المركز الديمقراطي العربي
برلين - ألمانيا

وقائع اعمال المؤتمر
الدولي الافتراضي

استخدام التكنولوجيا
في المؤسسات المالية و المؤسسات الناشئة
The use of technology in financial institutions

جمع وتنسيق :
د. مليكة جامع

أيام 04 - 05 /حزيران- يونيو 2022

2022

Democratic Arabic Center
Berlin - Germany

استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية و المؤسسات الناشئة
The use of technology in financial institutions

المركز الديمقراطي العربي ألمانيا - برلين
&
جامعة إب - اليمن

مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة
جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي - الجزائر

مخبر القانون والمجتمع - جامعة أحمد دراية أدرار - الجزائر

فريق البحث التكويني الجامعي PRFU
أثر تقنين المعاملات الإلكترونية على النظام التقليدي للعقود - الجزائر

VR . 3383 - 6632 B

DEMOCRATIC ARABIC CENTER
Germany, Berlin 10315 Gensinger- Str. 112
http://democraticac.de
TEL: 0049-CODE
030-89005468/030-898999419/030-57348845
MOBILTELEFON: 0049174274278717

جامعة إب
IBB UNIVERSITY

PRFU

الجزء الثاني

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية
Democratic Arabic Center
for Strategic, Political & Economic Studies

كتاب وقائع المؤتمر العلمي الافتراضي:

استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية والمؤسسات الناشئة

The Use of Thechnology in Financial institutions

إشراف وتنسيق:

د.مليكة جامع، جامعة أدرار، الجزائر

النـــاشر:

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية

ألمانيا/برلين

Democratic Arabic Center

Berlin / Germany

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه

في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن مسبق خطي من الناشر.

جميع حقوق الطبع محفوظة

All rights reserved

No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, without the prior written permission of the publisher

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا/برلين

Tel: 0049-code Germany

030-54884375

030-91499898

030-86450098

البريد الإلكتروني

book@democraticac.de

المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا

جامعة إب – اليمن

مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة -جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي – الجزائر

مخبر القانون والمجتمع – جامعة أحمد دراية أدرار–الجزائر

فريق البحث التكويني الجامعي – PRFU أثر تقنين المعاملات الإلكترونية على النظام التقليدي للعقود – الجزائر

ينظمون المؤتمر الدولي الافتراضي الموسوم بـ:

استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية و المؤسسات الناشئة

The Use Of Technology In Financial Institutions And Startups

أيام 04-05 جوان 2022

إقامة المؤتمر بواسطة تقنية التّحاضر المرئي عبر تطبيق Zoom

لا يتحمل المركز ورئيس المؤتمر واللجان العلمية والتنظيمية مسؤولية ما ورد في هذا الكتاب من آراء، وهي لا تعبر بالضرورة عن قناعاتهم ويبقى أصحاب المداخلات هم وحدهم من يتحملون كامل المسؤولية القانونية عنها

الرئاسة الشرفية للمؤتمر:

أ.د. طارق أحمد قاسم المنصوب – رئيس، جامعة إب – اليمن

أ.د. حمليل صالح – مدير مخبر القانون والمجتمع – جامعة أحمد دراية أدرار - الجزائر

أ.د فؤاد عبد الرحمن حسان – نائب رئيس جامعة إب للدراسات العليا والبحث العلمي – اليمن

أ.د مصطفى عوادي – مدير مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة -جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي – الجزائر

أ. عمار شرعان – رئيس المركز الديمقراطي العربي – ألمانيا – برلين

رئيس المؤتمر:

د . مليكة جامع، المركز الجامعي علي كافي تندوف، الجزائر

رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر:

د. نجاة وسيلة بلغنامي،جامعة طاهري محمد بشار ، الجزائر

رئيس اللجنة التنظيمية :

د سهيلة عبد الجبار، جامعة طاهري محمد بشار ، الجزائر

مدير المؤتمر :

أ.د نبيل أحمد العفيري – جامعة إب – اليمن

رئيس اللجنة التحضيرية :

د. ناجية سليمان عبد الله – رئيس تحرير مجلة العلوم السياسية والقانون

منسق المؤتمر :

د. فضل قاسم الحضرمي – جامعة إب – اليمن

المنسق العام:

د. احمد بوهكو – رئيس تحرير المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية

رئيس لجنة المتابعة والتنسيق:

أ. كريم عايش – المدير الأداري – المركز الديمقراطي العربي

رئيس اللجنة التقنية :

أ . يونس المير، المركز الجامعي علي كافي تندوف، الجزائر

كلمة رئيسة المؤتمر:

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد، أحييكم بتحية الإسلام، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

نفتتح هذا اللقاء بالترحيب الأعظم بضيوفنا الأفاضل، ذوي الشأن الأكبر في قلوبنا، من داخل الجزائر وخارجها، من مختلف الدول الصديقة والشقيقة فمرحبًا بكُم في هذا المكان، وطاب المُحيّا بتواجدكم.

ضيوفنا الكرام إنّنا اليوم نستقبلكم في هذا المؤتمر حاملين معنا تباشير الحُبّ والسلام والابتسامة تملأ الشفاه، متمنّين من الله تعالى أنْ يهلّ علينا بما نرتجيه من الرأي السديد والنظرة الحكيمة، فأهلًا وسهلًا ومرحبا..

لقد اجتمعنا اليوم لنتشارك المعرفة والمنفعة فيما بيننا، عسى أن يوفقنا الله لما جمعنا له، وأن نتمكن من خلال هذا المؤتمر من سرد كافة المعلومات والتفاصيل كما نرجو، آملين أن نضيف المزيد إلى معارفكم الثمينة وأن ينال كل الحاضرين المعرفة والفائدة من ذلك الوقت الذي يقضوه برفقتنا.

أيها الجمع الكريم، ينعقد مؤتمرنا حول استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية والمؤسسات الناشئة على مدار يومين كاملين، ليناقش فيه الباحثين كيف استطاعت التكنولوجيا المالية أن تفرض نفسها في الإدارة المالية وتستخدم كمجال جديد من شأنه أن يساهم في تحسين العمليات المالية بغية الانتقال من مجتمع معلوماتي إلى مجتمع ذكي وافتراضي. وما هي المخاطر والعراقيل التي تعيقها والبحث في السبل والآليات التي تحقق الأمر السيبراني للخدمات المالية والمصرفية.

أخيرا بودي أن أتقدم بالشكر الجزيل للمركز الديمقراطي العربي برلين -ألمانيا برئاسة السيد عمار شرعان لرعايته لهذه التظاهرة العلمية، وعلى الدافعية القوية والإيجابية التي تمثلت في تسهيل كل الإجراءات من بداية الإعلان على المؤتمر إلى غاية انعقاده، والتي ستستمر بإذن الله تعالى إلى اليوم التي ترى فيه مساهماتكم العلمية النور بنشرها على مستوى المركز الديمقراطي العربي، فله منا جزيل الشكر والعرفان.

أغتنم الفرصة لتقديم جزيل الشكر والعرفان للأستاذ الدكتور طارق أحمد قاسم المنصور، رئيس جامعة آب – اليمن، وأ.د. فؤاد عبد الرحمن حسان – نائب رئيس جامعة إب للدراسات العليا والبحث العلمي – اليمن، لمشاركتهم معنا في تنظيم هذه التظاهرة.

والشكر موصول أيضا إلى أ.د. حمليل صالح مدير مخبر القانون والمجتمع -جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، وأ.د. مصطفى عوادي مدير مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة -جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر، لمساهمتهما القوية في تنظيم هذا المؤتمر الدولي، دون أن ننسى فرقة البحث PRFU الموسومة بأثر تقنين المعاملات الإلكترونية على النظام التقليدي للعقود، فلهم منا أسمى عبارات التقدير والاحترام.

أيها الجمع الكريم، إن تنظيم هذا المؤتمر جاء بجهود كبيرة من أساتذة وإداريين وطلبة، فإليهم أتوجه بالشكر الخالص على ما بذلوه من مجهودات خاصة.

وفي الأخير أجدد شكري للجميع وأرحب بمشاركينا الكرام من مختلف الدول، ونتمنى لكم جولة علمية طيبة وإفادة متميزة، آملين مشاركتكم النتائج المتوخاة من مؤتمرنا هذا، أشكركم على حسن وكرم الإصغاء، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

د.مليكة جامع

كلمة رئيسة اللجنة العلمية :

بسم الله الرحمن الرحيم،والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه ومن اتبعه إلى يوم الدين.

- السيد/ رئيس، جامعة إب – اليمن. و نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي .
- السيد مدير مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة -جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي – الجزائر
- السيد –مدير مخبر القانون والمجتمع – جامعة أحمد دراية أدرار-الجزائر
- السيدة رئيسة المؤتمر- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- السيد – رئيس المركز الديمقراطي العربي – ألمانيا – برلين

زملائنا الأساتذة، طلبتنا الأفاضل ،السادة و السيدات الباحثين الأكارم من كافة الدول المشاركة مع حفظ الألقاب والرتب.

أصالة عن نفسي ونيابة على كل مكونات الهيئة الشرفية للمؤتمر، أحييكم بتحية الإسلام ، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، و أرحب بكم في رحاب هذه التظاهرة العلمية الدولية عبر تقنية التحاضر عن بعد zoom ، والمنظمة من طرف المركز العربي الديمقراطي برعاية جامعة اب اليمن وبالتعاون مع مخابر البحث و فرقة PRFU ، فأهلا وسهلا بكل المشاركين.

بداية بودي أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل الاساتذة للجنة التنظيمية و التقنية معا اولا .ثانيا لكل المشاركين ولهم منا جزيل الشكر والعرفان.

أيها الحضور الكريم إنه لشرف لنا أن نستضيف هذه الكوكبة المتميزة من أساتذة وباحثين وإطارات من مختلف الدول الصديقة والشقيقة على تشريفكم لنا من خلال مساهمتكم وتكرمكم لإثراء موضوع هذا المؤتمر الدولي.

أيها السادة الافاضل و السيدات الفضليات ،لقد شهد القطاع المالي الكثير من التغيرات في خدماته ومنتجاته المالية والمصرفية وأشكال مؤسساته المالية التي تتعدى البنوك التجارية ومصارف التمويل الخاصة حيث ظهرت الشركات الناشئة الداعمة لاستخدام التكنولوجيا المالية كما فرضت ضمانات على ممارساتها ومستخدميها للاستفادة من نماذج الأعمال المُستحدثة في مجال الخدمات و المنتجات المالية

في هذا الشان ، جاءت فكرة المؤتمر الدولي الموسوم : استخدام التكنولوجيا في المؤسسات المالية و المؤسسات الناشئة، تم قبول 70 مداخلة علمية موزعة على 04 جلسات علمية بمعدل 17 إلى 18 مشاركا في كل جلسة.

في الاخير نتمنى نجاح المؤتمر العلمي الدولي وأن يخرج بتوصيات قابلة للتطبيق على أرض الواقع متمنيين أن يحقق أهدافه المنشودة.. و نعتذر من كل باحث قصرنا معهم دون قصد منا و من كل من لم يسعفهم الحظ بالمشاركة معنا وأشكركم على حسن وكرم الإصغاء. والسلام عليكم ورحمة الله .

د.نجاة وسيلة بلغنامي

ديباجة المؤتمر:

شهد القطاع المالي الكثير من التغيرات في خدماته ومنتجاته المالية والمصرفية وأشكال مؤسساته المالية التي تتعدى البنوك التجارية ومؤسسات التمويل الخاصة بالمشاريع الصغيرة والمؤسسات التعاونية الائتمانية، الأمر الذي انبثق عنه ظهور حسابات مالية، بطاقات ائتمانية تحويلات مالية باستخدام الهواتف الذكية والائتمان الرقمي،... الخ، تطلب ذلك وضع قاعدة عميقة في البنية التحتية للأسواق المالية والهيئات التنظيمية استلزمت بالضرورة تجسيدها في أطر رسمية في شكل تنظيمي وقانوني واضح حتى لا يتعرض مستخدميها للأضرار سواء من مقدمي الخدمات المالية، أو من مخترقي الحسابات بعيدا عن الفجوات والمخاطر المعلوماتية التي تظهر نتيجة ممارسات الاحتيال المالي والهجمات الالكترونية ومختلف مشكلات الأمن السيبراني.

من هنا ظهرت التكنولوجيا المالية كمجال جديد في الإدارة المالية تستخدم لتحسين العمليات المالية من خلال التطبيقات، العمليات، المنتجات ونماذج الأعمال المُستحدثة في مجال الخدمات المالية، مماساهم في ظهور شركات التكنولوجيا المالية ممثلة في مشاريع ناشئة ومؤسسات مالية وشركات تقنية راسخة تهدف لتعزيز تقنيات التكنولوجيا المالية من أجل تحسين وتطوير خدماتها، لتقليص الفجوة في مؤشر الأمية الرقمية المقاومة للتغيير. فكثيرا ما نجد البطاقات الرقمية مكدسة في المؤسسات المالية، وإن وجدت لا يتم استخدامها من طرف أصحابها.

ومن أجل تقوية الثقافة الرقمية المؤيدة للتغيير والجاهزية التكنولوجية المعززة للثقة، فرضت التطورات التقنية الحديثة ضمانات على ممارسات التكنولوجيا المالية ومستخدميها، قصد الانتقال من مجتمع معلوماتي إلى مجتمع ذكي وافتراضي على سبيل الذكر وليس الحصر:

- توفير وسيلة للمستهلكين لتأمين قروض فورية قصيرة الأجل من أجل عمليات الشراء، على مدار 24 ساعة من خلال إجراء البيانات بواسطة الهواتف الذكية، بحيث تعطي للمستهلكين خيارات أفضل من البنوك المحلية ومؤسسات التمويل.
- وفرت المؤسسات المصرفية منتجات المالية للدفع الالكتروني في كل نشاط تجاري سواء كان في المحلات التجارية على أرض الواقع، أو المتاجر الالكترونية عبر الانترنت، للحصول على الأموال مقابل هذه الأعمال عبر الانترنت من خلال الوسائل المختلفة كالمحافظ الالكترونية والحسابات المصرفية الالكترونية وغيرها.

<u>إشكالية المؤتمر:</u>

تبعا لما تقدم، سنحاول من خلال هذه الندوة العلمية البحث في الإشكالية التالية:

- إلى أي مدى ساهمت التكنولوجيا المالية في التخفيف من العقبات التقليدية في القطاع المصرفي و الممارسات المالية
- كيف ساهم ذلك في انتعاش أنشطة المؤسسات الناشئة و تطويرها ؟

- ما هي الضمانات القانونية التي ساهمت في تأمين عملياتها المالية؟

أهداف المؤتمر :من خلال هذه الملتقى نطمح إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على واقع تطبيقات وعمليات ومنتجات ونماذج الأعمال المُستحدثة في مجال الخدمات المالية.
- تعزيز المؤسسات الناشئة في التداول الإلكتروني في مجال التكنولوجيا المالية نحو تقنيات الحوسبة السحابية.
- التعريف بالاستراتيجيات الاستثمارية في سوق صرف العملات والأوراق المالية المتعلقة بمنصات التداول الإلكترونية لتعزيز الأمن السيبراني.
- ضمان انسيابية التعاملات الاسلامية والتكنولوجيا المالية في المؤسسات والمصارف الإسلامية.
- التعرف على الضمانات القانونية لحماية الدفع الالكتروني.
- الاستفادة من نماذج التكنولوجيا المالية الرائدة.

محاور المؤتمر:

- العملات الرقمية والعقود الذكية.
- الأمن السيبراني للخدمات المالية و المصرفية.
- شبكات ومؤسسات الدفع الالكتروني.
- سوق التكنولوجيا المالية العالمية
- الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية.
- الهيئات الداعمة للتداول المالي في المؤسسات الناشئة.
- نماذج تعزيز تطبيقات التكنولوجيا المالية في العالم الإسلامي والوطن العربي.

أعضاء اللجنة العلمية :

- أ.د عدالة العجال – جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم – الجزائر
- أ.د. بن عمران إنصاف – جامعة سعد لغرور خنشلة – الجزائر
- أ.د مباركي مليك – جامعة ليل- فرنسا
- أ.د. حمودي محمد – المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.د.محمد جاسم بوحجي – جامعة البحرين
- أ.د بوسهمين أحمد – جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- أ.د بن عابد مختار – المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.د.مراد بن حرز الله – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.د نصر رحال – المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.د سايح حمزة – المركز الجامعي البيض الجزائر
- أ.د ناصري نفيسة – جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- أ.د بن الدين امحمد- جامعة أحمد دراية ادرار الجزائر
- أ.د بن سفيان زهرة – جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- أ.د طافر زهير – جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان الجزائر
- أ.د.عياش الزوبير جامعة أم البواقي- الجزائر
- أ.د.بلال شيخي جامعة بومرداس- الجزائر

- أ.د. فؤاد احمد العفيري جامعة إب- اليمن.
- أ.د. محمد حمود السمحي جامعة إب- اليمن.
- أ.د.عايض عبد العزيز علي جامعة إب– اليمن.
- أ.د. أنور عبد العزيز الوحش جامعة إب- اليمن.
- أ.د. عادل علي الورافي جامعة إب- اليمن.
- د. حسن عبد الملك جامعة إب- اليمن.
- د. سنيسنة فضيلة، جامعة طاهري محمد، بشار – الجزائر
- د. وهيب عبدالعزيز الحبيشي جامعة إب- اليمن.
- د. مراد محمد قمحان جامعة إب- اليمن.
- د. عادل أحمد العفيري جامعة إب- اليمن.
- د.قدوري طارق جامعة لخضر حمة الوادي- الجزائر
- د.لعلى عتيق جامعة ورقلة- الجزائر
- د.عوادي عبد القادر جامعة بسكرة الجزائر
- د.عباسي صابر جامعة بسكرة الجزائر
- د.عمامرة محمد العيد جامعة لخضر حمة الوادي- الجزائر
- د.غضابنة ليليا جامعة أم البواقي- الجزائر
- د. معزوز ربيع – المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- د. بوربابة صورية – جامعة طاهري محمد بشار -الجزائر
- د. بكراوي محمد المهدي- جامعة أحمد درابة أدرار-الجزائر
- د.نصر الدين حسن أحمد جمعة – المركز القومي للبحوث الخرطوم السودان
- د. ناصر عبد الرحيم العلي – معهد القانون جامعة روسيا للنقل موسكو
- د.نشأت ادوارد ناشد – معهد العبورالعالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات مصر
- د.حازم فروانة – جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان الجزائر
- د.دينا طمان – جامعة القاهرة مصر
- د. عربية هلالي – كلية علوم الاقتصاد والمناجمنت صفاقس تونس
- د. عباس حسن رضا – الجامعة اللبنانية لبنان
- د.ميثاق بيات – جامعة تكريت العراق
- د. سهيلة عبد الجبار- جامعة طاهري محمد بشار
- د. بياض مصطفى – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. صالحي عبد الناصر – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. دن احمد – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د.يحياوي حسنية – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. فردي حماد – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د .مويسي نور الدين- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د.لعايب محمد رفيق – جامعة سوق اهراس الجزائر
- د. محفوظ عرابي -جامعة تيزي وزو الجزائر
- د.بورحلة ميلود -المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د بن زاير عبد الوهاب -المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر

- د.هناء محمود سيد أحمد- معهد القاهرة للهندسة و علوم الحاسب و الادارة
- د. عرقوب الوالي- جامعة بومرداس الجزائر
- د. بودالي محمد- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. نجاة وسيلة بلغنامي- جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- د. بلحاج بلخير- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. خالد بن يامين- جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- د.عبد الله ملوكي- جامعة محمّد لمين دباغين سطيف2
- د. نبيلة بلغنامي -جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- د. لعيدي عبد القادر- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. سعدي هارون- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د.بن عبد العزيز سفيان – جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- د. مازوني محمد- جامعة باتنة 1 الحاج لخضر،الجزائر
- د . فوزي محمود اللافي الحسومي – المعهد العالي للعلوم والتقنية،ليبيا
- د. آنا الكسندروفنا تشيبوتاريفا- جامعة النقل الروسية- روسيا
- د. مختار علالي – جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- د. سعيد كرومي – جامعة محمد طاهري بشار الجزائر
- د. فلاديمير إي. تشيبوتاريف- جامعة النقل الروسية- روسيا
- د زروقي عاسية- جامعة غرداية الجزائر
- د. بن علي أمينة- جامعة طاهري محمد بشار الجزائر
- د. كرم سلام عبد الرؤوف سلام- جامعة عين شمس-مصر
- د.عياط أسماء- المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- د. حساني بوحسون -جامعة الشلف الجزائر
- د. ياسر أحمد محمود العجلوني- جامعة اربد الأهلية-الاردن
- د.ميلود عزوز جامعة بسكرة- الجزائر
- د.تقرارت يزيد جامعة أم البواقي- الجزائر
- د.تومي إبراهيم جامعة بسكرة- الجزائر
- د.سوسن زريق جامعة سكيكدة- الجزائر
- د.وليد مرغني جامعة الوادي- الجزائر
- د.العبسي علي جامعة الوادي- الجزائر
- د.بن فرج زوينة جامعة برج بوعريريج – الجزائر
- د.بعضي اسيا جامعة الوادي- الجزائر
- د.مليكة جامع المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.كشيش عبد السلام- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.حمادينا عمر- المركز الجامعي علي كافي تندوف
- أ.ياحي توفيق- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- د. حمليل صالح -جامعة أحمد دراية -أدرار – الجزائر
- أ.د. مهداوي عبد القادر -جامعة أحمد دراية- أدرار – الجزائر
- أ.د. ختير مسعود -جامعة أحمد دراية- أدرار – الجزائر

- د. بكراوي محمد عبد الحق -جامعة أحمد دراية- أدرار – الجزائر
- د. سيد اعمر زينب _جامعة أحمد دراية_أدرار – الجزائر
- د. بن نوح مريم -جامعة الحاج لخضر- باتنة 1 – الجزائر
- د. بكراوي عبد الله -جامعة أحمد دراية- أدرار – الجزائر
- د. الطيبي أحمد -جامعة أحمد دراية- أدرار – الجزائر
- د. يحياوي لعلى – *جامعة الحاج لخضر* باتنة 01 – الجزائر
- د.العرابي خديجة – جامعة تسمسيلت - الجزائر

اللجنة التنظيمية :

- أ.د عبد الملك محمد السقاف جامعة إب- اليمن.
- أ.د. لطف الجحيفي جامعة إب- اليمن.
- أ.د. علي عبدالكريم بركات جامعة إب- اليمن
- د.امينة باري -المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر.
- د. عبدالله محمد جامعة إب- اليمن.
- د. مراد يحيى الجحافي جامعة إب- اليمن.
- أ. عيسى دبوان الشميري جامعة إب- اليمن.
- أ. عفاف عبد السلام الوهابي جامعة إب- اليمن
- أ. أفراح صالح الفهد جامعة إب- اليمن.
- أ. نوال مرشد طاهر العبسي جامعة إب- اليمن.
- أ. علي عبده البناء جامعة إب- اليمن.
- أ.زغامين محمود -المركز الجامع علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.بن سعد جمال -المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.عيساوي فاطمة – المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.زروقي بلال -المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.شالا براهيم-المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.هلال نسيمة-المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.معمري ايمان – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.معمري زكرياء -المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.تارقي محمد صالح- المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.مرابطي الزهرة – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.حيمد محمد – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.جامعي ياسين – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.بلفارح عائشة – المركز الجامعي علي كافي تندوف الجزائر
- أ.لعريبي فاطمة الزهراء – المركز الجامعي علي كافي تندوف -الجزائر
- أ.فضل الدين جمال – المركز الجامعي علي كافي تندوف –الجزائر

فهرس المحتويات

	المحتوى		الصفحات
	المحور الثالث		19-19
.1	د. منال محمد محمود آدم، جامعة السودان المفتوحة/ الخرطوم /السودان.	دور الصيرفة الإلكترونية في المصارف السودانية (المخاطر والمتطلبات).	48-20
.2	Dr. Djama Malika., University Center Ali Kafi, Tindouf/ Algeria.	Legal Protection for The Consumer When Electronic Payment.	61-49
.3	Phd. Student Labadi Hadjer, University 8 May 1945, Guelma/ Algeria.	The Impact of Cryptocurrencies On Financial Sector.	74-62
.4	Dr. Raffar Abdelkader El Amir, University of Sidi Bel Abbes/ Algeria.	A Short Introduction to The World Of Blockchain-Based Cryptocurrencies: A Developing Asset Class.	89-75
.5	Dr. Rima LABED, École Supérieure De Comptabilité Et De Finances, Constantine/ Algerie. Dr. Mouna Yahia Cherif, École Supérieure De Comptabilité Et De Finances, Constantine/ Algerie. Dr. Lilia Ghedabna, Université Oum El Bouaghi / Algérie.	La Révolution Des Assurtech Assurance Dans Le Marché Des Technologies Financières Mondiales.	102-90
.6	ط.د مسعي أسماء، جامعة العربي التبسي، تبسة/ الجزائر . ط.د بوعكة آسيا، جامعة العربي التبسي، تبسة/ الجزائر . ط.د ورتي شهرة، جامعة العربي التبسي، تبسة/ الجزائر.	العملات الرقمية -عملة البيتكوين - أنموذجا-	116-103
.7	د. العايدي مريم، جامعة احمد دراية ادرار/ الجزائر. ط.د. ماموني فاطمة الزهراء، جامعة احمد دراية ادرار / الجزائر.	إسهامات الهاتف النقال في عملية الدفع الإلكتروني المؤسسات المالية الجزائرية نموذجاً.	130-117
.8	د. زروقي بلال ،جامعة قاصدي مرباح -ورقلة-/ الجزائر. ط.د. حرواش زينب ايمان،جامعة زيان عاشور- الجلفة-/الجزائر.	دور التكنولوجيا المافلية في تعزيز الشمول المالي في البلدان العربية.	144-131
.9	ط.د ديدة حاتم عبد الحق، جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت/ الجزائر. ط.د مريم صديقي، جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت/ الجزائر.	العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية.	160-145

.10	ط.د ديدوش هاجرة، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف/ الجزائر. د حريري عبد الغني، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف/ الجزائر.	العملات المشفرة وأشكالها -نماذج دولية –	179-161
.11	أ.د. صديقي أحمد، جامعة أحمد دراية، أدرار/الجزائر د. الطيبي عبد الله، جامعة أحمد دراية، أدرار/الجزائر	العملات الرقمية كآلية دفع حديثة ودورها في تعزيز التجارة الالكترونية- التجربة الجزائرية.	200-180
.12	Dr. Dina Taman, Faculty of Economic and political Science – Cairo University.	Impacts of Financial Cybercrime on Institutions and Companies.	207-201
.13	Dr. Nesrine Gfasi, University of Sousse Tunisia. Dr. Arbia Hlali, University of Sfax Tunisia.	The requirements for the establishment of a digital financial system: case of Tunisia.	215-208
.14	Dr. Boulahbel-Bachari Samira, Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD) Alger, Algérie. Dr. Bendahmane Amina, Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD) Alger, Algérie.	Technologie financière et inclusion financière : opportunités, défis et risques.	231-216
.15	Etudiante Doctorante. Ibeghouchene Saadia Université Mouloud Mammeri, Tizi- Ouzou/ Algérie.	Utilisation de la technologie financière dans le secteur bancaire et financier et sa relation avec les start-ups .	240-232
.16	ط.د علاوة عامر، جامعة تمنراست/ الجزائر.	العملات الرقمية كأحد الأساليب التكنولوجية المستخدمة في المؤسسات المالية والناشئة - البتكوين نموذجا -.	251-241
.17	د. محمد المهدي بكراوي ،جامعة احمد دراية ادرار/ الجزائر. د. فاطمة عيساوي/ جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة- الجزائر. د. مريم بن نوح/ الجامعة الحاج لخضر-1، باتنة-الجزائر.	الاستغلال غير المشروع لبطاقة الائتمان والمسؤولية المترتبة عنها.	260-252
.18	ADLA Houaria Lilya - Djilali Liabes University- Sidi Bel Abbes. Algeria.	The Islamic Challenges of Cryptocurrencies: The Case of Bitcoin	271-261
		المحور الرابع	272-272
.19	د.نهلة حامد اسماعيل حامد، كلية المعرفة للعلوم والتكنولوجيا/السودان.	دور الاداء المالي في علاقة بين تطبيق قواعد الحوكمة وجودة التقارير المالية من المخاطر.	288-273
.20	د. سرمد جاسم محمد الخزرجي، جامعة تكريت/العراق. د. عرعارغنية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة/ الجزائر.	التعليم الالكتروني كتكنولوجيا حديثة و انعكاسه على طلبة الجامعات في ظل جائحة كورونا (دراسة	301-289

		سوسيولوجية).	
21.	د. زمال وهيبة، جامعة محمد طاهري بشار/ الجزائر. د. بلغنامي نبيلة، جامعة محمد طاهري بشار/ الجزائر.	الأنظمة المالية البديلة CIPS الصيني وSPFS الروسي في مواجهة نظام سويفت.	315-302
22.	د. سهيلة إمنصوران، جامعة الجزائر3/الجزائر.	دور التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي والمالي في دولة الإمارات العربية المتحدة.	331-316
23.	د. عويسي أمين، جامعة فرحات عباس سطيف1، سطيف/ الجزائر. ط.د حمزة كتاف، المركز الجامعي ميلة، ميلة/ الجزائر.	واقع و آفاق التكنولوجيا المالية في الجزائر.	351-332
24.	د. آماني صلاح محمود، المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالعبور/مصر. د. محمد عبد العزيز مشهور،المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالعبور/مصر. مريم فرج جرجس، المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالعبور/مصر.	التداخل التكنولوجي في العملات الرقمية والعقود الذكية	360-352
25.	ط.د مريم كردوسي، جامعة 8ماي1945 قالمة/الجزائر. د. أمال براهمية، جامعة 8ماي1945 قالمة/الجزائر.	التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية -قراءة في تجارب دول مجلس التعاون الخليجي-	378-361
26.	ط.د حسيبة نايلي، جامعة 8ماي1945 قالمة/الجزائر. ط.د حسناء كربوب، جامعة 8ماي1945 قالمة/الجزائر.	واقع تبني البنوك المركزية للعملات الرقمية ودوافعها- قراءة في تجارب -	390-379
27.	د. عرابي محفوظ، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة/ الجزائر. د. هارون سميرة، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة/ الجزائر.	واقع تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في الجزائر.	403-391
28.	د. سهيلة عبد الجبار، جامعة محمد طاهري بشار/ الجزائر.	تطبيقات التكنولوجيا المالية لإدارة واستثمار اموال الوقف – تجارب دولية-	415-404
29.	ط.د هناء قدراوي جامعة الشلف / الجزائر.	التكنولوجيا المالية: البلوك تشين بوابة الامارات العربية المتحدة والسعودية نحو تعزيز الشمول المالي مستقبلا – مشروع عابر نموذجا -	430-416
30.	د. هدى محمد سليمان ، معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات/ مصر.	أثر استخدام التكنولوجيا على أداء	456-431

	د. وائل شحاتة عبد الجميد، معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات/ مصر. د. محمد صيام، معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات/ مصر.	الموارد البشرية في المؤسسات الناشئة .	
31.	ط.د نجيب بابايبة، جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان/ الجزائر.	واقع وانعكاسات أسعار العملات الرقمية على شركات التكنولوجيا المالية.	466-457
32.	د. أحلام سوداني، جامعة 8 ماي 1945 قالمة / الجزائر. ط.د عادل مسغوني، جامعة 8 ماي 1945 قالمة / الجزائر.	دور مؤسسات الدفع الإلكتروني في تفعيل التجارة الإلكترونية: شركة باي بال نموذجاً.	478-467
33.	ط.د خولة غرايبية، جامعة العربي التبسي تبسة / الجزائر.	تحديات وسائل الدفع الالكتروني في المؤسسات المصرفية – تبييض الأموال نموذجا.	489-479
34.	د. هدى محمد سليمان، معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات/ مصر. د. محمد عبد الواحد اسماعيل، معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات/ مصر. ط. محمود محمد السعيد عبد الخالق، معهد العبور العالي للإدارة والحاسبات ونظم المعلومات/ مصر.	أثر نظم الإدارة البيئية على معايير الجودة على الأداء المتميز للمؤسسات الناشئة .	499-490
35.	ط.د. حداد باية/ جامعة الجزائر2/ الجزائر.	دور التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري.	506-500
36.	ط.د.خيرالدين مخلوف، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر/الجزائر. د/ رابح بحشاشي، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر/الجزائر.	الشمول المالي في الصين وقطر واسقاطها على الجزائر.	527-507

انتهى

المحور الثالث

دور الصيرفة الإكترونية في المصارف السودانية (المخاطر و المتطلبات)

الدكتورة/ منال محمد محمود آدم .

عميد كلية العلوم الإدارية / جامعة السودان المفتوحة/ الخرطوم /السودان

manal.vet@gmail.com

الملخص:

تناولت هذه الدراسة التعرف على دور الصيرفة في المصارف السودانية (المخاطر والمتطلبات)، تمثلت مشكلة البحث في معرفة تتمثل مشكلة البحث في ظهور العديد من المخاطر المصاحبة للصيرفة الاكترونية وبروز العديد من القضايا المتمثلة في افتقار المصارف للكادر البشري المؤهل في المجالات التقنية وإدارة المخاطر المصرفية الاكترونية وتزايد فرص الاحتيال والقرصنة وعدم توفر الاطر التشريعية والقانونية المنظمة للعمليات المصرفية الاكترونية ، وعدم توفير بنية تحتية تقنية تتمتع بالقدرة والمرونة والأمن والسلامة .

ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير وتصميم الاستبانة لغرض جمع البيانات وتوزيعها على أفراد العينة العاملين بالمصارف السودانية، وقد تم استخدام الحزمة الإحصائية للمعلومات الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات، واستخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية لمعرفة تصورات أفراد العينة لأبعاد الصيرفة في المصارف السودانية .توصلت الدراسة من خلال نتائج تحليل الدراسة لم يتم توفير متطلبات الصيرفة الالكترونية في المصارف السودانية بالمستوى المطلوب. والاختراقات في الانترنت، ومن أهم توصيات الدراسة المحافظة على الخبرات المتراكة في البنوك، الاستمرار في البحث المتجدد لمتطلبات التقنية.

الكلمات المفتاحية: دور، الصيرفة، الإلكترونية ، المصارف ، المخاطر، المتطلبات.

Abstract

This study dealt with the identification of banking in Sudanese banks (risks and requirements), the problem of research was to know the problem of research in the emergence of many risks associated with electronic banking and the emergence of many issues of the lack of qualified human resources in the fields of technology and management of electronic banking risks, increased opportunities for fraud and piracy and the lack of legislative and legal frameworks governing electronic banking operations, The failure to provide a technical infrastructure with the capacity, flexibility, security and safety,

To achieve the objectives of the study, the resolution was developed and designed for the purpose of collecting and distributing data to sample members working in Sudanese banks, the Social Information Statistical Package (SPSS) was used to analyse the data, and descriptive statistical methods were used to determine the sample members' perceptions of the banking dimensions of Sudanese banks.The study reached through the results of the analysis of the study did not provide the requirements of electronic banking in Sudanese banks at the required level. Internet penetrations, one of the most important recommendations of the study to preserve the experiences of banks, continue to research the renewed requirements of technology.

Keywords: Role, banking, electronic, banking, risk, requirements.

المقدمة

يشهد العالم حاليا تطوراً وتقدماً ملموساً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو ما يعرف بالثورة المعلوماتية الأمر الذي يؤدي إلي تغيير مستمر في طبيعة الآليات والعلاقات التي تحكم التعامل بين الأطراف المختلفة حول العالم ، حيث يعتبر انتشار الإنترنت دليلاً رئيسا علي ثورة التقدم هذه ، ومن خلال هذا التطور أصبح العالم مترامي الأطراف قرية كونية صغيرة تتناقل بها المعلومات إلكترونياءوبسرعة فائقة عبر شبكة الإنترنت، (عبد ? (2007)).

أدي ظهور هذه الوسيلة سهلة الاستخدام إلي دخول جهات جديدة لتنافس بتقديم خدمات تنافس فيها جهات أخري فمثلاً دخلت شركات التأمين كمنافسة للمصارف كما هو الحال لجمعيات التنمية العمرانية واتسعت الرقعة للشركات المسوقة لمنتجات ذات علامات تجارية شهيرة حتى أصبحت تمنح بطاقات للائتمان لم تكن تمنح من قبل المصارف. (مصطفي (2002)).

تقديم المصارف للخدمات المصرفية الإلكترونية يساهم في تغيير بنيوي لطبيعة المخاطر المصرفية الأمر الذي يفرض تحديات نوعية أمام المصارف بغرض التحكم والتقليل من حجم هذه المخاطر المرتبطة بالصيرفة الإلكترونية سواء كانت المخاطر استراتيجية أو تشغيلية أو قانونية أو مخاطر السمعة بالإضافة إلي المخاطر المصرفية التقليدية وهذا بدوره يلقي بأعباء علي السلطات الإشرافية والرقابية في المصارف للتعامل مع هذه المستجدات (يحي (2005))

المشكلة

تتمثل مشكلة البحث في ظهور العديد من المخاطر المصاحبة للصيرفة الإلكترونية وبروز العديد من القضايا المتمثلة في افتقار المصارف للكادر البشري المؤهل في المجالات التقنية وإدارة المخاطر المصرفية الإلكترونية وتزايد فرص الاحتيال والقرصنة وعدم توفر الأطر التشريعية والقانونية المنظمة للعمليات المصرفية الإلكترونية ، وعدم توفير بنية تحتية تقنية تتمتع بالقدرة والمرونة والأمن والسلامة وعليه يمكن طرح مشكلة البحث في الأسئلة التالية:-

1. ما هي المخاطر التي تواجه الصيرفة الإلكترونية في المصارف السودانية ؟
2. ما هي المتطلبات التي تحتاجها الصيرفة الإلكترونية ؟
3. ما هي المقترحات الممكنة لمواجهة مخاطر الصيرفة الإلكترونية ؟

الأهداف

يهدف هذا البحث إلي :

1. دراسة المخاطر والتحديات التي تواجه الصيرفة الإلكترونية .
2. دراسة المتطلبات التي تساعد على تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية .
3. إيجاد حلول للمخاطر التي تواجه الصيرفة الإلكترونية .
4. بالإضافة الى الصيرفة الالكترونية المتمثل في تحويل العمل والتعامل من نظام يدوي الى نظام الكتروني مما يقلل التكاليف وتوفير عامل الزمن والتقليل من مخاطر حمل الاموال وزيادة عملية تمويل التنمية وتوفير السيولة وتوسيع النشاط

الأهمية

تكمن أهمية البحث في الدور الذي يلعبه الجهاز المصرفي في حركة الاقتصاد ككل والتطور الذي شهدته الصناعة المصرفية في مجال تعدد وتنوع العمليات المصرفية الإلكترونية التي يتم تقديمها للعملاء عبر وسائل الاتصال وبذلك تتحول المصارف من نقاط عبور نقدي الي مصارف تنمية حقيقية ، ولكن هذا التحول نتج عنه العديد من المخاطر والتحديات التي توجه المؤسسات المصرفية والسلطات النقدية والإشرافية. مما أدى إلى ضرورة معرفة هذه المخاطر ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لمعالجتها.

المنهجية

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه وطبيعة البحث .

طرق جمع البيانات :

تم جمع البيانات عن طريق الادوات الأولية والادوات الثانوية فالأدوات الأولية للبيانات تم الحصول عليها باستخدام أسلوبي الاستبيان والمقابلة .

أما الأدوات الثانوية فتتمثل في :

1. المراجع والمجلات والدوريات وأوراق العمل والبحوث ذات الصلة بالموضوع .
2. القوانين واللوائح والمنشورات الصادرة من بنك السودان .

حدود البحث

لكل بحث علمية او نظرية حدود موضوعية ، وحدود بشرية ، وحدود مكانية وزمانية ويمكن توضيحها :

1. الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على دور الصيرفة الإكترونية في المصارف السودانية (المخاطر و المتطلبات)
2. الحدود البشرية : العاملين بجميع المصارف السودانية
3. الحدود المكان: تم تطبيق البحث على جميع المصارف السودانية

المبحث الأول:الإطار النظري للبحث

مفهوم المصرف :-

يعرف البعض المصرف بأنه مكان التقاء عرض الأموال بالطلب عليها بمعنى ان المصارف تعمل كأوعية تتجمع فيها الأموال والمدخرات ليعاد إقراضها إلى من يستطيع ويرغب في الاستفادة وإفادة المجتمع منها عن طريق استثمارها. فالمؤسسات المالية في هذه الحالة تربط بين المدخرين والمستثمرين ولكن تعريف المصرف كمكان لالتقاء عرض الأموال بالطلب عليها تعريف شامل تشترك فيه مع المصرف مؤسسات كثيره مثل شركات التأمين وصناديق التوفير البريدي وبعض التعاونيات ؛ وسعياً وراء تعريف أكثر إحكاماً نجد أن طريقة تجميع الأموال واستخدامها قد تخدم هذا الغرض. {رمضان (1997)}

أنواع المصارف:

يمكن تصنيف المصارف حسب النشاط الذي تقوم به إلى الأنواع الثلاثة التالية:.

1/ البنوك المركزية

إن البنك المركزي هو بنك الحكومة، ومهمته الأساسية تنحصر في رقابته على الائتمان المصرفي ، ومهامه ووظائفه الأخرى هي أعباء مكملة وضرورية كتأدية مهمته في الرقابة على الائتمان المصرفي ورسم وتنفيذ السياسة النقدية والائتمانية كما تتمثل مهامه الأخرى فيكما أوضحها احمد (2006م) في:

أ/ قيامه باحتكار الإصدار النقدي (إصدار النقود الورقية).

ب/ إدارة وخدمة الدين العام (دين الدولة).

2/ المصارف التجارية

يقصد بها المؤسسات التي تتعامل بالنقود ،فتقبل الودائع من الأفراد والمؤسسات ، وهو ما يميزها عن غيرها من المؤسسات الأخرى التي تتعامل بالنقود، وتقرض أموالاً إلى الإفراد والمؤسسات الإنتاجية التي تحتاج إليها. وتعتمد في نشاطها على الثقة والأمان في التعامل مع النقود والتعهدات والديون التي تصدرها وتتعهد بها المصارف التجارية ، وهذا ما يسهل عليها عملية خلق النقود.(عبد الحليم(2005)]

3/ المصارف المتخصصة

هي مؤسسات مصرفية متخصصة في تمويل قطاع أو فرع اقتصادي معين ،ويتم تمويلها لهذه القطاعات عن طريق الائتمان الذي تقدمه ، وغالب اً ما يكون هذا الائتمان لآجال طويلة ومتوسطة الأجل بحكم طبيعة النشاط الاستثماري القائم في القطاعات الصناعية والزراعية

والعقارية. [أحمد (2006)]

وتتشابه هذه المجموعات من المصارف في أنها تعطي قروضاً ولكنها تختلف في :.

أ. الغايات التي من اجلها تعطي القروض .

ب. الفترة الزمنية التي يجب تسديد القروض خلالها أو بعد مضيها .

ج. الضمانات التي تقدم لتغطية هذه القروض فتمتاز المصارف التجارية على غيرها بأنها تقبل الودائع الجارية (تحت الطلب) وبان قروضها تكون عادةً قصيرة الأجل ولغايات التجارة أو الاستعمال الشخصي على الرغم من أن هناك اتجاهات حديثة لها. [رمضان(1997)].

أما المصارف المركزية فتمتاز بأنها غالباً ما تكون مملوكة للحكومة وبأنها تقوم بإعمال معينة كان تتولى عملية إصدار النقود والإشراف على حسابات الحكومة والإشراف على المصارف التجارية والمتخصصة وإقراضها حسب شروط محددة والعمل على توجيه الائتمان ومراقبته على مستوى الدولة.

الخدمات التي تقدمها المصارف :

ويقول في ذلك (التهامي (1991م)) يمكننا إدراج خدمات المصارف التجارية تحت أربع مجموعات من الخدمات:

1/ الخدمات المتعلقة بقبول الودائع : -

تعتبر الودائع النشاط الرئيسي للمصارف التجارية بل أنه يمكن القول ان جميع الأنشطة والخدمات التي تقوم بها المصارف التجارية تتعلق أساساً بالودائع ، فبدون الودائع لا يمكن للمصارف أن تقوم بعمليات الإقراض او عمليات الاستثمار. ويمكننا تصنيف الودائع إلي عدة مجموعات حسب المعيار المستخدم في التصنيف .

أ/تصنيف الودائع حسب الأجل إلي :

i. ودائع جارية أو تحت الطلب (الحسابات الجارية) .
ii. ودائع لأجل (الودائع الادخارية) وودائع بإخطار .
iii. ودائع صناديق التوفير .

ب/ ويمكن تقسيمها حسب طبيعة المودعين إلي :

i. ودائع أفراد.
ii. ودائع شركات .
iii. ودائع حكومة وميئات حكومية وأجهزة شبه حكومية .
iv. ودائع مصارف أخري .

2 - **الخدمات المتعلقة بالقروض :**

تعتبر القروض من الأعمال الرئيسة التي تقوم بها المصارف التجارية وتتمثل في نسبة كبيرة من الأصول المالية التي يمتلكها المصرف وتكون محفظته الإجمالية ، بجانب قيام المصرف بقبول الودائع وإقراض الأموال فانه يقوم باستثمار جزء من أمواله في استثمارات مالية ، وهذه الاستثمارات المالية يمكن تصنيفها إلى:

أ. **حسب نوعية الورقة المالية إلي :**

i. استثمارات في أسهم .
ii. استثمارات في سندات .
iii. استثمارات في صكوك التمويل ذات العائد المتغير .

ب. **الاستثمارات المالية حسب الجهة المصدرة إلي :**

i. استثمارات في أوراق مالية حكومية (أذون خزانة، سندات) .
ii. استثمارات في أوراق مالية غير حكومية (أسهم وسندات ، وصكوك التمويل التي تصدرها شركات التمويل المساهمة).

ج. **حسب آجال الاستحقاق إلي :**

i. استثمارات في أوراق مالية قصيرة الأجل (أذون علي الخزانة) .
ii. استثمارات في أوراق مالية طويلة الأجل (أسهم وسندات).

3/خدمات أخري:

هنالك مجموعة أخري من الخدمات ترتبط بالأنشطة الرئيسة السابق ذكرها ، منها علي سبيل المثال لا الحصر : (محمد فرح2005م)

أ. تحصيل الشيكات .

ب. تحصيل الحوالات الداخلية .

ج. تحصيل الكمبيالات والسندات الإذنية .

د. التحصيلات المستندية .

هـ. التحصيل نيابة عن العملاء .

و. بيع وشراء الأوراق المالية .

ز. حفظ الأوراق المالية .

ح. تحصيل وسداد قيمة الكبونات نيابة عن العملاء .

ط. القيام بخدمات تتعلق بالاكتتاب في الأسهم والسندات وصكوك التمويل ذات العائد المتغير

ي. تأجير الخزائن الخاصة (خزائن الأمانات).

ك. إصدار خطابات الضمان .

ل. بيع وشراء النقد الأجنبي (عمليات الكمبيو).

م. تقديم النصح والإرشاد في الأعمال الاقتصادية للعملاء .

ن. الشيكات السياحية ..

س. الخدمات المتعلقة بالبطاقات الائتمانية .

ع. الخدمات المتعلقة بتأجير الأصول .

الصيرفة الإلكترونية:

مفهوم الصيرفة الإلكترونية

يقصد بالعمليات المصرفية الإلكترونية تقديم المصارف الخدمات المصرفية التقليدية أو المبتكرة من خلال شبكات اتصال إلكترونية تقتصر صلاحية الدخول إليها على المشاركين فيها وفقاً لشروط العضوية التي تحددها المصارف. وذلك من خلال احد المنافذ الشبكية كوسيلة لاتصال العملاء بما يهدف إلى:-

1. إتاحة معلومات عن الخدمات التي يؤديها المصرف دون تقديم خدمات مصرفية على الشبكة.
2. حصول العملاء على خدمات محددة كالتعرف على معاملاتهم وأرصدة حساباتهم وتحديث بياناتهم وطلب الحصول على قروض.
3. طلب العملاء تنفيذ عمليات مصرفية مثل تحويل الأموال.

ولأغراض هذه الضوابط فإن المصارف التي تقوم بتقديم الخدمات الواردة بالبند(ج) فقد تعتبر مصارفاً تقدم عمليات مصرفية إلكترونية تتطلب توافر سياسات وإجراءات لتقييم المخاطر والرقابة عليها ومتابعتها ،وأنه يجب ايضاً على المصرف مراعاة الإدارة الحصيفة لأي مخاطر بشأن العمليات الواردة بالبندين (أ) و (ب) .[الجنيبهي (2005)]

ويقول عبد النبي (2004):أن الصيرفة الإلكترونية هي قيام المصارف بتقديم الخدمات المصرفية والتقليدية المبتكرة من خلال استخدام وسائط الاتصال الإلكترونية المفتوحة، وتقوم المصارف بتقديم هذه الخدمات لتعزيز حصتها في السوق المصرفي أو لخفض التكاليف أو كوسيلة لتوسيع نشاطها داخل وخارج حدودها الوطنية.

ويضيف الحسن (2003) : تعتبر الصيرفة الإلكترونية عنصراً هاماً للغاية في الصناعة المالية الحديثة والتجارة الإلكترونية كما أنها تعتبر عنصراً هاماً في المحافظة على العملاء إلي أمد طويل من جانب ولتحقيق هوامش متزايدة من الأرباح في ظل الطلب الكبير الذي يشهده العالم على خدمات الصيرفة على مدار الساعة من جانب أخر، وتتيح هذه الخدمات للعملاء أن يقوموا بعملياتهم المصرفية وحتى القروض إلكترونياً عبر الإنترنت وهم جالسون في منازلهم.

و مما سبق يرى الباحث أن الصيرفة الإلكترونية هي:

قيام المصارف والمؤسسات المصرفية الأخرى بتقديم الخدمات المصرفية التقليدية والمتطورة عن طريق الوسائل التقنية الحديثة (وسائل الاتصال) مما يؤدي إلى العديد من المزايا المتمثلة في تقديم الخدمات بالسرعة الفائقة وقلة التكلفة وتوسيع النشاط وجذب قاعدة عريضة من العملاء وبالتالي تحقيق مستويات عالية من الفوائد والأرباح .

الهدف من الصيرفة الإلكترونية:

يقول حفظ? (2008): إن التقنية تهدف عموماً إلى تحويل العمل والتعامل المصرفي من نظام يدوي إلى نظام إلكتروني، وهي ليست غاية في حد ذاتها إنما لها أهداف استراتيجية. ومعروف أن في السودان يتم التعامل نقداً في كل المعاملات التجارية ، وهذا التعامل النقدي له مساوئ كثيرة جداً تأثر بها الاقتصاد بصورة أساسية ،ويتم ذلك عند النظر إلى عمليات تمويل التنمية فتجدها ضعيفة جداً لأن الاقتصاد يتم التعامل فيه بالدفع النقدي وبالتالي تصبح المصارف نقطة عبور نقدي فقط وبذلك فهي لن تصبح وعاء لجذب هذه الأموال وتنميتها واستثمارها ويلاحظ ذلك في هيكل الودائع الجارية.

وآخر إحصائية أصدرها بنك السودان المركزي تقول أن نصيب المصرف من الودائع الجارية متوسطها أكثر من (90%) وهي ودائع سريعة الحركة والمصارف تهتم دائماً بودائع المؤسسات الكبيرة ولا تهتم بصغار المودعين ، أضف إلى ذلك ان المصارف اصلاً ضعيفة في تقديم التمويل حيث لا تتجاوز فترة التمويل العامين لأن الودائع سريعة الحركة ويمضي حفظ ? بقوله :"التقنية المصرفية لديها دور في تغير هذه المفاهيم والمساهمة في حل مثل هذه الإشكاليات فهي تقوم بتحويل التعامل من نقدي إلى تعامل بالدفع الإلكتروني وبذلك تتحول المصارف إلى مصارف تنموية حقيقية وتعتمد في ذلك على وسائل دفع إلكترونية وفيها عدة مجالات مثل البطاقات البلاستيكية والتعامل عبر شبكة الإنترنت وفكرتها الأساسية أن المال يصبح داخل المصارف ، وتسهم وسائل التبادلات المالية في رفع معدل السيولة في القطاع المصرفي ،وتعني بذلك أن متوسط حجم المبالغ في القطاع المصرفي سيزيد. [حفظ? (2006)].

الخدمات المصرفية الإلكترونية:

هنالك مجموعة واسعة من الخدمات المصرفية التي يمكن اعتبارها حديثة أدخلتها المصارف خلال السنوات الماضية فأشار [الصامدي (2003)] أن أهم هذه الخدمات تتمثل في:

1. خدمات التوكيل الإلكتروني Factoring :
2. خدمة الصراف الآلي. Automated Teller Machine :
3. مراكز الخدمة الهاتفية (Call Center) والمصرف الناطق(Phone Bank) :
4. البطاقات الذكية (Smart Card):
5. خدمات نقاط البيع (point of Sale Services)
6. الحصول على الخدمات المصرفية من المكتب أو البيت : -
7. التحويل الإلكتروني للشيكات والمقاصة الآلية (Automated Clearence):
8. الخدمات المصرفية عبر شبكة الإنترنت(Internet Online Banking):
9. خدمة النقود الإلكترونية

مما سبق يتى الباحثة أن الخدمات المصرفية الإلكترونية تتمثل في :

أ. سداد فواتير الخدمات بالخصم المباشر من حسابات العملاء الى حسابات المستفيدين.

ب. التحويلات النقدية.

ج. التحويلات بين الحسابات المختلفة للعميل داخل المصرف .

د. الشراء المباشر من خلال المتاجر الإلكترونية.

هـ. التحويلات العالمية بين المصارف.

و. تنفيذ عمليات مصرفية دون الحاجة لتواجد الشخص أو العميل.

ز. معرفة أخر العمليات التي تمت .

ح. معرفة وتسديد أرصدة بطاقات الائتمان.

مزايا النقود الإلكترونية:

1. تكلفة تداولها زهيدة
2. لا تخضع للحدود
3. بسيطة وسهلة الاستخدام
4. تسرع عمليات الدفع
5. تشجع عمليات الدفع الآمنة

مزايا الخدمات المصرفية الإلكترونية :

عدد [الجنيبهي (2005م)] مزايا الخدمات المصرفية الإلكترونية في الأتي:

1. إمكان وصول المصارف إلى قاعدة أعرض من العملاء المودعين والمقترضين وطالبي الخدمات المصرفية.
2. تقديم خدمات مصرفية جديدة.
3. خفض تكاليف التشغيل بالمصارف وتكاليف إنجاز عمليات التجزئة محلياً ودولياً.
4. زيادة كفاءة آدا المصارف

الوسائل الإلكترونية المستخدمة في نقل المعلومات :

هناك عدد من الوسائل الإلكترونية المستخدمة في نقل المعلومات وقد عددها [الصامدي (2003م)] في الآتي:

1. **التلكس(Telex)**: وهو أقدم الوسائل التكنولوجية لنقل المعلومات وهو عبارة عن نص رسالة إلكترونية ترسل من نهاية طرف وتسلم إلى آخر وتقوم الآلة المستلمة بطبع الرسالة على ورقة .
2. **الفاكسميل**(Facsimile): وهو جهاز استنساخ بالهاتف يمكن به نقل الرسائل والمستندات المخطوطة باليد او المطبوعة بكامل محتوياتها وتسليمها عن طريق شبكة الهاتف المركزي او عن طريق الأقمار الصناعية.
3. **نقل المعلومات بواسطة الشريط المغناطيسي**: حيث يتم تبادل المعلومات عن طريق الشريط المغناطيسي(Magnetistipe)،المرتبط بين المتعاملين وهو طريقة مأمونة تماماً.
4. **الإنترنت**(Internet): وهي شبكة ضخمة مفتوحة لنقل المعلومات تربط الملايين من أجهزة الحاسوب عن طريق خط الهاتف وبإمكان المشتركين على هذه الشبكة تبادل المعلومات وإبرام العقود والتخاطب والبحث عن مصادر المعلومات والتعارف فأصبحت والإنترنت إتحاد لشبكات الاتصال يغطي العالم بأسره وهناك عدة طرق للاتصال عن طريق الإنترنت تتمثل في:
   أ. **البريد الإلكتروني** (E.Mail): وهو عبارة عن نظام لإرسال الرسائل من جهاز حاسوب إلى أخر حيث يتم تحويل الرسالة المكتوبة إلى نبضات إلكترونية تنقل إلى حاسوب أخر.
   ب. **الشبكة العنكبوتية الدولية (The world wide web)**: هي شبكة تتميز بسهولة الاستعمال حيث تستعمل نظام الكلمات المضيئة والتي تعتبر مفاتيح لمعلومات بداخلها فيكفي الضغط على إحدى المفاتيح لتدخل إلى المواقع التي تريدها على الشبكة .وهناك بروتوكول نقل الملفات ويمكن من خلال هذه الشبكة نقل الملفات البرامج من حاسوب إلى آخر وهي طريقة أسهل من طريقة الأقراص أو الأشرطة المغنطة.

وتري الباحثة أن الوسائل الإلكترونية يمكن تلخيصها في (الهاتف المتفاعل، الإنترنت والفاكس ، التلكس، بالإضافة إلى البريد الإلكتروني والشبكة العنكبوتية الدولية).

أهمية الوسائل الإلكترونية في العمل المصرفي :

يطلق مصطلح العمل المصرفي الإلكتروني على مجمل الخدمات المصرفية التي تقدمها المصارف والتي تعتمد على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النص والصورة والصوت) يشمل تأثيرات التبادل الإلكتروني للمعلومات والعمليات التي تحكم الفعاليات المصرفية .

وتعتمد العمليات المصرفية الإلكترونية على نوعين من التكنولوجيا مما تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، واللتين أفرزتهما ضمن اندماجها في البنية التحتية والتي عرفت باسم (الإنترنت)، واوجد الإنترنت القاعدة الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجيا لنشر التجارة الإلكترونية بين كافة المتعاملين بها . ولعل أهم ما حصل في التعامل على الانترنت استخدام ما يسمى (www) وتعني (في جميع إنحاء العالم) وانتشار استخدام أساليب التصفح السهلة التي تعطى مستخدم الإنترنت واجهة سهلة للتعامل مع مواقع الإنترنت (Web sites).كل ذلك يمثل ثورة في مجال التجارة بشكل عام والعمل المصرفي بشكل خاص وشمل تأثيره ذلك مجموعات الأعمال الدولية والأفراد. [الصامدي(2003)].

متطلبات الصيرفة الإلكترونية :

وقد عددها (عبد (2007م)) في الآتي:-

1. البنية التحتية التقنية:- وهي تتمثل في التقنيات الحديثة، والاتصالات بالإضافة إلي البنية التحتية العامة.
2. مواكبة التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة .
3. الكفاءات الأدائية المتفقة مع التقنيات الحديثة .
4. التفاعل مع المتغيرات والوسائل والاستراتيجيات الفنية والمالية والإدارية .
5. وجود الرقابة التقييمية الحيادية

ويقول [كامل (2002م)]أن البنية التحتية اللازمة للصيرفة الإلكترونية تتمثل في :-

أ. وجود شبكة عريضة تقسم كل الجهات ذات الصلة وترتبط بالشبكة العالمية (الإنترنت) وفقاً لأسس قياسية مؤمنة.

ب. تنفيذ خطه لتبني مشاريع استكشافية متحكم في نتائجها حتى يتم تفاعل أطراف المجتمع ككل وأن تصاحب هذه المشاريع خطه تدريبية تغطي الجوانب التي يحتاج إليها الكادر البشري.

ج. جوضع النظم القياسية التي تتيح الربط وتبادل البيانات بين الجهات المشتركة .

د. وجود هيكل إداري يتولى التنسيق بين الأطراف المعنية علي كل مستوى، مستوى المصرف الواحد، مستوى البنك المركزي، مستوى البلاد، وعلى المستوى الإقليمي الذي يتيح الربط والتعاون مع البلاد ذات المصالح والأهداف المشتركة

ويضيف [ادم (2005)] بعض المتطلبات أيضاً هي:

i. التطوير المستمر والمتفاعل مع المستجدات ، حيث أن الجمود في العمل وانتظار الآخرين لا يؤدي إلى التميز في الأداء فيجب على المصارف الاتجاه إلى الريادة أي السرعة في التنفيذ والإنجاز ،لأن عنصر الوقت (السرعة) أصبح من أهم العناصر المنافسة بين المصارف.

فالتميز بين المصارف لا يقاس بتنوع الخدمات بل بنوعية هذه الخدمات وسرعة تنفيذها .

ii. التفاعل مع متغيرات الوسائل والإستراتيجيات الفنية .

مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية :-

وفي ذلك يقول (يحي (2006) يصاحب تقديم العمليات المصرفية الإلكترونية مخاطر متعددة وقد أشارت لجنة بازل للرقابة المصرفية إلي أنه ينبغي على المصارف القيام بوضع السياسات والإجراءات التي تتيح لها إدارة هذه المخاطر من خلال تقييمها والرقابة عليها ومتابعتها وأصدرت اللجنة خلال مارس 1998 مبادئ لإدارة هذه المخاطر شملت (مخاطر التشغيل، مخاطر السمعة ، مخاطر قانونية ، مخاطر أخري ، ومن ذلك مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد ومخاطر السوق)

1/ **مخاطر التشغيل:**- تنشأ مخاطر التشغيل من عدم التأمين الكافي للنظم أو الاستخدام من قبل العملاء وذلك على النحو التالي : -

أ. عدم التأمين الكافي للنظم : - تنشأ هذه المخاطر من إمكانية اختراق غير المرخص لهم لنظم حسابات المصرف بهدف التعرف علي المعلومات الخاصة بالعملاء واستغلالها سواءً أن تم ذلك من خارج المصرف أو من العاملين به ، بما يلزم توافر إجراءات كافية لكشف وإعاقة ذلك الاختراق.

ب.عدم إنجاز تصميم النظم أو إنجاز العمل أو إعمال الصيانة : -

وهي تنشأ من إخفاق النظم أو عدم كفاءتها (بطء الأداء على سبيل المثال) لمواجهة متطلبات المستخدمين إذا زاد الاعتماد على مصادر خارج المصارف لتقديم الدعم الفني بشأن البنية الأساسية اللازمة

ج. إساءة الاستخدام من قبل العملاء :-

ويرد ذلك نتيجة عدم إحاطة العملاء بإجراءات التأمين والرقابة أو بسماحهم لعناصر إجرائية بالدخول إلي حسابات عملاء آخرين أو القيام بعمليات غسيل الأموال باستخدام معلوماتهم الشخصية أو قيامهم بعدم إتباع إجراءات التأمين اللازمة.

2/ **مخاطر السمعة :** تنشأ مخاطر السمعة في حالة توافر رأي عام سلبي تجاه المصرف .

3/ **المخاطر القانونية** :- تقع هذه المخاطر في حالة انتهاك القوانين أو القواعد أو الضوابط المتعددة خاصة تلك المتعلقة بمكافحة عمليات غسيل الأموال .

4/ **المخاطر الأخرى** :-يرتبط أداء العمليات المصرفية الإلكترونية بالمخاطر الخاصة بالعمليات المصرفية التقليدية ومن ذلك مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد على الاستثمار ومخاطر السوق مع احتمال زيادة مدتها ، فعلى سبيل المثال فإن استخدام قنوات الاتصال بالعملاء واستعداد نشاط منح الائتمان إلى عملاء عبر الحدود (Cross-border) قد يزيد من احتمالات إخفاق بعض العملاء في سداد التزاماتهم.

ويضيف[عبدالنبي (2004)] إلى هذه المخاطر ما يلي:

أ. مخاطر مصرفية

ب. مخاطر الائتمان

ج. مخاطر السيولة

د. مخاطر السوق:

هـ. مخاطر النقد الأجنبي

التقنية المصرفية في السودان :-

أوضح يحي (2005م) عزم بنك السودان المركزي في إطار مسئوليته عن تنمية وتطوير الجهاز المصرفي والمؤسسات المالية منذ نهاية العام (1998م) ، في اتخاذ خطوات عملية لإدخال التقنيات الحديثة بغرض أتمتة عمليات الجهاز المصرفي ، هذه الخطوات تتمثل في:-

1. إصدار منشور السياسة المصرفية الشاملة للأعوام (1999 -2000م) بتاريخ (1998/21/13م)، والذي أحتوى في فقرته السادسة على اعتماد التقنية المصرفية جزءاً أصيلاً من برنامج رقابة بنك السودان المركزي ، ومتطلبات توفيق الأوضاع بكل المصارف. كما نص على استكمال شبكات الكمبيوتر في العمليات المصرفية وربط فروع المصارف برئاستها ، وإدخال نظام ((سويفت)) الخاص بالتراسل وتأمين الرسائل بأنواعها فيما بين المصارف داخلياً وخارجياً .
2. تأسيس إدارة متخصصة لتقنية الجهاز المصرفي ببنك السودان المركزي تتولى مهام التطوير ، والتحديث لنظم التقنية المصرفية ذات الطابع القومي ووضع السياسات والإجراءات والضوابط لها مع متابعة الالتزام بها ، كذلك وضع المعايير التقنية للقطاع المصرفي إلي جانب المشاركة في فض المنازعات الخاصة بنظم الدفع الإلكتروني والمساهمة في إعداد التشريعات واللوائح الخاصة بالصيرفة الإلكترونية .
3. تأسيس شركة الخدمات المصرفية الإلكترونية في (1999م) بالمساهمة مع المصارف التجارية ، وشركة الاتصالات السودانية (سودا تل) وتسجيلها كشركة خاصة بغرض تنفيذ مشاريع التقنية المصرفية ، وتشغيل نظم الدفع القومية .
4. إصدار بنك السودان المركزي في (92 ديسمبر 2001م) . وتأكيداً لاستمراريتها في محورها الرابع والخاص بالتقنية المصرفية ملامح المشاريع التقنية المزمع تنفيذها كالمقاصة الإلكترونية ومحول القيود القومي والرواجع الإلكترونية

ويضيف محمد (2003م) أن السياسة المصرفية الشاملة للفترة الثانية في مجال التقنية والنظم تهدف إلي:-

أ/ تحديث الخدمات المصرفية وتهيئة القطاع المصرفي من النواحي التشريعية والتقنية والإدارية والارتقاء بالخدمات المصرفية كافة باستخدام التقنيات الحديثة لتسهيل وتسريع التعامل واستحداث خدمات ومنتجات مصرفية جديدة من خلال الآتي :-

i. استكمال ربط فروع المصارف برئاستها إلكترونياً .
ii. إتاحة خدمات الصراف الآلي للمصارف .
iii. إتاحة خدمات الهاتف المصرفي

ب/ إنشاء نظام المدفوعات القومي والذي يستهدف الشبكة السودانية للمعاملات وسيتم ذلك خلال العام (2009م) وذلك من خلال الآتي :-

i. المقاصة إلكترونياً للشبكات والتي ستكون الشبكات المرمزة بالحبر المغنط إحدى مقوماتها .
ii. محول شبكة نقاط البيع والصراف الآلي والتي أصدر بنك السودان المركزي الأسس والضوابط المنظمة للتعامل بها .
iii. تطوير وسائل التفتيش والرقابة على النشاط التقني في القطاع المصرفي من قبل بنك السودان المركزي بهدف التأكد من سلامة واستقرار نظم التطبيقات المصرفية ومطابقتها للمعايير التي تؤهلها للربط بنظام المدفوعات القومي .

يقول الأمين (2000م) (المصارف السودانية في طور التجهيز وستبدأ مباشرة التحاويل إلكترونياً ابتداء من يونيو المقبل) . وكذلك بدء مشروع تجهيز الشيكات الممغنطة بالتعاون مع بنك السودان المركزي وذلك من خلال تأسيس شركة للخدمات المصرفية الإلكترونية يُناط بها إدخال التقنية الحديثة في المصارف مثل خدمة (سويفت) وبالنسبة لخدمة الصرافات الآلية وبطاقات الائتمان بدأت في بعض المصارف السودانية بدايات بسيطة وهي ضمن المشروعات المدرجة في برنامج تحديث المصارف السودانية حتى تكون مواكبة للعصر. ويمضي الأمين إلي القول ؛ قطع السودان شوطاً كبيراً في تطوير وتحديث البنية التحتية للاتصال خصوصاً بعد خصخصة قطاع الاتصالات السوداني وتحويله إلي شركة خاصة الأمر الذي جعل المصارف تواكب التطور في قطاع الاتصالات بل تفوقت على بعض الدول العربية في هذا المجال رغم أن بداية تطوير هذا القطاع جاءت متأخرة بعض الشئ ، فالمصارف السودانية وصلت الآن لمرحلة الربط الإلكتروني لمعظم فروع المصارف المحلية في الطريق الآن لعمل مقاصة إلكترونية وعمل التحاويل الداخلية والخارجية إلكترونياً .

تحديات ومعوقات الصيرفة الإلكترونية في السودان:- وقد ذكرها (عبد (2007م)) وفصلها على النحو التالي:-

1. **التحديات التقنية والتكنولوجية :-**

تتمثل التحديات ذات العلاقة بمجال التقنية والتكنولوجيا في :

أ. ضعف البنية التحتية الإلكترونية مثل نوعية وسرعة وسائل الاتصالات، نقل المعلومات والربط الإلكتروني، مدى توفر قطع تقنية المعلومات مثل الحاسب والأقراص الصلبة والمرنة، وأجهزة الهواتف الرقمية وغيرها.

ب. والبنية التعليمية اللازمة لها . بالإضافة إلي عدم وجود الاستثمارات الكافية كما يعاني من قصور في الإطار والهيكل القانوني والإداري المرتبط بقطاع تقنية المعلومات .

ج. ضعف الثقافة التقنية والوعي الإلكتروني بين أفراد المجتمع حيث تلعب الثقافة والمعرفة بالصيرفة الإلكترونية دوراً هاماً في نشر الثقافة والاستخدام الإلكتروني.

د. قصور الكوادر البشرية المدربة والمؤهلة في مجال تقنية المعلومات وتطبيقات الصيرفة الإلكترونية.

2. **معوقات مصرفية :-** إن التحول من بيئة الصيرفة التقليدية إلي أنماط الصيرفة الإلكترونية يتم من خلالها التبادلات والأعمال والأنشطة المصرفية عبر بيانات رقمية ، وهذا يمثل تحدياً حقيقياً أمام المصارف السودانية ، حيث نجدها تفتقر غالبيتها لقابلية التحول الجذري إلي مصارف إلكترونية . فكثير من المصارف السودانية مرتبطة إرتباطاً وثيقاً منذ نشأتها بأنماط الصيرفة التقليدية في عملياتها المصرفية محلياً وخارجياً ، وعدم استيعابها بعد بشكل كافي لمفهوم الصيرفة الإلكترونية الأمر الذي يجعل التحول إليها يتطلب أولاً قناعتها بأهمية وفائدة الصيرفة الإلكترونية ومن ثم تبنى سياسات ووضع إستراتيجيات مرحلية لتحول إلى الصيرفة الإلكترونية

3. **معوقات حكومية :** - وهي تتمثل في طبيعة السياسات التي تتبناها الحكومة والتي لها تأثير مباشر على انتشار الصيرفة الإلكترونية ، ومن ناحية أخري نجد أن وجود الأنظمة البيروقراطية مثلاً في عمليات الاستيراد والتصدير حيث نجد هناك قيوداً تفرضها الحكومة على هذه العمليات مثل التراخيص وهذا يمثل تحدياً أمام أنشطة الصيرفة الإلكترونية التي تتصف بالسرعة والكفاءة وهي لا تعرف الحدود.

4. **معوقات اجتماعية :** - تشكل الجوانب الاجتماعية والثقافية في السودان عوائق أمام انتشار الصيرفة الإلكترونية نسبة للخصائص الاجتماعية والثقافية التي يتميز بها المجتمع السوداني حيث نجدها تلعب دوراً كبيراً في مناحي حياتها ومن بين هذه التحديات عامل اللغة حيث نجد أن اللغة الشائعة والمستخدمة في الإنترنت هي اللغة الإنجليزية ونسبة لارتفاع معدلات الأمية ورداءة النظم التعليمية في السودان بصفة خاصة وفي الدول الإسلامية بصفة عامة ولذلك نجد المستخدمين للإنترنت نسبة ضئيلة جداً .
5. **معوقات تشريعية وقانونية :-** تشكل التشريعات والقوانين المتعلقة بنظم الصيرفة الإلكترونية إحدى أهم البني التحتية لقيام ونمو الصيرفة الإلكترونية وتواجه دول العالم سواء كانت المتقدمة أو النامية تحدياً حقيقياً في وضع التشريعات والضوابط القانونية التي تتلاءم مع أنماط العمليات المصرفية الإلكترونية الحديثة وفي مواجهة هذه التحديات القانونية والتشريعية وفي سبيل توفير بيئة آمنه وبناء ثقة بين الأطراف في فضاء الصيرفة الإلكترونية فإن علي البنك المركزي وضع إستراتيجية لبناء الإطار القانوني ليشمل إبرام العقود الإلكترونية والاختصاص والولاية القضائية باعتبار أن الصيرفة الإلكترونية صيرفة بلا حدود بالإضافة إلى حماية المواقع والتوقيع الإلكتروني كإثبات قانوني وأنظمة الدفع الإلكتروني .

المبحث الثالث:الدراسة الميدانية

تحليل بيانات عينة الدراسة :

وتم جمع البيانات باستخدام المسح الشامل لعينة البحث عن طريق الاستبيان والذي تم توزيعه علي المصارف السودانية عينة البحث والبالغ عددها ثلاثة وثلاثون مصرف وقد أجاب على الاستبيان ست وعشرون مصرف ولم يتم التعاون من بقية المصارف والبالغ عددهم سبع مصارف. تمثلت في: (بنك الخرطوم ، بنك ايفوري ، البنك السوداني القطري ، مصرف السلام ، بنك ابوظبي ، بنك المال المتحد ، البنك السوداني المصري).

تحليل بيانات المصارف السودانية:

تم تقديم الاستبيان إلى إدارة التقنية المصرفية بالمصارف السودانية والمصارف موضوع العينة والتي تم جمع البيانات منها تتمثل في:- (بنك الادخار والتنمية الاجتماعية ، بنك التضامن الاجتماعي، مجموعة بنك النيلين، البنك الإسلامي السوداني، بنك فيصل الإسلامي بنك الشمال الإسلامي البنك السوداني الفرنسي بنك التنمية التعاوني البنك ا لزراعي السوداني مصرف المزارع التجاري البنك العقاري التجاري مصرف التنمية الصناعية بنك العمال الوطني بنك الجزيرة الأردني بنك البركة بنك أمدرمان الوطني البنك السعودي السوداني بنك الأسرة بنك النيل الأزرق المشرق مصرف الساحل والصحراء البنك العربي السوداني بنك بيبلوس إفريقيا البنك الأهلي السوداني بنك الثروة الحيوانية بنك الاستثمار المالي بنك تنمية الصادرات).

مفهوم الصيرفة الإلكترونية

ورد بالأدبيات مفاهيم متعددة لعملية الصيرفة الإلكترونية الجدول رقم (3 /1) يوضح ذلك :

جدول رقم (3/ 1) مفهوم الصيرفة الالكترونية

المفاهيم	أو افق		إلى حد ما			لا أو افق	المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. تقديم البنوك للخدمات المصرفية التقليدية والمبتكرة من خلال شبكات اتصال الكترونية.	26	%100	-	-	-	-	%100
2. عنصرا هاما للغاية في الصناعة المالية الحديثة والتجارة.	26	%100	-	-	-	-	%100
3. عنصرا هاما في الأرباح إلى حد طويل من جانب ولتحقيق هوامش متزايدة من الأرباح في ظل الطلب الكبير الذي يشهده العالم على خدمات الصيرفة على مدار الساعة من جانب آخر	25	%96.2	1	%3.8	-	-	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية (2022م)

تبين من خلال الجدول رقم (3-1) أن كل المصارف موضوع البحث يوافقون على أن الصيرفة الإلكترونية هي قيام المصارف بتقديم الخدمات المصرفية التقليدية والمبتكرة من خلال شبكات الاتصال الإلكترونية بنسبة (100%).

كذلك المفهوم الثاني الذي يعتبر أن الصيرفة الالكترونية عنصراً هاماً للغاية في الصناعة المالية الحديثة والتجارة الالكترونية فإن نسبة(001%)من العينة توافق هذا المفهوم وذلك يوافق مع ما جاء في الأدبيات والمفهوم الثالث الذي يعتبر الصيرفة الالكترونية بأنها عنصراً هاماً في المحافظة على العملاء لأمد طويل من جانب ولتحقيق هوامش متزايدة من الأرباح في ظل الطلب الكبير الذي يشهده العالم على خدمات الصيرفة على مدار الساعة من جانب آخر فان نسبة (2.96%) يوافقون على هذا المفهوم وأجاب عدد قليل من العينة بالى حد ما نسبة (3,8%) ومما ورد يرى الباحث أن كل عينة البحث تتفق على التعريفات المختلفة لمعنى الصيرفة الإلكترونية والتي وردت في الأدبيات .

الهدف من الصيرفة الإلكترونية من قبل المصارف السودانية :- للصيرفة الإلكترونية أهداف كثيرة وردت بالأدبيات الجدول رقم (2/3) يوضح ذلك:

جدول رقم (2/3) : أهداف الصيرفة الإلكترونية

الأهداف	أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. تحويل العمل والتعامل المصرفي من نظام يدوي إلى نظام الكتروني	26	%100	-	-	-	-	%100
2. زيادة عمليات تحويل التنمية .	18	%69.6	7	%26.6	1	%3.8	%100
3. رفع معدل السيولة في النظام المصرفي	22	%84.3	4	%15.7	-	-	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية (2022م)

أوضح الجدول (2/3) أن جميع المصارف السودانية عينة البحث قد وافقت علي أن هنالك أهداف للصيرفة الإلكترونية حيث أن تحويل العمل والتعامل من نظام مصرفي يدوي إلى نظام إلكتروني وافقت عليه جميع ألمصارف العينة بنسبة (100%) الهدف الثاني زيادة عمليات تحويل التنمية فقد وافق عليه الغالب من مصارف العينة (69,6%) بينما لم يوافق عدد قليل من أفراد العينة (8.3%) وأجاب إلي حد ما بنسبة (6.26%).و الهدف الثالث وهو رفع معدل السيولة في القطاع المصرفي فقد وافق عليه مجموعة كبيره من افراد العينة بنسبة (3.84%) وأجاب بإلي حد ما عدد من أفراد العينة بنسبة(7.15%) .

وفي ذات السياق أضاف عدد من أفراد العينة هذه الأهداف :

1. البقاء في سوق العمل المصرفي بمواكبة التطور المطرد .
2. زيادة مساحة العمل داخلياً وخارجياً بالسرعة المطلوبة .
3. تذليل وتسهيل الصعاب لخدمة الإنسان .
4. منع المكدسات النقدية وتوظيفها في مجالات أوسع .
5. سهولة حفظ واسترجاع البيانات وأرشفتها .
6. التوفير الأسرع والأسهل للمعلومة لأصحاب المصلحة .
7. تمثل الصيرفة الإلكترونية خارطة طريق تستهدي بها المصارف وتتنافس حولها وصولاً لتقديم خدمات مصرفية تقنية شاملة وحديثة ومتطورة تلبي احتياجات الجمهور وتخدم أهداف المصارف بالتوسع في مجال الخدمات المصرفية ذات الجودة والكفاءة العالية وقليلة التكلفة .

الأسباب التي أدت للتحول إلى الصيرفة الإلكترونية :

إن وسائل الاتصال الحديثة وما تتمتع به من السرعة في التنفيذ وقلة التكاليف وغير ذلك من الأسباب التي أدت للتحول إلى نظام الصيرفة الإلكترونية والجدول رقم3-3(3/3) يوضح ذلك :

جدول رقم(3/3): الأسباب التي أدت إلى التحول إلى الصيرفة الالكترونية

الأسباب	لا أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. تحويل العمل والتعامل المصرفي من نظام يدوي إلى نظام إلكتروني	25	%96.2	1	%3.8	-	-	%100
2. زيادة قوة عمليات التنمية	22	%84.2	4	%15.8	-	-	%100
3. رفع معدل السيولة في القطاع العام .	19	%72.5	4	%15.8	3	%11.7	%100
4. إمكانية منح قروض طويلة الأجل	15	%57.6	7	%26.6	4	%15.8	%100
5. إتاحة الفرص للتنمية والاستثمار .	19	%73	6	%23.2	1	% 3.8	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية (2022م)

من الجدول رقم (3/3) يتضح أن هناك أسباب أدت إلى التحول من نظام الصيرفة التقليدية إلى نظام الصيرفة الإلكترونية ومن بين هذه الأسباب تحويل العمل والتعامل المصرفي من نظام يدوي إلى نظام الكتروني وقد وافق عليه معظم أفراد العينة بنسبة (2.96%) وقد أجاب عدد قليل منهم بالى حد ما بنسبة (8.3%) وهذا يوافق ما جاء بالأدبيات

والسبب الثاني هو زيادة قوة عمليات التنمية و قد وافقت عليه أيضاء مجموعة كبيرة من أفراد العينة بنسبة (2.84%) وأجاب عدد من المستبانون بالى حد ما بنسبة(51.8%) أما السبب الثالث وهو رفع معدل السيولة في القطاع العام فقط وافق عليه غالبية أفراد العينة بنسبة (27.9%) بينما لم يوافق عليه عدد قليل منهم بنسبة (11.7%) وأجابت قل مصارف من العينة بإلي حد ما بنسبة (51.4%).

والسبب الرابع هو إمكانية منح قروض طويلة الأجل فقد أجاب بموافق (75.6%) ونسبة (51.8%) لا يوافقون على هذا السبب وأجاب عدد من مصارف العينة بنسبة (62.6%) بالى حد ما وبهذا يتبين أن هذا السبب غير مقنع في التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة الالكترونية في وجهة نظرهم .

السبب الخامس وهو إتاحة الفرص للتنمية والاستثمار فهذا السبب قد أجاب عليه نسبة كبيرة من أفراد العينة بالموافقة عليه بنسبة (36%) فلم يوافق عدد قليل بنسبة (3.8%) وأجاب عدد من عينه البحث بالى حد ما بنسبة 2(,32%) فان النسبة الكبيرة تمثل الموافقة على هذا السبب مما يوافق ما جاء في الأدبيات .

إضافة إلى ذلك ذكر عدد من مصارف العينة الأسباب التالية :

1. المشقة في العمل اليدوي .
2. استقرار العمل أطول فترة .
3. ارتفاع التكاليف وإهدار الوقت .
4. الترويج للخدمات المصرفية والمالية الإلكترونية .

5. مواكبة التقدم الإلكتروني المصرفي .
6. المنافسة في تقديم الخدمات الإلكترونية .

تقديم الخدمات المصرفية :

هناك العديد من الخدمات تقدمها المصارف ولمعرفة مدى تقديم المصارف السودانية لهذه الخدمات الجدول رقم (4/3) توضح ذلك :

جدول رقم(4/3): تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية بالمصارف السودانية

الخدمات المصرفية		نعم		لا		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	
هل يتم تقديم الخدمات المصرفية الالكترونية لديكم	26	%100	-		-	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية (2022م)

من الواضح أن كل مصارف العينة تقوم بتقديم الخدمات المصرفية الالكترونية بنسبة (100%)

أنواع خدمات الصيرفة الإلكترونية :

هناك مجموعة واسعة ومتنوعة من الخدمات المصرفية الإلكترونية التي يمكن اعتبارها حديثة أدخلتها المصارف خلال السنوات الماضية ولمعرفة هذه الخدمات الجدول رقم (5/3)يوضحها :

جدول رقم (5/3): أنواع خدمات الصيرفة الالكترونية في المصارف السودانية

نوع الخدمة	توفر الخدمة		عدم توفر الخدمة		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. التوكيل الالكتروني	2	%79	24	%92.1	%100
2. الصراف الآلي	23	%88.3	3	%11.7	%100
3. مراكز الخدمة الهاتفية	11	%42.8	15	%57.2	%100
4. البطاقات الذكية	9	%35.2	17	%64.8	%100
5. خدمات نقاط البيع	17	%64.8	9	%35.2	%100
6. الحصول على الخدمات المصرفية من المكتب أو البيت	11	%42.8	15	%57.2	%100
7. التحويل الالكتروني للشركات و المقاصة	21	%80.8	5	%19.2	%100
8. الخدمات المصرفية عبر شبكة الانترنت	11	%42.8	15	%57.2	%100
9. خدمة النقود الالكترونية	-	-	26	%100	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية (2022م)

من الجدول رقم (5-3) يتضح أن خدمة التوكيل الإلكتروني في المصارف السودانية تتوفر لدى قلة منهم بنسبة (7.9%) والذين لا تتوفر لديهم يمثلون عدد كبير منهم بنسبة (29.7%) وهذا يدل على أن هذه الخدمة لازالت في بداياتها في المصارف السودانية، أما خدمة الصراف الآلي فقد أجاب المستبانون بتوفير الخدمة لديهم بنسبة (88.3%) مما يعني أن هذه الخدمة متوفرة بشكل ممتاز في الجهاز المصرفي السوداني ، والذين لا تتوفر لديهم الخدمة بنسبة (11.7%)

أما خدمة مراكز الخدمة الهاتفية فقد توفرت لدى عدد قليل من مصارف العينة بنسبة مقدرة (24.8%) مما يدل على ضعف تواجدها في المصارف السودانية ، والذي لا تتوفر لديهم بنسبة (75.2%) .

خدمة البطاقات الذكية توفرت لدى أقلية من مصارف العينة بنسبة (53.2%) وهذه أيضا تعتبر ضعيفة ولم تتوفر في عدد كبير من مصارف العينة بنسبة (46.8%)

خدمات نقاط البيع توفرت لدى معظم مصارف العينة بنسبة (46.8%) ولم تتوفر لدى الأقلية منهم بنسبة (53.2%) .

الحصول على الخدمات المصرفية من المكتب أو البيت توفرت لدى قرابة النصف من مصارف العينة بنسبة (24.8%) ولم تتوفر للنصف الأخر من أفراد العينية بنسبة (75.2%)

أما خدمة التحويل الإلكتروني للشيكات فقد توفرت لدى المستبانون بنسبة (08.8%) ولم تتوفر لدى بعض منهم بنسبة (91.2%) .

الخدمات المصرفية عبر شبكات الانترنت توفرت لدى العينة بنسبة (24.8%) وكانت نسبة الذين لم تتوفر لديهم هي(75.2%) .أما خدمة النقود الإلكترونية فلم يتم توفيرها في المصارف عينة البحث حيث كانت نسبة (100%) لم يتم توفيرها لديهم .

ومما سبق ترى الباحثة أن المصارف السودانية لا تزال متدنية في تقديم الخدمات المصرفية الالكترونية وذلك لعدم توفر المتطلبات التي تعينهم في تقديم هذه الخدمات والمعوقات و المخاطر التي تواجه هذا النوع من الخدمات .

أهمية الوسائل الإلكترونية:

تعددت وتنوعت الوسائل الإلكترونية التي تستخدم في تقديم خدمات الصيرفة ولمعرفة أهم هذه الوسائل الجدول رقم(6/3) يوضح ذلك :

جدول رقم (6/3) : أهمية الوسائل الالكترونية

أهمية الوسائل الالكترونية	أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. اعتمادها على نوعين من التكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	25	%96.2	1	%3.8	-	-	%100

2. وجود القاعدة الاقتصادية والاجتماعية والتنموية لنشر التجارة الالكترونية بين كافة المتعاملين بها .	21	%80.4	4	%15.8	1	%3.8	%100
3. تمثل ثورة في مجال التجارة بشكل عام والعمل المصرفي بشكل خاص	24	%92.1	2	%7.9	-	-	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية (2022م)

يوضح الجدول رقم (6/3) أن للوسائل الإلكترونية أهمية في العمل المصرفي حيث أوضح أن اعتمادها على نوعين من التكنولوجيا مما تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات توافق عليه معظم مصارف العينة (69.2%) بينما أجاب عدد قليل بإلى حد ما بنسبة 8.3(%).

أما الأهمية الثانية فإنها وجود القاعدة الاقتصادية والاجتماعية والتنموية لنشر التجارة الإلكترونية بين كافة المتعاملين بها فقد وافق عليه الأغلبية من مصارف العينة بنسبة (08.4%) بينما لم يوافق عدد قليل من العينة بنسبة (3.8%) وأجاب آخرون من العينة بإلى حد ما بنسبة (51.8%) .

أما الأهمية الثالثة للوسائل الالكترونية في عملية الصيرفة الإلكترونية أنها تمثل ثورة في مجال التجارة بشكل عام والعمل المصرفي بشكل خاص فقد وافق عليه معظم عينة البحث بنسبة (29.1%) بينما أجاب بإلى حد ما عدد من مصارف العينة بنسبة (9.7%).

مميزات خدمات الصيرفة الإلكترونية :

تمتاز خدمة الصيرفة الالكترونية بالعديد من المميزات يوضحها الجدول رقم (7/3):

جدول رقم (3/7): مميزات خدمات الصيرفة الإلكترونية

المميزات	أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. الوصول إلى قاعدة أوسع من العملاء	25	%96.2	1	%3.8	-	-	%100
2. تقديم خدمات مصرفية كاملة وجديدة	26	%100	-	-	-	-	%100
3. خفض تكاليف التشغيل	26	%100	-	-	-	-	%100
4. زيادة كفاءة إدارة البنوك	26	%100	-	-	-	-	%100

المصدر: إعداد الباحثة من خلال الدراسة الميدانية (2022م)

مما سبق يوضح الجدول رقم (7/3) إن ميزة الوصول إلى قاعدة أوسع من العملاء وافق عليها عدد كبير من العينة بنسبة (69.2%) وهذا يوافق ماجاء في الأدبيات بينما أجاب عدد قليل من المصارف عينة البحث بإلى حد ما بنسبة (3.8%) .

أما ميزة تقديم خدمات مصرفية وجديدة تم اتفاق معظم مصارف العينة بالموافقة عليه بنسبة 6(,79%) وهذا يؤكد ما ورد في الأدبيات بينما أجاب بإلى حد ما عدد قليل من عينة البحث بنسبة 4(,2%) .

الميزة الثالثة خفض تكاليف التشغيل فقد وافق عليه جميع عينة الدراسة بنسبة (001%).

المزايا التي تتعلق بتقديم خدمات مصرفية جديدة ،وخفض التكاليف ،وزيادة كفاءة إدارة البنوك توافق عليها عينة البحث بنسبة(001%)، وهذا يوضح أهمية هذه الميزة ويوافق ما جاء في الأدبيات وأضاف عدد من المستبانون المزايا الآتية :

1. تقليل الأخطاء في العمليات الحسابية والإحصاء وسرعة عملية الدفع .
2. الدقة في دفع القيمة.
3. الأمان والسرعة في تسهيل المستحقات .
4. تقليل التعامل بالنقود الورقية والمعدنية .

متطلبات الصيرفة الالكترونية :

يحتاج العمل في مجال الصيرفة الإلكترونية إلى متطلبات لابد من توفيرها حتى يتم العمل في هذا المجال ومواكبة التطورات العالمية والجدول رقم(3-8) يوضح هذا الجانب في المصارف السودانية .

جدول رقم (8/3): متطلبات الصيرفة الإلكترونية في المصارف السودانية

المتطلبات	أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. مواكبة التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة .	26	%100	-	-	-	-	%100
2. الكفاءات الأدائية المتفقة مع التقنيات الحديثة	24	%92.2	2	%7.8	-	-	%100
3. التفاعل مع المتغيرات والوسائل والاستراتيجيات الفنية و الإدارية والمالية	24	%92,2	2	%7,8	-	-	%100
4. وجود الرقابة التقنية المادية .	20	%76.8	6	%23,2	-	-	%100
5. وجود شبكة عريضة تضم كل الجهات ذات الصلة وترتبط بالشبكة العالمية (الانترنت) وفقاءلأسس قياسية مؤمنة	25	%96.2	-	-	1	%3.8	%100
6. تنفيذ خطة لتبني مشاريع استكشافية متحكم في نتائجها حتى يتم تفاعل أطراف المجتمع ككل وان تصاحب هذه المشاريع خطة تدريبية تغطي الجوانب التي يحتاج	23	%.88.1	3	%11.9	-	-	%100

إليها الكادر البشري							
7. وجود جسم إداري يتولى التنسيق بين الأطراف المعنية على كل المستويات في الجهاز المصرفي في البلاد وعلى المستوى الإقليمي لإتاحة الربط والتعاون مع البلاد ذات المصالح والأهداف المشتركة	24	%92.1	2	%7.9	-	-	%100
8. وضع النظم القياسية التي تتيح الربط وتبادل البيانات بين الجهات المشتركة.	23	%88.3	2	%7.9	1	%3.8	%100

المصدر: إعداد الباحثة من و اقع الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول رقم (8/3) أن المطلب الأول : مواكبة التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات الحديثة وافقت عليه كل مصارف العينة بنسبة (001%) وهذا يوافق ما ورد في الأدبيات .

أما المطلب الثاني : الكفاءة الأدائية المتفقة مع التقنيات الحديثة فقد وافق عليه معظم مصارف العينة بنسبة(2.92%) مما يؤكد أهمية هذا المطلب وأجاب بإلى حد ما عدد قليل بنسبة(7.8%) المطلب الثالث : فهو التفاعل مع المتغيرات والوسائل والاستراتيجيات الفنية و الإدارية والمالية . فقد وافقت عليه مجموعة كبيرة من عينة البحث بنسبة 8(,29%) مما يوضح أهميته في عملية الصيرفة الإلكترونية بالاتفاق بما ورد في الأدبيات وقد أجاب قلة من عينة البحث بإلى حد ما بنسبة (7.8%).

المطلب الرابع : وجود الرقابة التقييمية الحيادية فوافقت عليه مجموعة من عينة البحث بنسبة (67.8%) بينما أجاب بإلى حد ما عدد قليل من عينة البحث بنسبة (32.2%) المطلب الخامس : وجود شبكة عريضة تضم كل الجهات ذات الصلة وترتبط بالشبكة العالمية (الإنترنت) وفقاء لأسس قياسية مؤمنة فقد جاءت الموافقة من عينه البحث بنسبة (69.2%) بما يوافق مع ما ورد في الأدبيات ، ولم يوافق عدد قليل من العينة بنسبة (3.8%) .

فالمطلب السادس : تنفيذ خطة لتبني مشاريع استكشافية متحكم في نتائجها حتى يتم تفاعل أطراف المجتمع ككل وأن تصاحب هذه المشاريع خطة تدريبية تغطي الجوانب التي يحتاج إليها الكادر البشري فقد وافقت عليه معظم مصارف العينة بنسبة (88.1%) لأهمية هذا الطلب في العمل المصرفي الالكتروني وأجاب عدد قليل بإلى حد ما بنسبة (11.9%) .

أما المطلب السابع : وجود جسم إداري يتولى التنسيق بين الأطراف المعنية على كل المستويات في الجهاز المصرفي في البلاد وعلى المستوى الإقليمي لإتاحة الربط والتعاون مع البلاد ذات المصالح والأهداف المشتركة فقد وافق عليه عدد كبير من عينة البحث (29.1%) وأجاب عدد منهم بإلى حد ما بنسبة (7.9%) .

المطلب الثامن : وضع النظم القياسية التي تتيح الربط وتبادل البيانات بين الجهات المشتركة . فقد وافق عليه غالبية عينة البحث بنسبة (88.3%) بينما أجاب عدد قليل بإلى حد ما بنسبة (7.9%) ولم يوافق عليه بنسبة (8.3%) .

وأضاف عدد من مصارف العينة المتطلبات الآتية :

1. تغير العقلية القديمة للصراف .
2. فتح الآفاق للجيل الجديد والترحيب بأفكارهم والاستعداد لتقبل التغير
3. تدريب وتأهيل الكوادر العامة .
4. الصيانة الدورية للأجهزة والمعدات .

المعوقات التي تواجه عمل الصيرفة الإلكترونية :

لاشك أن هناك العديد من المعوقات التي تواجه عمل الصيرفة الالكترونية و الجدول (9/3)يوضح ذلك :

الجدول رقم (9/3): المعوقات التي تواجه عمل الصيرفة الإلكترونية في المصارف السودانية

المعوقات	أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. ضعف البنية التحتية الالكترونية	23	%88.3	1	%3.8	2	%7.9	%100
2. عدم توفر قطع تقنية المعلومات .	19	%72.9	5	%19.8	2	%7.6	%100
3. ضعف الثقافة التقنية والوعي الالكتروني بين أفراد المجتمع .	22	%84.5	1	%3.8	3	%11.7	%100
4. قصور الكوادر البشرية المدربة و المؤهلة في مجال تقنية المعلومات وتطبيقات الصيرفة الالكترونية .	22	%84.5	-	-	4	%15.5	%100
5. استخدام البيانات الرقمية في التحول من أنماط الصيرفة التقليدية إلى أنماط الصيرفة الإلكترونية .	18	%96.2	4	%15.4	4	%15.4	%100
6. السياسات التي تتبناها الحكومة.	20	%76.4	4	%15.7	2	%7.9	%100
7. عامل اللغة المستخدم في الانترنت	20	%76.5	2	%7.8	4	%15.7	%100
8. التشريعات والقوانين المتعلقة بنظم الصيرفة الالكترونية .	21	%80.6	1	%3.8	4	%15.6	%100

المصدر: إعداد الباحثة من واقع الدراسة الميدانية (2022م)

من الجدول رقم (9/3) يتضح أن ضعف البنية التحتية الإلكترونية هو احد المعوقات التي تعيق عمل الصيرفة الإلكترونية ويؤكد ذلك موافقة افراد العينة بنسبة (3.88%) بينما لم يوافق عليه عدد قليل بنسبة (9.7%) وأجاب منهم بإلي حد ما بنسبة (8.3%)

أما المعوق الثاني: عدم توفر قطع تقنية المعلومات فقد وافق عليه عدد كبير من مصارف العينة بنسبة (6.72%) ولم يوافق عليه عدد قليل من العينة بنسبة (6.7%) وأجاب منهم بإلى حد ما عدد منهم بنسبة (8.19%)

المعوق الثالث : ضعف الثقافة التقنية والوعي الإلكتروني بين أفراد المجتمع فقد وافق عليه مجموعة من المستبانون بنسبة (5.84%) وأجاب بإلى حد ما عدد منهم بنسبة (3.8%) بينما لم يوافق عدد قليل بنسبة (7.11%)

المعوق الرابع : قصور الكوادر البشرية المدربة والمؤهلة في مجال تقنية المعلومات وتطبيقات الصيرفة الإلكترونية فقد أجابوا بموافق عدد من المصارف بنسبة (84.5%) وهذا يوضح أهمية تأميل الكوادر البشرية لتجويد العمل ولم يوافق عدد قليل من المستبانون بنسبة (5.15%).

والمعوق الخامس الذي يتمثل في استخدام البيانات الرقمية في التحول من أنماط الصيرفة الإلكترونية ، أجاب بموافق مجموعة من مصارف العينة (2.69%) ولم يوافق عدد قليل من المستبانون بنسبة (4.15%) واجاب بإلى حد ما بنسبة (4.15%) المعوق السادس هو السياسات التي تتبناها الحكومة ، وافق عليه المستبانون بنسبة (07.4%) وهو ما يؤكد ما ورد بالأدبيات وقد أفاد عدد منهم بإجابة لا أوافق بنسبة (7.9%) وأجاب بإلى حد ما عدد قليل منهم بنسبة (51.7%) .

المعوق السابع والذي تمثل في عامل اللغة المستخدم في الإنترنت فوافق عدد كبير من المستبانون بنسبة (67.5%) ولم يوافق عدد قليل منهم بنسبة (51.7%) وأجاب عدد منهم بإلى حد ما بنسبة (7.8%)

أما المعوق الثامن المتمثل في التشريعات والقوانين المتعلقة بنظم الصيرفة الالكترونية . فقد أجاب عدد من المستبانون يوافق بنسبة (08.6%) بالاتفاق مع الأدبيات ولم يوافق عدد منهم بنسبة (51.6%) وأجاب عدد قليل من المستبانون بإلى حد ما بنسبة 8(,3%) .

مما سبق ترى الباحثةأن جميع المعوقات التي وردت بالأدبيات تواجه تطبيق الصيرفة الإلكترونية في عمل المصارف موضوع البحث تتفق مع المعوقات التي تم ذكرها في الأدبيات.

مخاطر الصيرفة الإلكترونية :

أن خدمات الصيرفة الإلكترونية تواجهها العديد من المخاطر فالمصارف السودانية تواجه بعض هذه المخاطر والجدول رقم(10/3) يوضح هذه المخاطر بشيء من التفصيل :

جدول رقم (10/3): مخاطر الصيرفة الإلكترونية المصارف السودانية

المخاطر	أو افق		إلى حد ما		لا أو افق		المجموع
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	
1. عدم التأمين الكافي للنظم .	24	%92.2	1	%3.8	1	%3.8	%100
2. عدم انجاز تصميم النظم أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة	23	%88.2	3	%11.8	-	-	%100
3. إساءة الاستخدام من قبل العملاء .	23	%88.2	1	%3.8	2	%8	%100
4. رأي عام سلبي تجاه البنك نتيجة عدم قدرة البنك على إدارة نظمه بكفاءة وحدوث	14	%54	2	%7.9	10	%38.1	%100

اختلال مؤثر لها							
5. انتهاك الخصوصية والاختراقات الأمنية في الإنترنت .	13	%49.7	4	%15.6	9	%34.7	%100
6. انتهاك القوانين والقواعد والضوابط المقررة من قبل السلطات.	20	%76.6	5	%19.6	1	%3.8	%100
7. النقص في التشريعات المصرفية المختلفة بالتعاقدات والعمليات الالكترونية والأدوات القانونية .	21	%80.5	5	%19.5	-	-	%100
8. صعوبة التحقق من هوية العملاء وأهليتهم الاجتماعية	18	%68.9	1	%3.8	7	%27.3	%100
9. الإخفاق في توفير السرية المطلوبة لمعاملات العملاء.	17	%65.6	2	%7.9	7	%26.5	%100
10. مخاطر ائتمانية مرتبطة بمتطلبات معرفة السوق وطبيعة العملاء والتحقق من الضمانات وقوتها.	18	%69.2	4	%15.4	4	%15.4	%100
11. زيادة حدة التقلبات في حركة الودائع وتنجم عنها مشاكل السيولة.	22	%84.6	4	%15.4	-	-	%100
12. حدوث خلل في كفاءة البنية التحتية عند استخدام التقنيات وعدم ملائمة الأنظمة والإجراءات الموضوعة	24	%92.6	1	%3.7	1	%3.7	%100

المصدر : إعداد الباحثة من خلال الدراسة الميدانية (2022م)

يوضح الجدول (10/3) أن خطر عدم التأمين الكافي للنظم وافق عليه المستبانون بنسبة (29.2%) مما يمثل خطر واضح على العمل المصرفي الإلكتروني كما جاء بالأدبيات وأجاب بلا أوافق عدد قليل منهم بنسبة (3.9%) كما أجاب بعضهم بإلى حد ما بعضهم بنسبة (3.9%) .

الخطر الذي يتمثل في عدم تجاوز تصميم النظم وانجاز العمل أو أعمال الصيانة وافق عليه عدد من مصارف العينة بنسبة (88.2%) وتمثل نسبة كبيرة ويعني هذا انه لابد من إنجاز تصميم النظم بصورة ممتازة حتى يتم العمل وأعمال الصيانة بصورة أسهل وأسرع وأجاب عدد قليل منهم بإلى حد ما بنسبة (11.8%).

والخطر الثالث تمثل في إساءة الاستخدام من قبل العملاء وقد وافق عليه عدد كبير من مصارف العينة بنسبة (88.2%) وهي نسبة كبيرة مما يوضح عدم الوعي وضعف الثقافة لدى العملاء وأجاب بإلى حد ما أقلية منه بنسبة (3.8%) .

الرأي العام السلبي تجاه المصرف نتيجة عدم قدرة المصرف على إدارة نظمه بكفاءة وحدوث اختلال مؤثر لها ، خطر يواجه الصيرفة الالكترونية وافق عليه المستبانون بنسبة (45%)تؤكد ما جاء بالأدبيات ولم يوافق عليه بنسبة (83.1%) وأجاب بإلى حد ما عدد من المستبانون بنسبة (7.9%).

وخطر انتهاك الخصوصية والاختراقات الأمنية والانترنت وافق عليه المستبانون بنسبة (94.7%) وهذا يعني أن هناك انتهاكات للخصوصيات واختراقات أمنية وهذا يهدد العمل المصرفي الإلكتروني في المصارف السودانية . ولم يوافق على هذا الخطر عدد من مصارف العينة بنسبة (43.7%) وأفاد عدد قليل من المستبانون بإلى حد ما بنسبة (15.5%) .

خطر انتهاك القوانين والقواعد والضوابط المقررة من السلطات وافق عليه عدد من مصارف العينة بنسبة (67.6%) ، ولم يوافق على هذا الخطر عدد من المستبانون بنسبة (3.8%) وأجاب بإلى حد ما عدد قليل من المصارف بنسبة (91.6%) النقص في التشريعات المصرفية المتعلقة بالتعاقدات والعمليات الإلكترونية والأدوات القانونية خطر ورد بالأدبيات والجدول رقم (3-11) يوضح هذا الخطر من واقع العمل المصرفي في الجهاز المصرفي السوداني حيث وافق عدد من مصارف العينة بنسبة (08.5%)وأجاب عدد قليل من المستبانون بإلى حد ما بنسبة (91.5%).

ورد خطر صعوبة التحقق من هوية العملاء وأهليتهم الاجتماعية في الأدبيات وافق المستبانون من مصارف العينة بنسبة (86.9%) وأجاب بلا أوافق عدد منهم بنسبة (72.3%) وأجاب عدد منهم بإلى حد ما بنسبة (3.8%) .

خطر الإخفاق في توفير السرية المطلوبة لمعاملات العملاء وافق عليه المستبانون بنسبة (56.6%) ولم يوافق عليه عدد من المستبانون بنسبة (62.5%) وأجاب عدد قليل بإلى حد ما بنسبة (7.9%) .

هناك مخاطر ائتمانية مرتبطة بمتطلبات معرفة السوق وطبيعة العملاء والتحقق من الضمانات وقوتها , أجاب المستبانون باوافق بنسبة (96.2%) مما يوضح أن هذا الخطر له وجود في العمل المصرفي السوداني وأجاب بلا أوافق عدد قليل من المستبانون بنسبة (51.4%) وأجاب قليل من مصارف العينة بإلى حد ما بنسبة (51.4%) .

خطر زيادة حدة التقلبات في حركة الودائع وتنجم عنه مشاكل في السيولة وضح الجدول أعلاه بموافقة عدد من المستبانون بنسبة (48.6%) وهذا يوضح أن هناك تقلبات في حركة الودائع في الجهاز المصرفي السوداني مما تنجم عنه مشاكل في السيولة ، وأجاب بإلى حد ما عدد من المستبانون بنسبة (51.4%) ويوجد خطر حدوث خلل في كفاءة البنية التحتية عند استخدام التقنيات وعدم ملائمة الأنظمة والإجراءات الموضوعة والجدول(10/3) يوضح موافقة غالبية أفراد العينة بنسبة (29.6%) مما يعني أنه يمثل هذا خطراً على الصيرفة الإلكترونية في المصارف السودانية ،ولم يوافق عدد قليل من مصارف العينة بنسبة (3.7%) وأجاب عدد قليل من المستبانون بإلى حد ما بنسبة (3.7%) .

ملخص مقابلة بنك السودان:

تم إجراء مقابلة مع مدير إدارة التقنية المصرفية ببنك السودان المركزي وتم تلخيصها فيما يأتي:-

1/ متطلبات الصيرفة الالكترونية : -

وقد أفاد بأن هناك متطلبات للصيرفة الإلكترونية تتمثل فيما يلي :

أ. زيادة القدرة المالية للمصارف العاملة في السودان .

ب. تطوير البرامج التشغيلية وتعدد خدمات الصيرفة الإلكترونية في المصارف .

ج. تدريب الكوادر والعاملين على عملية الصيرفة الإلكترونية .

2/ المعوقات :-

وأفاد بأن هناك معوقات تحول دون تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية بالشكل المطلوب وتتمثل في :-

أ. أن تكلفة التحول من نظام الصيرفة التقليدية إلى نظام الصيرفة الإلكترونية عالية .
ب. عدم توفير خدمات الصيرفة الإلكترونية في كثير من المناطق في السودان .
ج. ضعف البنية التحتية في السودان .
د. عدم وجود كوادر فنية لصيانة الأجهزة بالكفاءة المطلوبة .
هـ. الظروف الأمنية في بعض المناطق .

3/ دوربنك السودان المركزي في مواجهة معوقات الصيرفة الالكترونية ؟

وأفاد بأن بنك السودان المركزي يشجع العمل الإلكتروني في المصارف وعمل على إلزام المصارف بتقديم بعض هذه الخدمات كحد أدنى.

4/ مخاطر الصيرفة الإلكترونية :

وقد أفاد بأن هناك مخاطر تواجه عمل الصيرفة الإلكترونية في السودان وتتمثل فيه :-

أ. الظروف الأمنية.
ب. مخاطر التكنولوجيا (فيروسات) .
ج. عدم انتظام وتوفير التيار الكهربائي في بعض المناطق .
د. عدم الوعي من العملاء بعملية الصيرفة الإلكترونية وسريتها .
هـ. القرصنة الإلكترونية .

5/ الملائمة بين عملية الصيرفة الالكترونية والتغلب على مخاطرها إليكم ؟

وأفاد بان بنك السودان المركزي يقوم بتقديم بعض الخدمات للحد من هذه المخاطر لتتم عمليات الصيرفة الإلكترونية بصورة طبيعية وتتمثل في :

أ. توفير الأمان للأجهزة الالكترونية المستعملة .
ب. توفير الأجهزة الحديثة التي تعين على العمل الجيد ومواكبة التطورات العالمية خدمات تقنية جيدة لمعالجة المشاكل الطارئة .

الخاتمة

أولاً: نتائج نتائج الدراسة

1. عجز المصارف السودانية عن تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية بالشكل المطلوب وأنها تقتصر على خد متى الصراف الآلي ونقاط البيع.
2. عدم استخدام الوسائل الإلكترونية المتطورة في الجهاز المصرفي السوداني لذلك لم يتم تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية بشكل كافٍ .
3. لم يتم توفير متطلبات الصيرفة الإلكترونية في المصارف السودانية بالمستوى المطلوب .
4. تواجه المصارف السودانية العديد من المعوقات التي تحد من تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية بصورة أفضل وتتمثل هذه المعوقات في:-
   أ. ضعف الثقافة التقنية والوعي الإلكتروني بين أفراد المجتمع .
   ب. قصور الكوادر البشرية المدربة والمؤهلة في مجال تقنية المعلومات وتطبيقات الصيرفة الإلكترونية .

ج. التشريعات والقوانين المتعلقة بنظم الصيرفة الإلكترونية .

د. ضعف البنية التحتية التقنية.

5. تواجه المصارف السودانية مخاطر عديدة عند تقديم خدمات الصيرفة الإلكترونية تتمثل في :-

أ. عدم التأمين الكافي للنظم .

ب. إساءة الاستخدام للأجهزة من قبل العملاء .

ج. انتهاك الخصوصية والاختراقات في الإنترنت .

د. النقص في التشريعات المصرفية المختصة بالتعاقدات والعمليات والأدوات الإلكترونية والأدوات القانونية .

هـ. حدوث خلل في كفاءة البنية التحتية عند استخدام التقنيات وعدم ملائمة الأنظمة والإجراءات الموضوعة .

ثانياً: التوصيات : -

1. يجب على المصارف السودانية والجهات ذات الصلة توفير متطلبات الصيرفة الإلكترونية والمتمثلة في :-

أ. البنية التحتية التقنية.

ب. الكفاءة الأدائية المتفقة مع عنصر التقنية .

ج. التطوير والاستمرارية والتفاعلية مع المستجدات .

د. التفاعل مع متغيرات الوسائل والاستراتيجيات الفنية والإدارية والمالية .

هـ. هالرقابة التقييمية الحيادية من خلال إقامة جهات مشورة في تخصصات التقنية والتسويق والقانون والنشر

2. على الجهات الإشرافية اتخاذ إجراءات لإدارة مخاطر الصيرفة الإلكترونية وذلك من خلال :-

أ. إعادة تقييم الإجراءات وسياسات إدارة المخاطر بشكل مستمر على ضوء تلك التغيرات التي تتم بها صناعة الصيرفة الالكترونية .

ب. أهمية وجود كادر إشرافي ورقابي يمتلك الخبرة والتأهيل الملائمين وتوفير فرص التدريب المستمر له .

ج. تشجيع المصارف على استدامة سعيها لزيادة معدلات الوعي التقني داخل الوسط المصرفي والجمهور والإلمام بكل متطلبات الصيرفة الالكترونية ومخاطرها .

د. التحقق المستمر بواسطة السلطة الإشرافية والرقابية من المصارف الخاضعة لإشرافها بأن لديها آليات وإجراءات وأنظمة شاملة لإدارة مخاطر الصيرفة الالكترونية .

3. ضرورة اتخاذ كل الإجراءات الكفيلة بالحفاظ على سرية المعلومات المصرفية الالكترونية .

قائمة المراجع :

الكتب :

1. التهامي ، عبد المنعم احمد (1991) ، الاستثمارات والأسواق والمنشاة المالية .القاهرة ص ص 262-265.
2. الجنيبهي ، منير ومحمد (2005م) البنوك الالكترونية ، دار الفكر الجامعي ص ص 45-55.
3. الحسن ، أسامة ابوبكر (2004م) ، المدخل الي التجارة الالكترونية ، مطبعة أم درمان ، السودان .
4. الصامدي ، حازم نعيم (2003م) ، المسؤلية في العمليات المصرفية الإلكترونية
5. خالد أمين عبد ? (2004م) ، العمليات المصرفية والطرق المحاسبية الحديثة.
6. رمضان ، زياد (1997م) ، إدارة الأعمال المصرفية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع الأردن (الطبعة السادسة).

7. محمد فرح عبدالحليم (2005) النقود والبنوك ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ،ص ص 162
8. الحسن ، أسامة ابوبكر (2003م) ، الصيرفة الالكترونية ، مجلة المصارف اتحاد المصارف السوداني ، العدد (9) أكتوبر ص ص 81-52 .
9. ادم هاشم الفكي (2005) الخدمات المالية والمصرفية الالكترونية الحديثة ،مجلة المقتصد العدد (82)،ديسمبر ص ص 15-54
10. البنك المركزي المصري (الضوابط الرقابية للعمليات المصرفية).
11. عبد ، محمد عبد، محمد (2007م) ، معوقات الصيرفة الالكترونية ، مجلة المصارف اتحاد المصارف السوداني ، العدد (18) ، أكتوبر ص ص13-43 .
12. عبدالنبي مصطفى ابراهيم (2004)"دور السلطات النقدية في مواجهة مخاطر الصيرفة الالكترونية ،مجلة المصرفي ،العدد (32) ص ص 61-20
13. محمد ، صلاح الدين الأمين (2003م) ، الهيكلة والتقنيات المطلوبة ، مجلة المقتصد العدد (28) ، ديسمبر ص ص 9 -51
14. مصطفي ، عز الدين كامل أمين (2002م) ،الصيرفة الالكترونية مجلة المصرفي ، العدد (14) يناير ص ص 22-42 .
15. يحي ، محمد عصمت (2005م) ، المقاصة الالكترونية مجلة المصرفي العدد (36) ، يونيو ، ص ص 12-52 .

مواقع الانترنت :

1. حفظ ? ، غازي محمد (2008م) ، المصارف السودانية والتحول الالكتروني
(5299) .العددwww.alsahafa.../index.php
2. عماد الدين محمد (2006م) ، التجارة الالكترونية ، موقع منتديات
www.sudanradio.info/php/vb.353/showthrcad.php.الإذاعة Google موقع3.

Legal protection for the consumer when electronic payment

الحماية القانونية للمستهلك عند الدفع الإلكتروني

Djama Malika

جامع مليكة

University Center Ali Kafi, Tindouf/ Algeria

أستاذ محاضرأ، المركز الجامعي علي كافي، تندوف/ الجزائر

Abstract:

The digital economy and its accompanying openness to global markets and the breaking of spatial and temporal barriers, which made the world a small village in the middle of a computer screen, allowed the contracting parties, even if they were between them after my location, the possibility of concluding their contract easily and easily and in a short period of time with the click of a button on the computer, to be concluded Nodes across the Internet thus crossing borders and geographical and temporal boundaries between countries.

Although this technology had a positive effect in facilitating contracting, yet it revealed many difficulties, including those related to electronic payment. Fulfillment takes place through an electronic environment that links the parties to the contract (consumer and professional), and also electronic banks that fulfill or use electronic clearing, Therefore, any defect in the information system of these devices will be a threat to the safety of electronic banking transactions, which was accompanied by the consumer's fear of placing his credit card number on an open and exposed network for everyone from all over the four parts of the world, given the consequences that may result in violating confidentiality. And the disclosure of the customer's secrets, either by the merchant who may keep the password for the card after the completion of the fulfillment process, or by some bank employees who may divulge the customer's secrets by leaking the data of the traded payment cards. Accordingly, the legislator issued Law No. 18-05 related to electronic commerce, and according to Chapter VI thereof, it regulated payment in electronic transactions. To what extent has the Algerian legislator succeeded under this law in securing payment in the electronic transaction from the risks that threaten it?

Key words: Electronic payment, transaction insurance, Bank of Algeria, banking transaction, electronic consumer

الملخص:

إن الاقتصاد الرقمي وما صاحبه من انفتاح على الأسواق العالمية وكسر الحواجز المكانية والزمانية، والتي جعلت العالم قرية صغيرة وسط شاشة حاسوب، أتاحت للمتعاقدين ولو كان بينهما بعد مكاني إمكانية إبرام عقدهما بكل سهولة ويسر وفي مدة زمنية قصيرة بكبسة زر على جهاز الحاسب الآلي، ليتم إبرام العقد عبر شبكة الإنترنت متخطين بذلك الحدود والفواصل الجغرافية والزمنية بين الدول.

وإن كان لهذه التقنية أثرها الإيجابي في تسهيل التعاقد، إلا أنها كشفت النقاب على العديد من الصعوبات، منها ما يتعلق بالدفع الإلكتروني، فالوفاء يتم عبر بيئة إلكترونية تربط بين أطراف التعاقد (المستهلك والمحترف)، وأيضا البنوك الإلكترونية التي تقوم بالوفاء أو استخدام المقاصة الإلكترونية، لذلك فإن أي خلل في النظام المعلوماتي لهذه الأجهزة سيكون خطرا يواجه سلامة المعاملات المصرفية الإلكترونية، الأمر الذي صاحبه تخوف المستهلك من وضع رقم بطاقة ائتمانه على شبكة مفتوحة ومكشوفة للجميع من مختلف أنحاء العالم الأربعة، نظرا لما قد ينتج عن ذلك من آثار تتمثل في انتهاك السرية وإفشاء أسرار العميل، سواء من قبل التاجر الذي قد يحتفظ بالرقم السري للبطاقة بعد انتهاء عملية الوفاء أو من قبل بعض موظفي البنوك الذين قد يفشون أسرار العميل بتسريبهم للبيانات الخاصة ببطاقات الدفع المتداولة. تبعا لذلك أصدر المشرع القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ونظم بمقتضى الفصل السادس منه الدفع في المعاملات الإلكترونية، فإلى أي مدى وُفق المشرع الجزائري بمقتضى هذا القانون في تأمين الدفع في المعاملة الإلكتروني من المخاطر التي تهددها؟

الكلمات المفتاحية: الدفع الإلكتروني، تأمين المعاملة، بنك الجزائر، المعاملة المصرفية، المستهلك الإلكتروني

Introduction

Modern means of communication had a great impact on the contract system, as the Internet allowed individuals to conclude their contracts in a very short time without having to move or leave their homes, as you allowed them, even if there was a distance between them, the possibility of concluding their contract with ease and in a period of time In a short period of time, through the push of a button on the computer, the contract is concluded via the Internet, bypassing the borders and geographical and time intervals between countries.

And if the electronic contract does not differ from the traditional contract except in terms of the electronic means by which it is concluded, which makes it fall within the scope of contracts concluded remotely, and gives it characteristics that distinguish it from the traditional contract, and it also played a major role in updating some traditional terms in order to keep pace with this new pattern. From contracting, for example, electronic payment methods where the electronic check appeared, the electronic bill of exchange and the electronic promissory note.

It is no secret to anyone that in return for the advantages that electronic payment methods enjoy, such as ease and speed of use, it also gives security to its user by saving him from carrying paper money that may be subject to theft or loss, in addition to the fact that the multiplicity of payment methods enables the contracting parties to compare between them and gives them the opportunity to choose The best of them.

And since the fulfillment takes place through an electronic environment that connects the contracting parties (the consumer and the professional), as well as the electronic banks that fulfill

or use electronic clearing, so "any defect in the information system of these devices will be a threat to the safety of electronic banking transactions, in addition to the hackers who They use all technical methods to rob and steal money (Kawthar Said , 2012, p. 597).

On the other hand, and since the Internet is an open international market for buying and selling and doing all commercial transactions by electronic means, and thus the issue of paying the value of the transaction in it is the most important problem facing the progress, development and prosperity of this trade, especially with the emergence of means of payment or electronic payment, which was accompanied by consumers' fear of Putting their credit card numbers on a network that is open and exposed to everyone from all four corners of the world (Hammoudi, 2015, p. 143), due to the consequences that may result in breach of confidentiality and disclosure of customer secrets, whether by the merchant who may keep the card's secret number after the completion of the fulfillment process, or by some bank employees who may disclose customer secrets by leaking the data on the payment cards traded.

As a result of these risks that electronic fulfillment may raise, we wonder about the legal solutions introduced by the Algerian legislator under Law 18-05 of May 10, 2018 related to electronic commerce, which may help in instilling consumer confidence in the use of these modern means, and lead to securing electronic fulfillment.

To answer this question, we will rely on the analytical approach, and divide our study into two parts. In the first section, we deal with the concept of electronic payment, and we dedicate the second to talking about electronic payment controls in Algerian legislation.

I. Electronic payment concept

On December 08, 1987, the European Union Committee issued a recommendation called European rules for proper handling in the field of electronic payment, and according to this recommendation, electronic payment means every payment process that takes place by means of a card with magnetic tapes, or those that contain electronic circuits executed in all fulfillment networks equipped with payment machines modern (Kawthar Said , 2012, p. 550).

It is noted on the definition that it focused on electronic fulfillment using cards despite the presence of other methods of electronic fulfillment, and this matter finds its justification in the fact that the recommendation was issued in 1987, that is, before the emergence of other electronic payment methods (Kawthar Said , 2012, p. 552).

As for the Arab guiding law for electronic transactions and commerce, its first article defines what is meant by electronic payment as "every system that enables the fulfillment and payment of funds using the total or partial use of the electronic means".

In general, electronic payment means paying the price of the sale electronically through an international network of communications open to most countries of the world, which is the Internet (Bashar , 2006, p. 178).

1/ Electronic payment features

Electronic payment is characterized by a number of features, including:

a. It is a means of settling transactions that take place remotely : Given the spatial separation that separates the parties to the electronic contract, it was necessary to provide technical and technical capabilities to facilitate these transactions, Therefore, electronic means of payment in electronic contracting have replaced ordinary money, because with the development of technology and the increase in dealing in the manner of electronic commerce, these means have emerged as an innovative method for making payments in such transactions.

b. It has an international character : The method used for payment must be acceptable in all countries, so the completion of the electronic payment process requires the existence of a pre-prepared banking system at the parties to the contract that allows payment by this method, and this depends on the provision of devices that manage these remote operations, which would provide Confidence of dealers in this way (Bashar , 2006, p. 200).

In this regard, Article $27/_1$ of the Algerian E-Commerce Law stipulates that « payment in electronic commercial transactions is made either remotely or upon delivery of the product, Through authorized payment methods in accordance with the applicable legislation ».

c. It leads to consumer discharged from debt : Article 16 of Law 18-05 states that “unless the electronic contract stipulates otherwise, the electronic consumer is obligated to pay the price agreed upon in the electronic contract as soon as it is concluded.”

Based on this, when the electronic consumer fulfills electronically, it will result in his acquittal in the face of the electronic supplier.

d. It is done through the international network : This feature calls for the provision of an appropriate legislative environment that recognizes and regulates the provisions of electronic payment in commercial and banking law (Manani, 2009, p. 211).

On the other hand, as long as the electronic payment is made through an open network, the premise of burglary on the card number during the payment process exists, and the chance of it happening is relatively large, and in order to avoid this, the electronic payment must be accompanied by technical security means that will determine the debtor who must pay, The creditor who benefits from it, and accordingly, the fulfillment process is often carried out in an encrypted manner, through the use of a program designed for this purpose, where the bank number does not appear on the Internet, and an archive of the amounts withdrawn is also created using this method so that it is easy to Refer to it when needed (Bashar , 2006, p. 200).

2/ Electronic payment methods

Recent years have witnessed tangible progress and a rapid change in payment patterns and the means of implementing the buyer's commitment to pay the price, and this change included most of the countries of the world, and perhaps the reason for the ease of spread of these means is the rapid spread of the Internet all over the world (Makhloufi, 2011-2012).

This development has led to the creation of modern methods that are compatible with the requirements of e-commerce via the Internet, including electronic money. There have also been attempts to adapt traditional methods and make them compatible with modern development. For this reason, the method of payment by bank transfers, electronic check, bank card appeared.

In this regard, the Algerian legislator stipulated in Article 69 of Ordinance 03-11 of August 26, 2003 relating to cash and the amended and supplemented loan that “the means of payment are all the tools that enable each person to transfer money, regardless of the instrument or the technical method used”.

This article expresses the intention of the Algerian legislator to move from the classic means of payment to the modern means of payment, and what confirms this is the text of Article 03 of Ordinance 05-06 of August 23, 2005 related to combating smuggling, where the legislator used the term electronic payment means, considering its generalization Among the preventive measures to combat smuggling.

With the issuance of the Electronic Commerce Law No. 18-05, the Algerian legislator defined the electronic payment method according to Article $06/_5$ of it as “every payment method licensed in accordance with the applicable legislation that enables its owner to make a payment About near or remotely via an electronic system”.

Pursuant to the provisions of the above article, electronic payment methods, for example, but not limited to, are:

a. Electronic bank transfers : Bank transfers from the debit account to the creditor account are still valid in electronic commerce operations, whether between institutions or between consumers, in exchange for a certain financial value that banks require for carrying out such transactions, which is a very reasonable value in the frame of commercial relations compared to the speed it provides Commercial Operations (Hammoudi, 2015, p. 125).

An electronic transfer is an order that the customer, using his computer, directs to his bank, whereby the bank, through the electronic registration, transfers an amount of money from his account to another account (the beneficiary's account) if the latter's account is from the same bank. But if the account transferred to it is with another bank, then the transfer to it is done through electronic clearing (Kawthar Said , 2012, p. 582), It was regulated by the Algerian legislator under Regulation No. 05-06 of 15/12/2005 relating to the clearing of sukuk and other payment instruments for the general public. It also specifies the systems through which the electronic clearing system is established.

b. electronic commercial papers : Some financial institutions have tried and are trying to adapt all known payment methods to suit the requirements of e-commerce, and these papers are:

b-1. electronic check : It is a check processed electronically. and the legislator has acknowledged the electronic processing of the check in accordance with Article 502/2 of the amended and supplemented Commercial Code, in which it states that « this presentation can also be made by any electronic means of exchange specified in the applicable legislation and regulation », and it is noted that the legislator recognized under this article the electronic circulation for check.

Thus, the electronic check can be defined as a three-party editor electronically processed in whole or in part that includes an order from a person called the drawer to the drawee bank to pay a sum of money to the permission of a third person called the beneficiary (Kawthar Said , 2012, p. 585).

In application of the foregoing, when the consumer contracts for a commodity, and the two parties agree that fulfillment is by using an electronic check, where the electronic consumer issues it and signs it electronically and sends it to the merchant, who in turn signs it and sends it to the bank (clearance party)where both parties have an account from the same bank And when

the bank verifies the check data, the parties' signatures, and the balance, it deducts the check amount from the consumer's account and adds it to the electronic supplier's account, then notifies the two parties to complete the process.

b-2. electronic bill of exchange : An electronic bill of exchange is defined as a three-party pro forma written completely or partially electronically, which includes an order from a person called the drawer to a person called the drawee, to pay a sum of money to a third person called the beneficiary upon sight or on a specific date (Kawthar Said , 2012, p. 587).

And as the Algerian legislator admitted to processing the check electronically, it did not depart from that in the bill of exchange, and this if it indicates something that indicates the legislator's keenness to achieve harmony between the legal texts regulating the means of payment, even if they are separate and not grouped into one law, so Article 414/3 stipulates From the Commercial Code, «This Submission may also be made by any electronic exchange method specified in applicable legislation and regulations ».

b-3. Electronic Promissory Note : It is a two-sided modal editor An electronic processor, in whole or in part, that includes an undertaking from its editor to pay an amount of money on a specific date to the permission of another person called the beneficiary (Kawthar Said , 2012, p. 590).

Based on the provisions of the Algerian Commercial Code, especially Article 467 of it, in which the legislator stipulates that the promissory note shall be subject to the provisions of the bill of exchange, and among these provisions are those related to the payment specified in Articles 414-425 of the Commercial Code, from which it is concluded that the legislator also recognized electronic processing for the promissory note.

c. Electronic payment cards : The electronic payment card is a magnetic card issued by the banks authorized to do so for a certain amount according to a contract concluded with the bank, allowing its holder to purchase goods and obtain services through the Internet, and to fulfill its use within the limits of the amount issued, and the electronic payment card occupies a great place among the methods of payment It is used by more than 80% of consumers to fulfill their online purchases (Kawthar Said , 2012, p. 574).

d. Electronic Money : Electronic money can be defined as electronic monetary units, which a person obtains from the bank in exchange for opening an account with its value, and the holder deposits it in the memory of his computer after making sure that he has encrypted the units

by placing a serial number for each unit, and then sends it to a device The merchant's computer in fulfillment of the goods and services he receives (Kawthar Said , 2012, p. 588).

The merchant's bank is not supposed to be the same as the consumer's bank, because even if they differ in the bank, the fulfillment is through electronic clearing.

Electronic money takes one of two methods:

d-1. Liquid money that is managed by a computer program : This money works in the following order: digital money is withdrawn from a bank or financial institution that issues it, then it is stored in an internal metal device placed in a personal computer, and by a mouse click on this device, digital money is sent over the Internet to the beneficiary, using this Funds requires communication between the two parties to the contract with the issuer to ensure the safety of the funds in circulation, which reduces fraud cases, and the process of transferring funds is carried out with procedures that ensure a great deal of security (Makhloufi, 2011-2012, p. 154).

d-2. electronic money wallet : It is a type of fulfillment card loaded with a prepaid amount, and the fulfillment is completely insured as it guarantees the confidentiality of contracts and allows knowing the amount of money available, and the huge amounts are managed by a banking system, where electronic money allows the parties to fulfill their obligations under it (Kawthar Said , 2012, p. 579).

The electronic money wallet is a virtual payment or fulfillment method used to pay small amounts of value, The idea of the electronic money wallet is to use the memory of electronic devices to store value for final use in recurring and low-value payments (Makhloufi, 2011-2012, p. 157).

The electronic money wallet is called by this name because it is similar to a regular money wallet, in that it is a wallet in which units of material value are stored, but it is not paper or metal units like the regular wallet, but rather units with electronic impulses that are transmitted electronically (Kawthar Said , 2012, p. 579).

II. Electronic payment controls in Algerian legislation

Pursuant to the provisions of Article $27/_1$ of the Electronic Commerce Law, payment in electronic commercial transactions is made either remotely or upon delivery of the product, through authorized payment methods in accordance with the applicable legislation.

Therefore, when payment is made electronically, it must be subject to the following controls:

1/ To be made through payment platforms designated for this purpose

Electronic payment platforms are a secure intermediary between the electronic supplier, the owner of the website, and the electronic consumer, also called the electronic payment gateway, which are customized pieces of software that enable and manage payment operations for customers, merchants and banks, and ensure the safety of these operations for all parties, It ensures the safe transfer of consumers' money from their account to the electronic supplier's account. In Algeria there is the TPE electronic payment platform, which are closed stations, making them only accept chip reading and providing facilities for the customer to enable him to enter the secret code safely (Benamour, 2019, p. 105).

In this context, Article $27/_2$ of the Electronic Commerce Law stipulates that "when the payment is electronic, it is made through payment platforms designated for this purpose, established and exploited exclusively by banks approved by the Bank of Algeria and Algeria Post and connected By any kind of electronic payment stations through the network public dealer for wired and wireless communications.

According to the text of Article $27/_3$ of Law 18-05, electronic payment in cross-border commercial transactions is carried out exclusively remotely through electronic communications.

2/ Electronic Payment Insurance

In order to enhance consumer confidence in electronic payment methods in order to be reassured and accept their use, it was necessary to put in place legislative guarantees to protect it and secure electronic transactions, and this obligation rests with the electronic banks on which the consumer relies to fulfill his obligations electronically. Among the software that protects electronic banking transactions that take place through the Internet, is firewall software, «which is a very effective method that prevents external communications from accessing services available on the network, as it serves as a protective shield to repel external attacks or suspicious communications into the network." This is in addition to programs for discovering open backdoors in the marketing site system and programs against hacking, as well as information technology programs that act as an alert or warn when many hackers attempt to hack, but all of these methods remain useless if compared to the method Encryption is one of the most appropriate techniques for securing transactions and ensuring that messages and information are delivered complete and intact» (Bouzkari, 2012-2013, p. 70).

The jurisprudence has defined the encryption method as a set of techniques that allow the protection of information thanks to a secret code or code (Kawthar Said , 2012, p. 608).

In addition, the electronic signature method or technique is one of the guarantees of consumer protection in the field of electronic fulfillment, whereby the consumer electronically signs the fulfillment orders and messages he sends to the bank. In order for these technologies to achieve their effectiveness in securing fulfillment, and instilling confidence in the consumer, they must be reinforced by legal texts that ensure his protection within the scope of financial transactions via the Internet.

In this regard, Article 28 of the Electronic Commerce Law stipulates that "the link of the electronic supplier's website to the electronic payment platform must be secured by an electronic authentication system."

Referring to Law No. 15-04 of February 1, 2015, which defines the rules related to electronic signature and certification, we believe that electronic signature achieves this feature, as it contributes to reducing the problem of penetration of security and privacy on the Internet, as the availability of security occupies a large part of the users' interest The network, whether they are customers or providers, also raises the concern of many users, which leads to a lack of confidence in this network, and electronic signature has been resorted to to provide the highest level of security and privacy for those dealing with the network, and this is done by the technology's ability to maintain the confidentiality of the information or the data message sent . The inability of any other person to view, modify or distort the message, and it also enables the identification and identity of the electronic sender and receiver and ensures the credibility of these personalities, which allows detecting any fraud or manipulation.

In addition to the electronic signature, the role of electronic certification comes as a safe way to verify the authenticity of the signature or the editor, so that it is attributed to a specific person through a trusted body or a neutral party called a certification service provider. Confidence and credibility in the circulated data requires the intervention of a neutral intermediary who gives a digital certificate or an electronic document attesting to the validity of this data, and this intermediary is a natural or legal person licensed to practice this profession (Nour Khaled , 2009, p. 235).

The electronic certification process is nothing more than a legal service provided by a neutral person authorized to do so. It includes the process of confirming the validity of an

electronic signature and attributing it to a specific person by virtue of a certificate called the electronic certification certificate (Nour Khaled , 2009, p. 236).

In the scope of e-commerce, transactions need someone to certify them, in order to reassure all dealing individuals that the circulated data and the signatures received on them are correct, because this has legal implications for them. And based on the validity of the seller's signature, the buyer pays the price of the purchased goods, in addition to the fact that the electronic accounting system in the banks, based on the validity of the signature of the card holder or the account holder, undertakes the payment by electronic method and the settlement of accounts electronically without the intervention of the card holder or the bank employee (Bayoumi , 2008, p. 126).

Accordingly, it was necessary to provide guarantees to achieve confidence and credibility in the circulating data, through a mediator or a trusted neutral third party, who gives a digital certificate or an electronic document attesting to the validity of the data, and this intermediary is called under the UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures - As is the case in Algerian law - the provider or performer of certification services.

3/ Electronic payment platforms are subject to the supervision of the Bank of Algeria

As the Bank of Algeria is the first supervisor of the banking system on the one hand, and the economic and financial advisor to the government on the other hand, it has a major role in rehabilitating the banking system in general and the electronic payment system in particular, through its role in granting accreditation to banks wishing to engage in the electronic payment platform, as well as Through its supervisory role for electronic payment platforms. Banking supervision is defined as the oversight exercised by the monetary authorities in the country to verify the integrity of the applied banking, monetary and credit systems and to ensure the correct application of the laws, regulations and banking instructions issued, on the one hand, and supervision and control, whether represented by the Central Bank, the Monetary Agency or the legally authorized authority The right to supervise and control on the other hand. The mission of the Bank of Algeria in the field of money and credit is represented in three types of control: quantitative control, qualitative control, and legal and administrative control (Benamour, 2019, p. 110).

Although the Algerian legislator emphasized the mandatory subjection of electronic payment platforms to the supervision of the Bank of Algeria, Article 07 of Law 18-05 relating to electronic commerce differentiated between two matters:

The first order: The sale by electronic communication of a good or service by a resident electronic supplier to an electronic consumer located in a foreign country is exempted from foreign trade and exchange control procedures, when the value of this good or service does not exceed its equivalent in dinars the limit stipulated in the legislation and regulation in force.

However, the proceeds of this sale after payment must be transferred to the account of the electronic supplier domiciled in Algeria with a bank approved by the Bank of Algeria or with Algeria Post.

The second order: The purchase of digital goods or services destined exclusively for personal use by an electronic consumer residing in Algeria with an electronic supplier located in a foreign country is exempted from the procedures of controlling foreign trade and exchange, when the value of this good or service does not exceed its equivalent in dinars the limit stipulated in the legislation and regulation applicable. The electronic payment on the occasion of this purchase is covered by the bank account in hard currency of the electronic consumer domiciled in Algeria.

Conclusion

The Algerian legislator issued Law 18-05 related to electronic commerce, according to which a provision is made for the electronic fulfillment party, which exonerates the electronic consumer.

As long as the electronic payment is made through an open information space, the hypothesis of burglary on the card number during the payment process exists, but the chance of its occurrence is relatively large, and in order to avoid this, the electronic payment must be accompanied by technical security means that will determine the debtor who makes the payment and the creditor who He benefits from it, and accordingly, the fulfillment process is often done in an encrypted manner, by using a program designed for this purpose, so that the bank number does not appear on the Internet, and an archive of the amounts withdrawn using this method is created that is easy to refer to.

In order to achieve this, it was necessary for the monetary authority to take organizational arrangements that require the provision of an appropriate legislative environment that recognizes

and regulates the provisions of electronic payment in commercial and banking law, in addition, it was necessary to develop plans to start introducing electronic payment services, in accordance with the priorities and strategic plans at the level of a bank Algeria and other banks, training bank employees on electronic payment methods and modern banking methods, preparing the banking environment and directing it to introduce modern mechanisms within the terms of the comprehensive banking strategy to confront technical and economic changes, in order to facilitate payment operations, maintain the integrity of contracts, and keep pace with electronic developments.

References

- Bayoumi, Hegazy Abdel Fattah (2008) : *Arab E-Commerce, Book One, Explanation of the Law of Exchanges and E-Commerce.* Egypt: House of Legal Books.
- Makhloufi, abdel wahab (2011-2012): E-Commerce on the Internet. *PhD thesis*. Batna: Hajj Lakhdar University.
- Bashar , Mahmoud Dodin (2006): *The Legal Framework of the Contract Through the Internet* (Vol. First Edition). Jordan: House of Culture for Publishing and Distribution.
- Benamour, Amina (2019, December): Requirements of the electronic payment system in the field of electronic transactions within the framework of Law No. 18-05. *Journal of Human Sciences, Volume 30*(Issue 03).
- Bouzkari, Entisar (2012-2013): Civil Protection for the Consumer in the Electronic Sales Contract. *Master Thesis*. Setif: El-Baz University 2.
- Hammoudi, Nasser (2015, 02 25): Criminal Protection of E-Commerce. *Master's thesis*. Algeria, Faculty of Law: University of Algiers 1.
- Kawthar Said, Adnan Khaled (2012): *Electronic Consumer Protection.* Alexandria: New University House, Azarita.
- Manani, Farah (2009): *The electronic contract as a modern means of proof in the Algerian civil law.* Ain Melilla, Algeria: Dar Al-Huda.
- Nour Khaled , Abdul Mohsen Al Abd Al Razek (2009): Authenticity of Editors and Electronic Signatures in Proof over the Internet. *Ph.D. Thesis*. Egypt, Faculty of Law: Ain Shams University.

The impact of Cryptocurrencies on Financial Sector

تأثير العملات المشفرة في القطاع المالي

Labadi Hadjer

لبادي هاجر

Phd. Student, University 8 May 1945, Guelma/ Algeria

طالبة دكتوراه، جامعة 8 ماي 1945 ، قالمة / الجزائر

Abstract:

Cryptocurrency is relatively new payment system, with many people trying to figure up how it works. An incresing number of companies world wide , 2300 US business, are using betcoin and an other digital assets for a host of investement, operational, and transactional process. Using crypto for conducting business presents a host of opportunities and challenges. In this research paper, we discuss the far- reaching influence of using digital financial currency in financial sector using a descreptive and analytical method

This stady finds that in the short term, cryptocurrencies are forcing both traditional and new financial services providers for fear of losing out a technological revolution that is gaining traction all around the world . Also the crypto economy is leading to the development of an alternative financial and technological infrastructure that is global, open source, and source and accessible to all who have access to the internet regardless of nationality, ethnicity, gender and socio economic class.

Key words: Degital Economy,fintech, blockchain, Cryptocurrency, Bitcoin.

الملخص:

ظهرت العملات المشفرة مع نهاية سنة 2008 حيث تعتبر نظام دفع حديث يحمل العديد من الفرص و التحديات للنظام المالي الحديث الذي تأثر بظهور ابتكارات التكنولوجيا المالية المتمثلة أساسا في تكنولوجيا البلوكتشين. يستخدم العديد من الشركات في جميع أنحاء العالم البيتكوين وأصول رقمية أخرى لتسديد عمليات الاستثمار ، التشغيل والمعاملات المالية المختلفة.

جاءت هذه الورقة البحثية لمناقشة الإشكالية المتمثلة في مدى تأثير استخدام العملة المالية الرقمية في القطاع المالي معتمدة على المنهج الوصفي التحليلي لتبيان آلية عمل العملات المشفرة وتبيان التغير الجذري الذي طرأ على مختلف العمليات المالية المختلفة . توصلت هذه الدراسة الى أنه على المدى القصير ، تفرض العملات المشفرة على مقدمي الخدمات المالية التقليديين حتمية تبني العملات الرقمية حيث يؤدي اقتصاد العملات المشفرة إلى تطوير بنية تحتية مالية وتكنولوجية بديلة تكون عالمية ومفتوحة المصدر .

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، التكنولوجيا المالية، سلسلة الكتل، العملة المشفرة، البتكوين.

INTRODUCTION

The economy system has changed due the rapid development in internet system known as digital economy. It can be seen by the changing of economic activities which mostly engage in online systems. These developments have led to renewed interest extraordinary in societies. One of the major development in economic transaction is non-cash-based instrument which previously used cash-based system. It is a method of paying for goods and services that does not involve the exchange of cash such checks and credit cards. As time goes by, the non-cash-based instrument has well developed to be paperless and the recent one is cryptocurrency.

A cryptocurrency is a digital asset designed to work as a medium of exchange that uses strong cryptography to secure financial transactions, control the creation of additional units, and verify the transfer of assets. Cryptocurrencies use decentralized control as opposed to centralized digital currency and central banking systems. The decentralized control of each cryptocurrency works through distributed ledger technology, typically a blockchain that serves as a public financial transaction database. The global financial system is no doubt embracing the current transition from physical currency to almost virtual currencies through the medium of technology . (Christopher, ORIAKHI, OJol, & AGU, 2019, p. 139) Cryptocurrency is a cryptography to secure its transaction, to control the creation of additional units, and to verify the transfer assets.

Problematic: The technological revolution of digital and online computing combined with the information revolution paved the way for the emergence of innovations to reshape existing financial services. Therefore the problematic of this research paper is : **What is the impact of cryptocurrency on the financial sector?**

Hypothesis: To solve this problem we have made the following main hypothesis: addopting cryptocurrency will positively improve the financial services/ industry by making financial transactions more secure, faster, transparent, and eliminate intermediaries.

Importance of the study is to identify the applications and contributions of cryptocurrencies in finance in general, and to identify areas where the technology can make a larger impact in payment systems

Methodology

This study uses the method of systematic literature review, which presents a conceptual study of potential of cryptocurrencies in revolutionizing the existing financial services. It also dwells deep into the research articles and case studies conducted on the crypto technology to understand its application in various financial services. This approach has a methodological objective: the verification of our hypothesis, sothat we can answer our questions and provide results.

1.cryptocurrency overview

1.1. The concept of cryptocurrency

A cryptocurrency is a digital asset designed to work as a medium of exchange that uses cryptography to secure its transactions, to control the creation of additional units, and to verify the transfer of assets. Cryptocurrencies are classified as a subset of digital currencies and are also classified as a subset of alternative currencies and virtual currencies. Digital currency is an electronically issued currency the transferability of which into fiat currency is not guaranteed by the state. A defining feature of a

cryptocurrency, and arguably its most endearing allure, is its organic nature; it is not issued by any central authority, rendering it theoretically immune to government interference or manipulation. it exists in the parallel world of computer network, therefore is a virtual currency. (Vora, 2015, p. 817) Digital currency is largely backed and regulated by the Central Bank, more like electronic money. Virtual currency, on the other hand is unregulated and decentralized. As the word suggests, cryptocurrencies are based on cryptography. Cryptography provides a mechanism for securely encoding the rules of a cryptocurrency system in the system itself. (Banwari, 2017, p. 82)

Cryptography is an area of study that uses various advanced and complicated mathematical techniques. Digital technology has become prevalent and of common use throughout the world. It is therefore expected that the mode, means, and method of performing transaction involving money needs be digitalized, therefore, necessitating the adoption and usage of digital currency (Christopher, ORIAKHI, OJol, & AGU, 2019, p. 139) Digital medium of exchange is used by cryptography to secure transactions and control the creation of additional units that verify transfer of assets which allows cross-border payments with little or no transactional costs. Currently, there are hundreds of cryptocurrencies in the market and most successful one is Bitcoin which is used as currency on its own. Table.1 shows the market capitalisation, price, and circulating supply of the top 10 cryptocurrencies by market capitalisation.

Table 1: Top 10 Cryptocurrencies by Market Capitalisation (as on 17 April 2022)

	Currency	Market capitalisation ($)	Price($)	Circulating supply (Unit)
01	Bitcoin	766,770,260,497	40,327.57	19,013,893
02	Ethereum	365,991,925,544	3,039.57	120,410,484
03	Tether	82,751,850,407	1.00	82,718,361,450
04	BNB	68,614,356,343	415.34	165,116,761
05	USD Coin	50,083,633,704	0.9995	50,109,495,536
06	XRP	37,566,092,843	0.78	48,135,209,660
07	Solana	33,906,796,116	102.04	333,119,045
08	Cardano	31,914,150,240	0.9468	33,739,028,516
09	Terra	29,327,001,010	81.75	357,716,602
10	Avalanche	20,829,651,778	77.77	268,265,330

Source : (coinmarketcap, 2022)

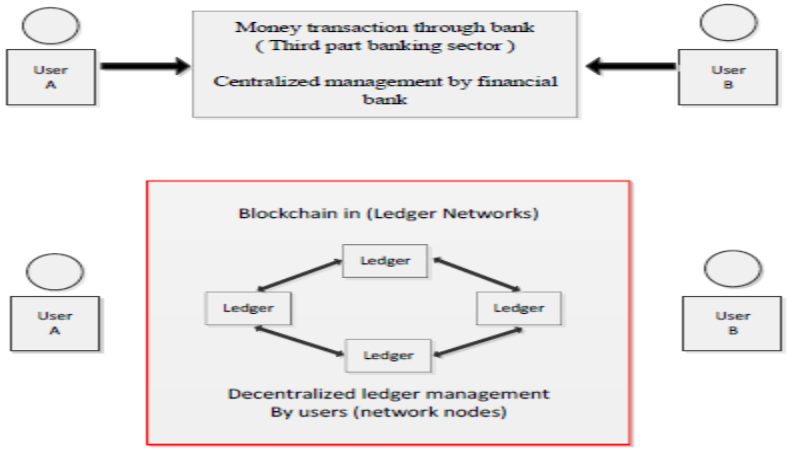
As the beginning of 2022, the number of cryptocurrencies available over the internet is 18921. By market capitalization, Bitcoin, is over twice that of the second currency, Ethereum, and nearly nine times that of the third currency, Tether. Apart from Bitcoin Cash, all others have market capitalisation over $20 billion.

Compared to fiat currency, Bitcoin is a better alternative . Since 1973, the paper cash issued holds no real value as it is sponsored by trusted general population of their administration capacity to control its course to accomplish monetary dependability, making the money devaluate . Until this day, fiat cash ended up being a store of significant worth which is one of

the essential elements of cash. The main problem of fiat cash began rising especially after the end of Bretton Woods Contract which used to hold the United States money to the cost of Gold. (Islam, Imad Fakhri, Rizal, & Kabir, 2018, p. 70) **Fig.1** shows the comparison of transaction processes between traditional fiat currency and cryptocurrency. Fiat currencies (banknotes or

coins) are usually government-issued in any country, currencies that are circulated by medium of exchange. Comparing the cryptocurrency, encryption techniques are used to generate the units of currency which is virtual, with no physical evidence. There are more than 1500 various types of cryptocurrencies in the market as of January 2018 according to the website (coinmarketcap) but in which most of them are variations on the Bitcoin architecture. Rapid growth of cryptocurrencies began to be acknowledged as a means of payment gateway by major online retailers and backed by a government did not last long. Due to this reason the development of cryptocurrencies brought questions regarding its practicality in the long term. Digital currencies emerged as an answer at the nightfall of the money related emergency to give a contrasting option to the exemplary monetary framework. Like any other money utilized for exchange, Crypto currencies brings up many issues concerning its dependability and the failure risks of image with few dangers, for example, the creation of fake cash or imitation are normal to all monetary standards, yet others in particular are computerized or cryptographic forms of money like interruption in the mining procedure and most importantly hacking. (Xu, Lin, Zhimin, & Xinxin, 2020, p. 02)

Fig.2. The comparison of transaction processes between traditional fiat currency and cryptocurrency



Source : (Islam, Imad, Rizal, & Kabir, 2018, p. 70)

1.2. Cryptocurrency systems. (PARATEMA, 2018, p. 09)

Cryptocurrency, or electronic cash, was developed at least at early 90's. The basic requirement of all cryptocurrency systems is prevention of double-spending, i.e., one cannot spend the same currency twice, and cryptocurrency schemes with extra features are also developed, such as untraceability and anonymization. All these schemes rely on a centralized party, usually the bank, to achieve the design goals. **Blockchain technology** is a sequence of blocks and provides a decentralized book keeping mechanism. Blocks are linked together using hash values, and any type of records can be embedded into the block. Depending on the way the blockchain is constructed, a proof field is used to stores different information to demonstrate the validity of this block. Each participant of the system maintains his/her own

local copy of the blockchain, and they follow a pre-defined consensus protocol to determine the next block to be added. Blockchain technology has found many applications, and is used to build cryptocurrency systems without relying on a centralized party. The basic idea is to embed transactions into blocks and store the complete transaction history on the blockchain. Because of the public accessibility and the immutability feature, every participant can detect double-spending him/herself, and the consensus mechanism guarantees that as long as the majority of participants are honest, every double-spending transaction will be rejected. More specifically, a blockchain based cryptocurrency system has two basic functions: currency creation and currency transfer. We only consider public blockchain based cryptocurrency system. Most existing blockchain based cryptocurrency systems like Bitcoin use a simple payment structure. Each user is equipped with a public/private key pair, where the public key serves as the wallet address to identify the user and the private key is used to authorize transactions, which only include the amount and receiver's identity. We propose two fine-grained payment primitives that allow a user to manage transactions in a more flexible way and are more suitable for the mobile environment.

1.3.The Existence of Bitcoin

The Bitcoin (BTC) which was invented in 2008 by Satoshi Nakamoto and released in 2009 as open source is the first cryptocurrency in the world. (Banwari, Cryptocurrency-scope in India,, 2017, p. 83)

The second cryptocurrency, Namecoin, not emerging until more than two years later in April 2011. Today, there are hundreds of cryptocurrencies with market value that are being traded, and thousands of cryptocurrencies that have existed at some point. (Banwari, Cryptocurrency-scope in India, 2017)Bitcoin, an open source peer-to-peer (P2P) online virtual currency, is leading the trend of digital currencies around the world. It is decentralized where there is no central bank or single administrator and no physical representation of the currency needed. P2P network allows the transaction of Bitcoin take place between users directly, without intermediary. Bitcoin is designed by using the cryptography system to control the transaction as the permanent private payment. In short, Bitcoin is a cryptocurrency-designed as a digital asset to work as a medium of exchange that uses cryptography to secure its transactions, to control the creation of additional units, and to verify the transfer of assets. (Elven, p. 04) Speaking of the use of Bitcoin, according to research produced by Cambridge University, there were between 2.9 million and 5.8 million unique users using a cryptocurrency wallet, as of 2017, most of them using Bitcoin. The number of users has grown significantly since 2013, when there were 300,000 to 1.3 million users. The raise of user is the result of the benefits that offered by Bitcoin itself, namely:(Elven, p. 04)

1. No intermediary or third-party involvement
2. Fast and secure transaction
3. Tax-free
4. No "Chargeback"
5. Riskless to inflation
6. Cannot be forged
7. As the investation instrument and commercial commodity
8. Pseudonymous transaction

1.4. Cryptocurrency framework

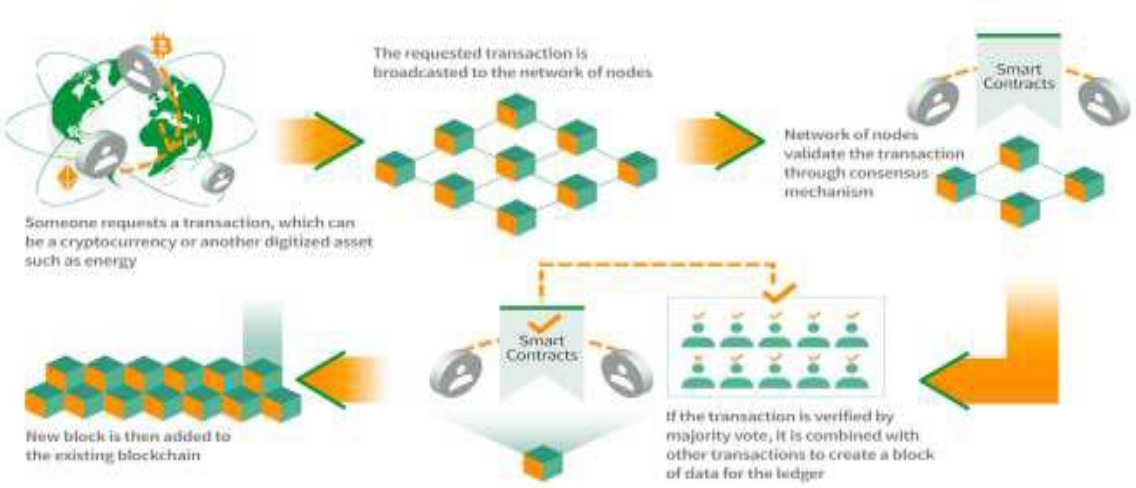
Cryptocurrencies produced by a piece of software that runs on users' computers and communicates over each other via internet like a hand shaking or having the copies of code that is

usually updated in terms of transaction every few minutes. If anyone's transaction history differs from others, then it is measured to be incorrect and it is replaced with a copy of the correct transaction record. If anyone challenges to damage the system then one would need to control more than half of the entire network as exactly performed by majority on network. Encrypted cryptocurrency transaction is not new and decades ago it was started to use in e-commerce purpose. But, there is a distinction between cryptocurrency and other digital currency. E.g. Credit card is performed by trail transactions from source to its

destination parties, but there is no trail on cryptocurrency transactions and it's designed to be unidentified and untraceable.

The technological architecture of cryptocurrencies such as bitcoin is based on a decentralised platform of distributed ledgers—transaction logs distributed across a network of participating computers . This online platform called "blockchain" was invented by an anonymous person or a group of developers having the pseudonym Satoshi Nakamoto. The blockchain design allows P2P transactions that are irreversible and offers a public transaction history that enables verifiability. The distributed digital ledger comprises a list of "blocks" (hence the nomenclature), that records the history of every transaction in the network. The protocol also reduces the problem of "double spending." The problem of double spending refers to the possibility of a virtual token in an electronic cashbased payment system being used twice. The blockchain uses a number of randomly selected nodes (active electronic devices that maintain a copy of blockchain, as well as process transactions) to reduce the problem of double spending. The design enables transparency, as the distributed ledger requires global consensus to amend the rules that govern the blockchain. The transparency of the system is inherent in the fact that everybody in the network can view and validate the transactions in the global ledger. The cryptocurrency generated in blockchain is bitcoin. Given the popularity of the market-leading cryptocurrency, namely, bitcoin, a distinction between "bitcoin" and "Bitcoin" needs to be clarified. The cryptocurrency unit that is generated in the blockchain is "bitcoin," whereas "Bitcoin" encompasses the system of the blockchain as well as the bitcoin. As per the Bitcoin protocol, only 21 million bitcoins can be mined. The value ascribed to bitcoin emerges from this scarcity; a scarcity that is "programmable," in the sense that the supply is designed to be scarce. Before understanding the market for cryptocurrencies and drawing parallels between cryptocurrencies and Hayek's views on decentralised currencies, a brief description of the technology of Bitcoin is necessary. The technological architecture of cryptocurrencies plays an important role in their widespread acceptance as an alternative to traditional payment systems, and creates potential threats to securing transactions. (Gaurav, The Market for Cryptocurrencies An Ode to F A Hayek, 2019, pp. 13-14) **Fig.2** demonstrates how cryptocurrency work and the digital transaction process.

Fig 2: Cryptocurrency and the Digital Transaction Process



Source : (Christopher, ORIAKHI, OJol, & AGU, 2019, p. 144)

1.5. The influence of cryptocurrency algorithm on economy (Jaag & Christian, 2016, p. 10)

Security is always an issue in every economy sector. Many security software companies have made more secure options for the maximum satisfaction of customers. In such case, Cryptocurrency transaction security architecture payment network is used by hash algorithm that shares common ledger in blockchain technology. Moreover, cash flow unknown problems can also be protected from the systematic inherited that is applied by blockchain algorithm . Blockchain can be applicable on other financial fields such as asset securitizations, intellectual property protection, asset registration and many more. Some impacts are given below based on influence of emerging economy.

a) Negative Impact:

Major negative impact produced by Cryptocurrency makes hidden assets or transfer funds to an offshore destination without informing the central bank. This impact of the transaction effects the countries major economic sectors. Moreover, the world emerging economy being impact by fraud, tax evasion and theft because the digital currency is converted from traditional fiat money. This change makes transaction faster, but the negative impact of currency value makes the country challenge for future economy.

a) Positive Impact:

Several positive impacts are followed from around the world. E.g. Financial world leading institutions is in advance to explore landing blockchain application. Citibank exploring with the blockchain, Australian Stock Exchange as believed in its acceleration, simplify as well as security trading speed by enhancing of conventional ledger technology.

2. The impact of Cryptocurrencies on Financial Sector

In this section, the implementation of cryptocurrency in different areas are thoroughly discussed. Furthermore, such applications have been categorized into several area, i.e. banking services, crowdfunding, money transfer, e-commerce**,** accounting and finance.

2.1. Cryptocurrency in banks and crowdfunding (Jaag & Christian, 2016, p. 10)

Cryptocurrency will be the better option for crowdfunding, let take covid-19 help funding as an example, none of the government in world will provide or explain every penny of raised fund, some of money is misused by the managing authority where common people cannot find out, but in the cryptocurrency it is difficult to fake because of its transparent feature. Blockchain technology provides a safe and inexpensive alternative to send payments that eliminates the need for third-party verification and beats standard bank transfer processing times. By 2025, 90% of European Payments Council members believe blockchain technology will profoundly transform the sector. Trillions of dollars are lost now due to an archaic system of sluggish payments and hidden fees. Example:If a person works in San Francisco and wish to send a portion of pay check to their family in London, person may have to pay a $25 wire transfer fee plus additional fees of up to 7%. Person's bank takes a share, as does the receiving bank, and person pay exchange rate fees. Banks profit handsomely from facilitating payments, so they have no motivation to reduce rates. Payments revenues from cross-border transactions, such as payments and letters of credit, totalled $224 billion in 2019. Bitcoin and Ether are based on public blockchains that anybody can use to send and receive money. Public blockchains eliminate the need for trusted third parties to verify transactions, allowing anyone all over the world to make quick, inexpensive, and borderless payments. Bitcoin transactions take an average of 10 min to settle. However in severe situations this might last for several hours or even days. That isn't perfect yet, but it's an average of three days of bank transactions processing. And because of their decentralisation and complexity, it is impossible for governments and regulators to regulate, monitor and shut down crypto-based transactions. It has to do a great deal with the way financial infrastructure was designed because the average bank transfers stated above need 3 days to settle. For the clients, it is not only a pain. For banks, transporting money around the world is a logistical nightmare. A basic bank transfer today must pass through a convoluted series of intermediaries, ranging from correspondent banks to custodial services, before reaching any sort of destination. The two bank accounts must be reconciled across a world- wide financial system that includes traders, funds, asset managers, and others. If a person wants to send money from an Indian SBI account to a U.S. Wells Fargo account, the transfer will be executed through SWIFT, which sends 37.7 M messaging to more than 11.000 financial institutions each day via the Worldwide Interbank Financial Communication (SWIFT), which is based in the US. The payment orders are sent by the centralized SWIFT system, which does not actually transmit the money. After that, the actual money is processed through a network of intermediaries. Each middleman increases the transaction's cost and introduces a possible point of failure. Furthermore, 60 percent of B2B payments necessitate manual intervention, which takes anywhere from 15 to 20 min each transaction.

2.1.1. Major differences between cryptocurrency transaction and bank transaction

Banks are controlled and supervised by government, but Cryptocurrency are decentralized and not backed by any government. Sometimes Bank faces single point of failure and cryptocurrency don't face any single point of failure, and this will be one of the reason why many prefer Cryptocurrency transaction over normal bank transaction. And one big advantage is

Cryptocurrency transaction is peer to peer transaction method and it will not have middleman services like bank. In the bank transaction the government has some supervision to restrict some of the transaction and cryptocurrency don't come under government supervision. Cryptocurrencies enable peer-to-peer transactions without the need for a regulated intermediary, allowing users to transfer funds instantly and without incurring transaction fees. Transactions are simply connected to the transaction ID on the blockchain, rather than being identified by an individual bank account through a financial institution.

2.1.2.Cryptocurrency for crowdfunding

Cryptocurrency crowdfunding is a type of online fundraising that started as a method for people to donate small sums of money to help others, that are artistically inclined raise funds for their endeavours. Individuals can invest in entrepreneurial start-ups using a crowdfunding platform such as a broker-dealer The problem with the present sites is that they do not offer a Donor Guarantee Policy, and they have no control over the funds they have donated. The main drawback of cryptocurrency transaction over the bank transaction is that payments are not reversible. And If a person loose a wallet, there is no way to recover it back, but in bank any person can recover accounts with some procedure and guidelines. other major setback is that cryptocurrency prices are not stable in world market, it fluctuates every seconds and not all websites accept these digital currencies, only few websites accepts. Also not much suitable investors.

2.2. International money transfers (Zubir, Nuri, Azwadi, Safiek, & Farizah, 2020, p. 105)

Besides offering a secure way to store wealth, cryptocurrencies also allow for efficient international money transaction. This is especially relevant for financial inclusion as remittances are important in developing countries. According to the World Bank (2014), migrants from developing countries have sent back USD 414 billion in earnings to their relatives in 2013. However, sending remittances through traditional channels is very costly, as such a service demands 9 percent of the transaction in fees on average. With cryptocurrencies, it becomes possible to make international money transfers with only a minor fraction of the transaction fees of existing services. This would particularly help poor people to afford money transfers.

2.3. Cryptocurrency in E-commerce (Jaag & Christian, 2016)

Cryptocurrencies and decentralized payment-systems could extend the financial role of POs by enabling the provision of new services in their respective home markets. Cryptocurrencies appear to fit well the global rise of e-commerce. In 2012, sales in ecommerce already topped USD 1 trillion and are expected to rise annually by approximately 15 percent in the next few years. On the one hand, this means that electronic payment methods will further gain in importance, as there is a physical separation between merchant and customer. On the other hand, this separation also increases the demand for postal logistic services, as the purchased goods need to be delivered to customers. Since cryptocurrencies, especially Bitcoin, are increasingly used in e-commerce, service provision with regards to cryptocurrencies could attract newcustomers to the post offices for parcels. In particular, persons owning neither a credit card nor a bank account would thus be enabled to access e-commerce via exchanging traditional currencies for cryptocurrencies. As a single intermediary between merchants and customers providing parcel delivery but also facilitating the financial transaction in e-commerce, POs would be able to

reduce coordination needs and to offer more efficient e-commerce solutions. By combining their traditional strength in physical delivery with easy and low-cost payment services, POs may facilitate e-commerce and actually contribute to its further growth. POs could also aim towards becoming a leading service point for remittances in cryptocurrencies and corresponding monetary transfers through decentralized payment systems. Although it is possible for individuals to send, for example, Bitcoin without intermediary, there is still a role for the post as money transmitter. Combined with a postal account, POs could provide an interface for their clients to easily send money without having to understand decentralized payment-systems in detail. The adoption of additional financial services also seems to correlate with the growth strategies of the financial branch in the postal sector. Indeed, POs already have considerable financial knowledge, which could be transferred to offer new financial services. Together with their extensive physical network, they are in strong position to not only serve domestic but also international markets.

2.4. Cryptocurrency in accounting and finance (Zubir, Nuri, Azwadi, Safiek, & Farizah, 2020, p. 105)

Cryptocurrency is needed in order to fully utilised the blockchain system. This is in line with the purpose of deploying the blockchain system, that is, to eradicate the intermediary, costs and processing time, and at the same time the transaction is immutable. Because of that, the record of the transaction will be permanent and can't be altered. Thus, financial rules and regulations should be amended in order to include cryptocurrency in the financial system, for the sake of adapting the blockchain technology, not just in the financial arena but also in many other fields. By using blockchain system, the transaction's record will be available in real-time to public, if it is set to such setting. This type of transparency may or may not be preferred by companies and others, but companies will have the choice to whether set the record to be publicly available, or only certain parties such as stakeholders, managers and officials will have the privilege to access the record. Nevertheless, above all, public companies do not have a similar privacy right as individuals, as they are responsible to the public, by providing them information, which are authentically, reliably and timely accurate. Hence, the use of blockchain system in accounting does meet the objective of financial reporting in that sense and would improve the confidence in financial market which has been tampered with frauds and scandals, or at least alleviate the financial market information asymmetry. Blockchain is a new accounting breakthrough that simplify the transaction, or transfer of assets and proprietorship, while at the same time providing accurate information by producing a real time ledger and upholding the ledger for the interest of the participants. As a result, blockchain system can at least, take over the task of obtaining clarity over proprietorship, obligations and indemnities, which are parts of critical accounting procedures. Most importantly, the cost-diminishing effect that it would bring to the process of preparing financial reporting is interesting and tempting to most accounting service companies.The blockchain system is also said to substitute the job of an accountant as it records and verifies all transactions without the need of intermediation by any accountant or auditor. In other words, blockchain provides an automated accounting system which could save time and money compared to the current human accounting system. This potential risk or benefit in accounting field, has been documented by the Australian Department Industry (2014). They further elaborate that the only barrier to the automated system to replace the accountant is the superiority of human accountant compared to automated system, which is: "*the ability to solve problems intuitively, improvise spontaneously and act creatively*". Correspondingly, the human

accountants could concentrate their resources on verifying, planning and appraising, which are also parts of financial responsibilities. On the contrary, the blockchain system can be used to manipulate the financial report by performing certain cryptocurrency transactions. This is done to achieve certain figure in the record. If this is done, the legitimacy of such transaction needs to be verified by the auditor. Perhaps the task of human in accounting would be reallocated to certifying and verifying business documents, or perhaps smart contracts in the era of blockchain, as her original duty has been taken by the blockchain. Blockchain is also unregulated, distributed worldwide and based on nodes that are only known by their pseudonyms. As a result, no proof of identity involved in the transaction and it is difficult for any revenue agency to track the transaction details, for the purpose of correctly taxing either the sender or the recipient. At least, that is the case with companies like Airbnb and Uber. Further, if there are nodes conspiring in order to achieve certain objective, or somehow there is an accidental error that led to the insertion of incorrect data to the block, corrective measures would be hard to be implemented, at least would not be done in a short period. The holdings of cryptocurrencies can be in huge amount and the value of cryptocurrencies are usually volatile. Thus, financial practitioners would likely have to struggle to learn about them. Most accountants would agree that it would be fair value that would best account for a cryptocurrency as it is the value that can be invested or traded for the desired goods or services. However, the current accounting regulations haven't considered the treatment of cryptocurrency yet.

Conclusion

In recent years, Cryptocurrency has become one of the greatest adventures in the field of currency due to its physical cashless nature. All financial institutions can play a key role in international cross-border payment by using Cryptocurrency or digital currency through the blockchain network. It will save the cost, settlement time, and avoid double-spending and third-party involvement. However, Cryptocurrency is the latest technology-based digital currency that can use for financial systems.

Results : we can sammurize the results of this stady in these points below**.**

- ✓ A cryptocurrency is a digital asset designed to work as a medium of exchange that uses cryptography to secure its transactions, to control the creation of additional units, and to verify the transfer of assets.
- ✓ Digital currency is an electronically issued currency the transferability of which into fiat currency is not guaranteed by the state
- ✓ The Bitcoin (BTC) which was invented in 2008 by Satoshi Nakamoto and released in 2009 as open source is the first cryptocurrency in the world
- ✓ The technological architecture of cryptocurrencies such as bitcoin is based on a decentralised platform of distributed ledgers—transaction logs distributed across a network of participating computers . This online platform called "blockchain"

- ✓ cryptocurrency it is difficult to fake because of its transparent feature. Blockchain technology provides a safe and inexpensive alternative to send payments that eliminates the need for third-party verification and beats standard bank transfer processing times.
- ✓ Banks are controlled and supervised by government, but Cryptocurrency are decentralized and not backed by any government. Sometimes Bank faces single point of failure and cryptocurrency don't face any single point of failure.
- ✓ one big advantage is Cryptocurrency transaction is peer to peer transaction method and it will not have middleman services like bank. In the bank transaction the government has some supervision to restrict some of the transaction and cryptocurrency don't come under government supervision.
- ✓ Cryptocurrencies enable peer-to-peer transactions without the need for a regulated intermediary, allowing users to transfer funds instantly and without incurring transaction fees.
- ✓ The main drawback of cryptocurrency transaction over the bank transaction is that payments are not reversible.
- ✓ blockchain system is also said to substitute the job of an accountant as it records and verifies all transactions without the need of intermediation by any accountant or auditor.
- ✓ Cryptocurrency positively improves the financial services/ industry by making financial transactions more secure, faster, transparent, and eliminate intermediaries. This confirms the validity of our hypothesis

Bibliographie

1. (s.d.).
2. Banwari, V. (2017). Cryptocurrency-scope in India. *International Research Journal of Management Sociology & Humanity , 08*, pp. 82-92.
3. Banwari, V. (2017). Cryptocurrency-scope in India,. *International Research Journal of Management Sociology & Humanity , 08*, pp. 82-92.
4. Christopher, E., ORIAKHI, J., OJol, S., & AGU, E. (2019). Cryptocurrency (Blockchain) Technology as a Means of Leveraging the Nigeria Economy. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering (ijasre) , 05*, pp. 139-146.
5. coinmarketcap. (2022, April 17). *coinmarketcap*. Consulté le April 17, 2022, sur coinmarketcap.com
6. Elven, T. M. (s.d.). Cryptocurrency and Constituency: Understanding the Existence of Bitcoin and Its Regulation in Indonesia. Faculty of Law, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.
7. Gaurav, S. (2019). The Market for Cryptocurrencies An Ode to F A Hayek. *Economic & Political Weekly* , pp. 12-15.

8. Islam, M. R., Imad Fakhri, A.-S., Rizal, M. N., & Kabir, S. (2018). Cryptocurrency vs Fiat Currency: Architecture,Algorithm, Cashflow & Ledger Technology on Emerging Econom,. *International Conference on Information and Communication Tech* , pp. 69-73.

9. Islam, M. R., Imad, F. A.-S., Rizal, M. N., & Kabir, S. (2018). Cryptocurrency vs Fiat Currency: Architecture,Algorithm, Cashflow & Ledger Technology on Emerging Econom. *International Conference on Information and Communication Tech*, (pp. 69-73).

10. Jaag, C., & Christian, B. (2016). Cryptocurrencies: New Opportunities for Postal Financial Services. *Swiss economics* , pp. 1-15.

11. PARATEMA, C. (2018). THE SCARCITY OF CASH AND THE ADOPTION OF CRYPTOCURRENCIES IN ZIMBABWE. pp. 1-102.

12. Vora, G. (2015). Cryptocurrencies: Are Disruptive Financial Innovations Here? *Modern Economy* , pp. 816-832.

13. Xu, L., Lin, C., Zhimin, G., & Xinxin, F. (2020). Supporting Blockchain-Based Cryptocurrency Mobile Payment With Smart Devices. *Computer Science Faculty Publications and Presentations* .

14. Zubir, A. S., Nuri, A. A., Azwadi, A., Safiek, M., & Farizah, S. (2020). Cryptocurrency Technology and Financial Reporting. *International Journal of Management and Humanities , 04* (09), pp. 103-108.

A Short Introduction to the World of Blockchain-Based Cryptocurrencies: A Developing Asset Class

RAFFAR ABDELKADER EL AMIR

University of Sidi Bel Abbes

ALGERIA

Abstract:

In Blockchain, data are kept in a distributed ledger. It is the Blockchain technology to provide integrity and availability that allows participants in the Blockchain network to write, read and verify transactions recorded concerning cryptocurrency in a distributed ledger.

The purpose of this paper is to carry out a deeper survey about Blockchain technology and details of cryptography in terms of public key cryptography, and to help in providing a better understanding of the comprehensive list of Blockchain applications especially the Cryptocurrencies. The study is primarily based upon the secondary data. For this extant literature related to the topic from different databases, websites and other available sources were collected. To answer the research questions, a literature review was conducted. The articles were selected from evidence-based scientific databases such as Emerald, Sage Premier, ScienceDirect, Springer Open, and Google Scholar. we searched relevant literature using specific keywords, e.g., "Blockchain Technology," "smart contract," "Cryptocurrencies," "Cryptography". nineteen scholarly articles were selected by using exclusion and inclusion criteria and screening the relevant articles.

Keywords: Blockchain Technology; smart contract; Cryptocurrencies; Cryptography.

الملخص:

في البلوكتشين، يتم الاحتفاظ بالبيانات في دفتر الموزع. إنها تقنية البلوكتشين لتوفير التكامل والتوافر الذي يسمح للمشاركين في شبكة البلوكتشين بكتابة وقراءة المعاملات المسجلة الخاصة بالعملات الرقمية في دفتر الموزع والتحقق منها.

الغرض من هذه الورقة هو إجراء مسح أعمق حول تقنية Blockchain وتفاصيل تشفير المفتاح العام، والمساعدة في توفير فهم أفضل لقائمة شاملة لتطبيقات Blockchain وخاصة العملات المشفرة. تعتمد الدراسة بشكل أساسي على البيانات الثانوية. للأدبيات المتعلقة بالموضوع من قواعد بيانات مختلفة ، تم جمع مواقع الويب والمصادر الأخرى المتاحة. للإجابة على أسئلة البحث تم إجراء مراجعة الأدبيات و اختيار المقالات من قواعد البيانات العلمية مثل Emerald و Sage Premier و ScienceDirect و Springer Open و Google Scholar. بحثنا في الأدبيات ذات الصلة باستخدام كلمات رئيسية محددة، على سبيل المثال، "تقنية البلوكشين" ، "العقود الذكية" ، "العملات الرقمية" ، "التشفير". حيث تم اختيار تسعة عشر مقالًا علميًا باستخدام معايير الاستبعاد والإدراج.

الكلمات المفتاحية: تقنية البلوكشين، العقود الذكية، العملات الرقمية، التشفير.

I- introduction:

Over the years, the use of emergent digital innovative technologies, through telebanking, online and mobile banking and fintech, has contributed towards offering new experiences. In this regard, convenience, availability, speed, efficiency, effectiveness and transparency of banking and financial processes have enabled the sector to tackle some of the common challenges associated with facilitating transactions across various sectors (Peters and Panyi, 2016). The emergence of blockchain technology has been heralded as the next revolution that will transform the shape and size of the banking and finance industry and the way business transactions are conducted (Ceremeno, 2016). Blockchain technology is focused on having an open, universally accessible decentralized ledger for establishing trust in an unsecured environment without relying on a third party. The ledger contains the shared and agreed-upon state of the blockchain, including a list of all past transactions that are immutable. Moreover, it can also be utilized along with other technologies, such as encryption, business rules and identity management, in order to make such technology fit for the challenges at hand (van Engelenburg et al., 2018).

Blockchain technology offers the opportunity to help in enhancing issues surrounding transparency, trust and privacy for relevant stakeholders. Nonetheless, as much as blockchain has brought opportunities for organizations, it is pivotal to realize that there will be several challenges and complexities across technical, regulatory and adoption-related areas. Recent events such as digital currency theft and cybersecurity breaches have demonstrated the high-level of risks related to the use of blockchain technologies in banking and finance.

1. Statement of problem :

blockchain has also the potential to disrupt the banking sector by exploiting it across various financial services. As such, it includes facilitating global money remittance, smart contracts, automated banking ledgers and digital assets. It can transform a considerable number of existing traditional banking services through improving transaction security and expediting transfers at a lower cost.

2. Research questions:

This article focuses to answer the following questions:

- What is the meaning of the blockchain technology and how it works?
- What are the main characteristics and benefits of the blockchain technology?
- What is the meaning of the smart contract?
- How do blockchain technology applications work especially in Cryptocurrencies fields and why is it important?

3. Research objectives:

This paper focus to:

- contribute to facilitating the successful adoption and application of the blockchain technology.
- outline blockchain’s concept, benefits as well as challenges of the technology in the context of Cryptocurrencies fields.

4. Methodology:

The study is primarily based upon the secondary data. For this extant literature related to the topic from different databases, websites and other available sources were collected. A systematic review of the collected literature was done in detail.

II. Literature Review:

1. Blockchain Concept:

The blockchain concept can be defined as "shared, distributed ledger that facilitates the process of recording transactions and tracking assets in a business network. An asset can be tangible a house, a car, cash, land or intangible like intellectual property, such as patents, copyrights, or branding." (Gupta,2017). This ledger information operates with encrypted data to implement identification, authentication, and authorization of access to information. Integrity and trust on data, which is in the information systems, is the main objective of blockchain technology. Blockchain is a technological tool to comply with data integrity, in terms of its completeness, correctness, and free of contradiction, in distributed software systems. Distributed software systems are a number of independent computers that cooperate with each other in numerous informational transactions, without having a centralised computer to control or monitor those transactions. In a centralized system, only one computer can control all the information occurred in a specific context or network. In our everyday life economy, we know that transactions should not be on only one computer to prevent fraud risk, but rather in multiple computers. For this reason, companies use decentralised information systems. Within this decentralised system, ownership of information must be authenticated, the ownership proof has three elements: (1) the identification of the owner, (2) the identification of the object being owned, and (3) mapping the owner with the correspondent object. This object and the mapping to its owner is maintained in a ledger, corresponding to a proof of ownership. Next figure represents the ownership concepts used to certify and proof property.

Blockchain means different things to different background people (Gupta,2017). For some authors blockchain is defined as a data structure, for others is an algorithm, for others can be defined as a suite of technology, and even for others blockchain can be a group of systems that communicate peer-to-peer within a common application area (Drescher ,2017). Drescher (2017) defines blockchain as a distributed ledgers system, which uses an algorithm for computers to communicate with each other with cryptographic and security technologies to achieve and maintain data integrity.

In October 2008, Satoshi Nakamoto published a paper where he introduced the concept of a decentralised trustless peer-to-peer digital currency called Bitcoin, the first cryptocurrency, that was not issued and backed by a central authority, but by automated consensus among networked users (Nakamoto,2008). The backbone of Bitcoin is the blockchain technology, a distributed ledger which contains the details for every record processed since the very first one. The validity and authenticity of each transaction are protected by digital signatures resorting to cryptography, thus the denomination cryptocurrency. To understand better, it is necessary to comprehend how the cryptography on the bitcoin blockchain works. Digital signatures are produced by using hash

functions and encrypted resorting to a private key. This key is used to authenticate and authorize transactions in the bitcoin network, confirming the ownership of the bitcoins in each address, which identifies senders and receivers of transactions. The public key is used in the creation of bitcoin addresses by a digital application known as wallet (Martins,2018). From a user perspective, in a transaction, the sender must know the address of the receiver and inputs merely the desired amount to transfer.

1.2. How Blockchain Works:

Here are five basic principles underlying the technology.

1.2.1 Distributed Database:

Each party on a blockchain has access to the entire database and its complete history. No single party controls the data or the information. Every party can verify the records of its transaction partners directly, without an intermediary.

1.2.2 Peer-to-Peer Transmission:

Communication occurs directly between peers instead of through a central node. Each node stores and forwards information to all other nodes.

1.2.3 Transparency with Pseudo symmetry:

Every transaction and its associated value are visible to anyone with access to the system. Each node, or user, on a blockchain has a unique 30-plus-character alphanumeric address that identifies it. Users can choose to remain anonymous or provide proof of their identity to others.

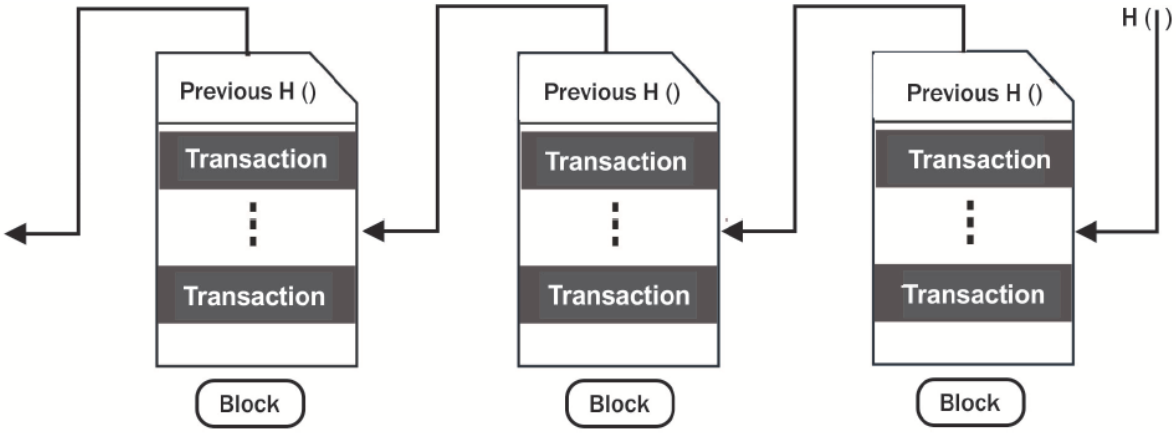
1.2.4 Irreversibility of Records:

Once a transaction is entered in the database and the accounts are updated, the records cannot be altered, because they’re linked to every transaction record that came before them (hence the term “chain”). Various computational algorithms and approaches are deployed to ensure that the recording on the database is permanent, chronologically ordered, and available to all others on the network.

1.2.5 Computational Logic:

The digital nature of the ledger means that blockchain transactions can be tied to computational logic and in essence programmed. So, users can set up algorithms and rules that automatically trigger transactions between nodes (Tapscott,2017).

Ficure01. The formation of the blockchain



Source: (Tapscott,2017)

1.3 Characteristics of Blockchain:

A blockchain is characterized by censorship resistance, immutability and global usability, and has a global network of validators called miners, who maintain it through block rewards, named crypto tokens.

the creator of Ethereum, states that decentralization assures fault tolerance, attack resistance and collusion resistance. Also, that blockchain is decentralized on two of the three possible axes in software decentralization (Holotescu,2018):

- politically decentralized - meaning that no one controls it;
- architecturally decentralized - no infrastructural central point of failure exists;
- logically centralized - there is one commonly agreed state and the system behaves like a single computer.

Anyone has the autonomy to access a blockchain, to download a copy and play a role in maintaining the blockchain, thus that computer becoming a node. The copy will be actively updated along with every copy on every other node, edits can only be made to the blockchain with general consensus among the individuals running a node.

The process of adding a new block (containing thousands of transactions) to a blockchain, by hash verification procedures, is named mining. The new block is linked to the last one in blockchain. Each blockchain starts with the genesis block, containing its settings.

The advantages of the blockchain technology are the following (Holotescu,2018):

- self-sovereignty - users identify themselves and maintain control over the storage and management of personal data;
- trust - the technical infrastructure offers secure operations (payments or issue of certificates);

- transparency and provenance - to perform transactions in knowledge that each party has the capacity to enter into that transaction;
- immutability - records are written and stored permanently, without the possibility of modification;
- disintermediation - no need for a central controlling authority to manage transactions or keep records;
- collaboration - ability of parties to transact directly with each other without the need for third-parties.

The main drawbacks are the high consume of hardware, energy and time needed for the mining process, also the fact that the technology is complex and difficult to understand. Moreover, the plethora of development platforms in continuous release and the novelty of associated languages still keep the blockchain implementations as appanage of geeks, similar with sending e-mails using line commands at the beginning of web (Holotescu,2018).

Thus more friendly GUIs and tools are needed in order blockchain to enter in mainstream. blockchain needs to overcome its usability problem in order to impact on the everyday lives of people. The usability and understanding issues make blockchain be the one least heard about, as concluded by the "Trust in Technology" study.

Greenspan (2015) listed specific conditions to be met in order to implement a decentralized solution, thus avoiding "pointless blockchain projects": needing shared databases with multiple writers, having interactions between transactions, operating with an absence of trust, and without the need of a trusted intermediary; for the other cases a regular database (Oracle, SQL Server, MySQL, Postgres or NoSQL) should be used (Holotescu,2018).

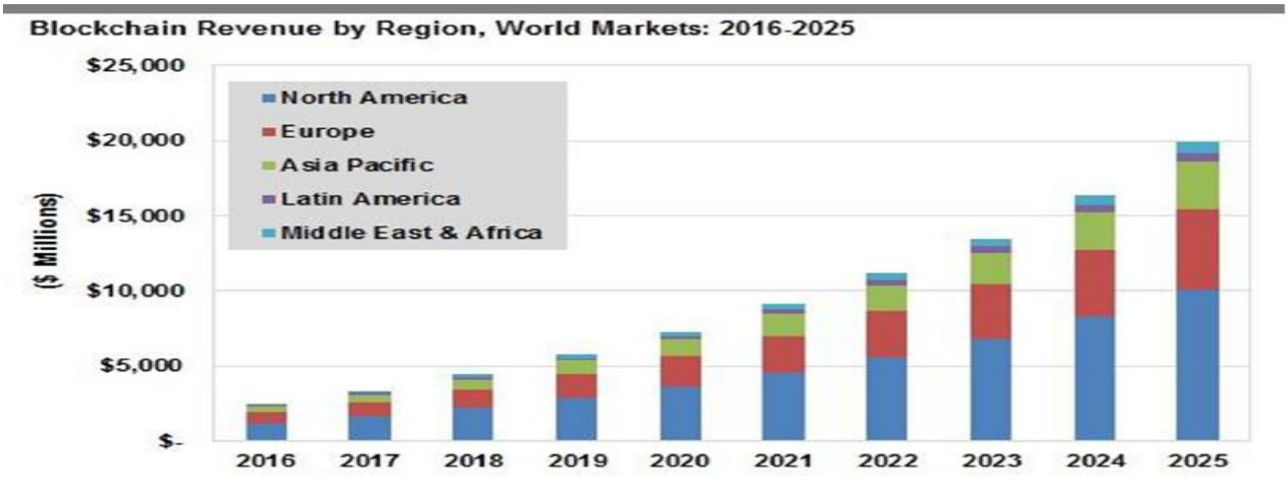
Some aspects to be considered when designing blockchain products are (Atchley, 2018):

- engaging target users in interviews, surveys and usability testing, designing for trust: transparent product's information architecture, which is critical to acquisition, retention and building trust;
- visual consistency: clear visual style, familiar terms, flow and functions for product interface;
- constant and consistent feedback, active guidance to users because of the long duration of validation and confirmation transactions on a blockchain network (Holotescu,2018).

1.4 Benefits from Blockchain:

Blockchain, as discussed in the above section by virtue of its design and architecture, offers some inherent benefits which the industry has been looking for quite some time now. The distributed nature of Blockchain brings in a lot of transparency in processing and thereby reduces the need for manual verification and authorization. The key features of the Blockchain include following (Shah & Jani ,2018):

Figure 02. blockchain revenue by region, world market :2016-2025



Source: (Niranjanamurthy et al,2019).

1.4.1 Near real time: Blockchain enables the near real-time settlement of recorded transactions, removing friction, and reducing risk.

1.4.2 No intermediary: Blockchain technology is based on cryptographic proof instead of trust, allowing any two parties to transact directly with each other without the need for a trusted third party.

1.4.3 Distributed ledger: The peer-to-peer distributed network records a public history of transactions. The blockchain is distributed and highly available. The blockchain does not typically preserve the identities of the parties or the transaction data, only the proof of the transaction existence.

1.4.4 Irreversibility & Immutability: The blockchain contains a certain and verifiable record of every single transaction ever made. This prevents past blocks from being altered and in turn stops double spending, fraud, abuse, and manipulation of transactions.

1.4.5 Smart Contracts: Stored procedures executed in a Blockchain to process pre-defined business steps and execute a commercially/legally enforceable transaction without involvement of an intermediary.

1.5 Advantages of Blockchain Technology:

• Disintermediation and trustless trade:

Two social affairs can make an exchange without the oversight or intermediation of an outcast, solidly decreasing or despite massacring counterparty possibility.

• Empowered clients:

Customers are accountable of every one of their information and trades.

• High quality information:

Blockchain information is finished, reliable, convenient, exact, and generally accessible.

• **Process respectability:**

Clients can assume that exchanges will be executed precisely as the convention summons expelling the requirement for a trusted outsider.

• **Transparency and changelessness:**

Any sort of transactions whether modify or reversal can be shown to customers as all the transactions are permanent, which means they can't be adjusted or erased.

• **Faster Transactions:**

Interbank Transactions can possibly take days for clearing the cheques and demand drafts, particularly outside of working hours. With the use of Blockchain all interbank transactions are carried out within short span of time. Customers can use E-Banking, M-Banking and UPI etc for any sort of transactions even at home.

• **Lower exchange costs:**

By taking out outsider middle people and overhead expenses for trading resources, blockchains can possibly extraordinarily diminish exchange charges (Akram,2017).

2. Smart Contract:

Smart contract makes another beautiful part of Blockchain that Blockchain not only provides a distributed, unchangeable record of all the different events that have occurred, but also allows to write very non-subjective computer code, that defines exactly how that process is going to be managed and what steps are going to be taken when that event occurs. One goal of smart contract proposed in Ethereum was to break the limitation of Bitcoin. Smart contract is about computer code that is written to respond to certain types of significant events. Smart contract does not have to involve two or more parties and do not have to be legally binding (Guo & Yu ,2022). Smart Contract a.k.a. chain code:

• Program rules and decision points into Blockchain transactions and processes.

• Automate transactions and ensure they are all following the same rules.

• Run on the Blockchain.

Smart contract will revolutionize how we do business and is the keystone for the enterprise Blockchain applications. Anyone can develop the smart contracts without the needs of intermediaries. Smart contract provides the autonomy, efficiency, accuracy and cost saving.

3.Cryptography for Blockchain:

Blockchain creates a layer of trust between untrusted parties to enable secure and trusted records and transactions to occur. Without Blockchain to create trusted records and transactions, a third-party intermediary is necessary. Blockchain uses cryptography and collaboration to create that

trust and as a result it eliminates the need for a centralized institution to act as intermediary. Information on the Blockchain is stored on the ledger using cryptography.

Blockchain makes use of some cryptography building blocks as below (Guo & Yu ,2022):

• Public Key Cryptography: Be used for digital signatures and encryption.

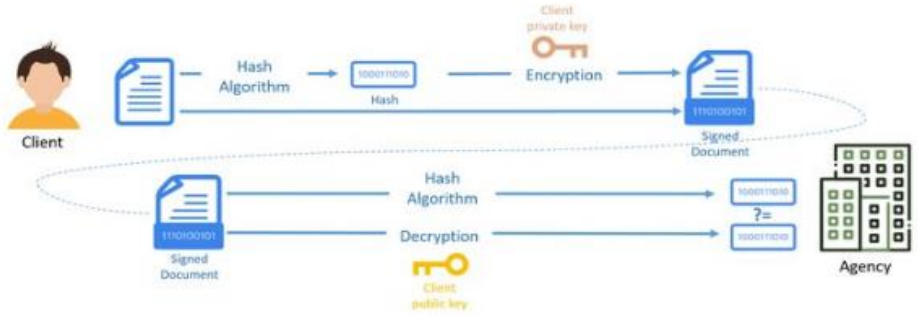
• Zero-Knowledge Proof: Demonstrate the knowledge of a secret without revealing it.

• Hash Functions: One-way pseudo-random mathematical functions. Merkle trees adopted hash function to form one component of block header.

3.1 Public key cryptography:

It is used to prove that a transaction was created by the right person. In Blockchain, the private key is kept in a digital wallet, either a hardware wallet (a physical device to store the private key) or any software wallet (e.g., desktop wallet app, mobile wallet app or webwallet). A user accesses its private key to sign a message called as digital signature that will be transmitted to the Blockchain, and its public key is to confirm that message actually did come from the user. For example, in Fig. 3, the user hashes its transaction data into hash value 1 and then signs on the hash value 1 with its private key to generate the digital signature. The user then sends its digital signature together with its transaction data to the Blockchain network. The miner uses the user's public key to decrypt the received digital signature to obtain hash value A, and the miner also hashes the received transaction data to obtain another hash value B. Then the miner checks if hash value A equals to hash value B or not. If they are equal, the miner verifies the user's transaction.

Figure03. Digital Signature and Hash used in Blockchain Transactions



Source: (Guo & Yu ,2022)

Both Ethereum and Hyper ledger Fabric use digital signatures on transactions and blocks to confirm the identity of the creator and that the signed data has not been modified since signing. Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA) is widely adopted to create a pair of public key and private key.

3.2 Zero-Knowledge Proofs:

One of the primary use cases for Zero-Knowledge Proofs in Blockchain is shown in the following. When a user makes a request to send another user

The public key of a user can be logically selected as an identity of the user since knowledge of a public key is necessary for verification of digital signatures. It is used in the Blockchain as a method for managing users' identities without revealing real world identities.

some money, the Blockchain naturally wants to make sure, before it commits this transaction, that the user who is sending money has enough money to send. However, the Blockchain

does not really need to know or care who is spending the money, or how much total money he/she has. In this case, the Blockchain has zero knowledge about who is the user to send the money and how much money the user has. Zero-knowledge proofs are a cryptographic principle used in some Blockchains to increase the privacy of users. Currently, Ethereum does not have support for zeroknowledge proofs, but adding the necessary functionality for zkSNARKS, a type of zero-knowledge proofs, is currently included in the Ethereum development roadmap (Guo & Yu ,2022).

3.3 Hash Functions:

Hash functions are a key technology used in the Blockchain. A hash function is a mathematical equation with five important properties for cryptography:

• **Fixed Size**.

Hash functions can take anything as input and create an output with a fixed size. This makes it possible to condense anything into a piece of data of a fixed size. So Blockchains use hash functions to condense messages for digital signatures.

• **Preimage resistance**.

Given an input, it is not hard to calculate a hash output. However, given the hash output, it is mathematically impossible to reverse engineer the original input. In fact, the only possible way is to randomly input the data into the hash function until the same output is produced.

• **2nd Preimage Resistance**.

If an input and its hash output are given, to get the second input that produces the same hash output is computationally infeasible.

• **Collision Resistance**.

Finding any two distinct inputs is computationally infeasible to produce the same hash output.

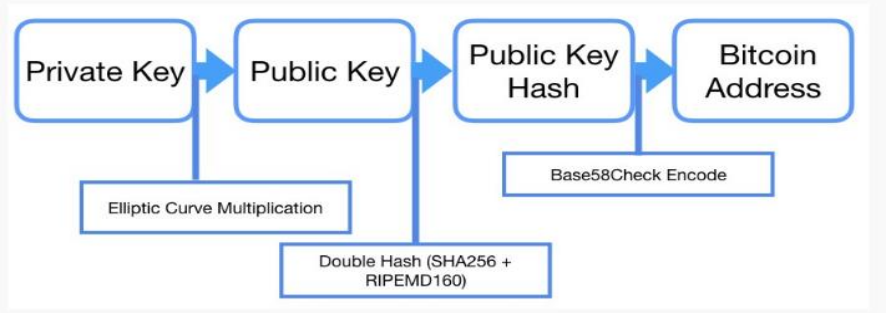
• **Big Change**.

If any single bit of the input is changed, it will produce the entirely different hash output.

P2PKH address.

Besides Blockchain connection structure, Merkle Tree and the PoW mining algorithm mentioned in the previous session, cryptographic hash functions are also used in Bitcoin pay to public key hash (P2PKH) addresses (Antonopoulos,2017). Hash functions and public key cryptography are used to create the P2PKH address for the Bitcoin user to send and receive funds (Fig. 4). Due to one-way function, it is impossible to reverse engineering from the address to its public key and to its private key.

Figure04. Public Key Cryptography and Hash Function for Bitcoin Address.



Source: (Guo & Yu ,2022)

The length of a key is not changed. The size of a private keys is 32 bytes, and the size of a public key is 65 bytes (or 33 bytes for a compressed public key). The size of P2PKH address is 20 bytes.

4. Blockchain Applications:

From the survey, the applications of Blockchain include cryptocurrency, finance (stock exchange, financial services, P2P financial market, crowdfunding, etc), Internet-of-Things (IoT) (safety and privacy, e-business, etc), reputation system (web community, academics, etc), security and privacy (security enhancement, risk management, privacy protection, etc) , healthcare, insurance, copyright protection, energy, society applications (Blockchain music, Blockchain government), advertising , defense, mobile applications, supply chain, automotive , agricultural sector , identity management, voting, education, law and enforcement, asset tracking , digital records, intrusion detection , digital ownership management, property title registries, and so on. It is expected that more and more use cases of Blockchain systems are emerging (Guo & Yu ,2022).

In the following sub-sessions, cryptocurrency is the first application to be presented.

4.1 Cryptocurrencies:

The first cryptocurrency is Bitcoin, which was announced in 2008 and launched in 2009. The maximum number of Bitcoin is 21 million BTC. Once one mining node (miner) finds a nonce value that matches the difficulty and succeeds in having a block accepted, the miner obtains a transaction fee ($24 and $31) and a mining reward of 6.25 BTC at this moment. For every 210,000 blocks (roughly 4 years), the mining reward gets cut in half. Currently just under 90% of BTC has been mined. After Bitcoin, the market cap of Ethereum (ETH) is roughly 19% of

Bitcoin's size and ranks as the second-largest cryptocurrency currently. Cryptoslate lists 2403 top cryptocurrencies by market capitalization in its coin rankings (Kovach, 2021). Among them, 7 cryptocurrencies which are mentioned as consensus use examples in the previous session are shown in Table II

Pros of cryptocurrencies include:

• Cryptocurrencies are good use cases for Blockchain which make full use of the advanced features of Blockchain.

• Payments go directly from one person to another.

• The processing fee is tiny.

• There are no delays and no limits for sending money.

Cons of cryptocurrencies include:

• There is no control, which may incur the black money.

• It may suffer the security attack and lose the digital assets.

• The government regulations are lacked and some policies may be launched to manage or control the cryptocurrencies.

• Some comments that it is highly risky and speculative to invest in cryptocurrencies. For example, Tesla alerted investors about the volatility of Bitcoin’s price in its SEC filing (Kovach, 2021).

II- Conclusion:

This paper has first conducted the deeper survey on the Blockchain technology in terms of overview, consensus algorithms, smart contract and cryptography for Blockchain. It has presented the history of Blockchain, compared five most common consensus algorithms and one most different consensus algorithm in as many details and as much quantitative as possible.

This paper has then listed the comprehensive applications of Blockchain. It has further presented the rich information and comparisons of cryptocurrencies as the first Blockchain application, Further, d securer Blockchain systems for the massive deployments. We hope that our effort will help someone to understand the Blockchain technology and Blockchain security issues. The users who use Blockchain to do the transactions will pay more attention on the security of Blockchain itself. We also expect that the researchers will benefit from our study for their further research in developing Blockchain technology and addressing Blockchain security issues.

References:

1. Akram, W. (2017). Blockchain technology: Challenges and future prospects. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, *8*(9), 642-644.
2. Antonopoulos, A. M. (2017). Mastering Bitcoin: Programming the open blockchain. " O'Reilly Media, Inc.".

3. Atchley, D. (2018). UX Design for Blockchain is still UX Design. tandem.ly Blog post. Online at https://medium.com/tandemly/ux-design-for-blockchain-is-still-ux-design-2a3e1dd15a99.
4. Bech, M., & Garratt, R. (2017). Central bank cryptocurrencies. BIS Quarterly Review, 55–70.
5. Bertani, T., Butkute, K., & Canessa, F. (2017). Smart flight insurance-InsurETH. Retrieved from http://mkvd.s3.amazonaws.com/apps/InsurEth.pdf
6. Caplen, B. (2018). Blockchain: Where it works, where it doesn't. Retrieved from https://www.thebanker.com/Comment-Profiles/Editor-s-Blog/Blockchain-where-it-works-where-it-doesn-t
7. Casey, M. (2015). Nasdaq to provide trading technology for Bitcoin market place. *The Wall Street Journal*, 12 October. Accessed at http://www.wsj.com/articles/nasdaq-to-provide-trading-technology-for-bitcoin-marketplace-1427140006.
8. Cerme~no, J.S. (2016), "Blockchain in financial services: regulatory landscape and future challenges for its commercial application", BBVA Research, Madrid, Spain, available at: http://www.smallake.kr/wp- content/uploads/2017/01/WP_16-20.pdf.
9. Collomb, A., & Sok, K. (2016). Blockchain/distributed ledger technology (DLT): What impact on the financial sector? Digi world Economic Journal, (103).
10. Corradino, S. (2018). Stronghold launches first venture-backed USD token on stellar network. Retrieved from https://www.businesswire.com/news/home/20180717005365/en/Stronghold-Launches-Venture-Backed-USD-Token-Stellar-Network
11. Drescher, D. (2017). *Blockchain basics* (Vol. 276). Berkeley, CA: Apress.
12. Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C.,& Santamaría, V. (2018). Blockchain and smart contracts for insurance: Is the technology mature enough?. Future Internet, 10(2), 20.
13. Greenspan, G. (2015). Avoiding the pointless blockchain project. Online at https://www.multichain.com/blog/2015/11/avoiding-pointless-blockchain-project.
14. Guo, H., & Yu, X. (2022). A Survey on Blockchain Technology and its security. Blockchain: Research and Applications, 100067.
15. Guo, Y., & Liang, C. (2016). Blockchain application and outlook in the banking industry. Financial Innovation, 2(1), 24.
16. Gupta, M. (2017). Blockchain for DUMMIES.[Sl]: John Wi-ley & Sons.
17. Harsono, H. (2018). Bank-based blockchain projects are going to transform the financial services industry. Retrieved from https://techcrunch.com/2018/01/28/bank-based-blockchainprojects- are-going-to-transform-the-financial-services-industry/
18. Hassani, H., Huang, X., & Silva, E. (2018). Banking with blockchain-ed big data. *Journal of Management Analytics*, *5*(4), 256-275.
19. Hillsberg, A. (2018). Can blockchain technology impact banking? We analyse this important trend. Retrieved from https://www.comparethecloud.net/articles/can-blockchaintechnology-impact-banking-we-analyse-this-important-trend/
20. Ho, F. (2016).What blockchain actually means for the future of banking. Retrieved from https:// decentralize.today/what-blockchain-actually-means-for-the-future-of-banking- 4dd868d020cf
21. Holotescu, C. (2018). Understanding blockchain technology and how to get involved. *The 14thInternational Scientific ConferenceeLearning and Software for EducationBucharest, April*, *19*, 20.
22. Hughes, A., Park, A., Kietzmann, J., & Archer-Brown, C. (2019). Beyond Bitcoin: What blockchain and distributed ledger technologies mean for firms. *Business Horizons*, *62*(3), 273-281.
23. Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017). The truth about blockchain. Harvard Business Review, 95 (1), 118–127.

24. Kawasmi, Z., Gyasi, E. A., & Dadd, D. (2020). Blockchain Adoption Model for the Global Banking Industry. *Journal of International Technology and Information Management*, *28*(4), 112-154.
25. Kovach, S. (2021). Tesla buys $1.5 billion in bitcoin, plans to accept it as payment. CNBC, February.
26. Lang, J. (2017). Three uses for blockchain in banking. Retrieved from https://www.ibm.com/ blogs/blockchain/2017/10/three-uses-for-blockchain-in-banking/
27. Lemieux, V. L. (2016). Trusting records: Is blockchain technology the answer? Records Management Journal, 26(2), 110—139.
28. Lund, J. (2018). Stable coins: Enabling payments on blockchain through alternative digital currencies. Retrieved from https://www.ibm.com/blogs/blockchain/2018/07/stable-coinsenabling-payments-on-blockchain-through-alternative-digital-currencies/
29. Luu, L. (2017). With blockchain, knowing your customer is more important than ever. Retrieved from https://www.forbes.com/sites/luuloi/2018/05/17/with-blockchain-knowingyour- customer-is-more-important-than-ever/#4da8e968559c
30. MacDonald, T. J., Allen, D.W., & Potts, J. (2016). Blockchains and the boundaries of self-organized economies: Predictions for the future of banking. In Banking beyond banks and money, edited by Paulo Tasca, Tomaso Aste, Loriana Pelizzon, and Nicolas Perony (pp. 279–296). Cham: Springer.
31. Maiya, R. (2017). How to be a truly digital bank. Journal of Digital Banking, 1(4), 338–348.
32. Marr, B. (2017). Practical examples of how blockchains are used in banking and the financial services sector. Retrieved from https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/08/10/ practical-examples-of-how-blockchains-are-used-in-banking-and-the-financial-servicessector/# f1b33831a116
33. Martins, P. (2018). Introdução à Blockchain. *FCA-Editora de Informática, Lda*.
34. Min, H. (2019). Blockchain technology for enhancing supply chain resilience. Business Horizons, 62(1), 35-45.
35. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
36. Nasdaq.com (2015). Nasdaq launches enterprise-wide blockchain technology initiative. *GlobeNewsWire*, 11 October. Accessed at http://www.nasdaq.com/press-release/nasdaq-launches-enterprisewide-blockchain-technology-initiative-20150511-00485#ixzz3fkl5TZUa.
37. Niranjanamurthy, M., Nithya, B. N., & Jagannatha, S. (2019). Analysis of Blockchain technology: pros, cons and SWOT. Cluster Computing, 22(6), 14743-14757.
38. Patel, B. (2018). How can blockchain help with AML KYC. Retrieved from https://www. finextra.com/blogposting/15022/how-can-blockchain-help-with-aml-kyc
39. Peters, G.W. and Panayi, E. (2016), "Understanding modern banking ledgers through blockchain technologies: future of transaction processing and smart contracts on the internet of money", Banking beyond Banks and Money, Springer International Publishing, Cham, Switzerland, pp. 239-278.
40. Peterson, J., & Krug, J. (2015). Augur: a decentralized, open-source platform for prediction markets. *arXiv preprint arXiv:1501.01042*.
41. Pilkington, M. (2016). Blockchain technology: principles and applications. In *Research handbook on digital transformations*. Edward Elgar Publishing.
42. Sarnitz, A., & Maier, R. (2017). Blockchain in retail banking. Retrieved from https://www. bankinghub.eu/innovation-digital/blockchain-retail-banking.
43. Schou-Zibell, L., & Phair, N. (2018). How secure is blockchain? Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2018/04/how-secure-is-blockchain/

44. Shah, T., & Jani, S. (2018). Applications of blockchain technology in banking & finance. *Parul CUniversity, Vadodara, India*.
45. Shubber, K. (2015). Banks put aside suspicion and explore shared database that drives bitcoin. *Financial Times*, 14 October. Accessed at http://www.ft.com/intl/cms/s/0/51c07a78-61cb- 11e5-9846- de406ccb37f2.html.
46. Tapscott, A., & Tapscott, D. (2017). How blockchain is changing finance. Harvard Business Review, 1(9), 2-5.
47. Tapscott, A., & Tapscott, D. (2017). How blockchain is changing finance. Harvard Business Review, 1, 2–5.
48. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. Portfolio: Penguin Random House.
49. Thomson Reuters. (2016). Thomson Reuters 2016 know your customer surveys reveal escalating costs and complexity. Retrieved from https://www.thomsonreuters.com/en/press-releases/2016/may/thomson-reuters-2016-know-your-customer-surveys.html
50. van Engelenburg, S., Janssen, M. and Klievink, B. (2018), "A blockchain architecture for reducing the bullwhip effect", International Symposium on Business Modeling and Software Design, Springer, Cham, pp. 69-82.
51. Walker, G. (2018). Is KYC using blockchain the answer for banks? Retrieved from https://blogs.thomsonreuters.com/financial-risk/financial-crime/kyc-using-blockchain-answer-banks/
52. WEF (2015) *Deep Shift: Technology Tipping Points and Societal Impact* [online] available from <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf> [03/05/2022].

La révolution des Assurance dans le marché des technologies financières mondiales

ثورة تكنولوجيا التأمينات في سوق التكنولوجيا المالية العالمية

- د. ريمـة العابد، أستاذ محاضر (ب)، المدرسة العليا للمحاسبة والمالية، قسنطينة، الجزائر

Dr. Rima LABED, maître de conférences (B), école supérieure de comptabilité et de finances, Constantine, Algérie.

rlabed@escf-constantine.dz

- د. منـى يحـي الشريف، أستاذ محاضر (ب)، المدرسة العليا للمحاسبة والمالية، قسنطينة، الجزائر

Dr. Mouna YAHIA CHERIF, maître de conférences (B), école supérieure de comptabilité et de finances, Constantine, Algérie.myahiacherif@escf-constantine.dz

- د. ليليـه غضـابنـة، أستاذ محاضر (أ)،جامعة أم البواقي، الجزائر.

Dr. Lilia GHEDABNA, maître de conférences (A), Université Oum el Bouaghi, Algérie.

liliaghedabna@univ-oeb.dz

Résumé:

Des bouleversements ont touché le marché des assurances avec l'essor des Assurtech, ces nouveaux arrivants qui utilisent les nouvelles technologies et leur agilité pour se démarquer et continuer à évoluer. Le marché des Assurtech au niveau mondial est en effet marqué par une forte croissance en termes de nombre d'acteurs présents et de capitaux investis.

Le rôle des Assurtech comme concurrents pour les compagnies traditionnelles, a propulsé ces derniers de créer des partenariats avec elles, afin d'établir des relations plus approfondies pour faire de la transformation digitale une réalité.

Le but de cette transformation digitale est de développer de nouveaux services qui permettent de répondre aux exigences des clients et leurs garantir une expérience client mémorable dans tous les domaines d'assurance.

Mots clés : Assurtech, nouvelles technologies, innovation financière, digitalisation, secteur des assurances.

الملخص:

تعتمد شركـات التأمين المستحدثة تكنولوجيا تتضمن تقنيات جديدة، وهذه الشركـات التي دخلت السوق مؤخرا تعتمد على نموذج محترف في التأميـــن بكل مجـالاته. يستخدم غالبية الوافدين الجدد من الزبائن والمرتادين أفضلها وأحسنها خصوصـا تلك التي يعتمد أعضـاؤها على التميز في العمل والاستمرار في التطور. ويتميز سوق تكنولوجيا التأمين في جميع أنحاء العالم بنمو قوي من حيث عدد الشركات ورأس المال المستثمَر.

هذه الشركات وبرمجياتها أصبحت أكثر من منافس حيث تسعى لقاعدة بيانات مشتركة وتوطيد دعائم المعلوماتية معالشركات التقليدية، وهذا ما تستخدمه هذه الشركـات من إنشاء علاقات أكثر عمقًـا وجعل التحول الرقمي حقيقة واقعة مرنة التعامل والسلاسة في الحصول على خدمات مرضية دون جهد أو عناء أو تضييع وقت. الهدف من هذا التحول الرقمي هو تطوير خدمات جديدة تلبي متطلبات العملاء وتضمن لهم تجربة فريدة من نوعها.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التأمين، التقنيات الجديدة، الابتكار المالي، الرقمنة. قطاع التأمين.

Introduction :

L'émergence des start-up financières a permis la digitalisation du secteur financier, cet essor renforcé par les FINTECH un concept composé de deux termes« Financial » et « Technology » désignant les start-ups de la finance, a contribué aux bouleversements des activités des banques et des compagnies d'assurance.

Cette numérisation progressive au fil des années, serait en train de devenir rapidement la seule manière rentable de servir le segment croissant des clients dans le secteur des assurances, soit assureurs or assurés.

La montée des Assurtech qu'a connu le monde, ces firmes de technologie financière dédiées au secteur des assurances, contribue à transformer profondément ce secteur, par l'intégration du digital, et se traduit par une modification et l'évolution des acteurs traditionnels.

Ce secteur caractérisé par la difficulté de pénétration, et cependant, grâce au digital et à l'innovation, les Assurtech n'hésitent pas à se lancer par des outils tels que : Intelligence artificielle, BIG DATA, applications mobiles… qui modernisent le traitement assurantiel en assouplissant les relations assureurs/assurés et en offrant à ce dernier un rôle central dans la gestion de son contrat.

Problématique du travail :

A partir de cela nous avons constaté que l'intégration des nouvelles technologies contribuées dans les changements vécus dans ce secteur. Et notre problématique est comme suit :

Quels sont les changements survenus dans le secteur de l'assurance après la conjonction des nouvelles technologies ?

Importance du travail :

L'évolution qui a touché les désirs des consommateurs, nécessite l'émergence des nouvelles technologies dans tous les domaines de vie. Cela a fait du digital un levier de différenciation, dans le secteur financier notamment celui des assurances qui est caractérisé par sa notable concurrence, qui rend la digitalisation et l'innovation très importants pour séduire les utilisateurs.

Objectifs du travail :

L'objectif principal est de voir l'évolution des Assurtech dès leur apparition, et d'autres objectifs qui sont :

- Savoir comment les nouvelles technologies ont pu changer la chaine de valeur des compagnies d'assurances.
- Connaitre les points faibles et les points forts des Assurtech et les comparer avec les assureurs traditionnels.
- Présenter quelques exemples des Assurtech à travers le monde, en figurant l'évolution de leurs investissements.

1. Définition de l'assurtech :

Au début des années 2010, quand le phénomène Uber[1] a connu son apparence, on trouve que le concept de l'« Assurtech », qui est un néologisme qui mixe les notions d'assurance et de

[1]Fondée en 2009, Uber est une société cotée en bourse dans le domaine mobile, transportation, logistiques et technologie

technologie a vécu simultanément une montée dans son utilisation (Pengloan, 2020). Pour définir une assurtech on va se contenter sur les définitions suivantes :

1.1 Selon Ailancy un cabinet de conseil spécialisé dans l'industrie financière : « *Le terme Assurtech, sous-segment de FinTech, provient de la contraction des termes « Assurance » et « Technologie » qui désigne l'ensemble des start-ups ou des entreprises qui capitalisent sur les nouvelles technologies pour bousculer et faire évoluer le modèle économique de l'assurance et dans ce sens explorer de nouveaux schémas assurantiels et services pour les assurés*». (Ailancy, 2020)

1.2 Selon Atlas magazine un site spécialisé dans les domaines de l'assurance : « *Les assurtech sont des entreprises exerçant dans le secteur de l'assurance. Elles s'appuient sur les nouvelles technologies pour introduire des innovations qui conduisent inéluctablement à l'éclosion de nouveaux modèles économiques, de nouveaux processus, de nouveaux produits »*. (Atlas Magazine, 2018). *Ces transformations profondes ont la capacité de modifier les comportements de tous les acteurs du marché : assurés, intermédiaires d'assurance, assureurs, réassureurs.*

En effet, on peut définir une *assurtech* en anglais *insurtech* qui est composé de deux termes « assurance » et « technologie » comme l'ensemble des sous segments de Fintech, pouvant être une startup, une entreprise qui s'appuie sur les nouvelles technologies de l'intelligence artificielle comme : BIG DATA, internet des objets, Blockchain…dans le but de simplifier et améliorer l'accès aux services de l'assurance en réduisant le prix. Donc, l'assurtech change la chaine de valeur de l'assurance sur ces nouvelles technologies numériques.

2. L'emploi de nouvelles technologies :

Un grand nombre de technologies sont mise en œuvre par les Assurtechs dont les applications sont diverses et variées. Sont ici énumérés 4 technologies clés, qui sont évoquées le plus souvent dans la doctrine et sur lesquels le plus grand nombre d'assurtech basent leur offre.

2.1. Intelligence artificielle :permet d'imiter les fonctions de l'intelligence humaine en faisant ressortir des corrélations d'une grande quantité des données dans le cadre d'optimiser la tarification et la relation avec les clients à travers les chat-bots (le chat-bot désigne un programme conçu pour dialoguer avec des utilisateurs via une plateforme ou une application de messagerie), l'automatisation du contrôle des documents pour gérer les sinistres(Ailancy, 2020) . Ainsi, le Machine Learning constitue une division de l'intelligence artificielle visant à faire apprendre aux machines sans avoir été préalablement programmées.

2.2. Big DATA : Le Big Data permet aux entreprises d'exploiter des très grandes quantités d'informations. Selon Gartner le Big data se définit par le concept des 3 « V » : - Volume des données disponibles - Variété : types de données - Vélocité : fréquence à laquelle les données sont générées, transférées et partagées (Ailancy, 2020). Grâce au Big Data, les compagnies ont désormais la possibilité d'améliorer leur offre de services et ainsi de proposer des contrats mieux adaptés aux besoins de chacun (CHAPSVISION, 2019), par exemple, la tarification basée sur l'usage et le profilage des typologies de conducteurs. (Ailancy, 2020).

2.3. Blockchain : La Blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et fonctionnant sans organe central de contrôle. Par extension, une Blockchain constitue une base de données qui contient l'historique de tous les échanges effectués entre ses utilisateurs depuis sa création (Ailancy, 2020).

La Blockchain a des nombreux avantages qui consiste à lutter contre la fraude par la dématérialisation des tâches, fluidifier les échanges d'informations, ainsi la diminution des coûts de fonctionnement des assureurs.

2.4. Internet des objets (Internet of things IOT):captent des données en temps réel et les analysent à moindre coût, afin de comprendre les habitudes des utilisateurs (les assurés).

Trois grandes catégories d'objets connectés peuvent être soulignées :

a. Les wearables : ce sont des objets portés par l'utilisateur.

b. Les boitiers automobiles : concernent les nouveaux services numériques intégrés aux véhicules nouvelle génération).

c. La domotique : représentent des solutions connectées pour les maisons. (Ailancy, 2020).

Il est intéressant de remarquer que les objets connectés correspondent tous à un segment d'offre d'assurance. Par exemple, la voiture connectée concerne l'assurance automobile, les systèmes de télésurveillance connectés concernent l'assurance habitation et les bracelets connectés concernent l'assurance santé. (PEROCHEAU, 2019)

3. Domaines de l'innovation digitale en assurance :

L'innovation digitale peut avoir un impact sur la conception de l'offre des produits, ainsi que la définition des modèles de distribution ou encore les sujets liés à l'aide aux assureurs. Cet impact peut affecter :

3.1. Offre des produits d'assurance : Les néo-assureurs ce sont les assurtech, intervenants dans ce périmètre métier qui désigne les sociétés d'assurance globalement digitale, soit 100 % en ligne. L'objectif de ces sociétés est de répondre aux nouveaux besoins des consommateurs par des offres innovantes digitales, simples et flexibles. Ou des sociétés qui concernent le climat, le cyber-risque[1] ou même en cas d'une pandémie. Ainsi, offrir l'UX optimisée (fournir du sur-mesure ou l'élaboration de produits paramétriques). (Pengloan, 2020).

L'émergence des innovations dans les types de contrats d'assurance, et de nouveaux risques auxquels faire face sont :

a. Des offres plus modulables et flexibles, permettant d'ajouter des options et donc de les adapter fortement aux besoins des clients ; ces offres sont complètement digitales pour garantir le suivi en ligne. Et peuvent être paramétriques, par le déclenchement des indemnités en fonction d'un paramètre spécifique comme la valeur d'un indice, le retard d'un vol….

b. De l'assurance « à l'usage », un contrat spécifique dont les primes évoluent en fonction du comportement de l'assuré ; ainsi qu'une assurance « à la demande », qui permet à l'assuré d'être couvert lorsqu'il en a le besoin.

[1]Se définit comme étant tout risque de perte financière, d'interruption des activités ou d'atteinte à la réputation d'une entreprise en raison d'une défaillance des systèmes de technologies de l'information.

c. Des nouveaux modèles P2P[1], qui permettent l'achat groupé d'assurance ou un achat P2P en s'appuyant ou pas sur un assureur.

d. Offrir de l'assurance cyber, répondant à un besoin croissant de la part des entreprises de couverture vis-à-vis de ce risque (Ailancy, 2019).

3.2 Distribution digitalisée : ici les assurtech jouent le rôle de courtier (intermédiaire indépendant). La société a le pouvoir de recourir aux technologies telles que l'intelligence artificielle pour fluidifier la distribution et concocter des solutions qui s'adaptent au mieux aux besoins des clients

On peut citer l'exemple des comparateurs d'assurance en ligne qui représentent des sites internet qui permettent de recueillir les devis de plusieurs assureurs, et d'en comparer les tarifs et les prestations proposées. (Pengloan, 2020).

On constate l'innovation qui a bouleversé le paradigme traditionnel par l'essor de nouveaux modèles:

a. La digitalisation pour faciliter la souscription en incluant la signature électronique, ainsi cette opération a touché les courtiers en les rendant digitaux disponibles en ligne.

b. Des nouveaux moyens de communication avec les assurés ou les prospects, dérivant de l'Intelligence Artificielle et des chat bots ; en fournissant Les agrégateurs d'assurance, qui permettent aux assurés d'avoir une vue globale sur leurs contrats en continu, et d'optimiser donc leur couverture

c. La distribution via de nouveaux partenaires, et en particulier en s'appuyant sur du e-commerce, et aussi des acteurs du retail (Le cela signifie le commerce de détail, ou le dernier maillon de la chaîne de distribution, par la vente des produits directement aux consommateurs).

d. Améliorer le processus de ciblage des clients, en collectant les données en s'appuyant sur l'assurance contextuelle par la promesse d'une indemnisation automatique, en temps réel et sans justificatif grâce à la digitalisation.(Ailancy, 2019).

3.3 L'innovation dans les Services : ce segment désigne l'intervention des acteurs hyperspécialisés dans l'aide à la vente (relation client, dématérialisation des contrats et des paiements), à la gestion des sinistres et la détection de la fraude par la digitalisation des processus grâce à l'IA. Aussi pour optimiser les processus de tarification par les solutions Blockchain.(Pengloan, 2020).

Des solutions intermédiaires stratégiques comme facteur de différenciation :

a. L'amélioration des performances commerciales, en fournissant des services transverses basés sur l'IA et la Blockchain, convenables aux besoins des clients. Ces services permettent la gestion du front office et du back office.

b. Le développement de services de prévention, notamment dans le segment de l'automobile, avec l'utilisation d'internet des objets ou du smart phone. En plus, l'émergence des nouveaux

[1]L'assurance Peer-to-Peer est un concept d'assurance basé sur la réciprocité entre assurés. Il s'agit de "mettre en réseau" des consommateurs qui utiliseront un même service. L'objectif premier est évidemment de faire baisser le prix pour l'assuré, à services rendus équivalents

risques nécessite un renforcement de la fonction actuarielle pour mieux analyser ces risques et tarifer correctement les produits.

c. La gestion de la conformité règlementaire, pour répondre aux exigences imposées par les régulateurs (KYC, LCB-FT[1], reporting de risque[2], veille règlementaire, etc.).(Ailancy, 2019).

4. Comparaison entre assureurs traditionnels et Assurtech :

Suite à la concurrence avec les compagnies d'assurance, La plupart des Assurtech ont évolué leur modèle, en son transformant de plus en plus en partenaires et/ou prestataires des assureurs. Cette action est dû à deux aspects principaux : la faiblesse des Assurtech concernant la base clients et l'instabilité financière, et la complémentarité entre les types d'acteurs.

Le tableau ci-dessous illustre les principaux points différents entre les assureurs traditionnels et les Assurtech.

Tableau n°1 : les principales différences entre les Assureurs traditionnels et les Assurtech

	ASSUREUERS TRADUTIONNELS	**ASSURTECH**
POINTS FORTS	• Solidité financière et fortes capacités d'investissement. • Base importante de clients qui font confiance. • Large gamme de produits et services. • Réseau de distribution établi.	• Pas de legacy IT[3]. • Forte capacité d'innovation et d'agilité. • Forte orientation client. • Segmentation plus fine de la clientèle avec des acteurs spécialisés. • Capacité colossale de personnalisation.
POINTS FAIBLES	• L'absence de l'innovation dû à la complexité des actions. • Gouvernance verticale et hiérarchisée qui ralentit la prise d'initiative et de décision • Segmentation par grands types de clientèle et offres standardisées • Tarifs souvent mal compris par les clients	• Manque de notoriété. • Manque de clients et de réseau de distribution. • Manque de capacités financières pour se développer. • Gamme non diversifiée de produits

Source : élaboré par les auteurs à partir du site web : http://www.ailancy.ma/wp-content/uploads/2019/11/eclairage-ailancy-la-transformation-digitale-en-assurance-octobre-20....pdf

[1] Matière de lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme (LCB-FT).

[2] Le reporting permet par exemple de pointer du doigt les difficultés liées à une situation précise, tout en mettant en évidence les risques potentiels pour les mois à venir. Le dirigeant de l'entreprise pourra présenter des statistiques fiables aux actionnaires

[3] Le legacy, littéralement 'héritage' en anglais, se dit des systèmes informatiques, matériels et logiciels, en place depuis longtemps dans l'entreprise et donc 'hérités' du passé

5. L'évolution des investissements Assurtech :

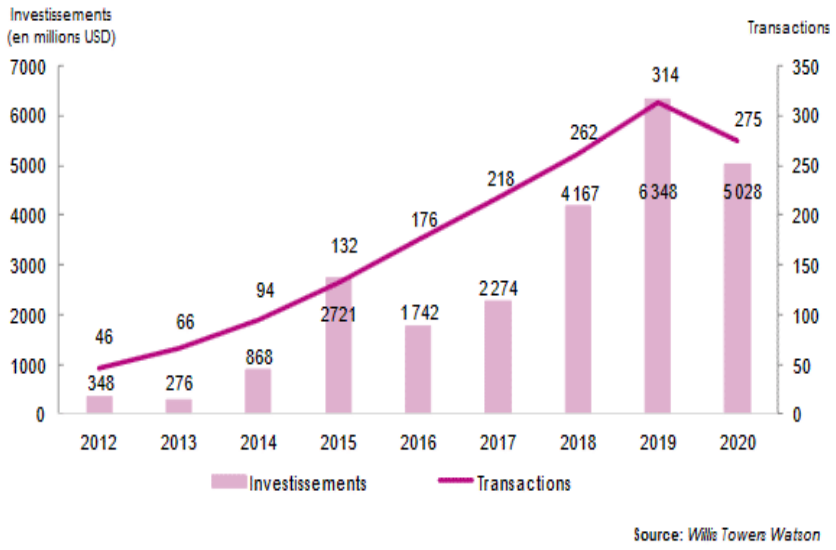
Depuis leur première apparition, le monde des Assurtech a connu une évolution pendant les dernières années, nous allons présenter le développement de ces dernières en donnant quelques exemples sur les grandes Assurtechs mondiales.

5.1. Le développement historique des investissements dans les Assurtechs (Alas Magazine, s.d.) **:**

Les investissements dans les Assurtechs sont colossaux. Les investissements ont enregistré une augmentation ces dernières années, de de 130 millions USD en 2011 à plus de 6,3 milliards USD en 2019 avec 314 transactions enregistrées.

La pandémie COVID19 n'a pas cessé cette augmentation, on constate que les transactions enregistrées à la fin du troisième trimestre 2020 s'élèvent à 275 pour un montant d'investissements de 5 milliards USD.

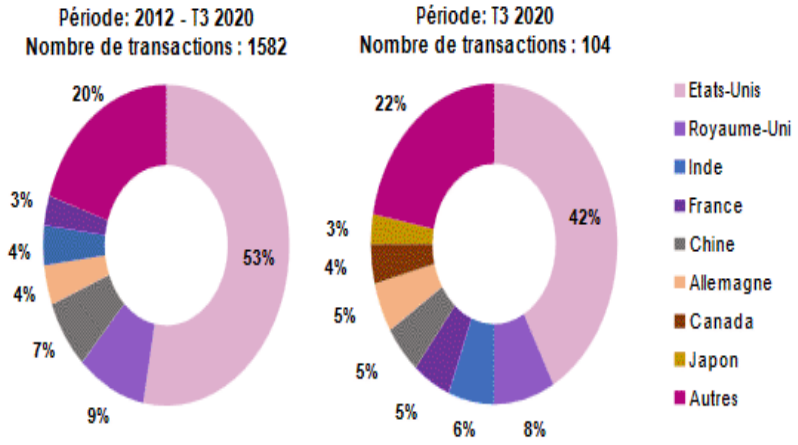
Figure n°1 : évolution des transactions et des investissements dans les assurtech pendant 2012/ 2020 (T3)



Source : http://www.atlas-mag.net/en/article/digitalization-and-insurance-the-importance-of-assurtech-and-statups

5.2. Répartition des transactions par pays : Le troisième trimestre de l'année 2020 a connu près de 60% des transactions réalisées dans le monde entier dehors les Etats-Unis, ce qui reflète l'évolution de cette innovation. On trouve que ces transactions ont été enregistrés comme suit : 50 % au Royaume-Uni et de près de 45% aux Etats-Unis. En Chine, leur nombre a cependant reculé de 38% au premier trimestre 2019.

Figure N°2 : Répartition des transactions par pays

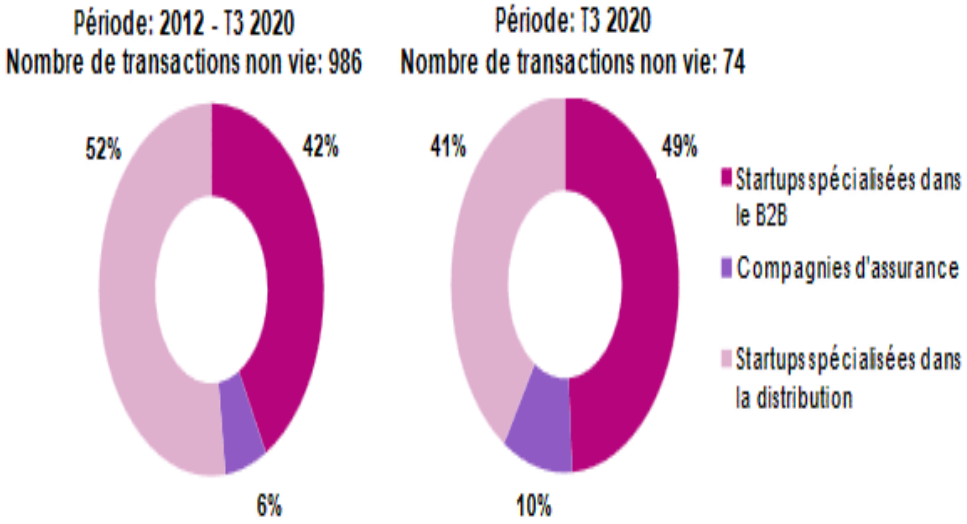


Source : http://www.atlas-mag.net/en/article/digitalization-and-insurance-the-importance-of-assurtech-and-statups

5.3. Répartition des investissements par branche :

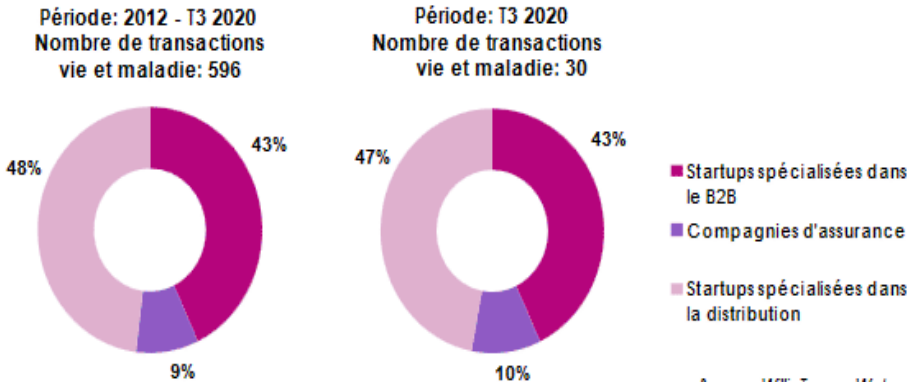
Les investissements dans les Assurteh se font principalement dans le domaine non vie qui concerne les assurances de choses ou de biens comme les automobiles, les assurances de responsabilité ou de dettes, et des assurances de personnes comme la maladie. Même si ces investissements concernent principalement le marketing et la distribution, cependant, ils tendent à croître dans les domaines de l'analyse et de la souscription. Ce la reflète l'envahissement des Assurtech dans tous les champs progressivement.

Figue n°3 : Transactions réalisées dans les assurtech dans les branches non vie par classe d'investisseurs



Source : Site web **:** http://www.atlas-mag.net/en/article/digitalization-and-insurance-the-importance-of-assurtech-and-statups

Figure n°4 : Transactions réalisées dans les assurtech dans les branches vie et maladie par classe d'investisseurs



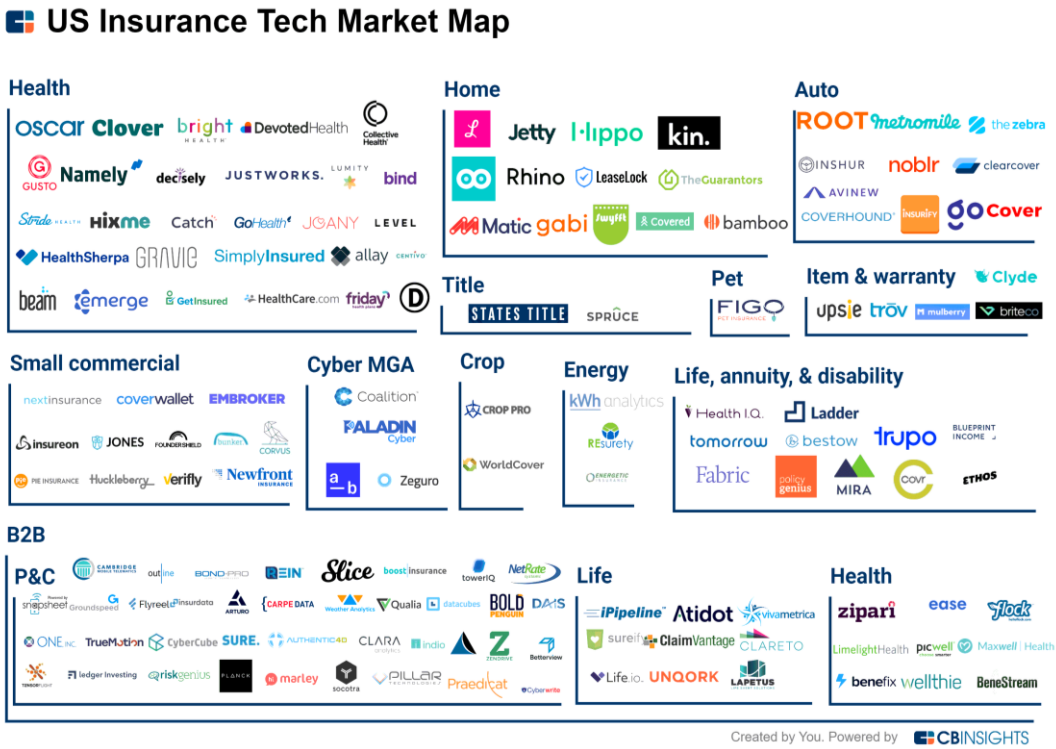
Source : http://www.atlas-mag.net/en/article/digitalization-and-insurance-the-importance-of-assurtech-and-statups

6. Les principales Assurtech dans le monde :

L'innovation que connait le monde des Assurtech chaque jour, en créant de nouvelle société ou une nouvelle levée de fonds, dans ce stade nous allons présenter, quelques initiatives marquantes dans le secteur au niveau international, en privilégiant un découpage région par région. (Pengloan, 2020)

6.1. Etats-Unis

Figure n°5 : Carte des Assurtechs des Etats-Unis



Source : site web : **https://www.eficiens.com/c-est-quoi-une-assurtech/**

Fiche Assurtech: OSCAR HEALTH:(Betz, 2022)

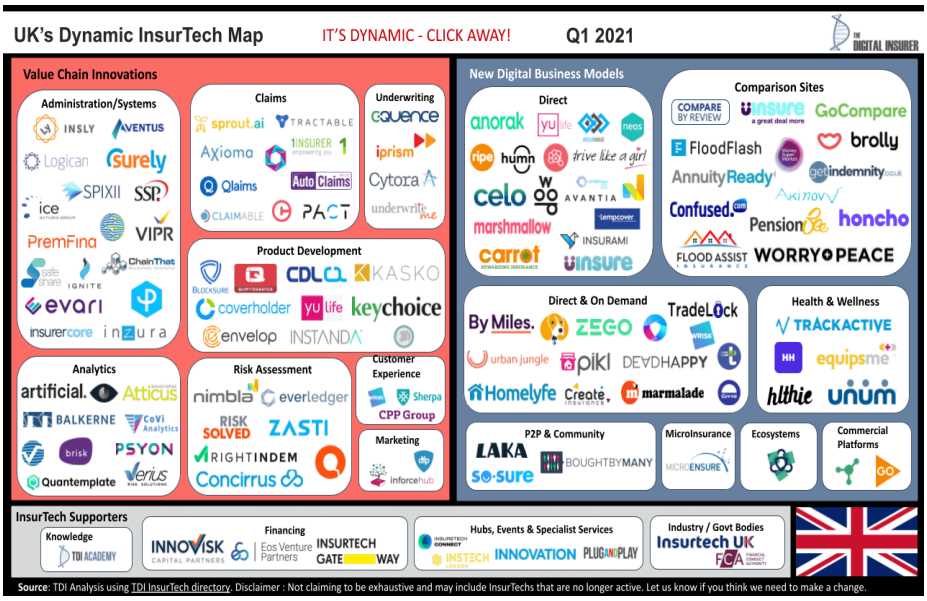
Logo	Année de création	Pays d'origine	Spécialité	Technologie
oscar	2012	Etats-Unis	Assurance maladie	IOT, IA (Montres intelligentes)

OSCAR HEALTH une Assurtech de New York:

Le groupe OSCAR HEALTH fournit une plateforme centralisée pour offrir aux utilisateurs de l'aide dans le but de découvrir les plans facilement. Oscar propose une gamme de services d'assurance maladie[1] évolutifs pour les particuliers, les familles et les entreprises, et facilite l'accès aux cartes d'identité numériques, le renouvellement des ordonnances et la recherche de fournisseurs locaux.

6.2. Royaume uni :

Figure n°6 : Carte des Assurtechs de Royaume uni



Source : site web **:** **https://www.the-digital-insurer.com/dynamic-insurtech-maps/united-kingdom**

Fiche Assurtech : PLUTO(Ailancy, 2020)

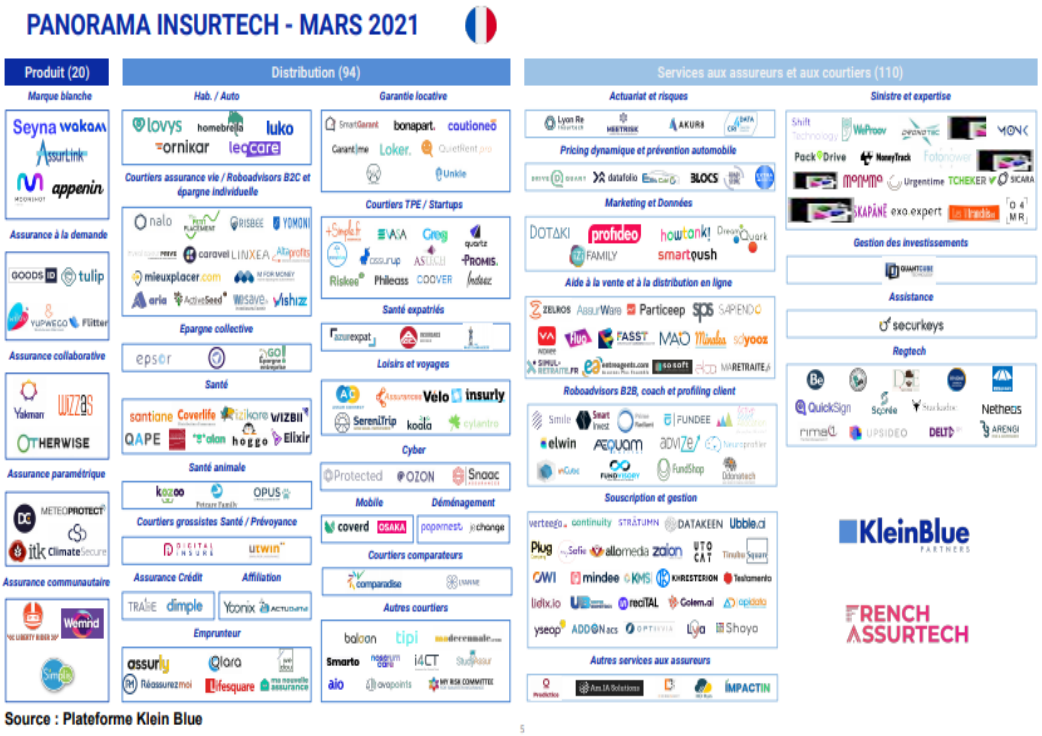
Logo	Année de création	Pays d'origine	Spécialité	Technologie
pluto	2018	Royaume uni	Assurance voyage	Mobile

[1] L'Assurance maladie est un terme générique englobant l'ensemble des dispositifs chargés d'assurer un individu face à des risques liés à la maladie, aux accidents du travail, à l'invalidité, à la maternité et au décès.

PLUTO fournit aux « Millennials » passionnés de voyages une assurance voyage Une assurance voyage compte avec un ensemble qui garantit de couvrir les conséquences des incidents qui peuvent survenir avant et pendant les voyages, déplacements et séjours à l'étranger.
Un service simple et rapide à souscrire via le Smartphone. Avec des prix transparents et en donnant la possibilité de déclarer un sinistre en moins de 10 minutes et avec l'aide humaine 24h/24.

6.3. France

Figure n°7 : Carte des Assurtechs de France
Source : https://www.kleinblue.fr/publications/categories/insurtech



Fiche Assurtech : ZELROS (Ailancy, 2020)

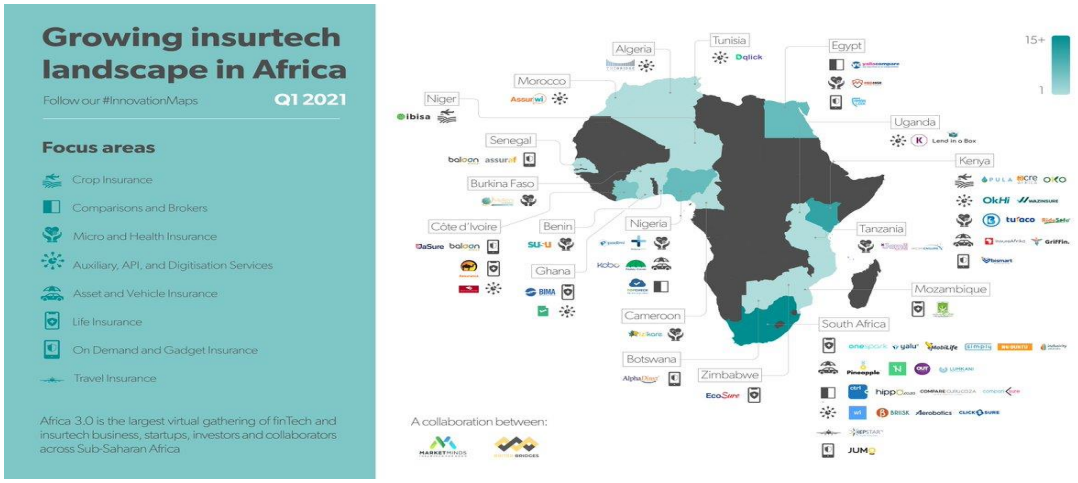
Logo	Année de création	Pays d'origine	Spécialité	Technologie
ZELROS	2016	France	Aide à la vente et à la distribution en ligne	IA et Machine Learning

ZELROS est spécialisé dans le secteur de l'assurance et notamment dans l'aide à la vente via sa plateforme pour accompagner les conseillers dans la gestion de la relation client.
La compagnie ZERLOS a travaillé pour développer une solution qui combine d'IA et de Machine Learning, dans le but de créer un modèle prédictif et contextualisé qui s'intègre dans le CRM"*Customer Relationship Management*" ou "*Gestion de la Relation Client*". Le CRM

regroupe l'ensemble des dispositifs ou opérations de marketing ou de support pour optimiser la relation client et maximiser son chiffre d'affaires, en l'accompagnant tout au long du processus de vente (rebond commercial à la gestion de sinistre).

6.4. Afrique :

Figure n° 8 : Carte des Assurtechs de l'Afrique



Source : Site web **:** https://twitter.com/Dario_Gln/status/1359109962086166530?s=07

- **Maroc**

Fiche Assurtech : ASSURWI (Digiassur by Assur'Wi, 2022)

Logo	Année de création	Pays d'origine	Spécialité	Technologie
Assur'wi	2018	Maroc	Assurance, Grossiste assurance, Courtier assurance	Application Mobile (Digiassur)

ASSURWI est le premier courtier grossiste d'assurance au Maroc. Fondée par une équipe d'experts et de passionnés, la startup de l'Assurtech se donne les moyens pour faire bouger les lignes du secteur de l'assurance avec l'ambition de renforcer le taux de pénétration de l'assurance et augmenter la valeur ajoutée du secteur. Son rôle en étant un courtier grossiste consiste à concevoir des produits d'assurances, pour les proposer ensuite à des réseaux de distributeurs qui intègrent essentiellement des courtiers indépendants ou de proximité.

L'Assurtech marocaine a développé en associant l'innovation technologique et la gestion humaine pour permettre aux compagnies d'assurance, les intermédiaires et aux assurés d'améliorer leurs performances, en proposant des produits d'assurance sur sa plateforme, tout en assurant un accompagnement en termes de prestations et de services, dans le but de faciliter l'accès et de simplifier la vie et la gestion à ses partenaires et ses assurés.

La mission principale de AssurWi est de satisfaire le client, en se basant sur une infrastructure technologique solide, et en recrutant des ressources humaines hautement qualifiées et créatives mises à la disposition des partenaires en quête d'optimisation et de développement.

Conclusion :

Pour le secteur des assurances, la transition digitale est aujourd'hui une question cruciale À l'évidence, les assureurs en ont conscience et s'attèlent à la recherche de nouveaux moyens pour optimiser leurs opérations et processus avec des méthodes de travail, plus agiles, plus souples.

Une stratégie de transition digitale est ici essentielle pour créer des parcours client plus fluides, plus efficaces, mais surtout pour améliorer l'expérience client dans son ensemble. Bâtir la confiance avec les clients tout en restant dynamique et en optimisant la stratégie digitale reste un réel défi.

A travers ce papier nous avons pu constater que la conjonction des nouvelles technologies comme la Blockchain, Big DATA, internet des objets, le machine learning est en train de bouleverser le secteur des assurances. Les startups jouent un rôle important dans cette évolution grâce aux nouvelles technologies, s'est chiffré en 2019 à 6, 3 milliards USD.

Enfin Pour autant, les acteurs traditionnels ont des atouts (moyens financiers, visibilité sur leurs marchés, capacité à gérer les contraintes réglementaires particulièrement lourdes et évolutives…) dont ne peuvent se doter rapidement les Assurtech. Notre conviction est que le succès passe par une collaboration des assureurs traditionnels avec ces structures innovantes.

Bibliographie

1. Ailancy. (2019, octobre). LA TRANSFORMATION DIGITALE. Paris, France.
2. Ailancy. (2020, mars). PANORAMA DES ASSURTECHS. paris, france.
3. *Alas Magazine*. (s.d.). Récupéré sur https://www.atlas-mag.net/en
4. Atlas Magazine. (2018, mai). Une assurtech, c'est quoi ? *Atlas Magazine*.
5. Betz, S. (2022, avril 8). *Built in*. Récupéré sur https://builtin.com/fintech/insurtech-companies
6. CHAPSVISION. (2019, octobre 1). COMMENT LE BIG DATA RÉVOLUTIONNE LE SECTEUR DE L'ASSURANCE ?
7. Digiassur by Assur'Wi. (2022, mars 23). *Digiassur by Assur'Wi*. Récupéré sur linkedin: https://ma.linkedin.com/company/assurwi
8. Pengloan, A. (2020, septembre 21). *Vous avez dit assurtech ? Tout savoir sur le nouveau terme incontournable dans l'assurance.* Récupéré sur eficiens: https://www.eficiens.com/c-est-quoi-une-assurtech/#:~:text=Une%20assurtech%20est%20un%20n%C3%A9ologisme,'assurance%2C%20s'interrogent.
9. PEROCHEAU, J. (2019, octobre 10). OBJETS CONNECTES : QUELS ENJEUX POUR L'ASSURANCE ?

العملات الرقمية -عملة البيتكوين أنموذجا-

Digital currencies -Bitcoin as a model-

مسعي أسماء بوعكة آسيا ورتي شهرة

Messai Asma Bouakka Assia Ouarti Chahra

طلبة دكتوراه، جامعة العربي التبسي، تبسة/ الجزائر

asma.messai@univ-tebessa.dz

assia.bouakka@univ-tebessa.dz

chahra.ouarti@univ-tebessa.dz

الملخص:

عادت العملات الرقمية إلى الصدارة عقب تغيرات كبيرة ومتسارعة في قيمها إذا سعي الاقتصاديين لتحولها إلى عملة عالمية تنافس الدولار وتنتقل من العالم الافتراضي الرقمي إلى الأسواق المالية، فالعملة الرقمية الأكثر شعبية حاليا هي البيتكوين التي يتم تداولها عبر الإنترنت فقط، دون وجود فيزيائيا لها، فهي تختلف عن بقية العملات التقليدية من ناحية عدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها، ومن هنا يهدف البحث إلى توضيح المفاهيم المرتبطة بالعملات الرقمية عموما، مع تسليط الضوء على عملة البيتكوين، بإعتبارها من الأكثر العملات الرقمية تداولا على المستوى العالمي.

ومن أبرز ما تم التوصل إليه أن العملات الرقمية فرضت واقعا جديدا على ساحة الاستثمار الدولية، واعتبرت من أكبر الظواهر المالية حداثة في وقتنا الراهن، ومن أشهرها عملة البيتكوين، وقد فرضت هذه العملات نفسها في المعاملات الدولية الأمر الذي أثار جدلا واسعا حول مستقبل هذه العملة، خاصة وأن التعامل بهذه العملات الصادرة عن أشخاص مجهولي الهوية، وفي ظل عدم وجود سلطة رقابية، تساهم في زيادة الأنشطة الإجرامية في العالم، كما أنها قد تؤدي إلى مزيد من عمليات النصب والاحتيال المالي، هذا بالإضافة إلى مخاطرها الاقتصادية المتمثلة في تهديد الاستقرار النقدي العالمي.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية، البيتكوين.

Abstract:

Digital currencies have returned to the fore following large and rapid changes in their values if economists seek to turn it into a global currency that competes with the dollar and moves from the digital virtual world to the financial markets. From the rest of the traditional currencies in terms of the absence of a central regulatory body behind them, and hence the research aims to clarify the concepts associated with digital currencies in general, highlighting the bitcoin, as one of the most traded digital currencies at the global level.

Among the most prominent findings that have been reached is that digital currencies imposed a new reality on the international investment arena, and were considered one of the largest financial phenomena of modernity at the present time, the most famous of which is the bitcoin currency. Especially since dealing with these currencies issued by unidentified persons, and in the absence of a supervisory authority, contributes to

an increase in criminal activities in the world, and may lead to more financial fraud and fraud, in addition to its economic risks of threatening global monetary stability.

Key words: Digital currencies, Bitcoin.

مقدمة:

إن ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي اجتاحت العالم في العقود الأخيرة، جعلت منه قرية صغيرة، ليتحول من الواقع إلى الافتراض، حيث تسارعت وتيرة نمو الابتكارات والتقنيات التكنولوجية وساهمت في نقل العالم الى عصر المعلوماتية، والذي تلعب فيه شبكة الأنترنت أو الشبكة العنكبوتية الدور المحوري، وقد أحدثت هذه الثورة نقلت نوعية وتغيرات جذرية في مجال الصناعات المالية والمصرفية والتجارة ووسائل الدفع الإلكترونية، ونتج عنها ظهور ما يعرف بالعملات الرقمية، والتي هي عبارة عن عملات مشفرة غير ملموسة تتداول إلكترونيا عبر مواقع متخصصة.

وتعد عملة البيتكوين سلالة جديدة من العملات الرقمية المشفرة، المبنية على التشفير الإلكتروني، محدثة ثورة كبيرة في عالم المال والأعمال، ورغم الإقبال الكبير من طرف المتعاملين على عملة البيتكوين داخل شبكة الأنترنت، نظرا لجملة الخصائص والمزايا التي تميزها عن غيرها من العملات الرقمية أو المشفرة الأخرى، إلا أنها أثارت عدة مخاوف بسبب التقلبات الحادة والسريعة في قيمتها، إضافة إلى المخاطر الناتجة عن التعامل بمثل هذه العملات.

1. **إشكالية البحث:** لقد أثار تنامي استخدام عملة البيتكوين منذ ظهورها، جدلاً واسعا وسط المستثمرين والخبراء المختصين، خاصة وأنها تعمل في بيئة افتراضية غير واضحة المعالم، وعليه فإن إشكالية البحث تتمحور في التساؤل الرئيسي الموالي:

كيف نشأة وتطورت العملات الرقمية عموما؟ وعملة البيتكوين خصوصا؟

تتفرع عن هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالعملات الرقمية ؟ وما هي أبرز أنواعها؟
- ما هي آلية عمل عملة البيتكوين؟

ما هي العوامل المؤثرة في عملة البيتكوين؟

2. **أهمية البحث:** تتضح أهمية البحث في كونه يعالج أحد المواضيع الحديثة والمتمثل في العملات الرقمية، والتي لا تزال محط غموض واهتمام الكثير من الباحثين والعلماء المختصين، كما يعطي هذا البحث أهمية إضافية من خلال تسليطه الضوء على عملة البيتكوين الرقمية، باعتبارها من أكثر العملات الرقمية تداولا وانتشارا عبر العالم.
3. **أهداف البحث:** يهدف هذا البحث إلى:

- التطرق إلى الجوانب النظرية لكل من العملات الرقمية وعملة البيتكوين؛
- إدراك كيفية نشأة وتطورت العملات الرقمية وعملة البيتكوين؛

- التعرف على آلية عمل عملة البيتكوين؛
- الوقوف العوامل المؤثرة في عملة البيتكوين وكذا مستقبل هذه العملة.

4. منهج البحث: تم الإعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك للإلمام بمتغيرات الدراسة من الجانبين النظري والتطبيقي، وفي ذلك تم الاستعانة بوسائل الإيضاح المختلفة من جداول وأشكال، من أجل عرض المعلومات وتحليلها بشكل منطقي.

أولا: عموميات حول العملات الرقمية

إن الاستخدام المتزايد للإنترنت ساهم في تضاعف دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل كبير في أنماط الحياة المختلفة، كما ساهم في ظهور وسائل دفع جديدة تغطي التعاملات والتبادلات التجارية، ومنها: النقود الالكترونية، والنقود الرقمية (العملات الرقمية المشفرة)، وهذه الأخيرة تعد أحدث تطورات أشكال النقود منذ ظهورها.

1- مفهوم العملات الرقمية

إن العملات الرقمية هي تمثيل رقمي لقيمة يمكن تحويلها أو تخزينها أو تداولها إلكترونياً، لا تصدر عن البنك المركزي، وليست بالضرورة متعلقة بعملة ورقية معينة (الدولار، اليورو)، وإنما يقبل عليها الناس كوسيلة للدفع.

1-1- تعريف العملات الرقمية: هناك عدة تعاريف للعملات الرقمية، منها:

- **التعريف الأول:** وفقا لتعريف مجموعة العمل المالي (FATF)، فإن العملات الرقمية هي تمثيل رقمي للقيمة يمكن تداولها رقمياً باعتبارها وسيلة للتبادل، ومقياس ومخزن للقيمة (Dabrowski Marek, 2018, p. 07).
- **التعريف الثاني:** هي عملات معنوية يتم إنتاجها وتخزينها والتعامل بها وتداولها إلكترونياً في المنصات العالمية للعملات من خلال قيمتها المقدرة في السوق، وتعمل خارج نظام النقد الرسمي، ومتاحة في شكل رقمي فقط (سالي سمير فهمي، 2021، صفحة 2000).
- **التعريف الثالث:** هي عبارة عن إصدارات ذات طابع رقمي تستخدم كأداة للمدفوعات والتحويلات المالية بين العملاء والمؤسسات المالية التي تصدرها عن طريق الوسائل الإلكترونية (Lahoual, 2021, p. 124).

إجمالاً يمكن القول أن العملات الرقمية هي عملات رقمية مشفرة ذات قيمة مخزنة وتتداول بشكل إلكتروني، وتسمح بإجراء المدفوعات عبر شبكة الأنترنت.

1-2- خصائص العملات الرقمية: للعملات الرقمية جملة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من العملات، ومن هذه الخصائص ما يلي (طالة، 2019، الصفحات 154-155):

- ليس لها وجود مادي، ولا أي قيمة ذاتية؛
- غير نظامية، بمعنى أنها غير مدعومة من أي جهة رسمية أو مؤسسة، أو منظمة دولية؛
- يتاح للجميع استخدامها من خلال شبكة الانترنت فقط، وفي نطاق المواقع الالكترونية التي تقبل التعامل بها؛

- يمكن تبادلها بالعملات الورقية الرسمية، بعمليات مشفرة عبر الأنترنت، وبواسطة مواقع متخصصة وأجهزة صرافة آلية متخصصة؛
- لا يوجد حد معين أو سقف محدد للإنفاق أو الشراء، كما في بطاقات الائتمان المختلفة؛
- لا تخضع لرقابة أي السلطة النقدية أو أي جهة في العمليات التجارية التي تتم بواسطتها، حيث لا يمكن لأي جهة أن تتحكم في عرضها أو في سعرها؛
- نظراً لطبعتها اللامركزية، واعتمادها على التقنية وتجاوبها مع مستجداتها وتطوراتها، فهي تعتبر وسيلة ملائمة للشراء والبيع بطريقة سلسة وسريعة وذات تكلفة منخفضة.

2- نشأة وتطور العملات الرقمية

قبل إصدار العملات الرقمية في شكلها النهائي الشفر، سبقتها مجموعة من النقود الالكترونية على أساس بروتوكولات التشفير.

2-1- طرح فكرة العملات الرقمية : لقد نشأ الأساس الأول للعملات الرقمية على يد المبرمج DavidChaum الذي صمم أو عملة إلكترونية مشفرة عام 1987، كما تم إطلاق أو عملة إلكترونية مغطاة بالذهب E-Gold عام 1996 على يد Jackson، وقد اكتسبت شعبية كبيرة تجاوزت مليون حساب نشط، إلا أن هيئة المحلفين الفيدرالية في واشنطن وجهت اتهاماً للمتعاملين بها بتهمة غسيل الأموال، وأستطاع Wei Dai عام 1998 إنشاء مخطط للعملات الإلكترونية يعتمد على التشفير، حيث يحل التشفير محل السلطة المركزية في إنشائه والتعامل به، وتم إنشاء أول بنك لتحويل الأموال عبر الأنترنت عام 1999، وفي هذه السنة تم تصميم العملة الرقمية Q Coin، ويمكن للمستخدم شراء هذه العملات بالنقود القانونية، وكما يمكن شراؤها عبر منصة Tencent، ومع إزياد عدد المتاجرين بهذه العملة، أثار قلق السلطات الصينة التي فرضت قيوداً على إصدارها (سالي سمير فهمي، 2021، الصفحات 2004-2005).

2-2- أول ظهور حقيقي للعملات الرقمية: مع الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 قام شخص مجهول الهوية اسمه المستعار Nakamoto Satoshi بنشر ورقة عمل بعنوان (البيتكوين: نظام عملة الند للند الإلكترونية) في موقع خاص بالتشفير بين طريقة عملها وحمايتها من التزييف والانفاق المزدوج، وفي عام 2009 قام بإنتاج أول عملة بتكوين بعملية التعدين أو التنقيب، وقد عرفها على أنها نظام نقدي جديد للدفع الإلكتروني، وبأن التعامل بها وتحويلها يكون مباشرة بين المستخدمين للنظام المباشر دون أي وسيط، وتبني على نظام مجهولية المعاملات الإلكترونية، فهي لا تخضع لرقابة البنك المركزي ولا لأي سلطة رقابية أخرى، وتمت أول عملية تحويل بين "ساتوشي" و"هال فيني" المبرمج الفعلي لنظام البيتكوين، وتم نشر أول سعر تداول بين هذه العملة والدولار الأمريكي وكان (1 بتكوين يقابل 0.001 دولار أمريكي) (كردودي وآخرون، 2020، صفحة 118). وسوف يتم التطرق إلى عملة البيتكوين بقدر من التفصيل في العنصر الموالي.

3- أنواع العملات الرقمية

لقد كثرت العملات الرقمية وأصبحت في تزايد مستمر حتى تجاوزت الألف عملة افتراضية حتى الآن، وبالتالي اختلفت أنواعها وأشكالها. يمكن توضيح أهم أنواع العملات الرقمية من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): أنواع العملات الرقمية

العملات	تعريفها
البيتكوين(Bitcoin)	من أكثر العملات الرقمية شهرة منذ إصدارها من قبل "ساتوشي" عام 2008، وتحتوى على عنوان رقمي يتم ربطه بمحفظة إلكترونية، وعند شراء هذه العملة من قبل المستخدم يتم تحويله من محفظة البائع على محفظة المشتري بضغطة زر باستخدام التوقيع الالكتروني.
لايتكوين (Litecoin)	تم طرح هذا النوع من العملات الرقمية في عام 2011 وعلى يد مطورها "تشارلي لي"، وتعتمد على خوارزميات مختلفة في عملية التشفير، كما انها تعتبر أسهل وذات تكلفة اقل في عملية التعدين مقارنة بالأنواع الأخرى، فضلا عن سهوله تبادلها قياسا بالبيتكوين مما زاد من تبادلها بين المستخدمين.
ريبل (Ripple)	ظهرت هذه العملة في عام 2013 من قبل ريان فوجر وكريس لارسن، واحتلت المرتبة الثالثة بين العملات الرقمية من حيث السيولة وهي تتميز عن عملة البيتكوين في انها تعمل على إبقاء النظام المصرفي التقليدي في الوقت الذي تقوم عملة البيتكوين على ازاحته.
ايثيريوم (Ehtereum)	تم طرح هذا النوع في عام 2015 من قبل المبرمج الروسي "فيتاليك بوتين" وتعتبر ثاني اكبر عمله تشفيرية لامركزية براس مال يزيد عن مليار وحدة، وتتميز هذه الأنواع بقدرة النظام فيها على انشاء عقود ذكية تحاكي العقود التقليدية.
زيكاش (Zcash)	ظهر هذا النوع في عام 2016 ويتميز عن غيره من العملات بإخفاء هوية البائع والمشتري وقيمة المعاملات في محافظ خاصة لا يمكن الاطلاع عليها الا لمن يمتلك مفتاح تلك المحافظ.
البيتكوين كاش	هي ثالث أكثر العملات الرقمية شهرة، ظهرت في عام 2017 وعدد القطع المنتجة منها (12000000 مليون قطعة).

المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على: (سويش و محمد ابراهيم ، 2021، الصفحات 177-178)

4- تقييم العملات الرقمية

من خلال هذا المطلب سوف يتم التعرف على مزايا العملات الرقمية التي تجعلها تتمتع بالقبول لدى المستخدمين، وكذا عيوب العملات الرقمية أي المخاطر التي تنتج عن استخدام هذه العملات.

4-1- مزايا العملات الرقمية: من أهم المزايا التي تتسم بها العملات الرقمية كوسيلة للدفع، والتي تساهم في زيادة عدد المتعاملين بهذه العملات، ما يلي: (لصنوني، 2020، الصفحات 346-347)

- **العالمية:** فهي لا ترتبط بموقع جغرافي معين، فيمكن التعامل معها وكأنها عملة محلية، لأنها متوفرة على مستوى العالم، ولا توجد دولة تستطيع أن تحظرها لأنها لا تخضع لسيطرتها أساساً، وبالتالي لا يمكن لأحد حجز هذه التعاملات أو التحويلات، كما لا يمكن أن تتعرض للتجميد أو المصادرة أو غير ذلك من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها التحويلات

بالعملات التقليدية إذا كانت مشكوك فيها أو كانت تتم لسداد معاملات غير قانونية، لأن مالكها هو الوحيد الذي لديه السلطة على تحديد آلية ومكان ونوع استخدامها.

- **الأمان:** يصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمستخدمين تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم، أو استخدام مزودي خدمة يقوموا بتوفير درجات عالية من الأمان ضد السرقة أو التأمين ضد الخسارة ولذا فلديها نظام أمان قوي جداً.
- **الرسوم المنخفضة أو التكلفة المنخفضة:** تتميز هذه العملات بأن المتعامل فيها لن يدفع أيه مصاريف على النقل والتحويل كالتي تتقاضاها البنوك وشركات بطاقات الائتمان، نتيجة لعدم وجود وسيط بين العميل وبين التاجر لتحويل الأموال، لأن العملة لم تنتقل، وتسمى الند للند (Peer to Peer)، كما لا توجد رسوم تحويل، أو تحمل فروق معدلات الصرف للعملات المختلفة أو غير ذلك من التكاليف التي تفرض من خلال القنوات التقليدية لنقل وتحويل الأموال.
- **السرعة والخصوصية والسرية:** نظراً لطبيعتها الخاصة، فلا يمكن مراقبة عمليات البيع والشراء التي تتم بواسطتها أو التدخل فيها، وهذه النقطة إيجابية لمن يريد الخصوصية، كما أنها تقلل من سيطرة الحكومات والبنوك على العملة، حيث يمكن نقلها في أي وقت وإلى أي مكان في العالم، وبخصوصية تامة دون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، ومن جهة أخرى فإنه يمكن امتلاك العديد من الحسابات دون أن تكون متصلة باسم أو عنوان أو معلومة عن ممتلكيها.
- **الشفافية:** يمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات العملات الرقمية التي يمتلكها صاحبها، وعدد المعاملات التي تمت من خلالها، حيث يشاهد الجميع وبشفافية تامة حركة تنقل العملة، ولكن وفي الوقت نفسه لن يستطيع أحد معرفة هوية مالكها، وهذا يعني اعتراف جميع المتعاملين بوجود هذه النقود وانتقال ملكيتها.

2-4- عيوب العملات الرقمية: تتمثل عيوب أو سلبيات العملات الرقمية في الآتي (بن سليمان بن عبد العزيز، 2017، الصفحات 888-891):

- **سرية العملات وتشفيرها:** فالسرية والخصوصية رغم أنها ميزة، إلا أنها تعطي بعض السهولة للعمليات المشبوهة وغير القانونية عبر شبكة الانترنت، فالخصوصية التي توفرها هذه العملات جعلتها مقصدا لعمليات غسيل الأموال والمتاجرة بالممنوعات، بحيث يصعب على الجهات الأمنية تتبع مصدر العملة.
- **التعدين:** من أهم العوائق التي تقف أمام انتشار العملات الرقمية في العالم هي صعوبة تعدينها (إي اصدارها) بواسطة المستخدم العادي نظراً لتعقد الوصول إليها وتعقد العمليات الحسابية اللازمة لإجراء عمليات التعدين، مع أنه يتاح تعدين العملة للجميع من الناحية النظرية، كما أنها تتعرض لنوعين من الهجمات، الأول يتمثل في قيام مستخدم ما باستعمال أو استهلاك نفس العملة مرتين لنفس المعاملة، وتسمى تلك العملية باستهلاك العملة مرتين، أما الثاني فيتمثل في قيام أحد المستخدمين وهو ما يسمى بالمنقب غير الشريف بإدراج صندوق سجلات (Block) وهي داخل النظام، للحصول على عدد من الوحدات الجديدة دون وجه حق.

➢ **سعر العملة:** يشكل سعر العملة وتقلباتها الكبيرة مشكلة كبرى للمتعاملين بها، كما أنها قد تحد من مدى انتشارها وقبولها، ومن جهة أخرى فإن السعر المتذبذب للعملة يشجع المحتالين استغلال ذلك عن طريق مواقع وهمية لتبادل العملة، حيث يقومون بمحاكاة شن هجوم الكتروني عليها لإحداث فزع بين المتعاملين مما يؤثر سلباً في قيمة العملة، فيتعمدون إلى شرائها بأسعار منخفضة وبيعها بأسعار مرتفعة، مما يتسبب بخسارة المستخدمين لأموالهم دون أن يكون لهم القدرة على الشكوى أو الاعتراض.

➢ **القرصنة:** نظرا لأن العملات الرقمية عملات رقمية مشفرة، ومخزنة ضمن محفظة رقمية، فإنها عرضة للقرصنة والسرقة والتلاعب في حسابات مستخدميها وتعديلها عن طريق القرصنة، وعلى الرغم من قابلية جميع وسائل الدفع الالكترونية تعرضها لمخاطر القرصنة إلا أن العملات الرقمية أكبر قدر من تلك المخاطر.

➢ **مخالفة القوانين:** حيث تعتبر وسيلة فعالة لتشجيع عمليات غسيل الأموال، تمويل الإرهاب، التهرب الضريبي...وغيرها من الممارسات المخالفة للقانون والمدمرة للاقتصاد.

➢ **تعاظم المخاطر الفنية وغياب الجهة الإشرافية:** قد تكون هذه المخاطر الفنية مخاطر داخلية أو مخاطر خارجية (سوء أداء الشبكات، سوء تصميم النظام النقدي...الخ) تؤثر في أدائها، وفي ظل غياب الجهة الإشرافية جعل هذه العملات تفتقر للقيادة المركزية القادرة على اتخاذ قرارات صارمة وسريعة.

بالإضافة إلى العيوب السابقة هناك عيوب أخرى، وهي: (كردودي وآخرون، 2020، الصفحات 128-130)

- **احتمالية عدم فعالية السياسة النقدية والمالية:** يمكن أن تتسبب العملات الرقمية في عدم فعالية السياسة النقدية، نتيجة لعدم قدرة البنوك المركزية على التأثير في حجم هذه العملات باستخدام أدوات السياسة النقدية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى من المتوقع أن تكون لهذه العملات أثرا ملموسا على السياسة المالية، عن طريق تأثيرها في حجم الإيرادات الكلية المتوقعة، وذلك لصعوبة مراقبة الصفقات والتبادلات التجارية التي تتم بواسطة هذه العملات عن طريق شبكة الأنترنت.

- **اتساع الفجوة بين القطاع الحقيقي والقطاع المالي:** مع تزايد حجم المعاملات بالعملات الرقمية تتزايد الفجوة بين القطاع الحقيقي والقطاع المالي، وفي احدى الدراسات التي أجريت في هذا المجال، وجدت أن حجم النقود الرقمية تفوق حجم السلع والخدمات من ثلاثين إلى خمسين مرة، وهذا من شأنه تهديد الاستقرار الاقتصادي والمالي على حد السواء.

- **انعدام استقرار الأسواق المالية ونظم المدفوعات:** من المتوقع أنه في حال أصبحت العملات الرقمية الوسيلة الرئيسية لتسوية المدفوعات، خاصة منها التبادلات التجارية الدولية، ومع نمو وتطور التجارة الإلكترونية، فإن حجم السيولة في الاقتصاد يتعذر تحديده، نتيجة لعدم خضوع هذا النوع من العملات لرقابة السلطة النقدية، الأمر الذي يؤثر سلباً في الأجل الطويل على آلية سير نظم المدفوعات، وهذا بالتبعية يوثر على استقرار الأسواق المالية، مما يؤدي إلى حدوث أزمات مالية حادة.

- **ظهور الكساد والتضخم:** يحدث في بعض الأحيان أن ترتفع قيمة الوحدة الواحدة من العملات الرقمية بسبب ارتفاع الطلب عليها ولندرتها، مما ينتج عنه ارتفاع قيمة العملة وانخفاض الأسعار وزيادة رغبة الأفراد في الاحتفاظ بالنقود، وبالتالي إنخفاض الاستهلاك والاستثمار معاً، وهنا يحدث انكماش حاد ومدمر للاقتصاد، وهذا يحدث إذا كانت العملة مقصورة على

دولة ما، أما مع عالمية العملات الرقمية وتواجدها بجانب النقود الأخرى، هنا قد ينتج عنها مشكلة التضخم، بسبب زيادة عدد الوحدات المصممة منها، وبالتالي إنخفاض الطلب عليها مما يؤدي إلى إنخفاض قيمتها، وبالتالي ارتفاع أسعار السلع والخدمات، مما ينتج عنه عدم الاستقرار الكلي، والذي يعد الشرط الأساسي لاقتصاديات التبادل.

ثانيا: عملة البيتكوين أنموذجا

في ظل الانتشار السريع للعملات الرقمية خصوصاً في الآونة الأخيرة، وعلى وجه الخصوص عملة البيتكوين، والتي تعد أول العملات الرقمية ظهوراً على الساحة الدولية، حيث يعتبرها الكثيرون أنها أفضل مجال للاستثمار في عملة محددة، وهي تعمل وفقاً لآلية معينة.

1- آلية عمل عملة البيتكوين

إن مصطلح البيتكوين هو مصطلح مركب من كلمتين بيت (Bit) وهو وحدة المعلومات الأبسط في النظام الثنائي (0، 1)، وكوين (Coin) أي وحدة نقدية باللغة الإنجليزية، حيث أن كلمة Bitcoin تعني البروتوكول، أي الطريقة التي تعمل بها، والتي يمكن توضيحها من خلال ما يلي (بن معتوق، 2020، الصفحات 99-101) :

1-1- عملة البيتكوين وسلاسل الكتل: إن ظهور سلاسل الكتل أو كما يُعرف بالبلوكتشين كان مرافقاً لظهور عملة البيتكوين، مما جعل البعض لا يفرق بينهما، لكن في الأصل هما مختلفان، فالبلوكتشين تسمح بتخزين المعاملات في البيتكوين ولها استخدامات أخرى، أما البيتكوين فليس سوى الاستخدام الأول للبلوكتشين، ويعود أول استخدام للبيتكوين إلى عام **2009** أين قام "ساتوشي" بإنشاء أول بلوكتشين أول كتلة في البلوكتشين والوحيدة التي ليس لديها كتلة سابقة لترتبط بها، وتدعى الكتلة الأصلية (Genesis block) وأصدر لنفسه أول **50**بتكوين، حيث أن جميع الكتل في البيتكوين ترجع إلى هذه الصفقة الأصلية، وعليه فعملة البيتكوين هي أول عملة مشفرة ظهرت في العالم تعتمد في إصدارها وتداولها على استخدام تكنولوجيا البلوكتشين إحدى ابتكارات تكنولوجيا السجلات الموزعة.

1-2- آلية إصدار عملة البيتكوين: تعرف عملية إصدار أو إنتاج البيتكوين بالتعدين أو التنقيب (Mining) وهي طريقة صعبة ومعقدة للغاية ولا يمكن لأي أحد القيام بها، وسميت بالتعدين أو التنقيب تشبيها بعملية استخراج الذهب من باطن الأرض، وتعتمد فكرة التعدين أساساً على برنامج يتم تنصيبه على حاسوب المستخدمين الذي يوفر حماية بالغة جدا بفعل التبادلات التي يمكن وصفها بالسرية في بعض الدول، لأن قيمة العملة تنتقل من حاسوب إلى آخر بشكل مباشر بلا وسيط أو رسوم تحويل، فى بمجرد أن يقوم المستخدم بتحميل وتفعيل برنامج أو تطبيق البيتكوين يبدأ هذا البرنامج بإنتاج عملات غير قابلة للتكرار من خلال مبرمجات متخصصة يُطلق عليها عمليات التعدين أو التنقيب، ويتم تشغيلها على خوادم خاصة، صممت لإصدار كمية محددة، بصورة سنوية، ويتم تخفيض هذه الكمية إلى النصف كل أربع سنوات. وبشكل مبسط فإن البرنامج ينقب افتراضياً ووفق برمجة معينة عن العملات، ولكن جودة وقوة عملية التنقيب هذه تكون حسب قوة معالج جهاز الحاسوب، فكلما كان معالج الجهاز أقوى كانت عملية التنقيب أفضل، وبالتالي ينتج عنها توليد للعملة بشكل أكبر، ولكن عملية التعدين أو التنقيب ليست بتلك السهولة، حيث يتطلب الأمر من المستخدم حل الكثير من الألغاز والمعادلات لكشف

سلسلة طويلة من الأرقام والحروف لإصدار البيتكوين وتحويله إلى محفظة إلكترونية، وكلما ازدادت عمليات التعدين أصبحت الألغاز أصعب، ويتطلب حلها برامج حاسوبية متخصصة، ولذلك يحرص المستخدمون للنظام على التزود بأجهزة حاسوب قوية وبرامج متخصصة متقدمة لإصدارها.

3-1- آلية تشفير عملة البيتكوين: تقوم عملة البيتكوين على تشفير المعلومات بنظام الترميز"Hash"وهي تقنية تسمح بتحويل المدخلات إلى رموز مشفرة عن طريق الخوارزميات وتعطي نتائج ثابتة بناء عليه، ولا يفك التشفير إلا برقم سري يمتلكه الطرف الآخر للمعاملة، وتستخدم هذه التقنية على نطاق واسع في كثير من الحالات حول العالم منها عملة البيتكوين، وتكفل عملية الترميز"Hash"التبادل الناجح بسرية تامة وعدم القدرة على الاختراق وفق ما يقرره مطوروها وخبراء التقنية، وتستخدم هذه التقنية في نظام سلسلة الكتل، وهي تكنولوجيا آمنة بدرجة أكبر من سائل التكنولوجيات المستخدمة في حفظ النقود من التزوير.

2- عملة البيتكوين من الافتراض إلى الاعتراف الدولي

لقد تحولت عملة البيتكوين التي تم إطلاقها من جانب مبرمج أو مجموعة مبرمجين مجهولين تحت الاسم المستعار "ساتوشي" إلى اقتصاد افتراضي موازي يتجاوز حجم اقتصاديات العديد من الدول الصغيرة، وبدأ الاعتراف الدولي بها كعملة إلكترونية، وأصبحت تتداول بشكل كبير، مع وجود مجموعة من الظروف والعوامل المؤثرة في سعرها.

2-1- الاعتراف الدولي بعملة البيتكوين: (عصام الدين ، 2014، صفحة 52) تعد ألمانيا الدولة الوحيدة التي تعتر رسميا بالبيتكوين نوعا من النقود الإلكترونية، وقد صرحت الحكومة الألمانية أنها تستطيع فرض الضرائب على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل بالبيتكوين مع إعفاء المعاملات الفردية من هذه الضرائب. وقد بدأت بعض الدول العربية مؤخرا في استخدام البيتكوين بشكل طفيف حيث أعلن عن قبول هذه العملة أول مرة في الأردن في أحد المقاهي في العاصمة عمان، وتلى ذلك مطعم بيتزا وصراف آلي فيدبي، ثم شركة أنظمة معلومات في فلسطين، كما أصبحت سوق السفير أول سوق في الكويت والشرق الأوسط تقبل البيتكوين في تعاملاتها.

وفي الآونة الأخيرة حكم قاض فيدرالي في الولايات المتحدة بأن البيتكوين عملة ونوع من أنواع النقد، ويمكن أن تخضع للتنظيم الحكومي، لكن الولايات المتحدة لم تعتر بالعملة رسميا حتى الآن.

وفي حين يرى البعض أن الاعتراف الرسمي يحمل جانبا إيجابيا هو إسباغ الشرعية على العملة، يرى آخرون أن هذا قد يفتح الباب إلى مزيد من تنظيم العملة وربطها بالحكومات، وهو ما يتعارض مع أحد أهم مميزات البيتكوين من عدم خضوعها لأي جهة. هذا وقد أعلنت تسعة من أكبر البنوك العالمية رغبتها في دراسة استخدام عملة البيتكوين، لتغيير عملية التحويلات البنكية الدارجة في الوقت الراهن إلى استخدام عملة رقمية لا تحتاج إلى البنوك المركزية، كما توفر لتلك البنوك العديد من المميزات مثل: إتمام الصفقات بسرعة وشفافية كبيرتين إلى جانب أنها تقنية مميزة تجعل من الصعب القيام بأي عمليات احتيال داخل البنوك، كما تجعل أنظمة التداول أكثر سلاسة. على الرغم من الانتشار الواسع لهذه العملات إلا أن هناك حكومات مثل: روسيا والصين ودول أخرى، قامت بحظر التعامل بعملة البيتكوين واعتبرتها عملة زائفة يعاقب قانونياً من يتعامل بها.

2-2- العوامل المؤثرة في سعر عملة البيتكوين: يمكن توضيح أهم هذه العوامل من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (02): العوامل المؤثرة في سعر عملة البيتكوين

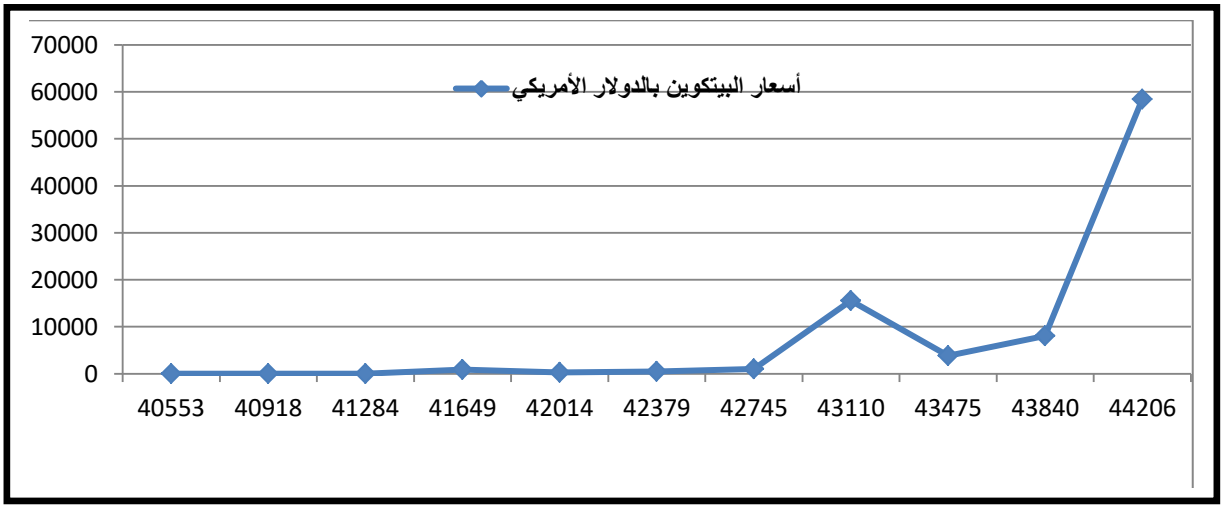
العوامل	شرحها
العرض والطلب	حيث يؤثر العرض والطلب مباشرة على قيمة عملة البيتكوين، فكلما زاد العرض وانخفض الطلب على عملة البيتكوين سوف تنخفض قيمتها، والعكس إذا كان العرض محدودا.
المضاربة	إن التقلبات السعرية لعملة البيتكوين يشجع المضاربين والمحتالين على استغلال ذلك عن طريق مواقع وهمية لتبادل العملة، حيث يقومون بشن هجوم إلكتروني عليها لإحداث فزع بين المتعاملين مما يؤثر سلبا في قيمة العملة.
الضجيج الإعلامي	إذا كان هناك بعض الدعايات السلبية (حتى وإن كانت مجرد شائعة فقط) خاصة من قبل منتجوها ومصمموها ستتسبب مباشرة في انهيار مثل هذه العملات.
التطورات والأحداث السياسية	عندما يفقد المستثمرون الثقة في أموالهم الورقية بسبب سوء الأوضاع السياسية والاقتصادية، يمكنهم اللجوء إلى التعامل بعملة البيتكوين، مما يؤدي إلى رفع أسعارها
انعدام الثقة	حيث يلاحظ أن الكثير من التجار والاقتصاديين يفضلون عدم التعامل بها، ومن الرئيس التنفيذي لأكبر بنك في الو.م.أ، حيث وصف عملة البيتكوين بالخدعة، معتبرها أنها شيء غير حقيقي وسينتهي قريباً.
ضعف الاعتراف الدولي	تبنت العديد من الدول موقفاً رافضاً لعملة البيتكوين واتخذت قرارات واتخذت قرار صارم بعدم التعامل بها أو الاعتراف بها كعملة نقدية، وهذا من شأنه التأثير على قيمتها السوقية.

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على: (بن معتوق، 2020، الصفحات 103-104)

3- تطور أسعار عملة البيتكوين

لقد شهدت عملة البيتكوين تقلبات ملحوظه في قيمتها منذ بداية ظهورها وحتى هذا اليوم، حيث بدأ تداول هذه العملة سنة 2009، وكان سعرها آنذاك لا يتجاوز 0.001 دولار أمريكي للبيتكوين الواحد، ثم ارتفع إلى 0.1 دولار للبيتكوين الواحد سنة 2010 (بن معتوق، 2020، صفحة 102)، ويمكن توضيح تطور سعر عملة البيتكوين من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): تطور أسعار البيتكوين بالدولار الأمريكي خلال الفترة (2011-2021)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (تومي و بونعاس، 2021، صفحة 410)

يلاحظ من الشكل السابق أن أسعار عملة البيتكوين في تزايد مستمر خلال الفترة (2011-2014) حيث تضاعفت بحوالي 2519 مرة، إلا أنها شهدت تراجعا خلال سنة 2015 أين بلغت 280.7 دولار أمريكي، بعد أن كان سعرها 881.66 دولار أمريكي أي تراجع ب601 دولار أمريكي بسبب تداعيات الصدمة النفطية لسنة 2014 على اقتصاديات الدول المتقدمة والنفطية على حد السواء، ثم عاد سعرها للارتفاع من جديد إلى غاية سنة 2019 أين تراجع سعرها ووصل إلى 3804.16 دولار أمريكي بعد أن كان 15527.8 دولار أمريكي سنة 2018 (وفي هذه السنة أي 2018 عرف سعر عملة البيتكوين ارتفاع جنوني منذ ظهورها)، أما سنة 2021 وفي ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) فهي تعد السنة المشفرة حيث بلغت البيتكوين أعلى مستوياتها السعرية على الأطلاق ثم انخفض سعرها في السداسي الثاني من سنة 2021، وهذا الانخفاض ليس الأول ولكنه الأكثر دراماتيكية في تاريخ عملة البيتكوين.

4- مستقبل عملة البيتكوين

بعد التحول الذي أحدثته عملة البيتكوين خاصة في الآونة الأخيرة تصاعد النقاش بشأن هذه العملة وهل ستحل محل النقود التقليدية؟، وها هو مستقبل ومصير انتشار هذه العملة؟، وهو ما سيتم محاولة الإجابة عنه من خلال الآتي: (كردودي وآخرون، 2020، صفحة 118)

4-1- مستقبل انتشار عملة البيتكوين: في الحقيقة يوجد صعوبة في توقع مصير عملة البيتكوين، حيث أنها في مهب قوي في شدة جذب من شأنها أن تؤثر في صعود وهبوط نسب تداولها عالميا، وعلى الرغم أن لها ميزات عديدة والتي من بينها أنها تساهم في رفع كفاءة عمليات الدفع والتسوية، أصدرت الحكومة الصينية وحكومات أخرى قرار بإلغاء تداول عملة البيتكوين خاصة والافتراضية عامة، ويتردد البعض من المستهلكين باستبدالها بالعملة الرسمية في عمليات البيع والشراء وخاصة الشراء الآجل، حيث أنه من الممكن في ظل تذبذب قيمة البيتكوين أن تتأثر مديونية المستهلك أضعاف مضاعفة وذلك لهشاشة العملة وعدم إمكانية السيطرة على السوق واللجوء إلى القضاء في حالة انهيار العملة.

2-4- مصير اصدار عملة البيتكوين: يقول مؤسسو عملة البيتكوين أن عمليات إصدار هذه العملة سيتوقف بحلو 2040، وذلك عندما تصل الكمية المصدرة منها 21 مليون وحدة، وهو الحد الأقصى للكمية التي يمكن تعدينها منها، حيث قصد مصدرو العملة ايجاد نوع من الندرة للكميات المتداولة منها بهدف الحفاظ على قيمتها من التدهور، ولو تم الإفراط في عمليات إصدارها، مثلما يحدث في العملات التقليدية، وبعد ذلك التاريخ لا يمكن تعدين أي وحدة منها، ويمكن الحصول على العملة عن طريق الشراء فقط، ولكي يتم ضمان ذلك، تم وضع مجموعة من الرموز الخاصة بها والتي تزيد من صعوبة إنتاجها عن طريق التعدين، وذلك بتعقيد الخوارزميات (مجموعة الخطوات الرياضية والمنطقية المتسلسلة) المطلوب حلها كلما كثر عدد المعدنين مع مرور الزمن حتى يتوقف إصدارها تماماً.

انطلاقا من هذا المبحث يتضح أن عملة البيتكوين من أهم العملات المشفرة والأكثر تداولا على المستوى الدولي، ونتيجة لتضاعف قيمتها بسرعة بين سنة وأخرى وخوفا منها في التسبب في أزمة مالية حادة، انقسمت دول العالم بين المؤيد لها والمعارض، حيث اعتبرتها بعض الدول عملة مزيفة تشجع العمليات المشبوهة والمدمرة للاقتصاد، وعليه يبقى مصير ومستقبل هذه العملة مجهولا، وهو ما يثير النقاش والجدول الواسع بين الخبراء الاقتصاديين والماليين.

خاتمة:

مما سبق عرضه يتضح أن العملات الرقمية تعد أحدث الإفرازات الناتجة عن التقدم التكنولوجي، وأحد أهم الظواهر المالية في وقتنا الحالي، وبذلك تعد فصلا جديدا من الفصول المتتالية لتجريد النقود، وقد ظهرت وانشرت في العقدين الأخرين في مناطق متفرقة من عالمنا، وتعمل وتنشأ وفق نظام تقني تكاملي يكسبها صفات النقود وخواصها، كما أنها تتميز بانخفاض التكلفة وسهولة استعمالها، وفي هذا المجال فقد فرضت عملة البيتكوين واقعاً جديداً على ساحة الاستثمار الدولية، وعلى أنها استطاعت أن تنافس هذه العملات العريقة بقوة، بل وانتشرت وتوسعت في السوق إلى درجة هزت جانب المال وإدارة الأعمال، إلا أنها تعرضت للعديد من الانتقادات نتيجة عدم الاستقرار في قيمتها الذي يمنعها من تأدية وظيفتها كمستودع للقيمة. ومن خلال ما تم عرضه في هذا البحث تم التوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

1. نتائج البحث: يمكن عرض نتائج البحث من خلال التالي:

- إن العملات الرقمية هي وحدات حساب مشفرة، تؤدي وظائف النقود التقليدية بأقل تكلفة وفي أسرع وقت، وهي عبارة عن تطور تطبيعي في ظل التقدم التكنولوجي وعولمة الاتصالات والمعلوماتية؛

- تعود الجذور الأولى لظهور العملات الرقمية إلى عام 1987 أين تم تصميم أول عملة إلكترونية مشفرة، وبعدها ظهرت عملة البيتكوين مع الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، وتعد هذه العملة احد أهم وأبرز العملات الرقمية والأكثرها شيوعاً وتداولا على المستوى العالمي؛

- تعمل عملة البيتكوين وفق مكانيزمات معينة، من خلال ما يعرف بسلاسل الكتل ونظام التشفير "Hash" ونتج وحداتها عن طريق عملية التعدين؛

- هناك الكثير من العوامل المؤثرة في عملة البتيكوين أهمها: العرض والطلب من وعلى هذه العملة، المضاربة وكذا موقف الدول من هذه العملة، وغيرها من العوامل المؤثرة فيها؛

- إن التوسع في تداول العملات الرقمية عموما وعملة البيتكوين خصوصاً، قد يؤدي إلى إلغاء القطاع البنكي كلياً من الوساطة المالية وتحويل الأموال بين المتعاملين، خصوصا أن هذه العملات لا تحكمها أي سلطة رسمية ويتم تداولها مباشرة بين المتعاملين؛

- عملية اصدار وتداول العملات الرقمية غير خاضع لسلطة رقابية رسمية، وهي بذلك تشجع على عمليات النصب وكذا الأنشطة الإجرامية في العالم (تمويل الارهاب، غسيل الأموال...الخ)، مما يساهم في زعزعة الاستقرار المالي العالمي؛

- إن مجموعة العيوب التي تميز العملات الرقمية وعلى رأسها عملة البيتكوين، فضلا عن خطورتها البالغة على المتعاملين بها، نظراً لكونها غير مضمونة وذات قيمة متذبذبة على المدى القصير جعل هذه العملة محل شبهة في العديد من الدول والتي منعت بل وجرمت التعامل بها ليقتصر استخدامها في دول معينة فقط.

2. توصيات البحث: يمكن عرضها في الموالي:

- إن عملة البيتكوين لا تزال بحاجة إلى دراسة عميقة، بالنظر إلى أبعادها الفنية والتقنية الدقيقة، فضلا عما تتسم به من كونها أكثر مخاطرة، وبالتالي لا بد من توفير ضمانات كافية للحفاظ على مصداقيتها وقيمتها المالية الحقيقية؛

- يجب على القطاع البنكي أن يطور أنشطته ووظائفه، ويقوم بإصدار العملات الرقمية بغية منافسة العملات المتداولة حالياً، ولكي لا يضمحل دورها في القيام بعملية الوساطة؛

- وضع أطر قانونية على مستوى كل دولة لتنظيم مختلف المعاملات التي تتم بواسطة العملات الرقمية وكذا عملة البيتكوين، من أجل حماية المستثمرين والمتعاملين من جهة والتأمين من مجهولية عمليات التحويل من جهة أخرى؛

- لا بد من التعمق في البرمجيات وقاعدة البيانات التي تعمل بها العملات الرقمية وعملة البيتكوين من أجل ضمان التحكم في قيمتها والتقليل من التقلبات الحادة التي تشهدها؛

- يجب تكثيف الجهود في سبيل التعاون الدولي من أجل وضع الأطر التنظيمية والقانونية الكفيلة للحد من المخاطر الناتجة عن التعامل بالعملات الرقمية وعملة البيتكوين خصوصاً.

قائمة المراجع

1- بن معتوق، صابر، (2020): تحديات التعامل بالعملات المشفرة -البتكوين نموذجا-، المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، المجلد 09، العدد 02.

2- لصنوني، حفيظة، (2020): العملات الافتراضية: مخاطر ومدى قانونيتها (البيتكوين نموذجا)، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، المجلد 04، العدد 03.

3- كردودي، صبرينة وآخرون، (2020): العملات الافتراضية: حقيقتها وأثارها الاقتصادية، مجلة الاقتصاديات المالية والبنكية وإدارة الأعمال، المجلد 09، العدد 02.

4- سويش، عبد الحميد عبد العزيز، ومحمد ابراهيم، حنان، (2021): قياس مخاطر التداول بالعملات الرقمية -دراسة تحليلية في أسواق الفوركس-، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 17، العدد 55.

5- بن سليمان بن عبد العزيز، عبد الله، (2017): النقود الافتراضية: مفهومها وأنواعها وأثارها، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.

6- سالي سمير فهمي، عبد المسيح، (2021): الاستثمار في العملات الافتراضية، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية).

7- تومي، سومية، بونعاس، شيماء، (2021): إشكالية جباية العملات المشفرة (البتكوين أنموذجا) –دراسة حالة بعض الدول الأنجلوساكسونية-، مجلة الابتكار والتسويق، المجلد 09، العدد 01.

8- عصام الدين، أحمد محمد، (2014) : عملية البتكوين Biticoin، ، مجلة المصرفي، العدد 73.

9- طالة، لامية، (2019): العملة الافتراضية البيتكوين Bitcoin: المفهوم، الخصائص، والمخاطر على الاقتصاد العالمي، مجلة آفاق للعلوم، المجلد 04، العدد 03.

10- Marek Dabrowski, J, L, (2018): Virtual currencies and central banksmonetarypolicy: challenges ahead,The European Parliaments Committee.

11- Lahoual, B, (2021): La Monnaie virtuelle:defis, risques et avantages, Joumal des faits pour les etudes psychologiques et sociales,VOl 06, NO 02.

إسهامات الهاتف النقال في عملية الدفع الإلكتروني المؤسسات المالية الجزائرية نموذجاً

The contributions of the mobile phone to the electronic payment process Algerian financial institutions as a model

د.العايدي مريم
دكتورة بجامعة ادرار.ادرار. الجزائر

ط.د. ماموني فاطمة الزهراء
طالبة دكتوراه بجامعة ادرار.ادرار. الجزائر

الملخص:

إن استخدام التكنولوجيا المالية تضمن تحقيق الرفاهية الاقتصادية للأفراد وتعزيز العدالة الاجتماعية وتحقيق استراتيجية متكاملة، ويعد الدفع الالكتروني من بين التصميمات الجديدة للخدمات المالية حيث تمكن الأفراد والمؤسسات من رفع مستحقاتهم الكترونياً من خلال وسائل الدفع المختلفة ولعل أهم صورة له الدفع عبر الهاتف النقال ويعد من بين المشاريع التي تبنتها الجزائر خلال فترة كوفيد-19، حيث سنتناول في دراستنا إلى إسهامات الهاتف النقال في عملية الدفع الإلكتروني للمؤسسات المالية الجزائرية، وكانت مؤسسة بريد الجزائر هي من أطلقت هذه المبادرة من خلال خدمة "بريد باي" وذلك لتسهيل خدمة دفع المشتريات، وتبعتها مختلف البنوك كالبنك الوطني الجزائري الذي يتيح للزبائن خدمة تسديد الفواتير والخدمات عن طريق البطاقة البنكية وعبر مواقع الإنترنت التي تقبل هذه الوسيلة. كما يمكن الولوج إلى خدمة الدفع الإلكتروني حيثما كان الزبون واينما وجد 24سا/24 و7 أيام/7. ومن خلال هذه الدراسة استنتجنا إلى أن وسائل الدفع الالكتروني في المؤسسات المالية الجزائرية تقدم خدمات بأقل التكلفة وفي أي وقت وفي أي مكان، كما أن فترة كورونا كانت دافع لاستخدام خدمات الدفع بالهاتف النقال، كما أنه يجب توفير التغطية الشاملة لشبكة الانترنت وكذلك سن القوانين والتشريعات لتنظيم الاقتصاد الرقمي.

الكلمات المفتاحية:الهاتف النقال، الدفع الالكتروني، المؤسسات المالية.

Abstract:

The use of financial technology ensures the economic well-being of individuals, the promotion of social justice and the achievement of an integrated strategy. Electronic payment is considered as one of the new designs for financial services where individuals and institutions are able to increase their dues electronically through various means of payment, and perhaps the most important of its forms, the payment by mobile. The latter is amongst the projects adopted by Algeria during the period covid-19. This study deals with the contributions of the mobile phone in the process of electronic payment of Algerian financial institutions. ALG Poste Institution launched this initiative through '*Barid Bay*' service to facilitate the payment service, followed by various banks such as the National Bank of Algeria (BNA), which allows customers to pay bills and services through a bank card and through websites that accept this means. It is also possible to get access to the electronic payment service whenever and wherever the customer is 24/7. Through this study, we concluded that the means of electronic payment in Algerian financial institutions provided services at the lowest cost, at any time, and anywhere. Also, the Covid-19 period stimulated the use of mobile payment services, and that a

global internet network coverage together with the enactment of laws and legislation to regulate the digital economy must be provided.

Keywords: mobile phone. electronic payment. financial institutions.

المقدمة:

إن الهدف الأساسي الدي يسعى إليه كل المؤسسات رغم اختلاف إمكانياتها وأهدافها هو الاستمرارية والبقاء ولا يمكن هذا إلا من خلال الأداء الجيد لذلك تتسابق المؤسسات في مواكبة التكنولوجيا الحديثة وتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها لأجل الرقي بالمؤسسات المالية حيث أن وسائل الدفع التقليدية لم تعد تستجيب لمتطلبات العصر فكانت وسائل الدفع الإلكتروني بديلا لها.

وعرفت خدمة الدفع الإلكتروني تطورا كبيرا في العام عامة والجزائر خاصة خلال السنوات لأخيرة. وتعتبر تقنية الدفع بالهاتف النقال من أحدث التقنيات التي فرضتها جائحة كورونا. فهي تمتاز بسرعة انجاز العمليات المالية وكذلك توفر عناء التنقل للمؤسسات المالية ودلك من خلال تطبيق أو رابط تضعها المؤسسات تتلاءم وطبيعة التجارة الإلكترونية التي تتم في بيئة غير مادية

إشكالية الدراسة:

إن نظم الدف الإلكتروني لم تعد اختيار بل اصبحت ضرورة لتدعيم الميزة التنافسية وخاصة في ظل ما يشهده من العالم من تطورات ومن هنا زاد الاعتماد على تحديث هده الوسائل .وهذا دفعنا إلى طرح الإشكالية الآتية:

ما مدى مساهمة الدفع بالهاتف النقال لتسهيل عمليات الدفع الإلكتروني في الجزائر؟

والتي تتفرع إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية:

ما المقصود بدفع الإلكتروني؟

ما هو مفهوم الدفع بالهتف النقال؟

ماهي مختلف مؤسسات الدفع بالهاتف النقال؟

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هدا البحث من خلال تزايد الاهتمام بالدفع الإلكتروني من خلال مختلف وسائل والتقنيات الجديدة والمستحدثة وما هي اسهامات الدفع بالهاتف النقال تحسين الخدمات المالية.

أهداف الدراسة:

تسعى هذا الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التطرق إلى ماهية الدفع الإلكتروني.
- مفهوم الدفع بالهاتف النقال.
- إبراز أهمية أه المؤسسات التي تبنت الدفع بالهاتف النقال.
- دراسة تطور مشروع خدمة الدفع بالهاتف المحمول في الجزائر.

المنهجية المتبعة في الدراسة:

المنهج المتبع هو المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال دراسة ماهية الدفع الإلكتروني والدفع بالهاتف النقال، تحليلي من خلال التطرق إلى مختلف المؤسسات التي بنته.

أولاً: النقال تعريف الدفع الالكتروني

الدفع الإلكتروني هو منظومة متكاملة من النظم والبرامج التي توفرها الحكومة الإلكترونية، بهدف تسهيل إجراء عمليات الدفع الإلكتروني الآمنة، وتعمل هذه المنظومة تحت مظلة من القواعد والقوانين التي تضمن سرية تأمين وحماية إجراءات الشراء وضمان وصول الخدمة. وتدعم خاصية الدفع الإلكتروني البطاقات الائتمانية الرئيسة، والخصم المباشر من الحساب.

2- وسائل الدفع الالكترونية (حماد، 2002، صفحة 101)

2-1 عن طريق البطاقات مسبقة الدفع:

***تعريفها:**

اداة دفع وسحب نقدي، يصدرها بنك تجاري أو مؤسسة مالية ، تمكِّن حاملها من الشراء بالأجل على ذمة مصدرها، من اجل الحصول على النقد اقتراضاً من مصدرها أو من غيره بضمانه ، وتمكنه من الحصول على خدمات خاصة. البطاقة مسبقة الدفع هي بطاقة ابتدائية تقوم فكرتها على أساس أن تُودع أنت مبلغ محدد في حساب بطاقتك الائتمانية مسبقة الدفع، و كلما قمت بعملية الشراء باستخدام البطاقة مسبقة الدفع يتم الخصم من الرصيد الائتماني المتوفر بها، هذا يعني أنه عندما تحصل على بطاقة ائتمان مُسبقة الدفع و جديدة فإن الرصيد المتوفر بها هو صفر و يحتاج الأمر أن تقوم بتعبئتها من حسابك الخاص.

2-2عن طريق المو اقع الالكترونية او الحسابات:

وهي عبارة عن خدمة لنقل الاموال عن طريق الانترنت من طرف لطرف اخر و يتم استخدامها بشكل رئيسي للتسوق الالكتروني والشراء الامن عن طريق الانترنت ومن اهم هذه المواقع نذكر :**موقع. paypal**

***خصائص موقعpaypal :**

هذا الموقع ليس فقط وسيلة دفع ولكنه ايضا عبارة عن وسيلة ايداع بل هي ايضا وسيلة لاستقبال الاموال وهذه الخاصية فتحت مجالا واسعا لانتقال الاموال من فرد لفرد عن طريق الانترنت. و تعمل كوسيط بين البائع و المشتري وهي منتشرة عالميا لكنها غير متوفرة في كثير من الدول العربية.

2-3عن طريق الحوالات المصرفيةbanktransfers**** :

التحويلات المصرفية هي وسيلة من وسائل الدفع الالكتروني وهي نوع من الخدمات التي تقوم بها البنوك في العصر الحاضر. ويقصد بها العملية التي تتم بناء على طلب العميل لنقل مبلغ معين إلى شخص أو جهة أخرى تسمى المستفيد، وذلك سواء تم النقل من حساب إلى حساب داخل نفس البنك أو فروعه،أو كان النقل بين بنكين مختلفين كلاهما من نفس البلد أو حصل بين بنكين في دولتين مختلفتين. وفي هذه الحالة الأخيرة يترتب على العملية صرف العملة المحلية بالأجنبية المراد تسليمها للمستفيد.

2-4عن طريق شركات التحويل:

هو عبارة عن نظام الدفع النقدي السريع التي تتيح امكانية استلام الدفعات من خلال خدمات تحويل الاموال العالميةوذلك بتحصيلها من الوكيل المحلي للشركة المتعامل معها وذلك في ظرف يوم على الاكثروهذا يعني ان العميل لن يضطر لانتظار وصول الشيك عبر البريد و ايضا هناك ميزات اخرى وهي ان رسومه المصرفية منخفضة . كما توفر لك الشركة التي تتعامل معها اختيار الدفع النقدي بالعملة التي تريدها سواءا بالدولار الامريكي او بالعملة المحلية

3- العوامل المساعدة على ظهوروسائل الدفع الالكترونية:

ساعد على تطور وسائل الدفع وتحولها من الشكل التقليدي والمطور إلى الشكل الالكتروني الحديث مع حفاظها على نفس الوظيفة، ولكن بشكل يتلاءم مع التطورات التكنولوجية وعصر الرقمنة جملة من العوامل نذكر منها:

1-3 تراجع فعالية وسائل الدفع التقليدية و عدم ملاءمتها للمعاملات المصرفية الالكترونية: حيث أن وسائل الدفع التقليدية ساهمت في القضاء على الكثير من المخاطر المتمثلة في حيازة النقود وما ينجم عنها من مشاكل كالسرقة أو الضياع وعبء حملها ،وأصبحت بديلة عن النقود وسهلت العديد من المعاملات التجارية، ناهيك عن الإحساس بالأمان والطمأنينة في التعامل بها , إلا أنها أصبحت غير متلاءمة لكونها تستوجب الحضور الشخصي للمتعاملين بها وهذا يعرقل الكثير من المعاملات التي لا تحتاج إلى تأخير وما يترتب عليه من زيادة تكاليف المدفوعات في اقتناء المنتجات أو السلع أو الخدمات وانعدام الأمان ،حيث زادت المشاكل المتعلقة بتزوير التوقيعات على الشيكات والكمبيالات والسندات الناتجة عن السرقة أو الضياع وكثرة الغش والاحتيال بكافة أنواعه.

2-3 ظهورشبكة الانترنت واستخدامها في الخدمات المصرفية:

فأدت ثورة الاتصالات والمعلومات إلى ظهور تغيرات جوهرية في طبيعة العمل المصرفي باعتبار أن هذا القطاع سريع التأثر والاستجابة للتغيرات الخارجية والتوجه نحو الصيرفة الالكترونية وفتح وزيادة قنواتها.فتتمثل في تقديم الخدمات

المصرفية باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال أي من خلال الانترنت والموزعات الآلية والشبكات الخاصة والهاتف والحاسب الشخصي خلال 24 ساعة وبسرعة فائقة وبتكاليف أقل وعلى مستوى عالمي وبدون انقطاع. فيعتبر العصر الحالي عصر الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وذلك بحكم تدخله وتأثيره الواضح على مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والقانونية والثقافية، وصاحب ذلك انتقال مركز القيمة الاقتصادية من الثروة المادية إلى الثروة المعرفية كأحد عوامل التنمية في العصر الحديث. فالتطور المذهل في صناعة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدى إلى تحديث حجم واتجاهات التجارة الدولية إلى الشكل الالكتروني، وأصبحت هناك ضرورة ملحة لتطبيق التقنيات الحديثة في البنوك من أجل التعامل بكفاءة مع النمو الهائل والمتسارع لعدد حسابات العملاء، وتخفيض التكلفة الحقيقية لعملية المدفوعات وضرورة تحرير العملاء من قيود المكان والزمان وما يصاحبها من محاباة وديموقراطية في تسيير المعاملات التجارية، وسعت البنوك إلى التكيف مع المستجدات المصرفية الالكترونية بكل فعالية وانفتاح وكفاءة (القيلوبي، 2002، صفحة 22) .

فدخول الانترنت على النشاط التجاري وبروز ظاهرة التجارة الالكترونية ،والنمو المتسارع للاقتصاد العالمي حتم على المصارف أن تستغل هذه الفرص لتقديم الصيرفة الالكترونية، وأدى تطور المصرفية الالكترونية والخدمات عن بعد وفي ظل اقتصاد يتسم بالرقمية أو ما يسمى بالاقتصاد الرقمي إلى ظهور المصارف الالكترونية ،هذا الكيان الجديد الافتراضي في السوق المصرفية. فاستخدام تكنولوجيا الانترنت في مجال الخدمات المصرفية يساعد على تقليص الحاجة إلى استخدام الدعامة الورقية وتحقيق العديد من المزايا نذكر منها:

-تسهيل عملية الدفع من خلال الأدوات الالكترونية الجديدة أي توفير وسيلة الدفع التي تتفق مع طبيعة التجارة الالكترونية عبر شبكة الإنترنت من خلال إمكانية استخدام وسائل الدفع الالكترونية كالبطاقات الالكترونية والأوراق التجارية الالكترونية والتحويل الالكتروني والنقود الالكترونية.

- زيادة كفاءة أداء البنك في انجاز أعماله وبسرعة فائقة نظرا للنمو الهائل والمتسارع لعدد حسابات العملاء بالبنوك ،وكذا وتقديم خدمات مصرفية كاملة وجديدة بناءا على أن العميل إنما يتعامل مع البنك من خلال بيانات وليس من خلال موظفين، مما مكن البنك من إتمام آلاف العمليات بصرف النظر عن حجمها مع القدرة على التواصل مع أكثر من جهة وجودة الخدمات.

- تخفيض ما يتحمله البنك من تكاليف نظير عملياته المختلفة، وتوفير المعلومات للعملاء خارج البنك من خلال تكنولوجيا الحاسب الآلي وشبكة الانترنت.

-تعزيز رأس المال الفكري وتطويع تكنولوجيا المعلومات لرفع الكفاءة التشغيلية وزيادة الميزة التنافسية على المستوى الدولي ، وهو ما يمنح البنوك قيمة مضافة من خلال توسعها في الأنشطة التي تعتمد على توافر المعلومات والبيانات وإمكانية تفسيرها ونشرها وتخزينها وتبادلها.

-تيسير التعامل بين البنوك وجعله على مدار الساعة مع سهولة الربط بين فروع البنك الواحد المنتشرة دوليا ، وتحرير العملاء من قيود الزمان والمكان ودون الحاجة إلى الانتقال إلى مقر البنوك ، وأصبح بالإمكان إجراء التحويلات للأموال بين حسابات العملاء المختلفة الكترونيا.

-يشكل استخدام الانترنت في البنوك نافذة إعلامية لتعزيز الشفافية ،وذلك من خلال التعريف بهذه البنوك وترويج خدماتها والإعلام بنشأة البنوك وامكانية الوصول الى قاعدة أوسع من العملاء.

3-3 الانفتاح نحو التجارة الالكترونية:

فمن بين العوامل المساعدة على انتشار وسائل الدفع الالكترونية هو استخدام شبكة الانترنت في التسويق والمعاملات التجارية وعبر المبادلات الالكترونية ،وميدان النشاط التجاري الالكتروني جعلها متاحة على مستوى أنحاء العالم ،واعتبارها البيئة الملاءمة لنمو وسائل الدفع الالكترونية، وبالتالي تطورها ونجاحها وازدياد عدد مستخدميها فالزبون يستطيع القيام بكافة أعماله الخاصة عن بعد . (القيلوبي، 2002).

4-3 توسع نشاط المنظمات العالمية المصدرة للبطاقات :

وهيمؤسسات عالمية في مجال المدفوعات وتمتلك العلامة التجارية للبطاقات الخاصة بها، وتعتبر مؤسسات عالمية رائدة في تسويق وإنتاج هذه الوسائل على مستوى العالم ، وتتولى منح التراخيص بإصدارها للبنوك ومن بينها على سبيل المثال بطاقة فيزا العالمية وتعد أكبر نظام دفع في العالم ومقرها بالولايات المتحدة وماستر كارد العالمية وغيرها من البطاقات المعروفة على مستوى العالم (القيلوبي، 2002)

4 - تحديات استخدام وسائل الدفع الالكترونية في الجزائر:

تتميز البيئة التجارية بسرعة التعاملات ومواكبة المستجدات خاصة فيما يتعلق بالعمليات المصرفية عموما ، ومجالات استخدام وسائل الدفع الالكترونية الحديثة مما أدى الى تنافس البنوك في تقديم أفضل خدمة للزبائن. فأصبح التطور التكنولوجي سلاح ذو حدين فبالإضافة الى مزاياه ووظائفه المتعددة الا أنه في الجانب الاخر يمكن لمستعمليها أن يصيبوا البيئة الافتراضية بعدة اختلالات جراء تدخلاتهم بتحويلها عن الأهداف المرسومة لها. فهناك جملة من العوامل التي تعرقل نجاح وسائل الدفع الالكترونية و تؤدي إلى انعدام الثقة بهذه الوسائل الحديثة، فرغم النجاح و السرعة و المزايا التي حققتها هذه الوسائل إلا أن هناك عوامل جعلت من هذا النجاح ناقصاً، منها مخاطر الأمن المعلوماتي و ظهور نوع من الجرائم الالكترونية وغيرها ، مما أفرز مخاطر تنجم عن التعامل بوسائل الدفع الالكترونية الحديثة ومن أهم العوامل التي تعرقل وسائل الدفع الالكتروني في الجزائر هيالقصور التشريعيو استفحال الجرائم الالكترونية. (يوسف، 2011).

ثانياً: ماهية الدفع بالهاتف النقال

1- التعريف بالدفع عن طريق الهاتف النقال

الدفع الإلكتروني بشكل عام هو " القيام بأداء ثمن المبيع بطريقة إلكترونية من خلال شبكة اتصال دولية مفتوحة على معظم دول العالم " ، أما وسائل الدفع الإلكتروني بشكل عام فهي أي وسيلة تمكن مستعملها من القيام مختلف العمليات المالية عبر دول العالم باستعمال الانترنت.

لقد أصبح يعتمد على استخدام الهواتف المحمولة لمنح عملاء البنوك إمكانية الوصول إلى العديد من الخدمات المصرفية، وخاصة المعلومات المتعلقة بحساباتهم و أرصدتهم، ومن خلال الاتصال العميل بنظام آلي عن طريق الهاتف، يتم إعطاء تعليمات محددة للبنك لتنفيذها لاحقًا. يوفر برنامج الاستفسار معلومات كخدمة الرصيد وأسعار العملاء وما إلى ذلك، ولكن لا يمكنه الوصول إلى هذه المعلومات إلا عن طريق إدخال كلمة مرور، من أجل معالجة حسابه أو الخدمات التي يسمح بها النظام (أحمد، 2006، صفحة 65)

الدفع بواسطة الهاتف النقال هي التكنولوجيا المستعملة لإجراء أو تنفيذ التحويلات المالية ويتم استخدام هذه التحويلات إما للشراء أو لتحويل الأموال بين الأشخاص او دفع فواتير الأنترنت أو تعبأت رصيد الهاتف وغيرها..

مع اعتماد الدفع عبر الهاتف المحمول لن تكون أجهزة TPE ضرورية لإجراء معاملات الدفع الإلكترونية في المتاجر ، فيكفي استخدام الهاتف ورمز QR code المعروض في متجر أو في مطعم لإجراء الدفع ، وهذا يمكن أن يقلل من الإجراءات للمتعاملين الاقتصاديين حتى يتمكنوا من تقديم خدمة الدفع الإلكتروني -عبر الهاتف- لزبائنهم (جيل جديد، 2020).

2- تقديم مؤسسات الهاتف النقال في الجزائر

تم فتح سوق الهاتف النقال في الجزائر إثر إصدار القانون رقم03-2000 المؤرخ في 05 أوت 2000المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات وينشط حاليا 03 متعاملين داخل السوق الجزائرية

2-1- التعريف بشركة أوراسكوم لاتصالات الجزائر"جازي"

تحصلت المجموعة أوراسكوم لاتصالات المصرية في جويلية 2001 على الرخصة الثانية للهاتف النقال في الجزائر بمقابل مالي يقدربـ 737 مليون دولار (المرسوم التنفيذي01-219، المؤرخ في2001) ، هذا بعد المنافسة الشديدة لكبرى الشركات الأجنبية في مجال الاتصالات.

وقد دخلت الشركة سوق الاتصالات بالجزائر في 15 فيفري 2002 تحت التسميةالتجارية "جازي" الممثلة لشركة أو راسكوم لاتصالات الجزائر و قد استطاعت أن تغطي كل الولايات في 01 سبتمبر 2003 ،وقد تطور عدد مشتركيها من مليون مشترك نهاية سبتمبر 2003 الى 13 مليون مشترك سنة 2007 تمنح الشركة تشكيلة واسعة من العروض والخدمات مثل الدفع المسبق الأنترنت والخدمات ذات القيمة المضافة. كما نشرت جازي الخدمة العالميّة للاتصالات على الجيل الثاني من أجل فك العزلة عن المناطق النائية (جازي 2022).

2- 2- التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر و الشركة الجزائرية للهاتف النقال MOBILIS

في هذا الإطار سيتم التطرق الى التعريف بمؤسستي اتصالات الجزائر و الشركة الجزائرية للهاتف النقال كمؤسستيناقتصاديتينعموميتين تنشطان في مجال خدمات الاتصال الإلكترونية، وقد تم إضافة التعريف بشركة اتصالات الجزائر للتأكد على أن الشركة الجزائرية للهاتف النقال كانت في البداية فرعا من فروعها ثم انفصلت عنها نتيجة لكبر حجم الالتزامات و اشتداد المنافسة في القطاع.

2-2-1 للتعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر:

مؤسسة اتصالات الجزائر هي شركة أسهم برؤوس أموال عمومية تنشط في سوق الشبكات وخدمات الاتصال الإلكترونية.

تم إنشاء هذه المؤسسة وفقا لقانون 2000-03 المؤرخ في 05 أوت 2000، والمتعلق بإعادة هيكلة قطاع البريد والمواصلات عن طريق فصل النشاطات البريدية عن تلك المتعلقة بالاتصالات،

انطلقت مؤسسة اتصالات الجزائر في نشاطها بداية من 01 جانفي 2003، حيث دخلت عالم تكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي: المرونة، الفعالية وجودة الخدمة.

2- 2-2 التعريف بالشركة الجزائرية للهاتف النقالMOBILIS :

تعد الشركة الجزائرية للهاتف النقال إحدى فروع اتصالات الجزائر وهي مستقلة في قراراتها المماليةوالاقتصاديةويمكن قوله هو أن هذا الفرع يواجه أكبر التحديات مقارنة بـ الفروع الأخرىFAWR،ATS،:DJAWEB تعد الشركة الجزائرية للهاتف النقال شركة بالأسهم، يقدر رأسمالها بمائة مليونديناز جزائري (100.000.000د ج)وهو مقسم على 1000 سهم قيمة السهم الواحد 1.000.00 دج وقد قدر عدد عمالها بتاريخ 31 جانفي 2005 بـ: 600 عامل، تم الإعلان عن نشأتها في شهر أوت من سنة 2003، وأصبح لديهاهيكلهاالتنظيمي المستقل بداية من جانفي 2004، وتم إنشاء أول إدارة مركزية لها في شهر جويلية من سنة 2004 بالعاصمة (موبيليس 2022).

3-2-2 الشركة لوطنية تيليكوم (WTA) أوريدو

شركة دولية رائدة في مجال الاتصالات، توفر خدمات الهاتف النقال، والثابت والأنترنت عالي التدفق وكذا خدمات المؤسسات بصفة تناسب احتياجات الخواص والمؤسسات عبر أسواق الشرق الأوسط، وشمال إفريقيا والجنوب الشرقي لآسيا. وبحكم انها مؤسسة موجهة للشعوب، ما يقودOoredooهو نظرته التي تصبو إلى إثراء حياة الشعوب وقناعته بالقدرة على تحفيز التطور الإنساني عبر التواصل من أجل مساعدة الشعوب لبلوغ أهدافها وذلك بفضل إمكاناتهاOoredoo .حاضر في الأسواق مثل قطر، والكويت، وسلطنة عمان، والجزائر، وتونس، والعراق، وفلسطين، وجزر المالديف وأندونيسيا. حققت الشركة في سنة 2012 مداخيل بلغت 9,3 مليار دولار مع قاعدة عملاء تتجاوز 92,9 مليون زبون إلى غاية 31 ديسمبر 2012. الشركة الأم لOoredooهي) Ooredoo Q.S.C.اتصالات قطر Qtel Q.S.C.سابقا)، والتي تتداول أسهمها في بورصة قطر « Qatar Exchange »وفي بورصة أبوظبي« Abu Dhabi Securities Exchang »

في 02 ديسمبر 2003 تحصلت الوطنية تيليكوم الكويتية على رخصة استغلال الهاتف النقال في الجزائر بعد عرضها المالي المقدر ب421 مليون دولار وكان الإطلاق التجارية نجمة في 25 أوت 2004بمختلف التشكيلات المنتجات والخدمات غير المسبوقة الفي الجزائر. (أوريدو 2022).

4-2-2 التعريف بالوطنية الجزائرية للاتصالات

هي فرع للمؤسسة الكويتية الوطنية تيلكوم التي تأسست في الكويت سنة 1999 ب أرس مال يقدر بـ 10 مليار دولار حيث عرفت نجاحا سريعاً في مجال الاتصالات اللاسلكية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا،فهي المؤسسة الرائدة في الكويت بأكثر من نصف الحصة السوقية في مجتمع تبلغ كثافته الهاتفية % 78 كما أنها مساهمة ب % 50 من أرس مال أكبر متعامل في الهاتف النقال في تونس(التونسية تليكوم).

بناء على خلفية هذا النجاح، تسعى الوطنية الجزائرية إلى توفير أفضل شبكة من خلال برنامج تطوير سريع لتجهيزاتها في هذا المجال بعد حصولها على الرخصة الثالثة للهاتف النقال بمبلغ يقدر بـ 421 مليون 1دولار بتاريخ 02 ديسمبر2003. (نجمة 2022)

ثالثاً : الدفع بالهاتف النقال في الجزائر

من أجل اعتماد الدفع بواسطة الهاتف النقال في الجزائر ، يجب أن تدار العملية من قبل مؤسسة دفع معتمدة ويجب أن تدعم هذه المؤسسة بطاقتي الدفع المعتمدتين في الجزائر حاليا وهما CIB والذهبية، وكوسيلة للدفع فإن افضل طريقة في لجزائر هي اعتماد طريقة مزدوجة بين المحفظة الإلكترونية والدفع بواسطة البطاقة المصرفية، التي تسمح للأشخاص الذين اعتادوا على إجراء الدفع الإلكتروني بمواصلة الدفع من خلال هواتفهم الذكية والسماح للأشخاص الذين ليس لديهم حساب مصرفي بإجراء دفع إلكتروني بسهولة.

يمكن استعمال المحفظة الإلكترونية كحل من أجل سداد المدفوعات الصغيرة التي لا تتجاوز مبلغا معينا في التطبيق كتعبئة الهاتف أو دفع مستحقات الأنترنت مع وجود رصيد ويجب إنشاء المحفظة عن طريق الهاتف الذكي فقط مع تأكيد رقم الهاتف وبطاقة التعريف عن بعد ويهدف هدا لتشجيع اعتماد بطاقات الدفع وإنشاء حسابات بنكية، يلعب مستوى أمان تكنولوجيا المعلومات دورًا مهمًا في نظام الدفع عبر الهاتف المحمول ومن أجل حماية المستخدم، يمكن استخدام بصمات الأصابع وخاصية التعرف على الوجه لتأمين الوصول إلى التطبيق والمعاملات (جيل جديد، 2020).

1- تبني الجزائر للدفع بالهاتف النقال:

شهد الدفع الإلكتروني تطوراً هاماً في الجزائر، حيث تم إجراء 202480 معاملة في عام 2019 من خلال بطاقتي الدفع CIB والذهبية مقارنة بـ 7366 معاملة تم إجراؤها في عام 2016 وفقًا لمجمع GIE monetique. .

تبدو أرقام العام 2020 واعدة، خاصة مع إجراءات الحجر الصحي المفروضة بسبب وباء .covid-19 لكن هذا لا يزال قليلاً مقارنة بجميع المعاملات التي يقوم بها الجزائريون في حياتهم اليومية.

حالياً، تتجه الجزائر نحو اعتماد الدفع بواسطة الهاتف المحمول ، وهذا يمكن أن يشجع أكثر على اعتماد الدفع الإلكتروني بين الجزائريين شريطة تقديمه بطريقة بسيطة وعملية للمستخدمين والمتعاملين الاقتصاديين (جيل جديد، 2020).

2- أول تطبيق للدفع الإلكتروني عبر الهاتف النقال في الجزائر:

كشف جيلالي بوخلف، المدير العام للشركة الناشئة " Smart solutionin novation" عن إطلاق أول تطبيق للدفع الإلكتروني عبر الهاتف النقال في الجزائر.

وتم الإعلان عن الإطلاق الرسمي لتطبيق "mpay" خلال الصالون الثاني للرقمنة والتكنولوجيا "ديجيتاك" الذي احتضنه قصر المؤتمرات عبد اللطيف رحال بالعاصمة من 16 حتى 18 أكتوبر2021.

وأوضح جيلالي بوخلف في تصريح لـ"الشروق" بأن العمل على التطبيق انطلق سنة 2020 من قبل مجموعة من الشباب الجزائريين ضمن فريق الشركة الناشئة "Smart solution&innovation" والذين تولوا مهمة تطويره لإخراجه بشكله الحالي ووضعه للمواطنين عبر متجر "غوغل بلاي" وعبر موقع الشركة، إذ بإمكان أي شخص يملك بطاقة بنكية للدفع الإلكتروني وهاتف ذكي تحميل التطبيق وإنشاء حساب فيه للقيام بأي عملية شراء إلكتروني دون بطاقة وبإمكان حتى التاجر القيام بعملية البيع دون جهاز."Tpe" .

وقال بوخلف بأن تطبيق الدفع الإلكتروني يساعد في خفض من فاتورة الاستيراد والتي تكلف الجزائر أموالا ضخمة بالعملة الصعبة، إذ يتطلب تعميم عملية الدفع الإلكتروني امتلاك كل التجار لجهاز"Tpe" ، مشيرا إلى أن الجزائر تحصي حوالي مليون و500 ألف تاجر، في حين يكلف الجهاز ما يقارب 10 ملايين سنتيم، وبهذا فالتكلفة الإجمالية قد تصل 100 مليار دينار أي 10 آلاف مليار سنتيم.

وأفاد المتحدث بأن المشكل الأكبر هو عدم وجود صناعة محلية لهذه الأجهزة حيث تقوم الجزائر باستيرادها بالعملة الصعبة، حيث يوجد فقط 30 ألف جهاز دفع إلكتروني في الجزائر، ولفت إلى أن التطبيق الذي تم تطويره سيسرع عملية تعميم الدفع الإلكتروني في الجزائر والتي تدخل ضمن برنامج عمل الحكومة.

وذكر ذات المتحدث بأنه عن طرق التطبيق الإلكتروني "Mpay" الذي تمت المصادقة عليه من قبل "البنك الجزائري المركزي" وتأمينه من قبل شركة "PCI" سيتمكن الجزائريون من استخدام مزايا الدفع الإلكتروني دون أي عناء، وكشف عن إمضاء اتفاقية تعاون خلال الصالون مع بنك البركة، في حين يتم التباحث مع باقي البنوك لتعميم التطبيق واستخدامه، ليؤكد على أن التطبيق مؤمن بشكل جيد وتتطلب كل عملية رمزا سريا خاصا، كما أن المعلومات الحساسة للمستخدم لا يتم تخزينها في الهاتف، فضلا عن اعتماده على الذكاء الاصطناعي لكشف عمليات الاحتيال وغيرها (الشروق أون لاين 2022).

رابعاً: اعتماد بعض المؤسسات المالية الجزائرية لخدمة الدفع بالهاتف النقال

1- بريد الجزائر:

أطلقت مؤسسة بريد الجزائر، السبت، خدمة جديدة للدفع بالهاتف النقال عبر رمز الاستجابة السريعة "بريد باي" لتسهيل دفع مستحقات المشتريات على المواطنين.وخلال حفل إطلاق هذه الخدمة، أكد وزير البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، إبراهيم بومزار، بحضور وزير التجارة كمال رزيق، والمدير العام لبريد الجزائر، عبد الكريم دحماني، أن إطلاق هذه الخدمة يعد نقلة تكنولوجية في مجال الدفع الإلكتروني في الجزائر، مبرزا أن الدفع الإلكتروني يعتبر "خيارا استراتيجيا لاغنى عنه مستقبلاً في ظل تطور استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال والتوجه نحو الاقتصاد الرقمي والتوسع المحسوس لنطاق التجارة الإلكترونية."

وذكر بومزار بجملة التدابير والإجراءات التحفيزية الرامية إلى ترقية منظومة الدفع الإلكتروني، من بينها توسيع عمليات توزيع نهائيات الدفع الإلكتروني وتنصيبها لدى التجار بصفة مجانية مع مرافقتهم بجملة من الإجراءات التحفيزية وذلك للحد من انتشار جائحة كوفيد 19.

واعتبر أن البطاقة النقدية الذهبية "ليست بطاقة سحب فحسب، بل بطاقة دفع مطابقة لمعايير الأمان الدولية"، مشيرا إلى أنها "تعززت بإبرام اتفاقية التشغيل المتبادل بين مؤسسة بريد الجزائر وشركة التعاملات الآلية ما بين البنوك والتي دخلت حيز التنفيذ منذ مطلع السنة الجارية."

وبالمناسبة، دعا بومزار التجار إلى الانخراط في هذا المسعى، مشيرا إلى أن "كل شروط نجاح هذه التقنية متوفرة، سواء ما تعلق منها بالبنية التحتية للاتصالات أو عدد المشتركين"، لاسيما أن الجزائر –مثلما قال– "تحصي حاليا 37 مليون مشترك في الجيل الرابع والجيل الثالث للهاتف النقال."

من جانبه، أكد وزير التجارة، كما رزيق، أن خدمة الدفع بالهاتف النقال طريقة "سهلة وغير مكلفة، بحيث تسمح للتجار بتعويض استعمال تقنية نهائيات الدفع الإلكتروني"، مشيرا إلى المادة 111 من قانون المالية 2020 التي تجبر التجار على تزويد محلاتهم بهذه النهائيات.

بدوره، أكد المدير العام لبريد الجزائر أن خدمة الدفع بالهاتف النقال عبر رمز الاستجابة السريعة "خطوة مهمة لتنظيم التجارة الإلكترونية في الجزائر"، حيث أن العملية "لا تحتاج إلى اتصال مباشر وإنما تتم عبر الهاتف النقال (بريد باي) وتسمح للزبون بدفع المستحقات للتاجر، وذلك عبر تطبيق (بريد موب) من خلال دفع الزبون مستحقات التاجر عبر تحويل الأموال من حسابه إلى حساب هذا الأخير بطريقة جد آمنة."

وليستفيد التاجر من هذه الخدمة الرقمية "السلسة" –يقول دحماني– "يتوجب عليه الانخراط في هذا المسعى من خلال تقديم ملفه على مستوى المصالح المعنية ببريد الجزائر، في حين يشترط على الزبون أن يكون حائزاً حساباً بريدياً جاريا والبطاقة الذهبية لبريد الجزائر وأن يصرح عن رقم هاتف على مستوى بريد الجزائر أو عن طريق إدخال رقمه في أي صراف آلي لشبكة بريد الجزائر."

واعتبر دحماني أنه بهذه الخدمة الإلكترونية الجديدة يؤكد بريد الجزائر عزمه على الإسهام في ترقية الدفع الإلكتروني في الجزائر عبر تطوير الخدمات الرقمية لتسهيل حياة المواطن وتمكينه من الاستفادة من خدمة عمومية ترقى إلى مستوى تطلعاته (الشروق أون لاين 2022)

2- البنك الوطني الجزائري:

أطلق البنك الوطني الجزائري أول تطبيق للدفع دون لمس، عبر الهاتف النقال في الجزائر، والذي يعتمد على رموز شريطية ذكية.(QR CODE) .

وقد اطلق على هذا الحل الجديد الموجه للخواص والمهنيين والتجار اسم "Wimpay-BNA" بحيث يمكن استخدامه على الهواتف الذكية 24سا/7 أيام من أي مكان بما فيها الخارج وذلك لتحويل الأموال بالدينار نحو مستخدم آخر .

ويوفر هذا التطبيق لزبائن البنك الوطني الجزائري الكثير من الإعدادات مثل عمليات الدفع عبر الرموز الشريطية الذكية وإدارة الميزانية والاطلاع على الرصيد وكشف العمليات المحققة.

اما بالنسبة للمؤسسات فإن التطبيق، يتيح إمكانية قبول عمليات الدفع التي تستخدم الرموز الشريطية الذكية من خلال تحصيل الأداءات وتسيير البائعين ونقاط البيع والاطلاع على النشاطات.

ويتعلق الامر بحل "سيساهم في تسريع الشمول المالي " حسبما صرح به وزير المالية خلال حفل الاطلاق الذي نظم بالمركز الدولي للمؤتمرات بالجزائر العاصمة.

وحسب الوزير فإن "هذا التطبيق يتماشى واستراتيجية السلطات العمومية في مجال تطوير الخدمات البنكية الالكترونية والخدمات عن بعد وتنويع قنوات التوزيع."

وبهذه المناسبة، شجع الوزير البنوك الناشطة في الجزائر على مضاعفة هذا النوع من المبادرات والمنتوجات المبتكرة.

من جهته صرح الرئيس المدير العام للبنك الوطني الجزائري، ميلود فراحتة، أن هذا التطبيق الجديد يندرج في إطار استراتيجية هذا البنك العمومية الرامية إلى تنويع منتجاتها وخدماتها بتوفير حلول "مبتكرة وآمنة" لصالح زبائنها.

وأعلن فراحتة ان البنك الوطني الجزائري يحضر لإطلاق خدمات اخرى في الأيام المقبلة مثل انشاء "بطاقة اسلامية للدفع ما بين البنوك علاوة على أول "بطاقة مسبوقة الدفع" وهذا مع إطلاق سبعة وكالات رقمية قبل نهاية شهر مارس 2021 ببومرداس والبويرة ومستغانم والدار البيضاء وعنابة والكيفان (تلمسان) وذلك لبلوغ 20 فضاء من هذا النوع.

كما يعتزم البنك الوطني الجزائري اطلاق صيغة جديدة للتوفير لصالح الخواص علاوة على منتوج جديد مخصص لتمويل الخواص تحت اسم "إجارة عقارية تمليكية" إضافة إلى مجموعة منتوجات الصيرفة الإسلامية البالغ عددها 10. وسيتم توفير هذا المنتوج لصالح زبائن البنك مع اقتراب شهر رمضان (الشروق أون لاين 2022).

خاتمة:

من خلال ما تم تقديمه في هذه الورقة البحثية، يمكن القول أن الهواتف المحمولة لم تعد مجرد أدوات لكتابة الرسائل والاستماع إلى الموسيقى وتصفح الإنترنت يمكن أن تلعب دور المحفظة دون الحاجة إلى النقد، وذلك بفضل التقنيات الرقمية التي طورها العديد من مصنعي الهواتف المحمولة، من خلال دراسة موضوع إسهامات الهاتف النقال في عملية الدفع الإلكتروني المؤسسات المالية الجزائرية نموذجاً، على سبيل المثال، من نتائج مجموعة البحث استخرج الاقتراحات التالية:

النتائج:

1- تسهيل عملية سداد فواتير السلع والخدمات عبر بطاقات الدفع الإلكترونية، بالرغم من المخاطر وارتباطها بالعمليات الإلكترونية التي قد تؤدي إلى التلاعب بأرصدة العملاء.

2-تستخدم الجزائر بعض المؤسسات المالية لتقديم خدمات الدفع بواسطة الهاتف المحمول، مثل البريد الجزائري والبنك الوطني الجزائري.

3-يتميز الدفع الإلكتروني في الجزائر يستخدم طريقة التطبيق الإلكتروني "Mpay" المعتمد من البنك الجزائري المركزي والمكفول من قبل شركة"PCI".

4- تتم إدارة عملية الدفع بواسطة الهاتف المحمول من قبل مؤسسة دفع معتمدة يجب أن تدعم بطاقتي الدفع المعتمدين حاليًا في الجزائر، وهما CIB والذهبية.

5- لاستخدام المدفوعات الإلكترونية، يجب أن يكون لديك هاتف ذكي متصل بالإنترنت.

6- نسبة المدفوعات الإلكترونية على الهواتف المحمولة مرتفعة في الجزائر بسبب إجراءات الحجر الصحي المطبقة للحد من وباء كورونا.

الاقتراحات:

1 -تشجيع أفراد المجتمع الجزائري على استخدام خدمات الدفع بواسطة الهاتف النقال لتقديم عروض المؤسسات المالية التي تلبي احتياجات عملائها في مجال التسويق والتحويلات.

2-على شركات الاتصالات والمؤسسات المالية تحسين جودة الخدمات التي تقدمها لأفراد المجتمعات التي تتعامل معها.

3-يجب أن تكون قيمة النقود الإلكترونية المتداولة عبر الهواتف الذكية معادلة للعملة الوطنية ومتوافقة مع أنظمة البنك المركزي حفاظاً على العملة الوطنية.

4-الجهود المبذولة لنشر ثقافة التعاملات الإلكترونية وتقديم حوافز جبائية وشبه ضريبية للتجار الذين يقبلون التعامل بطرق الدفع الإلكتروني.

5- الالتزام بتحديث المعلومات وأنظمة الدفع الخاصة بالمؤسسات المالية.

6-الاستفادة من تجارب بعض الدول الأوروبية في تطبيق أنظمة الدفع الإلكتروني بالنظر إلى خصوصيات النظام المصرفي الجزائري والتجزئة والمعاملات عالية القيمة.

قائمة المراجع:

- النحيف، مجدي حسين السيد،عزب، حامد سالم جمعة (2018): رؤية مستقبلية لمنظومة النشر بجامعة الطائف، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ع10، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية.
- Clarivate (2021): A researcher's complete guide to open access papers , OCTOBER 21, 2020 , (sign in 22/1/2021,1m), Available on , https://clarivate.com/webofsciencegroup/article/a-researchers-complete-guide-to-open-access-papers/

الشروق أون لاين 2022. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من https://www.echoroukonline.com/.

المرسوم التنفيذي01-219. (01 04, المؤرخ في2001). *العدد43* ، 06. الجريدة الرسمية الجزائرية الصادرة في 05 أوت2001.

أوريدو 2022. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 23 04, 2022، من http://www.ooredoo.dz/Ooredoo/Algerie.

جازي 2022. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 23 04, 2022، من https://www.djezzy.dz/ar.

جيل جديد. (04 06, 2020). تاريخ الاسترداد 23 04, 2022، من https://jiljadid.org/.

سقر أحمد. (2006). *العمل المصرفي الإلكتروني في البلدان العربية* (المجلد الأولى). طرابلس، لبنان: دار المؤسسة الحديثة للكتاب.

سميحة القيلوبي. (2002). *وسائل الدفع الحديثة (البطاقات البلاستيكية الجديدة في أعمال المصارف من الواجهتين القانونية والإقتصادية* (الإصدار 01). لبنان.

طارق عبد العال حماد. (2002). *التجارة الإلكترونية الأبعاد التكنولوجية والمالية التسويقية و الثانوية* (المجلد ط2). القاهرة: الدار الجامعية.

موبيليس 2022. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من www.mobilis.dz0.

نجمة 2022. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من www.nedjma.dz .

واقد يوسف. (2011). *النظام القانونيللدفع الإلكتروني*. مذكرة لنيل شهادة الماجستيرفي القانون، جامعة تيزي وزو، الجزائر.

دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في البلدان العربية

The role of Financial Technology in Promoting Financial Inclusion in Arab countries

د. زروقي بلال ، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة ، الجزائر، adelbilel1@gmail.com

ط.د حرواش زينب إيمان ، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، zinebimen91@gmail.com

الملخص:

تهدف الدراسة الى تبيان دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في البلدان العربية حيث عرفت استثمارات التكنولوجيا المالية نموا سريعا في السنوات الأخيرة تماشيا مع مستجدات الثورة الصناعية ، وقدرتها على إحداث ثورة في مجال الخدمات المالية وتعزيز الشمول المالي في الدول العربية . وخلصت الدراسة إلى انه بالرغم من تطور حجم الاستثمار في التكنولوجيات المالية في الدول العربية إلا أن دورها يظل في اغلب هذه الدول محدودا وضعيفا في تعزيز الشمول المالي. ويرجع ذلك إلى تراكم عدة معوقات ترتبط بغياب القوانين والتعليمات المرتبطة بتراخيص الإنشاء وضعف رأس المال المخاطر ونقص الثقافة المالية الرقمية و عدم ملاءمة بيئة الأعمال لانطلاق هذه الشركات.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الشمول المالي ، الثورة الصناعية، الخدمات المالية.

Abstract:

The study aims to show the role of financial technology in promoting financial Inclusion in Arab countries, where financial technology investments have grown rapidly in recent years in line with the developments of the industrial revolution, and its ability to revolutionize the field of financial services and enhance financial inclusion in Arab countries. The study concluded that despite the development of the volume of investment in financial technologies in the Arab countries, their role in most of these countries remains limited and weak in promoting financial inclusion. This is due to the accumulation of several obstacles related to the absence of laws and instructions related to construction licenses, the weakness of risk capital, the lack of digital financial culture, and the inappropriateness of the business environment for the launch of these companies

Key words: financial Technology . financial Inclusion. the Industrial Revolution. Financial Services

مقدمة:

سعيا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، والتصدي للفقر، ودمج الاقتصاد غير الرسمي. تسعى بلدان العالم العربي في الوقت الراهن لإشراك شرائح المجتمع خاصة الفقيرة والمهشمة في منظومة الاقتصاد والنظام المالي، وهذا من خلال تعميم الخدمات المالية لمختلف أفراد المجتمع حسب احتياجاتهم ومتطلباتهم بعدالة وشفافية، وسرعة وسهولة عن طريق التوجه للاستثمار في التكنولوجيا المالية نظرا لدورها الكبير في تعميم وايصال الخدمات المالية الى مختلف شرائح المجتمع غير ان هذا التوجه يظل ضعيفا نظرا لتراكم العديد من العوائق والصعوبات المرتبطة بعدم ملاءمة بيئة الأعمال.

في ظل التطورات الهائلة في مجال التكنولوجيا المالية في الدول العالم لتحقيق الشمول المالي وانطلاقا مما تم عرضه تتمحور إشكالية هذه الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: الى أي مدى يمكن أن تساهم التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في البلدان العربية؟ وماهي التحديات التي تواجهها؟

ويمكن طرح الاسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالتكنولوجيا المالية وماهو واقعها في الدول العربية؟
- ما المقصود بالشمول المالي وفيما تتمثل أهدافه؟
- ماهو دور التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي؟
- ماهي التحديات التي تواجهها التكنولوجيا المالية في البلدان العربية لتعزيز الشمول المالي؟

فرضيات الدراسة: يمكن وضع الفرضيات التالية كإجابة عن التساؤلات الفرعية السابقة:

- توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية
- الشمول المالي هو مدى قدرة الأفراد والمؤسسات في امكانية إستعمال المنتجات المالية بوفرة وسهولة تتناسب مع احتياجاتهم من معاملات، دفوعات، ادخار وتامينات مقدمة بطريقة مسؤولة ومناسبة.
- تعكف بعض البلدان العربية على تعزيز الشمول المالي من خلال اطلاقا جملة مبادرات وإعداد مجموعة استراتيجيات للتحكم في التكنولوجيا المتعلقة بالمعاملات المالية
- تواجه التكنولوجيا المالية مجموعة من التحديات والصعوبات التي تقف أمام تطورها في البلدان العربية

اهمية الدراسة

تتجلى اهمية الدراسة في أهمية قطاع التكنولوجيا الرقمية عامة والتكنولوجيا المالية خاصة حيث تعتبر هذه الاخيرة أداة اكثر فعالية في تحقيق الشمول المالي في البلدان العربية

اهداف الدراسة: نسعى من خلال الدراسة الي بلوغ جملة من الأهداف أهمها

- التعرف على التكنولوجيا المالية وخصائصها وأهم خدماتها ومجالاتها؛
- التعرف على الشمول المالي واهدافه وخصائصه؛
- التعرف على واقع التكنولوجيا المالية في البلدان العربية ودورها في تحقيق الشمول المالي وكذا التحديات والصعوبات التي تواجه هذه الصناعة في الوطن العربي

منهج الدراسة تعتمد الدراسة على المنهجين الوصفي والاستنباطي، بهدف تحديد الإطار المفاهيمي المقترح للشمول المالي والتكنولوجيا المالية، وذلك من خلال الرجوع الى مختلف الأدبيات والتطبيقات ذات الصلة بالمشكلة موضوع الدراسة ثم تحليلها لاستخلاص النتائج والوصول الى الاقتراحات

وتتميز هذه الورقة البحثية باستخدام وسائل الإيضاح المختلفة (جداول واشكال) حتى تودي دورها في عملية عرض المعلومات المطروحة

أولا: ضبط المفاهيم المتعلقة من التكنولوجيا المالية

1 تعريف التكنولوجيا المالية: تعددت التعاريف

عرفها معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية وارسو على أنها عبارة عن الابتكارات والاختراعات التكنولوجية الحديثة في القطاع المالي، وتشمل هذه الإختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في المعاملات المالية للبنوك، والتي من ضمنها المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الاموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والارباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية (كروش، 2020، صفحة 118)

كما تعرفها لجنة بازل للرقابة المصرفية على أنها أي تكنولوجيا او ابتكار مالي ينتج عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الاسواق والمؤسسات المالية. (حرفوش، 2019، صفحة 727)

عرفها صندوق النقد الدولي بانها الابتكارات المالية التي تدعمها التكنولوجيا يمكن أن تنشأ عنها نماذج عمل وتطبيقات وعمليات ومنتجات جديدة لها تأثير ملموس على الاسواق الاسواق المالية وتوفير الخدمات المالية (عزيو، 2021، صفحة 227)

2 خصائص التكنولوجيا المالية :

يمكن وضع أهم خصائص للتكنولوجيا المالية في النقاط التالية (حرفوش، 2019، صفحة 730)

- التكنولوجيا المالية هي مجموعة من المعارف والمهارات والطرق والاساليب المالية والمصرفية
- التكنولوجيا المالية بمفاهيمها المختلفة ليست هدف في حد ذاته، بل وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها
- ان الخدمة المالية المصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا
- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا المالية على أداء الخدمة المالية والمصرفية بل يمتد الى الأساليب الادارية

3 اهمية التكنولوجيا المالية

يمكن إيجاز أهمية التكنولوجيا المالية في النقاط التالية

- تعزيز الاحتواء المالي وتنويع النشاط الإقتصادي من خلال الابتكارات التي تساعد على الخدمات المالية لمن لا يتعامل مع الجهاز المصرفي
- تسهيل اتاحة مصادر التمويل البديلة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

- تسير التجارة الخارجية وتحويلات العاملين في الخارج بتوفير آليات تتسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود
- تحقيق الاستقرار المالي من خلال إستخدام التكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وادارة المخاطر (بن عقلمة، 2018، صفحة 93)
- تساهم التكنولوجيا المالية في توفير آليات مدفوعات عابرة الحدود تتسم بإرتفاع الكفاءة وزيادة الشفافية والمردودية مقارنة بالبنوك التقليدية أو شركات تحويل الأموال التي تعتمد على علاقات المراسلة المصرفية، وبذلك يمكن التخفيف من حدة التحديات التي يفرضها انقطاع علاقات المصرفية في بعض البلدان (بوطريف، 2021، الصفحات 471-472)

4 تطور التكنولوجيا في البلدان العربية

الفينتك ثروة اقتصادية جديدة خاصة في القطاع المالي بدأت منذ الأزمة العالمية، ولكن خلال السنوات الأربع الماضية وتحديداً منذ العام 2013 ، بدأت تشهد صعود واضح وبدأ اعتقاد البعض بأنه سنشهد هنا ذلك الص ا رع ما بين البنوك التقليدية والمؤسسات المالية التقليدية، مع هذه الشركات الصاعدة والتي استطاعت أن تجتذب الكثير من الأفراد والشركات، رغم ذلك شوهدت مؤخرا عمليات اندماج وعمليات شراء لشركات ال Fintech ، وحتى البنوك بدأت تستخدم تكنولوجيا الفينتك

ثروة التكنولوجيا المالية قد امتدت إلى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ويظهر ذلك في النمو الواضح لعدد الشركات التي تستخدم هذه التكنولوجيا، فنجد 105 شركة عام 2016، موزعة كالتالي 8% . :بشمال إفريقيا و % 43 بدول مجلس التعاون الخليجي و 8% .في دول المشرق العربي، ويأتي على راس تلك الدول المستخدمة للتكنولوجيا

المالية في الشرق الأوسط؛ دولة" الامارات العربية المتحدة"، خاصة أن لديها بيئة حاضنة لتطوير قطاعات الـ Fintech بإجمالي 30 شركة، و"مصر 12 "شركة، "الأردن 11 "شركة،" لبنان 11 "شركة،" المغرب 2 "شركات،" الكويت 2 "شركات، السعودية 2 "شركات،" تونس 3 "شركات،" الجزائر شركتان، وكل من" البحرين و"سلطنة عمان "و"قطر "شركة واحدة في كل منهم، ولا توجد أي شركة من هذا النوع من الشركات في" العرا ق" (حرفوش، 2019، صفحة 735)

5 دو افع استخدام التكنولوجيا في البلدان العربية

تتمثل الحوافز التي تدفع الشركات والافراد إلى استخدام التكنولوجيا المالية في النقاط التالية:

1-5 .انتشار الإقصاء المالي بشكل واسع يعود بكلفة مرتفعة على كل من الافراد والحكومات على حد سواء في حين يسعى الناس بشكل متزايد إلى استخدام بعض أشكال الخدمات المالية، فإن المفتاح الأساسي للتغلب على ذلك هو التكنولوجيا، ومع تزايد استخدام التكنولوجيا في جميع جوانب الحياة، وازدياد نسب انتشار الهواتف الذكية بثلاثة أضعاف تقريبا خارج دول مجلس التعاون الخليجي، من المتوقع ازدياد الحاجة إلى حلول المدفوعات الرقمية؛

2-5 يمثل إقراض المشاريع الصغيرة والمتوسطة 8 % من القروض الائتمانية التي تقدمها البنوك العربية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مقارنة بنسبة 18 % في الدول متوسطة الدخل على مستوى العالم وهذا بالرغم من الدور الهام الذي تلعبه المشاريع الصغيرة والمتوسطة في المنطقة حيث تشكل بين 40 . % و 90 % من جميع المؤسسات المسجلة، وتوفر 20 %إلى 40 % من جميع وظائف القطاع الخاص- كما أن منصات الاقتراض المباشر والتمويل الجماعي للمشاريع الاجتماعية والإبداعية أثبتت شعبيتها في دول المنطقة ؛

3-5 .وبالرغم من المساهمة النسبية للتجارة الإلكترونية في إجمالي الناتج المحلي، في د ول مجلس التعاون الخليجي، إلا أنها تعتبر أقل بخمس مرات مقارنة مع الدول الأخرى ذات الدخل المرتفع، ويرجع السبب جزئيا في ذلك إلى تفضيل العملاء خيار الدفع عند الاستلام حتى لو كانوا يمتلكون بطاقات ائتمان وبطاقات خصم. (حرفوش، 2019، صفحة 738)

ثانيا: الاطار المفاهيمي للشمول المالي

1-مفهوم الشمول المالي : لقد تعددت المفاهيم المتعلقة بالشمول المالي وذلك حسب الجهة التي تناولت هذا المفهوم ونذكر فيما يلي بعض التعريفات : (فضيل، 2020، صفحة 474)

تعريف صندوق النقد العربي:يقصد بالشمول المالي اتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع بمؤسساتها وافرادها وبالاخص تلك المهمشة منها، وذلك من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير وخدمات الدفع والتحويل وخدمات التأمين ، وخدمات التمويل والائتمان وابتكار خدمات مالية اكثر ملائمة وباسعار منافسة وعادلة ذلك بالإضافة إلى العمل على حماية حقوق مستهلكي الخدمات المالية وتشجيع تلك الفئات على ادارة اموالهم ومدخراتهم بشكل سليم لتفادي لجوء البعض الى القنوات والوسائل غير الرسمية التي لا تخضع لاي من جهات الرقابة والاشراف التي تفرض أسعار مرتفعة نسبيا مما يؤدي الى سوء استغلال احتياجات تلك القنوات للخدمات المالية والمصرفية ،ويتم قياس الشمول المالي من حيث اتاحة الخدمات المالية بما يمثل جانب العرض واستخدامها وهو جانب الطلب وجودة الخدمات بما يدمج جانبي العرض والطلب.

تعريف البنك الدولي: يعني أن الأفراد والمؤسسات لديها امكانية إستعمال المنتجات المالية بوفرة وسهولة تتناسب مع احتياجاتهم من معاملات، دفوعات، ادخار وتأمينات مقدمة بطريقة مسؤولة ومناسبة

تعريف التحالف الدولي: من اجل الشمول المالي يرى التحالف الدولي أنه يتعين على كل دولة من الدول الاعضاء في الحلف العمل على وضع تعريف خاص بها للشمول المالي وذلك لأنه من جهة لكل دولة خصائصها الاقتصادية و الاجتماعية التي تتفرد بها ومن جهة اخرى فان الوصول الى صياغة تعريف يعني وضع اللبنة الاولى لصياغة الاستراتيجية الوطنية لشمول المالي حيث توصلت 15 دولة الى وضع تعريف للشمول المالي ومن بين هذه التعريفات التعريف في دولة ماليزيا :الشمول المالي هو حق كل شخص إستعمال مجموعة من الخدمات المالية بتوقيت مناسب وبطريقة معروفة وبسعر مناسب باحترام كامل لكرامتهم، الخدمات المالية موفرة لمختلف شرائح المجتمع مع اهتمام خاص بالفقراء وذوي الدخل المنخفض ، والمغتربون العاملون وسكان المناطق النائية .تعريف البيرو : الشمول المالي هو الدخول المالي والاستعمال للخدمات المالية من طرف كل شرائح المجتمع

تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والشبكة الدولية للتثقيف المالي (INFE)المنبثقة عنها: ان الشمول المالي هو العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول الى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة بالوقت والسعر المعقولين وبالشكل الكافي، وتوسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة: وذلك من خلال تطبيق أساليب مبتكرة والتي تضم التثقيف والتعليم المالي بهدف تعزيز الرفاهية المالية وكذلك الشمول الاقتصادي والاجتماعي.

تعريف المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء: ان الشمول المالي هو الحالة التي يتاح فيها لجميع البالغين في سن العمل الوصول الى خدمات التمويل والمدخرات والمدفوعات والتامين من مؤسسات رسمية لتقديم الخدمات المالية وينطوي الوصول المالي الفعال على تقديم الخدمات على نحو مريح ومسؤول بتكلفة ميسورة الى العملاء مع استدامة عمل مؤسسات تقديم الخدمة المالية بحيث تكون النتيجة اتاحة خدمات مالية رسمية للعملاء المستبعدين والمحرومين من الخدمات المالية بدلا من الخيارات غير الرسمية المتاحة امامهم وينطوي مفهوم التقديم المسؤول للخدمات على سلوك مسؤول في السوق من جانب مقدمي الخدمة المالية ورقابة فعالة على الحماية المالية للعميل

2- **اهمية الشمول المالي:** اصبح لادماج الشمول المالي اولوية بالنسبة لصانعي السياسات والهيئات التنظيمية ووكالات التنمية على مستوى العالم للاسباب التالية: (بوطمين، 2018، صفحة 06)

- تم تحديد الشمول المالي كعامل تمكيني ل7 من أهداف التنمية المستدامة؛
- التزمت مجموعة العشرين بتعزيز الشمول المالي في جميع انحاء العالم واكدت من جديد التزامها بتطبيق المبادئ العليا لمجموعة العشرين للدمج المالي الرقمي ؛
- تعتبر مجموعة البنك الدولي ان الشمول المالي عنصر تمكين رئيسي للحد من الفقر المدقع وتعزيز الرخاء المشترك وطرح هدفا عالميا طموحا للوصول إلى الموارد المالية بحلول عام 2020؛
- قلت وجود علاقة وثيقة بين الإندماج المالي والاستقرار المالي والنمو الاقتصادي ومن الصعبة تصور متانة الاستقرار بينما جزء كبير من السكان والشركات مستبعد ماليا من النظام الاقتصادي؛
- يعزز الإندماج المالي التنافس بين المؤسسات المالية من خلال العمل على التنوع والجودة في منتجاتها من اجل جذب اكبر عدد من العملاء والمعاملات والدخول في قانونية بعض القنوات غير الرسمية؛
- يكون الدمج اجتماعيا زيادة الاهتمام بالسكان ذوي الدخل المنخفض، مع الاهتمام خاصة بالنسبة للمرأة وامكانية الوصول للافراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وادماجها في القطاع المالي الرسمي من خلال الخدمات المالية مما يجعلها متاحة للمجموعات المهمشة في المصلحة العامة لخلق الوظائف ، مما يساهم في النمو وبالتالي للحد من الفقر، وتحسين توزيع الدخل، والارتفاع في مستوى المعيشة.

3 **اهداف الشمول المالي:** يهدف الشمول المالي الى تعزيز التنمية الاجتماعية وتحسين مستويات المعيشة لدى المواطنين وتقليل نسب البطالة وتمكين فئة الشباب والنساء ماليا من خلال: (صالحي ليلى ، 2018، صفحة 04)

- زيادة نسبة القدرات المالية لدى الشرائح المستهدفة من المجتمع وذلك من خلال تنمية الثقافة والمعرفة المالية لدى النساء والشباب والعاطلين عن العمل وتعزيز ثقتهم بمزودي الخدمات المالية في القطاع المالي المصرفي وغير المصرفي ؛
- تعزيز وصول كافة شرائح المجتمع الى الخدمات والمنتجات المالية ومصادر التمويل والاستفادة منها خاصة في المناطق الريفية والمهمشة ؛ _ توعية وتثقيف مستهلكي الخدمات والمنتجات المالية وزيادة معرفتهم بالحقوق والواجبات المترتبة عليهم عند استخدام تلك الخدمات والمنتجات وذلك لحماية حقوقهم؛

هاذا بالإضافة إلى ضرورة التحول من اقتصاد يعتمد على المدفوعات النقدية كوسيلة اساسية لتسوية المعاملات المالية والتجارية الى نظام حديث يعتمد على التسويق المصرفية والالكترونية والتي يمثل فيها التعامل النقدي نسبة صغيرة، وتأتي أهمية هذا التحول لما يترتب عن استمرار التعامل النقدي من مضار على جهود التنمية الاقتصادية المتمثلة في تشجيع نمو القطاع غير الرسمي وعدم استفادة محدودي الدخل من الخدمات المالية الحديثة وضعف الثقافة الادخارية والاستثمارية وتيسير غسيل الاموال وغيرها من الانشطة غير المشروعة

لذلك فان التحول الى نظام المدفوعات المصرفية الالكترونية يشجع دخول الانشطة غير الرسمية في القطاع الرسمي ويضبط نشاط المشاريع المقاولاتية ويسهل. الية دعمها ومرافقتها فضيل البشير الضيف

4 خصائص الشمول المالي: يهتم الشمول المالي بتقديم الخدمات المالية باستخدام الطرق السهلة والبسيطة وبأقل التكاليف، مثل الدفع عن طريق الهاتف المحمول ، فعلى مدى العقود القليلة الماضية ظهرت انماط مختلفة من مقدمي الخدمات المالية تتيح إمكانيات جديدة للفقراء غير المتعاملين مع البنوك وتشمل هذه الجهات على منظمات غير حكومية ،وجمعيات تعاونية ومؤسسات لتنمية المجتمعات المحلية وبنوك تجارية وحكومية وشركات التأمين وشركات بطاقات الائتمان ومقدمي الخدمات السلكية واللاسلكية ،والتحول البرقي،ومكاتب البريد وغيرها من الانشطة التي تتيح الوصول الى منافذ البيع، وفي كثير من الحالات اصبحت نماذج الأعمال ومقدمي الخدمات الجديدة حيوية وفاعلة بفضل الابتكارات التقنية ومنها انتشار استخدام الهواتف المحمولة في أرجاء العالم وهو ما يعزز انتشار فكرة الشمول المالي، كما يساعد الشمول المالي ايضا تمكين النساء من اسباب القوة الاقتصادية وزيادة الاستثمارات المنتجة والاستهلاك ، ورفع الانتاجية والدخول، وزيادة الانفاق لاغراض الصحة الوقائية، كما يساهم في إتاحة التمويل للشركات الصغيرة والمتوسطة بهدف دعم النمو الاقتصادي. (فضيل، 2020، صفحة 175)

5 كيفية تحقيق الشمول المالي: حتى تحقق اي دولة الشمول المالي لابد من البنك :

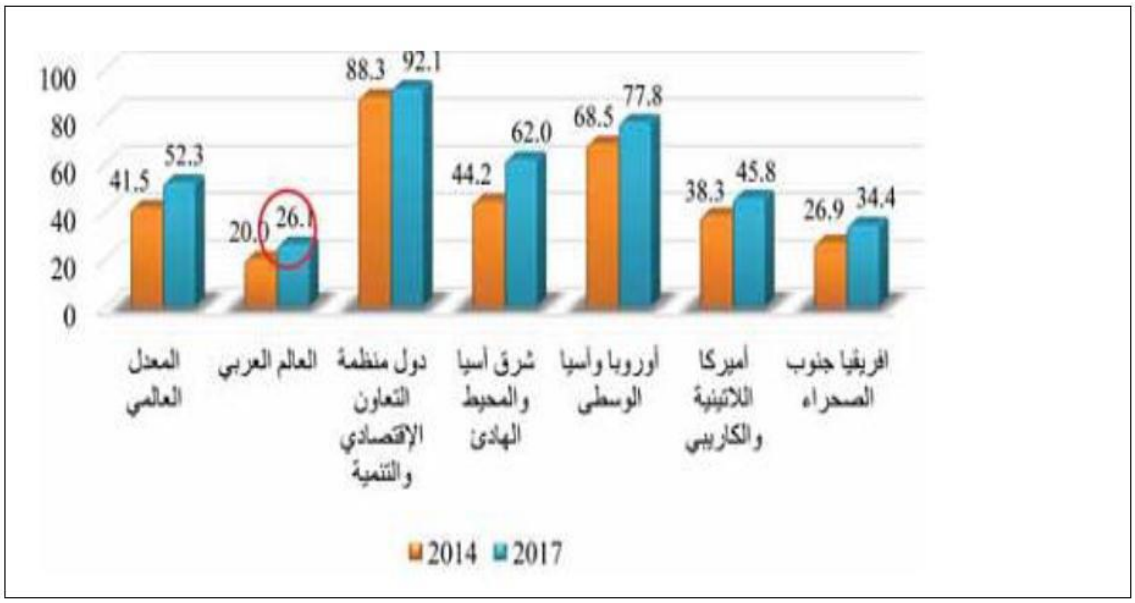
- عمل دراسة من اجل معرفة الخدمات المالية الموجودة وهل هي مناسبة للمستهلك وماذا يريد بالضبط منها، وهي اول خطوة تستطيع الدولة وضع اهدافها وترفع بها مستوى الشمول المالي وهذا يتطلب مشاركة جهات كثيرة في الدولة؛
- حماية المستهلك من اجل تزويد ثقة الشعب في القطاع المصرفي والمالي ويتم ذلك عن طريق حصول العميل على معاملة عادلة وشفافة وعلى الخدمات والمنتجات المالية بكل سهولة وبتكلفة مناسبة، وتزويد العميل بكل المعلومات

اللازمة في كل مراحل تعامله مع مقدمي الخدمات المالية وتوفير خدمات استشارية اذا احتاج العميل ، أيضا الاهتمام بشكاوي العملاء والتعامل معها بكل حيادية.

6 مؤشرات الشمول المالي في الوطن العربي : من أجل توضيح واقع الشمول المالي في العالم العربي نتناول فيما يلي عرضاً لأهم مؤشراته:

المدفوعات الرقمية: يوضح الشكل التالي و اقع المدفوعات الرقمية في العالم

الشكل رقم :4 نسبة البالغين الذين قاموا بعمليات مدفوعات رقمية

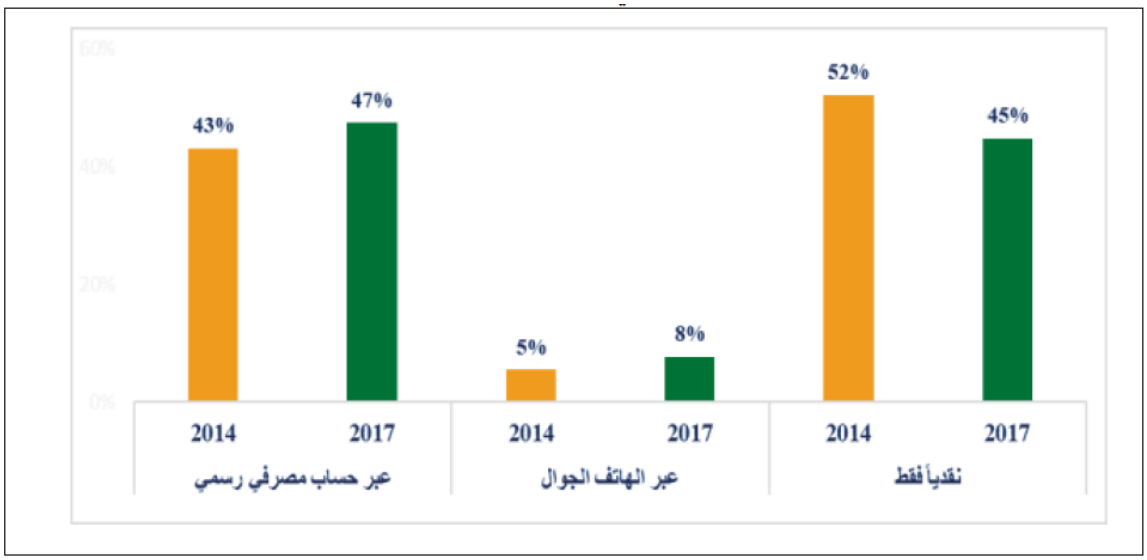


المصدر :إدارة الأبحاث والدراسات، 2019 جانفي، واقع الشمول المالي ودور التكنولوجيا المالية في تعزيزه، مجلة اتحاد المصارف العربية، العدد 458 ، ص1 :

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه بأن العالم العربي قد شهد ارتفاعاً فيما يتعلق بإجراء عمليات مدفوعات رقمية من 20 % خلال سنة 2014 إلى 26 % خلال سنة 2017 ،غير أن هذه النسبة تبقى ضئيلة على المستوى العالمي.

القنوات المستخدمة في التحويلات ودفع الفواتير :يوضح الشكل الموالي مؤشر- القنوات المستخدمة في التحويلات ودفع الفواتير لدى الدول العربية، حيث نلاحظ بأن القنوات المستخدمة في التحويلات ودفع الفواتير لدى الدول العربية قد شهدت تحسناً إيجابياً، إذ ارتفعت نسبة التحويلات ودفع الفواتير عبر الحسابات المصرفية الرسمية من 43 % سنة 2014 إلى 47 %سنة 2017 ، كما ارتفعت نسبة التحويلات ودفع الفواتير عبر الهاتف الجوال من 5% سنة 2014 إلى 8% سنة 2017 ، في حين نلاحظ تراجعاً في نسبة التحويلات النقدية من 52 % سنة 2014 إلى 45 % خلال سنة 2017.

الشكل رقم :5 القنوات المستخدمة في التحويلات ودفع الفواتير لدى الدول العربية

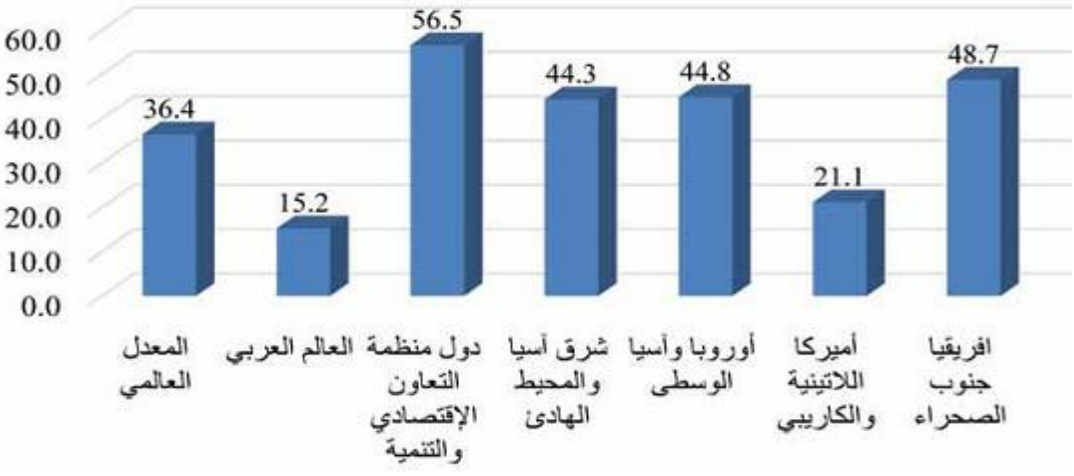


المصدر :يسر، برنيه، و رامي، عبيد، وحبيب، أعطيه .) 2019 (الشمول المالي في الدول العربية الجهود والسياسات والتجارب .صندوق النقد العربي، الإمارات العربية المتحدة، ص20 .

استخدام الهاتف المحمول أو الانترنت للولوج إلى حساب مصرفي:

يوضح الشكل الموالي نسبة استخدام الهاتف المحمول أو الانترنت للولوج إلى حساب مصرفي في العالم العربي.

الشكل رقم :6 نسبة استخدام الهاتف المحمول أو الانترنت للولوج إلى حساب مصرفي في الدول العربية خلال سنة 2017



المصدر :إدارة الأبحاث والدراسات جانفي، .2019 واقع الشمول المالي ودور التكنولوجيا المالية في تعزيزه .مجلة إتحاد المصارف العربية (458)، ص18 :

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن نسبة استخدام الهاتف المحمول أو الانترنت للولوج إلى حساب مصرفي في الدول العربية سنة 2017 قدر ب % 15.2 وتمثل النسبة الأدنى على المستوى العالمي.

الاقتراض بواسطة بطاقة الائتمان:

يحتل العالم العربي المرتبة الأخيرة فيما يتعلق بمؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية الرسمية أو عبر بطاقة الائتمان فوق سن 15 رغم الجهود التي تبذلها المصارف والبنوك المركزية العربية لتحفيز الإقراض للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل رقم :7 الاقتراض بواسطة بطاقة الائتمان فوق سن15

المصدر :إدارة الأبحاث والدراسات(.جانفي، .) 2019 واقع الشمول المالي ودور التكنولوجيا المالية في تعزيزه .مجلة إتحاد المصارف العربية 458 ص14 :

ثالثا: تحليل انعكاس إستخدام تكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في البلدان العربية

شكل قطاع التكنولوجيا المالية خلال السنوات القليلة الماضية ثروة في مجال الانظمة العالمية والعربية، حيث باتت تلبي الكثير من الحاجات والخدمات المتعلقة بالعمليات المالية المختلفة وبطرق متقدمة تنافس إلى حد كبير الخدمات المالية التلقيدية من حيث السرعة والتكلفة، ولقد نجحت الشركات الناجحة في مجال التكنولوجيا المالية في تقديم حزمة متنوعة من خدمات المدفوعات والعملات الرقمية، تحويل الاموال، كذلك الاقراض والتمويل الجماعي، إدارة الثروات بالإضافة إلى خدمات التأمين، حيث تتميز هذه الخدمات بوصولها لكافة فئات المجتمع مما يساهم في تعزيز الشمول المالي.

1 إسهامات التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في البلدان العربية

تتميز قاعدة بيانات المؤشر العالمي للشمول المالي إصدار 2017 ، لأول مرة باحتوائها على بيانات عن ماكلة الهواتف المحمولة والاتصال بالانترنيت، يكشف عن فرص غير مسبوقة لتقليل عدد البالغين الذين لا يمتلكون حسابات مصرفية ومساعدة مالكي الحسابات على استخدامها بصورة اكبر وبالطبع لا تكفي التكنولوجيا الرقمية بمفردها لزيادة الشمول المالي ولضمان استفادة المتعاملين من الخدمات المالية الرقمية، يلزم توفر نظام المدفوعات على درجة جيدة من التطور، وبنية تحتية مادية جيدة ولوائح تنظيمية ملائمة وإجراءات وقائية صارمة لحماية المستهلكين، ويلزم أيضا تصميم الخدمات المالية بحيث تلبي إحتياجات الفئات المحرومة مثل النساء والفقراء.

وضمن هذا الإطار تتوجه المجتمعات ذات الدخل المنخفض نحو الخدمات المالية الرقمية لإدارة أموالها عن طريق إستخدام الهواتف المحمولة، والبطاقات القابلة لإعادة الشحن، فإن التقنيات المالية الحديثة تؤثر إيجابا على معدلات الشمول المالي، وخصوصا في المناطق الريفية والنائية من خلال بعض الحلول كالهوية الرقمية التي جعلت مسألة فتح حساب أسهل من أي وقت مضى، والخدمات المالية التي تعتمد على الهواتف المحمولة تصل حتى للمناطق النائية، كما أن زيادة إتاحة بيانات العملاء تسمح لمقدمي الخدمات بتصميم المنتجات المالية الرقمية التي تتلائم على نحو أفضل واحتياجات الأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية

وبحسب البنك الدولي تظهر تجارب ادناه تأثير التكنولوجيا المالية على الشمول المالي

- زادت في تنزانيا نسبة البالغين الذين يمتلكون حسابات معاملات بنكية بأكثر من الضعف بفضل الخدمات المالية الالكترونية؛
- تركيز الهند على بطاقات الهوية الرقمية كان عاملا مؤثرا في إضافة 200 مليون حساب مصرفي جديد ؛
- في البرازيل أدت بطاقات الدفع الالكتروني الى تخفيض تكلفة التحويلات الاجتماعية في إطار برنامج حافظة الأسرة للتحويلات النقدية المشروطة الى أقل من 3% من إجمالي المدفوعات ؛
- كما تتجه المؤسسات المالية في الدول العربية الى تقديم الخدمات الرقمية لأسباب تتمثل في التقدم التكنولوجي واتساع إستخدام الحاسبات الآلية والهواتف المحمولة بواسطة الافراد والمؤسسات وتنويع مصادر الدخل وقد تطرقنا ؛
- رضا العملاء وتسهيل اتاحة الخدمات من أي مكان دون الحاجة للذهاب الى فروع البنك الامر الذي يحقق هدف الشمول المالي. (قاسمي ، 2021، الصفحات 686-687)

2 خصائص التكنولوجيا المالية التي يمكن أن تساهم بشكل فعال في تعزيز الشمول المالي

- تقنية البلوكشين وتطبيقاها المحتمل لزيادة شفافية وكفاءة المدفوعات وقدرتها على تعزيز أمن المعلومات
- اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية في القطاع المالي
- تحليل البيانات الضخمة وأهميتها في عملية التصنيف الائتماني
- التقنيات البيومترية لتعزيز وزيادة كفاءات الإجراءات

- التكنولوجيا الرقابية للحفاظ على الاستقرار المالي من خلال تعزيز الامتثال للمعايير الدولية والنزاهة المالية وكفاءة الإشراف المحلي ، (سيد أعمر، 2020، صفحة 12).

3- شروط اعتماد التكنولوجيا المالية

بهدف تشجيع الشمول المالي: سيكون للتكنولوجيا المالية دور حاسم في التغلب على المعوقات التي تواجه الشمول المالي وإتاحة الفرصة للبلدان النامية للمضي بصورة مباشرة نحو النهج الرقمية وذلك من خلال : (جواني، 2021، صفحة 283)

1-3 نطاق التغطية: لقد ساعدت القنوات الرقمية التي ينشرها مقدمي الخدمات من البنوك وشركات الاتصالات وغيرها...ملاين الأشخاص ممن لديهم هواتف محمولة من الوصول الى الخدمات المالية الرقمية على مدى السنوات الأخيرة، وتم ربطها ليس فقط بخدمات المدفوعات ولكن أيضا بخدمات الادخار والتأمين والاستثمار.

2-3 معلومات العملاء : في إطار إجراءات العناية الواجبة بالعملاء والتأمين ضد المخاطر وادارتها يشترط مقدمو الخدمات المالية التحقق من هوية العملاء حيث تتيح الهوية الرقمية بصمة البيانات الناتجة عن إستخدام الخدمات المالية الرقمية.

3-3 السلامة التجارية: ينطوي اشتمال الفئات المهمشة والمستبعدة من الخدمات على توفير قدر كبير من خدمات المدفوعات والودائع والتأمين ومنتجات الاقراض منخفضة القيمة المصممة حسب احتياجات العملاء

4 أسباب ومعوقات تطور الشمول المالي في البلدان العربية

لا تزال هناك عدة معوقات كبيرة وهيكلية ومؤسسية تواجه وتحد من نمو التكنولوجيا المالية في البلدان العربية مما يعيق استخدامها في تحقيق الشمول المالي ويمكن حصر أهم هذه الاسباب فيما يلي: (مرزق، 2021، الصفحات 643-644)

- ضعف بيئة الأعمال بوجه عام ومشكلة القيود التي لا تزال قائمة على دخول الكيانات الاجنبية للاسواق تحد من امكانية دخول شركات التكنولوجيا المالية العالمية القائمة بالفعل في الأسواق؛
- ندرة حصص الملكية الخاصة ورؤوس الاموال المخاطرة التي ترتكز عليها نمو التكنولوجيا المالية في الاقتصادات المتقدمة؛
- عدم اليقين القانوني بسبب الفجوات التنظيمية يعيق نمو قطاع التكنولوجيا؛
- تدني جودة خدمة الانترنت والهواتف المحمولة وأسعارها بالرغم من ارتفاع معدلات تغلغل تكنولوجيا المعلومات في السنوات الاخيرة ؛
- من جانب الطلب على خدمات التكنولوجيا المالية فإن فجوة الثقة ومستويات الوعي المالي تشكل قيودا رئيسية أما الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، حيث يتطلب إستخدام التكنولوجيا المالية كفاءة للدفع، توافر الثقة للحد من عدم اليقين، يضاف إلى ذلك مشكلة الترويج لهذا النوع من الخدمات ومشكلة المستوى التعليمي؛
- عامل عدم الاستقرار الامني في بعض البلدان العربية مما ينعكس سلبا على كافة القطاعات بهذه البلدان؛

- البنية المالية التحتية الضعيفة في عدد من البلدان العربية ويرجع هذا الى المقدرة المالية أو لعوائق أخرى، وهو ما ينعكس سلبا على نوع الخدمات المالية المقدمة وعددها، وجودتها وكذا تكلفتها مما يجعلها غير متاحة للفئات المهمشة؛
- هيكلة القطاع المصرفي فأغلب أصول النظام المالي مملوكة للقطاع العام ، وهو ما يحد من القطاع الخاص في هذا المجال، كما ينعكس سلبا على المنافسة في تقديم الخدمات المالية؛
- اسباب تعود الى عوامل دينية، فالمجتمعات العربية الاسلامية تبتعد عن المعاملات التي لا تتفق مع أحكام الشريعة الاسلامية وعلى الرغم من تطور صيغ التمويل الاسلامي إلا أنها لا تزال بحاجة للتسويق وابتكار منتجات جديدة تلبي متطلبات المجتمع الاسلامي؛
- ضعف إستخدام انظمة ووسائل الدفع الالكتروني على مستوى عدد من البلدان العربية، وهو ما يزيد من الجمود في النظام المالي، وعلى بطء تنفيذ المعاملات والخدمات المالية المقدمة ومسايرة التطورات الراهنة؛
- تمركز البنوك والمؤسسات المالية في المدن الكبرى، وهو ما يجعلها في غير متناول سكان الريف والمدن الصغيرة..

خاتمة:

- تعتبر التكنولوجيا المالية أداة فعالة لتعزيز الشمول المالي الرقمي حيث تسمح بتسهيل وتسريع المعاملات المالية اليومية، مما يساهم بوصول الخدمات المالية لجميع فئات المجتمع ؛
- تعد الدول العربية دولا منفتحة على مستجدات وابتكارات البيئة المالية العالمية التي شهدت تطورات معتبرة في السنوات الاخيرة ، تجلت احد مظاهرها في تنامي الاستثمار في التكنولوجيا المالية؛
- _ يعتمد تحقيق الشمول المالي على مجموعة من الركائز الاساسية مثل البنية التحتية المالية والتثقيف المالي وتطوير الخدمات المالية...الخ ؛
- معدلات الشمول المالي في المنطقة العربية لا تزال ضعيفة مقارنة ببلدان العالم والبلدان منخفضة الدخل باستثناء بلدان مجلس التعاون الخليجي فقد حققت معدلات مقبولة في الشمول المالي ؛

_التوصيات:

- تعزيز الإطار القانوني والتشريعي المرتبط بحماية الاموال ومكافحة الجريمة الالكترونية والامن المعلوماتي لحماية حقوق جميع الاطراف المتعاملة في مجال التكنولوجيا المالية؛
- تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- ضرورة الاهتمام بنشر الثقافة المالية في المجتمع العربي من اجل تعزيز ثقة العملاء في النظام المالي؛
- الاستفادة من الخبرات الدولية والعربية الناجحة في مجال الشمول المالي والتكنولوجيا المالية.

قائمة المراجع:

- بن عقلمة ,م .ي .(2018) .دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية .مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية.93 .p ,
- بوطريف ,ل .ش ,2021) .ديسمبر .(واقع التكنولوجيا المالية الاسلامية في ظل التحديات الراهنة .مجلة الاصيل للبحوث الاقتصادية والادارية.742-471 .pp ,02
- بوطمين ,ل .(2018) .التمويل الإسلامي تجسيد لمعنى الشمول المالي، .مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني :تعزيز الشمول المالي في الجزائر -الية دعم التنمية المستدامة .(06 .p)خميس مليانة :جامعة الجيلالي بونعامة .
- جواني ,ص .م .(26 10 ,2021) .دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي -تجربة البحرين .- مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة.283 .p ,02
- حرفوش ,س .(2019) .التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي .مجلة آفاق علمية.730 .p ,03
- سيد أعمر ,ز .ب .(2020) .التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الشمول المالي في الوطن العربي -دراسة حالة الشرق الأوسط وشمال افريقيا .مجلة التكامل الاقتصادي.12 .p ,
- صالحي ليلى .(2018) .المقاولة النسوية مدخل لتمكين المراة اقتصاديا وأداة لتعزيز الشمول المالي في الجزائر . مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني تعزيز الشمول المالي في الجزائر -آلية دعم التنمية المستدامة، .(04 .p)خميس مليانة :جامعة الجيلالي بونعامة.
- عزيو ,ر .(30 06 ,2021) .تأثير المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية على البنوك العمومية في الجزائر . مجلة دراسات اقتصادية.227 .p ,01
- فضيل ,ا .(29 06 ,2020) .واقع وتحديات الشمول المالي في الجزائر .مجلة ادارة الاعمال والدراسات الاقتصادية , 01, p. 474.
- قاسمي ,ي .م ,2021) .ديسمبر .(دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية .مجلة المعيار،.687-686 .pp ,01
- كروش ,ن .ا ,2020) .اكتوبر .(مستقبل الصناعة المصرفية الاسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية .مجلة الدراسات المحاسبية والمالية المتقدمة.118 .p ,02
- مرزق ,س .ز .(2021) .التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي .,مجلة إدارة الاعمال والدراسات الاقتصادية.644-643 .pp ,02

العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية

Digital currencies and their Relationship to smart contracts

ديدة حاتم عبد الحق
ط.د جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت
hatim.dida@univ-temouchent.edu.dz

صديقي مريم
ط.د جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت
meriem.seddiki@univ-temouchent.edu.dz

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العملات الرقمية التي تعد آخر أحدث أنواع النقود ، حيث اعتبرت من أكبر الظواهر المالية في وقتنا الراهن، يتم تداولها بين الأشخاص والمؤسسات عبر شبكة الإنترنيت ومن خلال برامج الخاصة بالحاسوب بدون ان تخضع لمؤسسة تشرف على إصدارها و تنظيمها و من اشهرها عملة البتكوين، الاثيريوم و قد فرضت هذه العملات نفسها في ساحة الاقتصاد العالمي الامر الذي اثار جدلا واسعا و طرح العديد من التساؤلات حول ماهية العملات الرقمية و الية تداولها وحول اعتبارها وسيطا معمولا به يهدف لتسهيل عملية المقايضة الرقمية. بالمقابل تناولت الدراسة ايضا العلاقة بين هذه العملات والتوسع في التعامل مع العقود الذكية والتي أصبحت تستخدم على نطاق واسع خاصة في معظم المعاملات المالية والأنشطة التجارية والاجتماعية، ونظرا لان العقود الذكية قد نشأت بالارتباط بالعملات الرقمية فلا تزال تستخدم في قطاع الخدمات المالية والمصرفية في جميع انحاء العالم، حيث يمكننا القول ان العقود الذكية على وشك ان تصبح جزءا لا يتجزآ من مجتمعنا.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية، عقود الذكية، نقود الكترونية، عملات افتراضية، الانترنيت

Abstract

This study aimed to shed light on digital currencies, which are the latest types of money, as they are considered one of the largest financial phenomena at the present time. They are traded between people and institutions via the Internet and through computer programs without being subject to an institution that supervises its issuance and regulation. The most famous of these is Bitcoin, Ethereum...

These currencies have imposed themselves in the arena of the global economy, which has sparked widespread controversy and raised many questions about the nature of digital currencies and the mechanism of their trading, and about considering them as an established intermediary aimed at facilitating the digital exchange process.

On the other hand, the study also dealt with the relationship between these currencies and the expansion of dealing with smart contracts, which have become widely used, especially in most financial transactions and commercial and social activities, and since smart contracts have arisen in connection with digital currencies, they are still used in the financial and banking services sector all over the world. , where we can say that smart contracts are about to become an integral part of our socity **Keywords: digital currencies, smart contracts, electronic money, virtual currencies, the Internet**

مقدمة :

أدى التقدم التكنولوجي والابتكارات الناتجة عنه إلى إحداث تغيير جذري في الطريقة التي تدير بها المؤسسات أعمالها وتقدم بها خدماتها، ناهين عن السلوك الاستهلاكي للعملاء تجاه مختلف المنتجات والخدمات، بالإضافة إلى ما تشهده هذه التكنولوجيات في ذاتها من تطور سريع يعكس العديد من التغيرات والمستجدات التي انتجها التطور التقني في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فلا يخفى على أحد حجم وأنواع هذه التقنيات وما لها من تأثير كبير على صعيد الصناعة المالية والمصرفية، وعلى وجه الخصوص قطاع الدفع وتحويل الاموال من خلال نظم الدفع والتسوية المتطورة، والعملات الرقمية والافتراضية وغيرها.

و العقود الذكية تعتبر واحدة من الطرق الحديثة التي يمكن الاعتماد عليها من اجل توثيق التعاملات بين طرفين دون الحاجة الى وجود طرف ثالث. و نظرا لأهمية هذه التقنية وارتباطها بكثير من التطبيقات وأهمها العملات الرقمية،

الا انه لم يتم استخدامها بشكل فعلي الا في السنوات الاخيرة بعد ابتكار تقنية البلوك تشين والتي هي من المعلوم أساس العملات الرقمية بصفة عامة والمعنية بحفظها وتنظيم تداولها، التي جعلت مفهوم العقود الذكية مفهوما قابلا للتطبيق العملي،حيث كانت تعرف سابقا بأنها مجموعة من الاوامر البرمجية التي تنفذ نفسها بنفسها وفقا لمجموعة من التعليمات التي وضعها مؤسس البرنامج، وهذ يقودنا إلى القول بأن للعقود الذكية تطبيقات هائلة جدا قد تؤدي إلى كم هائل من التغييرات في العديد من منظمات الاعمال، وتحديدا تلك التي تعتمد على الوساطة لتنفيذ أعمالها بمختلف أنواعها.

و عليه نطرح الاشكالية التالية

ماهي علاقة العملات الرقمية بالعقود الذكية ؟

فرضيات الدراسة:

- عملة الايثريوم هي البيئة المناسبة والمفضلة للعقود الذكية.

- تقنية البلوك تشين هي التي جعلت من العقود الذكية قابلة للتطبيق العملي.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تناولته، باعتبار العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية من الموضوعات الاكثر حداثة حيث يتم يوميا وعلى مستوى العالم تداول مئات الملايين من العملات الإلكترونية بواسطة العقود الذكية، خاصة مع بروز ظاهرة العملات الافتراضية أو الرقمية مثل عملة البتكوين، والتي هي من أكثر العملات الافتراضية انتشارا وقبولا، كذلك عملة الاثيريوم والتي تعتبر أهم منصة لتنظيم وتنفيذ العقود الذكية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- التعرف على ماهية العملات الرقمية.
- التعرف على العقود الذكية وعلاقتها بالعملات الرقمية.

المنهج المستخدم:

من أجل المعالجة السليمة للإشكالية المطروحة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع مختلف المعلومات التي تصف المشكلة وتساعد على تحليلها، حيث تم تحديد العلاقة بين العملات الرقمية و العقود الذكية، وعليه قمنا بتقسيم الورقة البحثية الى محورين:

- المحور الاول :ماهية العملات الرقمية
- المحور الثاني: العقود الذكية وعلاقتها بالعملات الرقمية

المحور الاول :ماهية العملات الرقمية

اولا : مفهوم العملات الرقمية و خصائصها

1- مفهوم العملات الرقمية :

يمكن تعريف العملة الرقمية على أنها عبارة عن مجموعة من الرموز الرقمية غير الملموسة التي ليس لها شكل مادي، وتعمل كوسيط لقيمة التبادل وتستخدم عملية التشفير لتأمين معاملاتها والتحكم فيها، و تعتمد على تقنية سلسلة الكتل في إنشاء وخلق وحدات العملة، كما أن العملات الرقمية تتمتع بالعديد من المزايا التي تسمح بالمعاملات الفورية التي تتم مباشرة بين الاطراف المتعاملة، دون الحاجة لوسطاء، و تستخدم بسلاسة لتسديد المدفوعات عبر الحدود و عند الاتصال بالأجهزة والشبكات العالمية للمعلومات. كما ظهرت وانتشرت بشكل سريع جدا نظرا للطفرة الهائلة التي تحظى بها تقنيات العصر الرقمي، مما جعلها تتخطى الحدود المكانية في التعامل والمدفوعات والتحويلات الفورية. (صالح، 2021، الصفحات 7-8)

كما يمن تعريفها على انها عملة متاحة بشكل رقمي أو إلكتروني فقط وليست بشكل مادي غير ملموسة ويتم معالجتها باستخدام أجهزة الكمبيوتر أو المحافظ الإلكترونية. (طاهري، 2021، صفحة 425)

كما عرفت اللجنة المصرفية الأوربية هذه العملات على أنها تمثيل رقمي لقيمة لا تصدر عن السلطات العامة ولا عن البنك المركزي، وليست بالضرورة مرتبطة بعملة معينة، يقبل بها الأشخاص العاديون والقانونيون كوسيلة للدفع، يمكن تخزينها وتحويلها وتداولها الكترونيا. (غربي و بدروني ، 2020، صفحة 68)

و قد عرف مؤسس عملة (البيتكوين) العملات الرقمية على انها "سلسلة توقيعات رقمية، كل مالك يحول العملة للطرف الثاني بواسطة توقيع رقمي يتداول إلى غاية نهاية المعاملات بواسطة العملة المعينة وباستخدام مفتاح يملكه الطرفان، ويمكن للمدفوع له التحقق من التوقيعات للتحقق من ملكية العملة. (فوقة ، تقرورت ، و مرقوم، 2020، صفحة 134)

ومن خلال هذه التعريفات يمكن استخلاص تعريف شامل للعملة الرقمية بانها:" تطبيق فعلي للعملات المشفرة مقبولة كأداة للدفع ضمن عرف مجتمع معين تستعمل لشراء المنتجات أو تسديد الديون، فهي تتبنى فكرة التشفير للتحكم بنفسها. (توبي و شرفي، 2021، صفحة 184)

2- خصائص العملات الرقمية:

تكمن قوة العملات الرقمية في مجموعة خصائص، وفيما يلي أهم مواصفاتها:

- لا تستند لأي سلطة مركزية عكس النقود الإلكترونية اليت تخضع للبنوك المركزية؛
- تستمد قيمتها من قبول الافراد لها كوسيط للتبادل وآلية الدفع ومخزن للقيمة وأداة لابرام الذمم؛
- عرض النقود الرقمية يتحدد من خلال بروتوكولات حاسوبية وال يتم تشغيل شبكاتها من طرف جهة أو مؤسسة محددة؛
- تنتقل القيمة من الدافع إلى المستفيد باستعمال مبدأ الند للند دون اللجوء إلى وسيط، مما يسمح بتقليل تكاليف الصفقات وتسريعها وتسهيلها، ويمكن من تجاوز كل أشكال الرقابة القانونية والتنظيمية المركزية؛

- تتحدد قيمة العملات الرقمية بقانون العرض والطلب لكن قيمتها الذاتية معدومة؛
- تعتمد البنية التحتية التشغيلية للعملات الرقمية على تقنية سلاسل الكتل والاجماع الموزع التي تصنف على أنها أهم ابتكار تقني بعد الانترنت، والذي يتوقع أن يحدث ثورة جديدة في مجال الاعمال. (توبي و شرفي، 2021، الصفحات 184-185)

ثانيا :مزايا و مخاطر العملات الرقمية و مجالات استخدامها

1- مزايا العملات الرقمية :

من أهم المزايا التي تتسم بها النقود الافتراضية، والتي تزيد من قبول المتعاملين بها، ما يأتي :

- **الرسوم المنخفضة** :تتميز هذه العملة بأن المتعامل فيها لن يدفع أية مصاريف على النقل والتحويل كالتي تتقاضاها البنوك وشركات بطاقات الائتمان عادة، فلن يكون هناك حاجة الى وسيط بين العميل وبين التاجر لنقل المال، لأن العملة لم تنتقل، بل رمز العملة هو ما خرج من محفظة المشتري ودخل إلى محفظة البائع، وهذه العملية تتم دون وسيط وتسمى بالند للند (Peer to Peer)،كما أنه لا يوجد رسوم تحويل، أو تحمل فروق معدلات الصرف للعملات المختلفة أو غير ذلك من التكاليف التي تفرض من خلال القنوات التقليدية لنقل الأموال.
- **السرعة و الخصوصية والسرية** :نظرا لطبيعتها الخاصة، فال يمكن مراقبة عمليات البيع والشراء التي تتم بواسطتها أو التدخل فيها، وهذه نقطة إيجابية لمن يريد الخصوصية، كما أنها تقلل من سيطرة الحكومات والبنوك على العملة ، حيث يمكن نقلها في أي وقت و الى أي مكان في العالم، وبخصوصية تامة ودون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، ومن جهة أخرى فإنه يمكن امتلاك العديد من حسابات ومحافظ البتكوين دون أن تكون متصلة باسم أو عنوان أو أي معلومة عن ممتلكها .
- **العالمية** :فهي لا ترتبط بموقع جغرافي معين فيمكن التعامل معها و كأنها عملة محلية، لأنها متوافرة على مستوى العالم، و لا توجد دولة تستطيع أن تحظرها لأنها لا تخضع لسيطرتها أساسا ، وبالتالي لا يمكن لأحد الحجز هذه التعاملات أو التحويلات، كما لا يمكن أن تتعرض للتجميد أو للمصادرة أو غير ذلك من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها التحويلات بالعملات التقليدية إذا كانت مشكوكا فيها، أو كانت تتم لسداد معاملات غير قانونية، لأن مالكها هو الوحيد الذي لديه السلطة على تحديد آلية ومكان ونوع استخدامها.
- **الشفافية** :يقوم برنامج البتكوين بتخزين أي عملية تم القيام بها، فإذا كان شخص ما يمتلك محفظة بتكوين، فيمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات البتكوين التي يمتلكها صاحب هذه المحفظة، وعدد المعاملات التي تمت من خلالها، حيث يشاهد الجميع وبشفافية تامة حركة تنقل العملة بين المحافظ، و لكن و في الوقت نفسه لن يستطيع أحد معرفة هوية مالكها، وهذا يعني اعتراف جميع المتعاملين بوجود هذه النقود وانتقال ملكيتها .
- **الأمان** :تعد تقنية البتكوين (البروتوكول والتشفير المستخدم) واحدة من أكبر مشاريع الحوسبة الموزعة في العالم، مما يجعل من الصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمستخدمين تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم، أو استخدام مزودي خدمة يقوموا بتوفير درجات عالية من الأمان ضد السرقة أو التأمين ضد الخسارة، ولذا فلديها سجل أمان قوي جدا. (الباحوث، 2017، الصفحات 32-33)

2- مخاطر العملات الرقمية:

مخاطر هذه العملات ناتج عن السمات التي تمتاز بها، بحكم أن ليس لها وجود مادي وغير متداولة بالشكل التقليدي، إضافة إلى سهولة التداول وسرعة انجاز المعاملات و انهاء الخدمات وشراء السلع

كما يلاحظ عدم استقرار أسعار العملات الرقمية الخاصة في الاسواق، ويمكن القول أنها تشكو من تذبذب يجعلها ترتفع و تنخفض في فترات وجيزة من دون أسباب واضحة أو نتيجة مضاربات على العملة، مما يزيد كلا من هامش الربح والخسارة، على عكس غيرها من العملات التقليدية التي ترجع أسباب انخفاض أسعارها إلى أسباب اقتصادية واضحة.

ويمكن ايجاز بعض هذه المخاطر فيما يلي:

- القوانين: عدم خضوعها للإشراف من قبل السلطات النقدية، إضافة إلى أن العديد من الدول تفرض قيود على تداولها أو التعامل بها، مما يجعلها تفتقر للقبول القانوني في معظم الدول
- غير مستقرة: تقلب أسعار هذه العملات جعلها غير مستقرة مما جعل من الصعب تحديد قيمتها السوقية .
- معاملات غير مشروعة: عدم خضوعها للإشراف والرقابة من قبل السلطات النقدية جعل هناك إمكانية لاستخدامها في معاملات غير قانونية ، كاستخدامها في جرائم غسيل الأموال وتمويل الإرهاب ، إضافة لعدم القدرة على تحديد مصدر الأموال أو توافر معلومات أو قوائم عن أصل هذه الأموال .
- الهجمات الإلكترونية: بالرغم من أن العملات الرقمية تخضع لعملية تشفير شديدة التعقيد، مما يعيق عملية الاحتيال، إلا أن الهجمات الإلكترونية تعد من أكبر المخاطر التي تواجه استخدمها.

عدم وجود غطاء مالي: العملات الرقمية الخاصة غير مدعومة أو مرتبطة بالعملات التقليدية ، مثل الدولار الأمريكي أو اليورو الأوروبي أو الين الياباني او غيرها من العملات التقليدية، كما أن تبادل هذه العملات يكون خارج سيطرة المركزية البنوك مع عدم التحكم في عرض وطرح هذه العملات من جانب البنوك المركزية. (صالح، 2021، الصفحات 13-14)

3- مجالات استخدام العملات الرقمية :

تؤدي العملات الرقمية بحسب الاستخدام الشائع عدة وظائف، اهمها:

-العملات الرقمية وسيلة للدفع: حيث تستخدم العملات الرقمية كوسيلة للشراء عبر الأنترنت بالنسبة للأفراد، او لشراء و بيع السلع والخدمات في التعاملات التجارية المباشرة وفي معاملات الدفع والسداد الإلكتروني، وأيضا في عمليات نقل وتحويل الأموال بين المستخدمين بسرعة ودون وجود للوسطاء، وبأقل تكلفة وجهد، فمن العملات الرقمية ما يمكن ان تكون وسيط للتبادل من خلال تقبلها كآلية (اثير ، 2021) للدفع بدلا عن العملات التقليدية ؛ كل ذلك استنادا لما تتميز به من سرعة وانخفاض الرسوم وامان عال، ففي عام 2013 وجد 35000 تاجر و 1000 شركة يقبلون البيع بالعملات المركزية والمشفرة، منها شركات طيران وجامعات.

كذلك الحال بالنسبة للعملات الرقمية الرسمية فإنها ايضا خلقت من قبل السلطة المختصة لتحل محل النقود التقليدية.

- العملات الرقمية والاستثمار: فالكثير من العملات الرقمية المركزية والمشفرة تخضع قيمتها لقوى العرض والطلب، مما يعني انها تشكل ارضية خصبة للاستثمار والمضاربة في البورصات المختصة بها لتحقيق الأرباح. مثل بورصة(Coinbase) في سان فرانسيسكو .اما العملات الرقمية التي لا تخضع قيمتها للعرض والطلب "المستقرة" فهي بطبيعة الحال تخرج عن قابليتها للتداول بصورة استثمار او مضاربة، ويمكن ان تكون مخزنا للقيمة، فضلا عن العملات الرسمية التي تتصف باستقرار قيمتها التي تحدد من قبل السلطات المختصة في الدولة كالبنوك المركزية.

- العملات الرقمية مقابل العمل: ومثاله الآجر او العمولة الذي يستفيد منه المنقب او المعدن سواء كان فردا او شركة جراء تسجيل تعاملات العملات الرقمية بصورة الكترونية، ويمكن ان تكون العملات الرقمية بمختلف انواعها وسيلة لتقاضي الجور سواء من قبل الدولة في العملات الرسمية او حتى غير الرسمية، او من قبل الشركات التي يمكن ان تدفع لموظفيها اجورهم بواسطة هذه الوحدات.

على مستوى الاستخدامات غير المشروعة للعملات الرقمية فيمكن ان تستخدم في جرائم متعددة كالجرائم المالية كالتهرب الضريبي وغسيل الأموال، وجرائم اخرى كتمويل الإرهاب والفدية الإلكترونية. (اثير ، 2021، الصفحات 45-46)

ثالثا : أشهر العملات الرقمية المتداولة افتراضيا و مستقبلها

1- أشهر العملات الرقمية المتداولة افتراضيا:

على الرغم من تجاوز عددها الألف عملة رقمية متداولة افتراضيا بنسب متفاوتة عبر الانترنت والمواقع الالكترونية، إلا أن أشهرها هو :

- **البيتكوين (Bitcoin)**

تعرف عملة بالبيتكوين على أنها عملة افتراضية قائمة على علم التشفير في إصدارها وتداولها، لا مركزية، وغير مدعومة من الحكومة أو من أي كيان قانوني آخر، وال يمكن استبدالها بالذهب أو أي سلعة أخرى وفق تنظيم محدد، وتعتمد عملة بالبيتكوين في تصميمها على نظام نقد إلكتروني يعمل وفق مبدأ الند إلى الند.

ويعود ظهور عملة بالبيتكوين إلى عام 2008 عندما أطل ساتوشي ناكاموتو ورقته البحثية التي دعا فيها إلى إنشاء عملة لا مركزية يتم تبادلها بين النظراء دون الحاجة إلى وسيط للتبادل. وتستند هذه العملة في تداولها إلى مفهوم إثبات العمل ويتم انشاؤها من خلال عملية تسمى التعدين (Mining)،حيث يقوم المعدنون باستخدام تجهيزاتهم الحاسوبية للتحقق من المعاملات (من خلال حل معادلات وخوارزميات رياضية معقدة)ويتم مكافأتهم من خلال عدد محدد من قطع "البيتكوين". والعدد إلجمالي الذي يمكن انتاجه من قطع "البيتكوين" محدد منذ بداية إطلاق هذه العملة، فقد تم تحديده بـ (21) مليون قطعة ولا يمكن إنتاج أكثر من ذلك، أي أنه في فترة معينة من الزمن ستتوقف عملية انتاج (إصدار) عملة "البيتكوين" وسيتم الاقتصار على تبادلها فقط ، ومن الجدير ذكره إلى أن فكرة أتمتة إنشاء قطع "البيتكوين" محددة من نظام محدد قائم بذاته؛ مما يلغي ذلك الحاجة إلى وجود جهة مركزية تدير انشاءها أو عملية إصدارها.

- **لايتكوينLitecoin :**

عملة "اللايتكوين" هي ثاني العملات الافتراضية المشفرة ظهورا بعد البيتكوين، تم إطلاقها في اكتوبر من عام 2011 ،وبرنامجها كبرنامج "البيتكوين" مفتوح المصدر (Source Open) ،إلا أن هناك اختلافين رئيسيين بين كلتسا العملتين؛ الاول يتمثل في سرعة المعاملات، كون أن المعاملات في "اللايتكوين"تتم بشكل أسرع من "البيتكوين" حيث يستغرق الوقت اللالزم لانشاء كتلة في "البيتكوين" حوالي عشر دقائق ، بينما يبلغ متوسط وقت إنشاء الكتلة في عملة "اللايتكوين" ما يقارب الدقيقة الواحدة. ويتمثل الاختلاف الثاني بالحد الاقصى لعرض العملة،حيث يبلغ عدد القطع الكلي الذي سيتم

إصداره من "اللايتكوين" بـ (84)مليون قطعة، وهو أعلى بكثير من الحد الاقصى المحدد في"البيتكوين" والبالغ (21)مليون قطعة.

- **ريبلRipple :**

يطلق هذا الاسم على منصة (نظام) تسوية الدفعات الذي أطلقته شركة (Ripple) الخاصة في عام 2012 ، ويطلق على العملة المستخدمة ضمن هذه المنصة عملة "الريبل"(XRP) ، وبالرغم من أن هذه العملة لم يتم تصميمها ابتداء ، ليتم استخدامها من قبل الافراد للدفع مقابل الخدمات، لكنها استهدفت البنوك والمؤسسات المالية التي يمكنها استخدام هذه المنصة لتسوية المدفوعات فيما بينها، حيث كان هدف منشئ عملة "الريبل" هو أن تحل محل شبكة سويفت العالمية كمزود خدمات تراسل مالية آمنة.

المختلف في هذه العملة أنها لا تستخدم تقنية "البلوكتشين" إنما تستخدم آلية خاصة بها تعتمد على مجموعة محددة من الخوادم الموزعة المستخدمة للتحقق من الحركات، بالتالي لا يتم تعدين عملة "الريبل" ،بل تم إنشاء (100)مليار قطعة عند اطلاقها أول مرة، وتم وضع (55)مليار قطعة منها في حساب أمانات بحيث يتم إصدار الوحدات منها بطريقة منظمة يتم التحكم بها من خلال ما يسمى بالعقود الذكية (Smart Contract).

- **الايثيريومEthereum:**

تقوم عملة " الايثيريوم" على منصة لا مركزية تم إطلاقها عام 2015، تستخدم تقنية "البلوكتشين" لمعالجة حركاتها، ومن الناحية الفنية فان منصة " الايثيريوم" بذاتها ليست عملة مشفرة ولكنها تستخدم لتشغيل ما يعرف بالعقود الذكية. ويتطلب التبادل على هذه المنصة دفع حوافز، وهنا يأتي "الايثر"(Ether)وهو العملة المتداولة ضمن هذه المنصة. ويستخدم " الايثيريوم" مفهوم إثبات العمل(PoW)كما في عملة "البيتكوين" لاثبات المعاملات. وتختلف عملة "الايثر" عن "البيتكوين" من عدة نواحي منها؛ أن زمن إنشاء الكتلة في " الايثيريوم" أقل منه في "البيتكوين" حيث يتراوح بين (14-15)ثانية مقارنة بعشر دقائق في "البيتكوين" ، كما أن عدد وحدات "البيتكوين" المنتجة يتناقص مي مرور الزمن في حين يبقى عدد وحدات "الايثر" المصدرة ثابتا طيلة سنة. (بتول ، دانية ، راية، إيمان ، إبراهيم ، و غسان ، 2020، الصفحات 25-24-23)

2- مستقبل العملات الرقمية:

قد يكون من المبكر على أي باحث أو مراقب اقتصادي أن يجزم أو يدعي التنبؤ بمستقبل العملات الرقمية في الوقت الذي نرى فيه عدم استقرار أسعار هذه العملات الرقمية المشفرة بشكل عام، وفي ظل احتمالات أن تكون بلا قيمة مرتفعة، ولكننا لا أن نستبعد كذلك أن تكون ذات قيمة عالية في يوم ما، والسؤال الذي يطرح نفسه هل من الممكن أن تتخلى دول العالم عن عملاتها التقليدية مقابل تبني عملات أثر كلفة واكثر جهدا، في الوقت الذي لا يود فيه تشريعات محددة للتعامل فيها بين الدول أو لتسوية المدفوعات، ومن الجائز أن تتبنى كل دولة وسيلة تكنولوجية خاصة بها وتعدين عملة التي تشاء، لكن في ظل هذه الحقائق يمكن لنا أن بعض التصورات الخلاصة بمستقبل هذه العملات:

التصور الاول: وضع الأطر القانونية التي تساعد هذه العملات أوسع فئات من المجتمع من خلال التعامل مع صناديق الاستثمار أو الضمان الاجتماعي وحوالات التقاعد في حالة ما تسمح به الاطر القانونية والرقابية من إعطاء دور رقابي للدولة وهذا ممكن أن يعمل على استقطاب مستثمرين جدد، في الوقت الذي يرغب فيه البعض إلى ترك هذه العملات مستقلة وعدم خضوعها لا قانونيا ولا تنظيميا للدولة.

التصور الثاني: من الشروط الرئيسة للعملة هي القبول العام من كافة أفراد المجتمع، ومع استمرار التعامل بهذه العملات والقبول الجزئي لها في المجتمع ممكن أن يؤدي تبني هذه العملات رسميا من قبل السلطة النقدية في الدولة، وهذا بكل تأكيد سيعطي دور للسلطة النقدية ممثلة بالبنك المركزي في قبول أو تحديد دور لهذه العملة.

التصور الثالث: وهو ظهور المزيد من العملات الرقمية مدعومة بالاعتماد على تقنية البلوك شين سوف يعطي المزيد من المرونة للمتعاملين بهذه العملات في القبول المبدئي لها خاصة عندما تسعى المنظمات المصدرة لها للوصول الى المستخدمين لهذه العملات وتلبية حاجاتهم من الخدمات بما يلبي طموحهم.

وفي تصريح للمدير التنفيذي لصندوق النقد الدولي، كريستين لاجارد، "أن التكنولوجيا المالية الجديدة مثل العملات الرقمية تؤدي إلى زعزعة استقرار النظام المالي وجيب مراقبتها للحفاظ على استقراره"،

فمن المنطقي وفي ظل التطور الهائل للتجارة الدولية والمبادلات المالية بين دول العالم، أن لا يترك النظام النقدي العالمي للفوضى الرقمية واستخدام هذه العملات في الجرائم الاقتصادية مثل غسيل الأموال وتمويل الإرهاب، وتجارة البشر والسلاح دون رقابة خاصة في غياب منظومة تشريعات خاصة بتداول هذه العملات الرقمية، وهذا لا ينفي أن حقيقة وجودها أصبح أمرا واقعا، وأن قبولها أو رفضها يعتمد على وضع القوانين والتشريعات التي تنظم تداولها والتعامل بها كما أسلفنا. (الطالب، 2019، الصفحات 32-33)

المحور الثاني: العقود الذكية وعلاقتها بالعملات الرقمية

يعتبر العقد الذكي تطبيقا معلوماتيا يتم وفق الشروط المتفق عليها في العقد الأصلي على أن ينفذ الالتزامات الأطراف بشكل آلي وتلقائي دون تدخل من أحد الأغيار. وبعبارة أخرى، تقوم العقود الذكية على عقود أصلية منشأة على وجه صحيح قانونا وتتضمن كافة الاتفاقات بين الأطراف، ويتم إدراج هذه المعلومات في برنامج معلوماتي ينفذ الالتزامات المتفق عليها بشكل تلقائي. لذا، سيتم التعرض في البداية لتعريف العقد الذكي ثم بيان خصائص العقد الذكي، وأخيرا تحديد طبيعته القانونية.

اولا : تعريف العقود الذكية وخصائصها

1- تعريف العقود الذكية:

- العقود الذكية عبارة عن " عقد بين طرفين أو أكثر، ذاتي التنفيذ من خلال البروتوكول المبني أساسا على رموز رياضية تسمى الخوارزميات، وتتضمن كافة المعلومات حول حقوق وواجبات الأطراف، وتنفيذ جميع بنود العقد، وتعتمد على تقنية سلسلة الكتل ، وترجع نشأتها إلى عام 1994 ،من قبل نيك زابو Szabo Nick"،"مخترع "Bit Gold الافتراضية العملة ، حيث هدف إلى توسيع طيف المعاملات الإلكترونية في العالم الرقمي، وفي عام 2008 قدم ساتوشي ناكاموتو " ورقة بحثية الموسومة بـ" نظام

النقد الإلكتروني من الند للند شرح فيها إمكانية عمل دفتر حسابات إلكتروني يستعمل في العمليات التجارية الإلكترونية، يتم تسجيله على أجهزة الحواسيب من خلال شبكة البلوك تشين اللامركزية .

ويمر العقد الذكي ب ثلاث مراحل رئيسية وهي مرحلة الصياغة، حيث يتم في هذه المرحلة كتابة الرموز الخاصة بالعقد، بحيث تتضمن كل البيانات المتعلقة بالتزامات كل من المتعاقدين، ثم مرحلة التوزيع على الشبكة، حيث يتم نشر الايجاب من أحد طرفي العقد للجمهور المشترك بشبكة البلوك تشين اللامركزية، وأخيرا مرحلة التنفيذ التي تتم بمجرد التحقق من صحة الشروط الواردة في العقد التنفيذ من خلال عدد غير كبير من أعضاء الشبكة. (عامر، 2020، صفحة 93)

- عرف VitalikButterin مؤسس Ethereum العقد الذكي بأنه آلية تتضمن أصولا رقمية وطرفين أو أكثر، حيث يقوم بعض أو كل الأطراف بوضع الاصول، ويتم إعادة توزيعها تلقائيا بين هذه الأطراف وفقا لصيغة تستند الى بيانات معينة غير معروفة، وقت إبرام العقد

- الى جانب التعريف السابق، هناك من منح العقد الذكي صفة "العقود"، وبنى تعريفه على أساسه، وهو يتوافق مع العديد من آراء المؤلفين وخبراء البلوك تشين، وهذا هو الحال بشكل خاص بالنسبة إلى Boisé de Régis، مؤسس شركة قائمة على Blockchain، عندما عرف العقود الذكية على أنها عقود رقمية تعتمد على تقنيةBlockchain ، والتي تجعل من الممكن التحكم في التزامات كل طرف بموجب. العقد" (عبد القادر و منصور، 2022، صفحة 526)

عرفها موقع Investopedia بانها: عقود ذاتية التنفيذ تبنى وتبرمج في اطار شبكة توزيع لا مركزية (البلوكتشين) تنظم شروطها و احكامها العلاقة بين البائع و المشتري (قد لا يعرف احدهما الاخر) دون الحاجة لوجود سلطة مركزية (طرف ثالث) فهي قادرة على توفير الثقة (بكونها غير قابلة للتراجع) في قيام الطرفين بتنفيذ المعاملات و فقا لشروط و احكام التعاقد (فداد، 2020، صفحة 160)

2- خصائص العقود الذكية :

تتميز العقود الذكية بحملة من الخصائص تجعل منها مؤسسة قانونية حديثة ومتطورة تختلف عن نظيرتها التقليدية، وتحمل هذه الخصائص على الشكل التالي:

العقود الذكية تتميز ببرامج معلوماتية متطورة:

تعتبر العقود الذكية صورة من صور البرامج المعلوماتية المدعمة بالذكاء الصناعي القوي، بحيث تطورت هذه العقود بتطور بعض المنصات الرقمية كمنصة الأثريوم (Ethereum) التي ظهرت سنة 2015 وتطورت بفعل تطور العملات الرقمية والأثريوم والتي تعتمد على لغة معلوماتية خاصة تخالف نظام سلسلة الكتلة. وهكذا، فإن العقود الذكية لا تدخل ضمن زمرة العقود بالمفهوم الفني والقانوني للكلمة، وإنما تعتبر برامج معلوماتية تتضمن الشروط المتفق عليها وفقا للبروتوكولات المحددة لطرق سير وعمل هذه البرامج والكيفية التي تنفذ من خلالها أوامر أطراف العقد الذكي، وتتجلى هذه الخاصية في أن العقود الذكية تنشأ وتعدل وتنتهي في نظام سلسلة الكتلة الذي يعتبر لحمة العقد الذكي وسداه. وتساهم العقود الذكية في تسهيل المعاملات

مختلف مشاركا سواء كانت مدنية أو تجارية، حيث تسمح هذه البرامج المعلوماتية للطرفين بتقليص الأخطار المرتبطة بالمعاملة والتكلفة ويسهل تعاقد أطراف لا يجمعهم مجلس واحد.

العقود الذكية ليست بعقود بالمفهوم الفني للكلمة:

يعرف العقد بأنه توافق إرادتين أو أكثر على إحداث أثر قانوني سواء كان ذلك الأثر هو إنشاء التزام أو نقله أو إنهاؤه، فالعقد بهذا المعنى لا يتم إلا إذا تفق زيد مع بكر على أن يبيع الأول للثاني منقولا أو عقارا ويقوم الثاني بأداء الثمن للأول ويتم العقد. والمهم أن يكون هناك اتفاق على إحداث أثر قانوني يصح إنفاذه رضاء وإلا فقضاء، فإذا لم يكن المراد إحداث هذا الأثر فليس هناك عقد بالمعنى القانوني من الكلمة. وقد عرف المشرع الفرنسي العقد بموجب المادة 1101 من القانون المدني الفرنسي الجديد بأنه: "توافق إرادة شخصين أو أكثر من أجل إنشاء أو تعديل أو نقل أو إنهاء الالتزام.

وعليه فإن غالبية الفقه الفرنسي يتجه نحو فكرة واحدة مؤداها أن العقود الذكية ليست بعقود بالمعنى الفني للكلمة، ومعنى هذا أن العقد الذكي وإن كان يسمى بعقد فإنه عبارة عن فن معلوماتي. وبعبارة أخرى، فإن العقود الذكية تشكل مجموعة من التطبيقات التي تتطور في رحم نظام سلسلة الكتلة، الأمر الذي يبين كنه هذه العقود باعتبارهم برنامجا معلوماتيا يرمي إلى التنفيذ بشكل أوتوماتيكي.

والواضح من هذا، أن العقود الذكية لا تدخل ضمن زمرة العقود ولا يمكن اعتبارها أسلوبا من أساليب التعاقد أسوة بالعقد الالكتروني، حيث يمكن تحرير العقد في عقد رسمي أو كتابي أو الكتروني، بينما لا تضاف العقود الذكية لهذه الزمرة من طرق إثبات العقد، على اعتبار أنها برنامج رقمي مدمج في نظام سلسلة الكتلة (السوسي، 2020، صفحة 55)

ثانيا :مكونات العقود الذكية ومز اياها و مراحل ابرامها.

1- مكونات العقود الذكية:

يعتمد كل عقد ذكي على مكونات ثلاثة كالاتي:

المكون الاول: الموقعون وهما الطرفان أو أكثر الذين يستخدمون العقد الذكي، حيث يتفقون أو يختلفون على شروط الاتفاقية باستخدام التوقيعات الرقمية،

المكون الثاني: الاتفاق، ويمكن أن يكون مجرد مكون موجود في بيئة العقد الذكي، وبدلاً من ذلك يجب أن يكون للعقود الذكية حق الوصول المباشر دون عوائق للمكون،

المكون الثالث: هو وجوب تضمن العقد الذكي بنوداً محددة، ويلزم وصف هذه المصطلحات بطريقة رياضية بالكامل واستخدام لغة برمجة مناسبة لبيئة العقد الذكي الخاص، وهذا يشمل المتطلبات المتوقعة من جميع الأطراف المشاركة وكذلك جميع القواعد والمكافآت والعقوبات المرتبطة بالشروط المذكورة ، و تحتاج البيئة الخاصة بالعقود الذكية إلى دعم استخدام تشفير المفتاح العام والذي يمكن المستخدمين من تسجيل الخروج من المعاملة باستخدام رموز التشفير الفريدة والمولدة خصيصاً، كما تتطلب البيئة قاعدة البيانات المفتوحة وغير المركزية، ويمكن لجميع أطراف العقد الوثوق بها بالكامل، وأن تكون مؤتمتة، وعلاوة على ذلك يجب أن تكون البيئة كاملة لامركزية لتنفيذ العقد الذكي، وتعتبر شبكات بلوكتشين وخاصة الإيثيريوم هي البيئات المثالية للعقود الذكية، كما يجب أن يكون مصدر البيانات الرقمية المستخدمة في

العقد الذكي موثقاً تماماً، وهذا يستلزم استخدام شهادات الأمان SSL الأساسية و HTTPS وبروتوكولات الاتصال الآمن الأخرى التي لم يتم استخدامها على نطاق واسع حالياً (نجية، 2021، صفحة 65)

2- مزايا العقود الذكية:

تتميز العقود الذكية بعدة مزايا جعلتها محط إقبال الأفراد والحكومات وأكثر قبولا في عملية التحويل للعمليات الرقمية ومن هذه المميزات

- ميزة الاستقلالية: وهي عدم الحاجة لوسيط بين المتعاقدين، وذلك يؤدي إلى تخفيف العديد من العوامل التي تعقد المعاملات المالية، إذ يمكن للعقد الذكي فرض نفسه من خلال الوسائل الرقمية عند استيفاء الشروط المحددة مسبقا، وإلغاء العقد تلقائيا في حالة انتهاك الشروط

- ميزة الشفافية: حيث يتم صياغة العقود الذكية وفق الشروط والأحكام المتفق عليها من قبل الأطراف المشاركة بدقة وتطبيقها بالتفصيل وفق القواعد المتفق عليها سلفا، مما يمنع أي خلاف في المراحل المتأخرة بين أطراف العقد.

- ميزة الدقة: بفضل تقنية البلوك شين وصعوبة اختراق البيانات وبالتالي فإنه من الصعب سرقة أو فقدان أي من المستندات الخاصة بالمنظمة، مما يمنع حدوث أي تجاوزات أو أي عمليات تزوير، أي توفير عنصر الثقة للمتعاملين، كما يتم الاحتفاظ بكافة الشروط والأحكام المتفق عليها بشكل واضح ومفصل قبل البدء بالعمل- 4 .ميزة السرعة: تحفظ العقود الذكية في ملفات إلكترونية فلا تحتاج إلى وقت في تخزينها ولا الاطلاع عليها كما لا تحتاج إلى مساحة تخزين في المكاتب، كما هو الحال في العقود التقليدية التي تحتاج إلى وقت للتنفيذ ومساحة لتكديس الملفات والمستندات ومن ثم صعوبة الحصول عليها في وقت قصير

- ميزة الأمان: تتميز العقود الذكية ِبمستوى عال من الأمن والحماية بفضل تقنية البلوك شين وصعوبة اختراق البيانات كما أن عملية التشفير المعقدة التي تتم بها برمجة وحفظ العقود يجعل من الصعوبة جدا اختراق هذه العقود، ويتم حفظ البيانات في نظام لامركزي يكاد يكون من المستحيل تعديلها أو حذفها أو 24التراجع عن البيانات والتعاملات التي تم حفظها (رحماني، 2022، صفحة 227)

3- مراحل ابرام العقود الذكية:

يمر انشاء العقود الذكية:

أولا: إنشاء العقود الذكية

يتفاوض العديد من الأطراف المعنية أولاً بشأن الالتزامات والحقوق في العقد. بعد جولات متعددة من المناقشات والمفاوضات، يمكن التوصل إلى اتفاق، وسيساعد الموثقون أو المحامون أو المستشارون الأطراف في صياغة اتفاقية تعاقدية أولية، يقوم مهندسو البرمجيات بعد ذلك بتحويل هذه الاتفاقية المكتوبة باللغات الطبيعية إلى عقد ذكي مكتوب بلغات الكمبيوتر بما في ذلك اللغات التعريفية ولغات القواعد المنطقية، على غرار تطوير برامج الكمبيوتر، يتكون إجراء التحويل الذكي للعقد من التصميم والتنفيذ والتحقق (أي الاختبار). الجدير بالذكر أن إنشاء العقود الذكية هو عملية تكرارية تنطوي

على جولات متعددة من المفاوضات والتكرار، وفي الوقت نفسه، يشارك فيه أطراف متعددة، مثل أصحاب المصلحة والموثقين ومهندسي البرمجيات

ثانيا: نشر العقود الذكية

يمكن بعد ذلك نشر العقود الذكية التي تم التحقق من صحتها على الأنظمة الأساسي أعلى البلوكشين، لا يمكن تعديل العقود المخزنة في سلاسل الكتل بسبب خاصية الثبات. يتطلب أي تعديل إنشاء عقد جديد، بمجرد نشر العقود الذكية على Blockchain، يمكن لجميع الأطراف الوصول إلى العقود من خلالBlockchain ، علاوة على ذلك، يتم تأمين الأصول الرقمية لكلا الطرفين المعنيين في العقد الذكي عن طريق تجميد المحافظ الرقمية المقابلة (منصور، 2021، صفحة 81)

ثالثا: تنفيذ العقود الذكية

بعد نشر العقود الذكية، يتم مراقبة البنود التعاقدية وتقييمها. بمجرد أن تصل الشروط التعاقدية (على سبيل المثال ، استلام المنتج) ، سيتم تنفيذ الإجراءات (أو الوظائف) التعاقدية تلقائيا. الجدير بالذكر أن العقد الذكي يتكون من عدد من العبارات التقريرية ذات الروابط المنطقية، عندما يتم تشغيل أحد الشروط، سيتم تنفيذ البيان المقابل تلقائيا، وبالتالي يتم تنفيذ المعاملة والتحقق من صحتها من قبل المعدنين في البلوكشين ثم يتم تخزين المعاملات التي تم الالتزام بها والحالات المحدثة على البلوكشين بعد ذلك.

رابعا: استكمال العقود الذكية

بعد تنفيذ العقد الذكي، يتم تحديث الحالات الجديدة لجميع الأطراف المعنية، وفقا لذلك. يتم تخزين المعاملات أثناء تنفيذ العقود الذكية وكذلك الحالات المحدثة فيBlockchain ، وفي الوقت نفسه، يتم نقل الأصول الرقمية من طرف إلى طرف آخر (على سبيل المثال، تحويل الأموال من المشتري إلى المورد)، وبالتالي، يتم فتح الأصول الرقمية للأطراف المعنية. ثم يكمل العقد الذكي مراحل إنشائه باكملها. من الجدير بالذكر أنه أثناء نشر وتنفيذ وإنجاز عقد ذكي، يتم تنفيذ سلسلة من المعاملات (كل منها يتوافق مع بيانات العقد الذكي) ويتم تخزينها في .Blockchain لذلك، تحتاج كل هذه المراحل الثلاث إلى كتابة البيانات إلى Blockchain (منصور، 2021، صفحة 82)

ثالثا : اثر تقنية البلوكتشين على حماية العقود الذكية واستقرارها و علاقة العملات الرقمية بالعقود الذكية.

1- اثر تقنية البلوكتشين على حماية العقود الذكية واستقرارها:

تتميز العقود المبنية على تقنية البلوكتشين بعدة خصائص منها الاستغناء عن الوسيط أو الطرف الثالث؛ وهو ما يسمى باللامركزية التي أصبحت واقعا ملموسا من خلال وجود شبكة عالمية من أجهزة الكمبيوتر؛ حيث تسجل تقنية البلوكتشين قاعدة لإدارة البيات المشتركة التي تسجل العمليات التي تحدث من خلال جميع أجهزة الشبكة، وكل من يرغب من المستخدمين باضافة بيانات أو تعاملات يقوم بالتحقق منها وفقا لنظام الإجماع في البلوكتشين قبل توزيعها على جميع العقدNods) حتى تحتفظ كل نقطة منها بنسخة من السلسلة التي تتضمن الكتل التي تم التحقق منها

وإضافتها. و من المهم التأكد من البيات والتعاملات التي يراد إضافتها لتقنية البلوكشين قبل حفظها؛ حيث إنه من المستحيل التعديل أو التلاعب بعد حفظ البيانات، لأن نظام التشفير القائمة عليه هذه التقنية يمنع من تغيير البيانات أو التلاعب فيها، وإذا أدخلت بيانات غير صحيحة يمكن اكتشاف الكتل فيها، وإذا أدخلت بيات غير صحيحة يمكن اكتشاف الكتل المحتوية على معاملات غير صالحة فلا تقبل في الشبكة.

و باعتبار تقنية البلوكشين مفتوحة المصدر فيمكن لأي شخص استخدام هذه التقنية في أي تطبيق يريده ، ولكي تمر المعاملة صحيحة فلابد من مرورها على جميع المستخدمين بغرض تسجيل المعاملة وتاكيدها، ولأنه ليس لهذا السجل قاعدة بيانات مركزية.

زيادة على خاصية الاستقلالية و التي تعني أن كل نقطة من نقاط الشبكة مستقلة عن الأخرى دون التأثر بها مع مساواتها، كما تعني الاستقلالية أن العقد الذكي يؤدي مهمته با ستقلالية عن مستخدمه، مما يخول البرمجية شراء أو بيع أي سلعة أو خدمة دون الرجوع إلى مستخدمه أو طلب الحاجة إليه . تتمتع الية البلوكشين بالسرية و عدم الكشف عن الهوية،حيث تتيح هذه التقنية اجراء المعاملات ايا كانت دون الكشف عن الهوية الحقيقية بامكانية استخدام اسم مستعار يتعامل به، فالمعاملات تتم من خلال منح المتعاملين مفتاحين؛ الأول منهما مفتاح شخصي يوجد فيه التفاصيل عن حقيقة هوية الشخص وتتم ولو لمرة واحدة، وهناك المفتاح العام وهو عبارة عن كود مربوط بالمفتاح الشخصي يظهر أمام الجميع بالا سم مستعار أو لقب .كما تمتاز المعاملات التي تتم في تقنية البلوكشين بالسرعة و قلة التكاليف مقارنة مع الأنظمة الحالية التي تحتاج لتدقيق يدوي، مما يؤثر عليها في جانب السرعة بتأخر الإجراءات حتى يتم التأكد من كافة البيانات وصحتها. إن خصائص المعاملات المبنية على تقنية البلوكشين تجعل للعقد الذكي دورا في استقرار المعاملات كونه مشفرا بحيث يصعب اختراقه جدا، وكونه موزعا بحيث يستحيل تغييره أو تزويره، وكونه ذاتي التنفيذ بحيث لا يمكن الرجوع فيه، وهذا يضفي استقرار المعاملات في كل مرحلة من مراحل عمل برامج العقود الذكية. (نجية، 2021، صفحة 66)

2- علاقة العملات الرقمية (المشفرة) بالعقود الذكية:

العقود الذكية لا يمكن تنفيذها إلا بواسطة النقود المشفرة، لكن ليس بالضرورة أن ينفذ العقد الذكي بعملة البيت كوين المشهورة فقط، بل هناك عملات مشفرة كثيرة يتم تداولها، ومن أشهر منصات العقود الذكية الإيثريوم(Ethereum) ، وهي عبارة عن منصة غير مركزية من أجل إبرام العقود الذكية التي تحاكي بالضبط العقود التقليدية،

علاقة عملة الاثيريوم بالعقود الذكية:

كيف يعمل الأثيريوم Ethereum: وحول علاقة عملة الأثيريوم بالعقود الذكية فمن المؤكد بأنه أي الإثريوم عبارة عن نظام لا مركزي يتمثل بسلسة حواسيب متصلة ببعضها البعض حول العالم، ويتم من خلالها تنفيذ مجموعة من الأوامر من خلال تطبيقات خاصة بها وفق العقود الذكية smart contracts، والتي هي عبارة عن بروتوكولات بطبيعتها تتشابه إلى حد ما مع عملية تنظيم العقود التقليدية ومن حيث شروط ومتطلبات التنفيذ، وتعتمد كذلك على تقنية

البلوكشين blockchain كما هي بقية العملات الرقمية والقائمة على سلسلة كتل وخوارزميات معقدة جدا وآمنة، هذا البلوكشين Blockchain أيضا «عبارة عن نظام معلوماتي رقمي لا مركزي يتم من خلال حواسيب إلكترونية مرتبطة ببعضها البعض ومنتشرة في كافة أنحاء العالم، تعتبر عملة الإيثريوم هي البيئة المناسبة والمفضلة للعقود الذكية معزولة تماما، أي أن الشفرة التي تعمل بها هذه المنصة تجعل من غير الممكن الوصول إلى الشبكة أو نظام الملفات المخزنة داخلها، بما فيها العقود الذكية موضوع الحديث، وهي تعمل بشكل منفصل على شبكة البلوكتشين (الطالب، 2019، صفحة 45)

خاتمة :

لا زلنا بحاجة أكثر للتعمق في دراسة العقود الذكية في ظل وجود العملات الافتراضية، ومما لا شك فيه أن العقود الذكية وتقنية سلاسل الكتل البلوكشين تعتبر بمثابة ثورة في مجال التكنولوجيا الرقمية، فهي تحقق الإنجاز السريع والكفاءة العالية والالتزام الكامل بتنفيذ شروط العقد قبل الانتقال إلى مرحلة أخرى من العقد أو إلى عقد آخر يعتمد على تنفيذ الأول وأحيانا يضاف عامل الزمن من ضمن شروط التنفيذ، فهي أيضا تتصف بالعدالة والموازنة في تنفيذ شروط العقد بين المتعاقدين خاصة في التعاملات التجارية، لهذه فإنه من الواضح أن العقود الذكية أحدثت تغيراً هائلا في الاقتصادات المحلية والعالمية، وخاصة على صعيد التعاملات التجارية وبين الشركات وكذلك بين قطاع المؤسسات المالي والمصرفية في الوقت الذي يمكن صياغتها على أي من الشبكات الرقمية أو تقنية كتل السلاسل إلا أن منصة الإيثيريوم تعتبر الأكثر كفاءة لكونها الأكثر سرعة في معالجة البيانات، مما يعني أن أهمية العقود الذكية تكمن في تنفيذ وأداء المعاملات التي يتم تنفيذها وتوزيعها على تقنية سلاسل الكتل و بالتحديد منصة الاثيروم و بانها امنة و موثوقة . ومن هنا ومن هذا المنطلق ومن خلال دراستنا هذه نخلص الى النتائج التالية، والتي تتضمن في ثناياها اجابات على اشكالية الدراسة :

- ان للعملات المشفرة تطبيق فعلي مقبول كأداة للدفع ضمن عرف مجتمع معين تستعمل لشراء المنتجات أو تسديد الديون، فهي تتبنى فكرة التشفير للتحكم بنفسها.
- العقد الذكي ليس بعقد حقيقة، كما أنه ليس بذكي ؛ هو مجرد برنامج إلكتروني يتضمن معلومات وأوامر إلكرتونية مخزنة ومبرمجة سلفا، يقتصر دوره على التنفيذ التلقائي لهذه الاوامر.
- أن آلية "العقود الذكية" تحل محل الثقة التي يجب أن يضعها طرف في العقد في الطرف الاخر أو في الاطراف الثالثة لتنفيذ العقد.
- بالنسبة للعقد الذكي، يتم تحديد تنفيذه بشكل صحيح من خلال التنفيذ السليم للخوارزميات التي يتكون منها وليس من خلال حسن نية الاطراف.
- منصة " الايثيريوم" بذاتها ليست عملة مشفرة ولكنها تستخدم لتشغيل ما يعرف بالعقود الذكية. ويتطلب التبادل على هذه المنصة دفع حوافز، وهنا يأتي "الايثر"(Ether)وهو العملة المتداولة ضمن هذه المنصة وهذا ما يؤكد الفرضية الاولى.
- أن تقنية البلوكتشن ليست هى الاولى التى تقوم بتخزين وحفظ وتبادل البيانات بين المستخدمين في شكل خوارزميات، واستخدام الكود الرقمي، وتبنى تقنية التشفر إلا أنها تتميز عن غيرها من التدابير التى تقوم بتلك الوظائف بما تنفرد به من قدرة على الموائمة بين كل هذه الادوار وبين وظائفها المستحدثة، باعتبارها أكبر سجل رقمي عالمي موزع ومفتوح، يقدم صياغة جديدة لدور "الوسيط المؤتمن" الذى يقوم بدور توثيق المعاملات والتحقق من سلامتها، إذ لم تعد الثقة وفقا لهذه التقنية الواعدة - تستمد من تدخل وسيطرة هذا الوسيط فحسب أيا كان،

وإنما من منظومة رقمية ذكية تضمن إدارة عمليات تخزين وتبادل وإثبات البيانات بأمان وشفافية وعليه نؤكد الفرضية الثانية.

التوصيات:

- نوصي بإجراء المزيد من البحث والدراسات في مجال العقود الذكية والعملات الرقمية حتى لا نقف متفرجين على التغيرات الرقمية في العالم.
- حث كافة المؤسسات الإنتاجية سلعية وخدمية» في مجتمعاتنا على تدريب وتطوير قدرات العنصر البشري الداخل في العملية الإنتاجية حتى يتمكن من التعامل مع التحول التكنولوجي الرقمي المتسارع.
- التوجه إلى جامعاتنا والمعاهد العليا لتضمين الخطط الدراسية موضوعات عن العالم الرقمي الجديد.
- موضوع العقود الذكية من المواضيع المستجدة التي لا تزال قيد الدراسة والبحث، نظرا لتعلقها بتقنيات الثورة الرقمية حيث تتسارع الخطى والأحداث، لذا فهو موضوع لا يزال بحاجة لمزيد بحث ومواكبة.

المراجع

الصديق طاهري. (2021). انتشار العملات الرقمية في ظل جائحة كورونا البيتكوين نموذجا. *مجلة دفاتر بوادكس، 10*(01)، 425.

العياشي الصادق فداد. (12, 2020). العقود الذكية. *مجلة السلام للاقتصاد الاسلامي*(1)، 155-195.

ايمن صالح. (2021). واقع العملات الرقمية. *صندوق النقد العربي*(10)، 7-8.

حسن السوسي. (2020). موائمة نظرية العقد مع متطلبات العصر- نظرة في العقود الذكية. *المجلة اللالكترونية للابحاث القانونية*(6).

حمزة غربي ، و عيسى بدروني . (2020). العملات المشفرة النشأة التطور والمخاطر. *مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، 05*(02)، 68.

داود منصور. (2021). العقد الذكي ودوره في تكريس الثقةفي العالقاتالتعاقدية. *مجلة البحوث القانونية واالقتصادية، 4*(2)، 66-94.

زرقين عبد القادر ، و داود منصور. (2022). العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: بداية نهاية العقود التقليدية. *المجلة الجزائرية للعلوم القانونية و السياسية*.

سمية على عامر. (30 3, 2020). العقوذ الذكية و حكم ضوابطها. *مجلة العلوم الاسلامية، 5*(2)، 91-109.

سناء رحماني. (1, 2022). العقود الذكية ودور القواعد الفقهية في تحكيمها. *مجلة الإحياء، 22*(30)، 221 – 238.

شعبان بتول ، الطويقات دانية ، العساف راية، بن عطية إيمان ، الرمضان إبراهيم ، و أبو شهاب غسان . (2020). العملات المشفرة. *البنك المركزي الاردني*، 23-24-25.

صالح ابراهيم إبراهيم اثير . (08 06, 2021). التنظيم القانوني للعملات الرقمية. *رسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام*، 44. الاردن، قسم القانون العام/ كلية الحقوق، الاردن.

عبد الله بن سليمان بن عبدالعزيز الباحوث. (2017). النقود الافتراضية مفهومها و أنواعها و آثارها الاقتصادية. *المجلة العلمية لالقتصاد والتجارة*(01)، 32-33.

عبد المالك توبي، و منصف شرفي. (2021). أثر العملات الرقمية المشفرة على مستقبل المعاملات المالية: البيتكوين نموذجا. *مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك)*، *11*(01)، 184.

غسان سالم الطالب. (2019). العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية. *مؤتمر مجمع الفقه الاسلامي الدولي* (الصفحات 32-33). دبي: دائرة الشؤون الاسلامية والعمل الخيري بدبي.

غسان سالم الطالب. (2019). العملات الرقمية و علاقتها بالعقود الذكية. *مؤتمر مجمع الفقه الاسلامي الدولي* . دبي: دائرة الشؤون الاسلامية و العمل الخيري .

فاطمة فوقة ، محمد تقرورت ، و كلثوم مرقوم. (2020). انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية. *مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات*، *09*(01)، 134.

معداوي نجية. (7, 2021). العقود الذكية و البلوكشين. *مجلة المفكر للدراسات القانونية و السياسية*، *4*(2)، 58-76.

العملات المشفرة وأشكالها -نماذج دولية –

Cryptocurrencies and their forms - international models -

-ديدوش هاجرة

-حريري عبد الغني

Didouche Hadjera

Hariri Abdelghani

-طالبة دكتوراه، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر

-أستاذ محاضر "أ"، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر

University Hassiba Benbouali of chelf, Algeria

الملخص:

نجحت العملات المشفرة في أن تفرض نفسها في السوق المالية العالمية، وعلى الرغم من مخاطرها المتوالية إلا أنها مازالت مسيطرة على هذه الأسواق، وهدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم العملات المشفرة أو الرقمية وأشكالها والتطرق إلى بعض النماذج الدولية لهذه العملات وبعض النماذج في إطار التجربة، ذلك باتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها ما يلي: العملة المشفرة هي عبارة عن مجموعة من الرموز الرقمية غير الملموسة التي ليس لها شكل مادي، تعمل كوسيط لقيمة التبادل، وتستخدم عملية التشفير لتأمين معاملاتها والتحكم فيها، وتعتمد على تقنية سلسلة الكتل في إنشاء وخلق وحدات العملة، وتنقسم إلى عملات خاصة وعملات صادرة عن البنك المركزي، وعملات مستقرة. كما توجد بعض النماذج الدولية للعملات المشفرة من بينها العملات الخاصة كعملة البتكوين، عملة الايثريوم، عملة ليتكوين، عملة الريبل ،بتكوين كاش، العملات الصادرة عن البنك المركزي كالدرهم الالكتروني، الدينار الرقمي التونسي، "اليوان الرقمي الصيني"، "ألكرونا السويدية"، العملات المستقرة كعملة ليبرا، وهناك بعض النماذج للعملات الصادرة عن البنك المركزي في إطار التجربة كالدولار الرقمي الكندي، عملة "دنكوين" ...إلخ .

الكلمات المفتاحية: العملات المشفرة، العملات الخاصة، العملات المستقرة، العملات الصادرة عن البنك المركزي، بتكوين، ليبرا، اليوان الصيني، ألكرونا السويدية .

Abstract:

Cryptocurrencies have succeeded in imposing themselves in the global financial market, and despite their successive risks, they still dominate these markets. By following the descriptive analytical approach, the study reached several results, the most important of which are the following: Cryptocurrency is a set of intangible digital tokens that have no physical form, that acts as an intermediary for the exchange value, and uses the encryption process to secure and control its transactions, and relies on block chain technology to create and

create currency units, and is divided into private currencies and currencies issued by the central bank. and stable currencies.

There are also some international models of cryptocurrencies, including private currencies such as Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple, Bitcoin Cash, currencies issued by the Central Bank such as electronic dirhams, Tunisian digital dinar, "Chinese digital yuan", "Swedish krona", currencies The stable currency is Libra, and there are some models of currencies issued by the central bank as part of the experiment, such as the Canadian digital dollar, the "Dencoin" currency...etc.

Key words: Cryptocurrencies, private coins, stablecoins, central bank coins, bitcoin, libra ,Chinese yuan, Swedish krona.

مقدمة:

أدى التطور الهائل في التقنيات الحديثة إلى إحداث طفرة هائلة في تبادل السلع والخدمات وتسهيل عمليات الدفع بالوسائل غير النقدية مثل الهواتف الذكية، وإستخدام بطاقات الائتمان وبطاقات الخصم التي ساعدت كثيرا في تسريع المعاملات وعمليات التبادل، في الوقت الذي كانت ومازالت فيه النقود هي الوسيلة الأساسية لتبادل السلع والخدمات لكثير من فئات المجتمع.

كما دفع هذا التطور إلى ظهور أنواع جديدة من أموال القطاع الخاص القائمة على تقنية السجلات اللامركزية أو مايسمى بدفتر الأستاذ الموزع خلال العقد الماضي، توظف تلك السجلات اللامركزية في خلق وحدات ورموز رقمية تعكس قيمة العملات، تسمى بالعملات الرقمية أو العملات المشفرة، أو العملات الافتراضية .

وأمام هذا الطرح تتبلور إشكالية الدراسة فيما يلي :

فيما تتمثل أشكال العملات المشفرة ؟ وما و اقع التعامل بها دوليا؟

وتتفرع من هذه الاشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

-ماهي الخصائص التي تميز العملات المشفرة والرقمية عن نظيرتها التقليدية ؟

-فيما تتمثل أشكال العملات الرقمية ؟

-ما أبرز النماذج الدولية الرائدة للعملات المشفرة ؟

-ماهي النماذج الدولية للعملات المشفرة والرقمية التي هي في إطار التجربة؟

أهداف الدراسة :تهدف الدراسة إلى :

-التعرف على مفهوم العملات المشفرة .

-إبراز مختلف الخصائص التي تميز العمولات المشفرة عن نظيرتها التقليدية .

-التطرق إلى الأشكال المختلفة للعملات المشفرة والرقمية.

-الوقوف على واقع التعاملات بالعملات المشفرة دوليا .

- تسليط الضوء على بعض النماذج الدولية للعملات المشفرة التي هي في إطار التجربة .

-المنهج المتبع في الدراسة :

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بهدف التعريف بهذه العملات وخصائصها، والتطرق إلى مختلف أشكالها، وكذا عرض أهم النماذج الدولية لهذه العملات، والتطرق إلى بعض النماذج الدولية التي هي في إطار التجربة .

-تقسيمات الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلى المحاور الآتية

-أولا : تعريف العمولات المشفرة وخصائصها .

-ثانيا: أشكال العملات المشفرة.

-ثالثا: نماذج دولية رائدة للعملات الرقمية والمشفرة .

-رابعا : نماذج دولية للعملات المشفرة في إطار التجربة وتحت الاختبار.

أولا: العملات المشفرة خصائصها، وأشكالها

سنتطرق في هذا الفرع إلى التعريف بالعملات المشفرة، وذكر أهم الخصائص التي تميزها عن العملات التقليدية

كما سنتطرق إلى االأشكال المختلفة لهذه العملات .

1-تعريف العملات المشفرة

يطلق على تسمية العملة الرقمية العملة المشفرة أو العملة الافتراضية، حيث تعرف العملة الرقمية على أنها تمثيل رقمي لقيمة يمكن تخزينها، أو تحويلها، أو تداولها إلكترونيا، لا تصدر عن البنك المركزي، أو أي سلطة عمومية، ليست مرتبطة بعملة إئتمانية، تستمد قوتها من قبول الناس لها كوسيلة للدفع : (غربي و بدروني ، العملات المشفرة-النشأة -التطور-والمخاطر، 2020، صفحة 68) .

تتحدد قيمة العملات الرقمية عن طريق قانون العرض والطلب مثل السلع كالذهب، والبترول، لكن قيمتها الذاتية معدومة، كما تستمد قيمتها من قبول الأفراد لها كوسيط للتبادل وآلية للدفع، ومخزن للقيمة وأداة لإبرام الذمم، إضافة إلى عدم إستنادها لأي سلطة مركزية .

كما أن العملات الرقمية تعتمد على سلسلة الكتل " البلوكتشين"، حيث تقوم بتشفير كل معاملة في كتلة منفصلة وربطها بالعديد من الكتل الأخرى مشكلة بذلك سلسلة من الكتل المعقدة التي تسمح بإنشاء نظام لامركزي لإرسال وإستقبال هذه المعاملات .

-تشبه العملات الرقمية مثيلاتها الالكترونية من حيث تخزينها على الحواسيب والوسائط الالكترونية، كما يتم تداولها عن طريق الشيكات الالكترونية، يكمن الفرق بينهما في أن النقود الالكترونية تمثل عملات حقيقية مثل الدولار الأمريكي وغيرها من العملات، تم تحويلها إلى وحدات إلكترونية مدفوعة مقدما، ومخزنة على الأجهزة الالكترونية (عامر ، 2019، صفحة 264) .

-الاختلاف بين النقود الالكترونية والعملات الرقمية يكمن في أن النقود الالكترونية تعكس عملات حقيقية ذات طابع قانوني، صادرة عن البنوك المركزية تطبق عليها أحكام وقوانين العملات السيادية، وهوما يتنافى مع الواقع الحالي للعملات الرقمية الخاصة .

وبالتالي فان العملة الرقمية تمثل المظلة الرئيسية التي تضم جميع أشكال العملات الأخرى منها الالكترونية والمستقرة والمشفرة، وبغض النظر عن المسميات الأخرى التي يمكن إطلاقها، يبقى الطابع الرئيسي لتلك المعاملات إتاحتها بشكل رقمي دون وجود مادي ملموس، بالرغم من أن لها بعض الخصائص المماثلة للعملات القانونية المادية .

2-خصائص العملات المشفرة

تتسم العملات المشفرة بمجموعة من الخصائص التي تعارض هياكل النظم النقدية التقليدية المحكومة مركزيا والأقل شفافية، والتي سيتم إستعراضه في الآتي:

-عملة رقمية :

هي الصفة الأبرز فهي موجودة رقميا بمعنى أنه ليس لها وجود مادي، حيث تتواجد في الفضاء الالكتروني، فهي مخزنة في محافظ رقمية، تلك المحافظ تحزن عليها المعلومات المتعلقة بحساب المستخدم، ويتم الوصول إليها من خلال تطبيق جوال أو برنامج حاسوب أو مزود خدمة، كما أنه لا يمكن إيداعها في أحد البنوك: (الأخضر، 2021، صفحة 81).

-سرعة إنجاز المعاملات وإنخفاض تكلفتها :

نتيجة البنية التحتية الفعالة للعملات المشفرة، فان ذلك يتيح معاملات أسرع، فكونها مجرد ملفات إلكترونية تنتقل عبر الأنترانت يجعلها سريعة الانتقال عبر الحدود فانتقال وحدات العملات المشفرة بين المحافظ الرقمية يستغرق بضع دقائق فقط، بينما تستغرق أنظمة الدفع التقليدية لنقل الأموال بين الحسابات بواسطة البنوك وشركات الخدمات المالية، كما

تتيح خاصية الند للند (p2p)، التي يترتب عليها عدم وجود طرف ثالث كوسيط إنخفاض في عمولة التحويل، ومما يستدعي الانتباه أن رسوم المعاملات غالبا ما تكون إختيارية ، وتذهب إلى ما يعرف بالمعدنين وهي بمثابة حافز لهم للتأكد من صحة المعاملات، ولكن حتى مع هذه الرسوم فلا يزال لدى العملات المشفرة تكاليف معاملات أقل كثيرا مقارنة بطرق الدفع الأخرى; (لبيب و السيد ، 2009، صفحة 36) .

-الاسم المستعار:

الهوية السرية أو ما يعرف بلغة الاسم المستعار، هذا الاسم هو عبارة عن عنوان للعملات فقط، حيث تنشأ المحفظة الرقمية عنوانا مشابها للرقم الحساب المصرفي، يسمى عنوان المحفظة، وهو مجرد تسلسل أبجدي رقمي فريد لا يتكرر، كما أنه عنوان ومن ثم لا توجد أي معلومات يمكن أن تحدد الهوية الشخصية للمرسل والمستلم كالاسم والعنوان، فالهوية هنا مخفية ولا يمكن تتبعها، لذلك تتمتع البتكوين بالخصوصية الآمنة، عكس نظم الدفع التقليدية الذهاب إلى طرف ثالث موثوق به يسمى متعهد خدمة الدفع الالكتروني، حيث يقوم كلا الطرفية بفتح حساب لدى ذلك الوسيط، والادلاء بعديد من المعلومات التفصيلية المتعلقة بهوياتهم الشخصية لدى ذلك الطرف الأمر الذي يعتبره البعض إنتهاكا للخصوصية ;(طه و أنور، 2010، صفحة 346) .

-الند للند:

يعني التعامل المباشر بين مستخدم على الشبكة وبين آخرين دون وجود أي وسيط، فلا يوجد قرين أساسي أو حتى مسيطر في مركز الشبكة، وفي هذا السياق فان التعامل في العملات المشفرة يكون من خلال نظام شبكة الند لند. فجميع المعاملات تحدث دون المرور عبر طرف ثالث موثوق، أو مؤسسة مالية، مثل بنك أو حتى سلطة مثل الحكومة (الأخضر، 2021، صفحة 82) .

-التحكم اللامركزي:

على عكس العملات التقليدية، لا تحتاج العملات المشفرة إلى سلطة مركزية لتوزيعها، أي أن التحكم في العملات يكون لا مركزيا، أي أنه لا يوجد أي كيان قانوني مسؤول عنها، ومن ثم فهي تقع خارج التنظيم التقليدي. وبناءا عليه لا يمكن لأي حكومة أو سلطة مركزية التحكم في الكمية المعروضة منها، أو تحديد سعرها (Prasad & Ye, 2013, p. 563).

-الشفافية:

جميع المعاملات التي تتم من خلال العملات المشفرة قابلة للقراءة ومتاحة للجميع، وبالتالي من حق أي شخص للاطلاع على أي معاملة تتم وتتبع أي تنقلات لها بين المحافظ الرقمية المختلفة. ويتم ذلك من خلال تحديد الأطراف المشاركة في المعاملة بوضوح، وإضافة، وتسجيل كل معاملة فيما يعرف بتقنية سلسلة الكتل"بلوكتشين"، وهي عبارة عن مجموعة من كتل البيانات التي يتم تسجيل وتخزين جميع المعاملات عليه ;(Moshirian, 2007, p. 06)

-خوارزميات التشفير:

هذه العملات المشفرة تعتمد بشكل أساسي على مبادىء التشفير، والتشفير له غرضان :(Harper, 2014, p. 241)

-الأول هو التأكد من سرية التواصل بين أطراف المعاملات.

-الثاني هو توفير الهويات الرقمية لتجنب عملية التزوير.

-التعدين:

تعدين العملات المشفرة هو العملية التي يتم من خلالها سك العملات لدخولها في التداول، وهو عملية رياضية بعدها يتم نشر كتلة Blok تحتوي على إثبات بأن الحل قد تم، ولا يتم إضافة العملات الجديدة إلا إذا تم إضافتها إلى سلسلة الكتل، ذلك بعد التحقق من صحة المعاملات .

ويمكن لأي شخص القيام بعملية التعدين بحسب إمكاناتهم الفنية والتقنية ويطلق عليه"معدن"، ذلك من خلال تشغيل برامج معينة تحتاج إلى بعض الأجهزة المخصصة، ويتلقى مقابل ذلك كفاءة في شكل عدد من العملات الجديدة. وبالتالي فتلك العملية ليست مقصورة على جهة ما، وهي بذلك تختلف عن العملات التقليدية التي تتحكم السلطة النقدية في طباعتها والكمية المعروضة منها ; (الحموري، 2010، صفحة 113).

ثانيا : أشكال العملات المشفرة

تتعدد أشكال ونماذج العملات الرقمية ويظهر الفرق بين كافة هذه الأنواع من خلال عدة عوامل أهمها الوق المستقطع لإتمام المعاملات (عمليات التداول)، والتقنيات التي تقوم عليها عمليات التعدين، وكذلك الخوارزميات المسؤولة عن التشفير .ويمكن تصنيف هذه العملات في ثلاثة أشكال رئيسية كما يلي :

1-العملات الرقمية الخاصة:

هناك أكثر من **4000** عملة رقمية مشفرة يتم تداولها، ذلك حسب موقع **Coin Market Cap** الذي يظهر أسعار العملات المشفرة المتداولة يوميا، في سوق العملات الرقمية مع مؤشرات أسعار تداولها خلال 7 أيام .

يصعب حصر جميع العملات الرقمية، نذكر في ما يلي أشهر وأهم العملات الرقمية على مستوى العالم: (بن سليمان بن عبد العزيز ا.، 2017، صفحة 857):

أ.عملة البتكوين Bitcoin:

تعد البتكوين من أشهر العملات الرقمية على مستوى العالم والأكثر تداولا والأعلى من ناحية القيمة السوقية، ولها تأثير كبير على باقي العملات في السوق الخارجي .فحركة أسعار البتكوين تؤثر بشكل كبير على باقي العملات الرقمية على مستوى العالم .

ظهرت البتكوين في عام **2009**، وإعتمدت على سلسلة الكتل (البلوكشين)،حيث أصبحت العملة الرقمية الأولى حاليا في الأسواق، وتعمل خارج النظام النقدي الذي تديره البنوك المركزية; (بن سليمان بن عبد العزيز ا.، 2017، صفحة 859) .

تم إطلاق البتكوين من قبل شخص أو مجموعة غير معروفة أومحددة أطلقت على نفسها إسم "ساتوشي ناكاموتو" .

بعد نجاح البتكوين وإرتفاع قيمتها السوقية ظهرت العديد من العملات الرقمية الأخرى، إلا أنه من المقدر أن يتوقف إصدار وحدات جديدة، ذلك بسبب عدد الوحدات المحدود الذي تم وضعه منذ تأسيسها والبالغ 21 مليون وحدة بتكوين لضمان الحفاظ على قيمة العملة باستمرار وإرتفاع قوتها الشرائية باستمرار عبر الزمن .

ب.عملة الايثريوم(Ethereum-ETH):

الايثريوم هو مصطلح مختصر يعبر عن إسم العملة الرقمية التي تعرف أيضا باسم عملة الخدمات; (بن سليمان بن عبد العزيز ا.، 2017، صفحة 859).

ظهرت في عام 2015 وتمثل ثاني أشهر عملة رقمية بعد عملة البتكوين من حيث التداول والانتشار على الرغم من حداثتها، إلا أن آلية إصدارها مختلفة عن آلية إصدار البتكوين، حيث تعتمد عملة الايثريوم على منصة

Ethereum وهي منصة عالمية لإصدار وتوثيق العقود الذكية الذاتية التنفيذ، ويتم برمجتها في إطار شبكة توزيع لا مركزية، تماثل العقود التقليدية مع تحقيق مستويات أعلى من الأمان والثقة، كما تعتمد على تقنية سلسلة الكتل البلوكتشين والسجلات المركزية الأكثر تطورا; (بن سليمان بن عبد العزيز ا.، 2017، صفحة 859) .

تجدر الاشارة إلى أن المبرمج الروسي فيتاليك بوتيرين هو من إخترع عملة الايثريوم، وهي عبارة عن منصة للعقود الذكية حيث تمكن المطورين من إنشاء تطبيقات غير مركزية تتيح للعقود الذكية تشغيل التعليمات البرمجية، تمت برمجتها على ألا يكون هناك تدخل من طرف ثالث بخلاف المتعامل والمنصة، لذلك يمكن القول أن عملة الايثريوم

هي عملة العقود الذكية لتسهيل تبادل الأموال أو الممتلكات أو المشاركات أو أي شيء ذي قيمة : (غسان س.، 2019، صفحة 34).

ج.عملة ليتكوين :

قد تكون عملة ليتكوين من أكثر العملات إنتشارا بعد البتكوين والايثريوم، وتتشابه من حيث الخصائص مع عملة البتكوين، لكن يوجد أمرين رئيسيين فارقين بين العملتين، تتميز بهما عملة (ليتكوين)، هما السرعة والقيمة .

يستغرق إنشاء وحدة بتكوين 10 دقائق كحد أقصى، بينما يتطلب إنشاء وحدة ليتكوين حوالي 2.5 دقيقة، بما يوضح فارق السرعة في إنشاء وحدات الليتكوين مقارنة بنظيرتها البتكوين، الذي يصل إلى أربعة أضعاف الكمية في الوقت نفسه: (غسان س.، 2019، صفحة 35) .

كما تتبع عملة ليتكوين تشفير معقد للغاية، إضافة إلى أن عملية التعدين المستخدمة في هذه العملة هي الأكثر تعقيدا مقارنة مع غيرها من العملات الرقمية الخاصة .

د.عملة الريبل :

واحدة من أشهر العملات في العالم، يرمز لها (**XRP**)، وهو نظام مدفوعات مفتوح المصدر، ويتم عن طريقه تحويل العملات، لا يزال الريبل في مرحلة التجربة، ويمكن وصفه أنه يمثل الجيل القادم من شبكات الدفع: (صالح أ.، 2021، صفحة 11).

تتشابه عملة الريبل مع عملة البتكوين من حيث الاعداد الرقمي للعملة، القائم على أساس الخوارزميات، وأيضا من ناحية الاصدار، حيث أنها محددة بعدد من الوحدات التي سوف يتم إطلاقها، مما يجعلها قابلة لعمليات التعدين كما هو الحال في عملة البتكوين .يبلغ العدد المقدر لاصدارها حوالي 100 مليار وحدة من عملة الريبل صممت شبكة الريبل بطريقة تسهل التحويل لأي شكل من العملات الأخرى، على سبيل المثال الدولار الأمريكي أو اليورو أو الجنيه الاسترليني أو الين الياباني أو البتكوين .

ه.بتكوين كاش(BCH) :

البتكوين كاش، أو كما يطلق عليها توأم عملة البتكوين لانشقاقها عن البتكوين الأصلية في 2017 لها عدة رموز ومختصرات منها (**BCC .BCH.Bcash**)هي توأم عملة البتكوين وإمتداد حقيقي لها .حيث إنشقت عنها بالانقسام إلى سلسلتين عن طريق عملية " **Hard Fork** " : (غسان س.، 2019، صفحة 36).

بتكوين كاش هي العملة المشتقة من عملية الانقسام ، كما توجد بعض الاختلافات بين بتكوين وبتكوين كاش، حيث تعد بتكوين كاش ذات حجم أصغر من البتكوين، مما يؤثر على أسعار إنشاء وحداتها، حيث تعد أقل تكلفة من البتكوين. كما أن التقنيات المستخدمة في البتكوين كاش تتيح إمكانية زيادة إضافية في عدد الكتل، مما يؤدي إلى تفوقها، ويجعلها إمتدادا لعملة البتكوين .

1-1-مز ايا العملات الرقمية الخاصة

يمكن ذكر أهم مزايا الاستثمار في العملات الرقمية فيما يأتي: (صالح أ.، 2021، صفحة 13) :

-**غير قابلة للاحتيال** :يرجع ذلك إلى إستخدام أساليب التشفير المعقدة التي تجعلها مقاومة للاحتيال .

-**اللامركزية :** بما أنها لا تعتمد على جهة مركزية معينة تديرها، مع عدم وجود وسطاء، مما يقلل رسوم التحويل بين المرسل والمستقبل .

-**السرعة :** تحتاج إتمام أي معاملة أو تحويل عبر الحدود بأي نوع من أنواع العملات الرقمية لفترة زمنية تتراوح بين **15** ثانية إلى **10** دقائق كحد أقصى لإنجازها .

-**تخضع للعرض والطلب :** لا تخضع لأسعار الصرف والعملات ولا لرسوم المعاملات، إنما تخضع فقط لآلية العرض والطلب .

-**تعزيز المنافسة :** تداولها يقلل الحواجز أمام التجارة والحدود الدولية، وإمكانية إستخدامها مرتبط فقط بمجرد وجود إتصال بالشبكة العالمية للمعلومات .

1-2-مخاطر العملات الرقمية الخاصة

مخاطر هذه العملات ناتجة عن السمات التي تمتاز بها، بحكم أن ليس لها وجود مادي وغير متداولة بالشكل التقليدي، إضافة إلى سهولة التداول وسرعة إنجاز المعاملات وإنهاء الخدمات وشراء السلع .كما يلاحظ عدم إستقرار أسعار العملات الرقمية الخاصة في الأسواق، ويمكن القول أنها تشكو من تذبذب يجعلها ترتفع وتنخفض في فترات وجيزة من دون أسباب واضحة، أو نتيجة مضاربات على العملة، مما يزيد كلا من هامش الأرباح والخسارة، على عكس غيرها من العملات التقليدية التي ترجع أسباب إنخفاض أسعارها إلى أسباب إقتصادية واضحة، ويمكن إيجاز بعض هذه المخاطر فيما يلي: (صالح أ.، 2021، صفحة 14) :

-**القوانين :** عدم خضوعها للإشراف من قبل السلطات النقدية، إضافة إلى أن العديد من الدول تفرض قيود على تداولها أو التعامل بها، مما يجعلها تفتقر للقبول القانوني في معظم الدول .

-**غير مستقرة :** تقلب أسعار هذه العملات جعلها غير مستقرة، مما جعل من الصعب تحديد قيمتها السوقية .

-**معاملات غير مشروعة:** عدم خضوعها للاشراف والرقابة من قبل السلطات النقدية جعل هناك إمكانية لاستخدامها في معاملات غير قانونية، كاستخدامها في جرائم غسل الأموال وتمويل الارهاب، إضافة لعدم القدرة على تحديد مصدر الأموال، أو توافر معلومات أو قوائم عن أصل هذه الأموال .

-**الهجمات الالكترونية :** بالرغم من أن العملات الرقمية تخضع لعملية تشفير شديدة التعقيد، مما يعيق عملية الاحتيال، إلا أن الهجمات الالكترونية تعد من أكبر المخاطر التي تواجه إستخدامها .

-**عدم وجود غطاء مالي** : العملات الرقمية الخاصة غير مدعومة أو مرتبطة بالعملات التقليدية، مثل الدولار الأمريكي، أو اليورو الأوروبي، أو الين الياباني، أو غيرها من العملات التقليدية، كما أن تبادل هذه العملات يكون خارج سيطرة البنوك المركزية مع عدم التحكم في عرض وطرح هذه العملات من جانب البنوك المركزية .

2-العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

أصبح نمو العملات الرقمية مؤشرا على تقليص إستخدام العملات التقليدية واقتصارها على كونها أداة سداد فقط لقيمة هذه العملات الرقمية، مما قد يقلص دور البنوك المركزية .

تجدر الاشارة إلى أن هناك إهتمام كبير من قبل البنوك المركزية بإطلاق العملات الرقمية، والتي تختلف عن العمولات الرقمية الصادرة عن القطاع الخاص، التي لا تخضع في إصدارها أو إدارتها للبنوك المركزية: (عبد المنعم ، 2020، صفحة 65).

في ظل تطورات العملات الرقمية على مستوى العالم وإنتشارها الذي حظى بقبول فئات عديدة من جمهور مستخدمي الشبكة العالمية للمعلومات، تسعى البنوك المركزية إلى توفير وإصدار عملة رقمية للاستفادة منها في توفير الدفوعات الرقمية والخدمات المالية الأخرى مع الحد من الاستخدام غير القانوني، ووضع الضوابط والتشريعات اللازمة لتداولها كأداة دفع رقمية سواء بين الأفراد أو بين المؤسسات المالية .

كما سيراعي تصميم العملات الرقمية التي تتبناها البنوك المركزية عدة عوامل منها مستويات الخصوصية والاتاحة، وإمكانية الاستخدام سواء بين الأفراد أو المؤسسات، والقوانين، والتشريعات التي تخضع لها الدولة .

في ضوء ما سبق، نستنتج أن أهم العوامل التي يجب مراعاتها في تصميم العملات الرقمية المركزية هي مستوى الخصوصية وإمكانية الاستخدام اللذان يمكن التطرق لها بإيجاز فيما يلي: (عبد المنعم ، 2020، صفحة 67).

-فيما يخص مستوى الخصوصية وتعامل البنوك مع هوية المتعاملين، هل ستكون مخفاة أم سيكون هناك توضيح لهوية المتعاملين لتقليل النشاط غير القانوني في إستخدام تلك العملات، وقد يكون ذلك من خلال الربط مع نظام الهوية الرقمية الوطنية .

-أما بخصوص إمكانية الاستخدام، فهل ستكون غير مقيدة كما هو الحال بالنسبة للعملات الرقمية الأخرى، أي تكون متاحة للأفراد، أم تقتصر فقط على المؤسسات المالية .

يتم تصميم العملة الرقمية للبنوك المركزية على النحو التالي: (عبد المنعم ، 2020، صفحة 68)

-إصدار العملة الرقمية للأفراد بغرض تسوية المدفوعات والمعاملات بين البنوك .

-إصدار العملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية ستكون عملات ملزمة بقواعد وقوانين وتشريعات تضمن قبولها كقوة شرائية ووسيلة للتبادل، وكنمط ثابت وجديد من العملات، وعنصر من عناصر النظام المالي .ستكون لهذه القواعد والقوانين المتعلقة بالعملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية القدرة على الحد والتقليل من الأنشطة غير المشروعة التي تستخدم العملات الرقمية الأخرى للتستر تحت مظلتها .

مع الشروع في إصدار العملة الرقمية للبنوك المركزية، سنقوم البنوك المركزية بتحديد حجم المخاطر والتحديات التي ستصاحب هذا الاصدار، وإستخدام نظام محاسبة متكامل في إطار التحول الرقمي للبنوك المركزية، أو في عملية الدمج بين العمليات التقليدية، والرقمية التي تقدمها هذه البنوك .

كما أن هناك العديد من الآثار المحتملة لإصدار عملة رقمية مركزية على سبيل المثال، قد يكون هناك ضعف في الاقبال على العملات التقليدية، والتغيير المستمر في البيئة التشغيلية للعملة الرقمية التي يجب تحديثها والعمل عليها بصفة مستمرة، أيضا التكلفة وأسعار الفائدة على العملة الرقمية التي ستقوم البنوك المركزية بإصدارها، مما قد يؤثر على التوازن العام لهذه العملة والعملات الأخرى .

إن نتائج المسح الذي أعده بنك التسويات الدولية، المنشورة في يناير **2021** حول العملات الرقمية للبنوك المركزية أظهرت إرتفاع نسبة البنوك المركزية التي تدرس إصدارات عملات رقمية لتبلغ حوالي 86% سنة **2020**

مقابل **80%** سنة **2019**، أي بزيادة تقدر بستة نقاط سواء على مستوى العملات الصادرة للتجزئة أو الجملة .

كما أظهر المسح أن البنوك المركزية التي بدأت مرحلة التجاوب والتنفيذ في خطوة لاحقة للجانب النظري، قد بلغت نسبتها حوالي **60%** في البنوك المركزية المشاركة في المسح سنة **2020** مقارنة بنحو 40% سنة **2019**

أي بزيادة تقدر بعشرين نقطة: (صالح أ.، 2021، صفحة 25).

أيضا تشير النتائج إلى أن 14% من المشاركين قد إنتقلوا لمرحلة التطوير بعد المرحلة التجريبية السابقة سنة **2020** بنحو**% 10** لسنة **2019**، أي بزيادة تقدر بأربع نقاط ، ومن بين أشهر العملات الرقمية المركزية الدولية نجد:

أ-اليوان الرقمي الصيني :

بدء البنك المركزي الصيني "بنك الشعب الصيني منذ سنة **2014** دراسة حول إطلاق عملة رقمية من خلال عمليات البحث والاختبار التي دامت خمس سنوات، والتي أفضت إلى إطلاق اليوان الرقمي بنهاية سنة **2020** .

كما أن اليوان الرقمي هو عملة رقمية مدعومة بالأصول التي يتم إيداعها بواسطة البنوك التجارية في البنك المركزي الصيني، وهي مصممة خصيصا لمدفوعات التجزئة والتداول بين الأفراد بهدف دعم نظام الدفع الرقمي، بما يعزز إنتشار

اليوان الصيني في التعاملات المالية الالكترونية الدولية ، ما يجعل للصين دورا رياديا غير مسبوق في سياق العملات الرقمية للبنوك المركزية: (صالح أ.، 2021، صفحة 26).

ب.ألكرونا الالكترونية السويدية :

بدأ البنك المركزي سنة **2017** إجراء دراسات وبحوث بشأن إطلاق عملته الرقمية، التي تم تسميتها فيما بعد بألكرونا الالكترونية، وكنتيجة لانخفاض مستويات إستخدام الشعب السويدي للنقود في صورتها التقليدية، تراجعت مستويات التفضيل النقدي .

كما أطلق البنك المركزي السويدي في نوفمبر **2020** برنامج إختبار لعملته الرقمية " ألكرونا" باستخدام تقنية السجلات اللامركزية، بهدف تعريف المتعاملين بكيفية استخدام " ألكرونا الالكترونية" في المعاملات المالية الرسمية عوضا عن استخدام البطاقات الائتمانية أو العملات النقدية، حيث يتم تداولها من خلال تطبيق يعمل كمحفظة رقمية مثبت بالهواتف الذكية، ذلك لتسهيل عملية الاستخدام: (صالح أ.، 2021، صفحة 26) .

3-العملات الرقمية المستقرة :

هي إحدى أشكال العملات الرقمية، تتميز بإمكانية إصدارها مقابل غطاء يمثل قيمة أصول أساسية، ويختلف نوع هذه الأصول من عملة إلى عملة، وعادة ما يتم ربطها بتلك الأصول، وتكون عملية الربط في هذه العملات ببعض العملات القانونية كالدولار الأمريكي، أو اليورو، أو ربطها بأصول أخرى مثل الذهب، أو حتى بعملات مشفرة أخرى، أو سلة من العملات . وهي محاولة للتغلب على أهم التحديات التي ترتبط بالعملات الرقمية الخاصة فيما يتعلق بتذبذب وتقلب أسعارها: (صالح أ.، 2021، صفحة 19).

الهدف من إصدار هذه العملات هو الحفاظ على سوق مستقر للعملات الرقمية والحفاظ على قيمتها السوقية، والحد من التذبذب والتقلبات المستمرة في العملات الرقمية الأخرى من خلال ربطها بأصول معينة كالدولار الأمريكي، أو الذهب، ما يسمى بالربط القانوني للعملات .

العملات المستقرة يتم ربطها بأدوات التثبيت التي تزيد من عوامل إستقرارها، وبالتالي تقليص التذبذب الحاد في أسعارها .تتمثل أدوات التثبيت في ربطها برصيد نقدي، بما يماثل الأصول المشفرة، أو كما سبقت الاشارة، ربطها بأصول معينة كالذهب أو الدولار الأمريكي أو سلة من العملات . من ناحية أخرى يمكن ربطها بأحد الأصول المشفرة الأكثر إستقرارا فيما يطلق عليها "العملات المشفرة المضمونة خارج السلسلة، ومن أمثلة هذه العملات الدولية نجد:

أ.عملة ليبرا Libra :

عملة الفيسبوك الرقمية القادمة، حيث كانت البداية في يونيو **2019** لاستخدامها عبر مواقع التواصل الاجتماعي لتنفيذ المعاملات المالية بين شراء أو بيع أو تحويلات مالية .وقد أطلقت في هذا التاريخ ورقة حول هذه العملة "**Libra** "المدعومة بالأصول الموزعة جغرافيا، وفي آخر تحديث على موقع ليبرا في أبريل **2020**، تم إجراء أربعة تغيرات وتحسينات قابلة للتنفيذ على التصميم الخاص بنظام الدفع ليبرا كالتالي: (صالح أ.، 2021، صفحة 21):

-تقديم عملة مستقرة أحادية إضافة إلى النظام المستقر متعدد العملات .

-تعزيز سلامة نظام الدفع "**Libra** " من خلال إطار إمتثال قوي .

-عدم الانتقال إلى أي نظام غير مصرح به مستقبلا مع الحفاظ على الخصائص الاقتصادية الرئيسية لنظام ليبرا

-بناء نظام حماية قوي داخل التصميم الاحتياطي لعملة ليبرا .

تم دعم هذه العملة وربطها بالدولار الأمريكي لتكون أولى العملات المستقرة ضد تقلبات وتذبذب أسعار العملات الرقمية، والحفاظ على قيمتها، وتقليل تعرضها للمخاطر التي تتعرض لها العملات الرقمية الخاصة، وبناء هذه العملة يتطلب إستخدام أصول رقمية في كافة أنحاء العالم، وإنشاء قاعدة كبيرة للاستخدام تقوم على تطبيق الفيسبوك .

سبب إطلاق عملة ليبرا" **Libra**" الحاجة إلى نظام دفع موثوق به في النظام الاقتصادي الرقمي الجديد وقابل لتأمين الأصول المالية مع الاحتفاظ بنفس الخصائص والسمات التي تقوم عليها العملات الرقمية من سهولة التداول بطريقة سهلة وفعالة من أي مكان في العالم، وسرعة إنجاز المعاملات والتحويلات الفورية إلى خلاف ذلك.

ومن المزايا التي تمتاز بها العملات الرقمية الحديثة ما دفع ليبرا لبناء بنية تحتية تعتمد تقنية سلسلة الكتل لخلق نظام دفع عالمي يعتمد على هذه البنية في تسهيل المدفوعات، مع الحرص أن تكون عملة مستقرة مدعومة بالأصول وثابتة وذات بيئة آمنة وموثوقة وقابلة للتطوير، بالتالي إعطائها قيمة حقيقية مضاهاة للعملات الحقيقية .من المتوقع أن تنافس غيرها من العمولات الرقمية، وتلقى الانتشار والقبول نظرا لاستقرارها المدعوم بالأصول، أو بالعملات الأخرى، وإستخدامها من قبل الملايين من مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي التي تعد الوسيلة الأكثر إنتشارا بين الفئات المختلفة ومختلف الأعمار .

ثالثا: نماذج دولية رائدة للعملات الرقمية والمشفرة

سنتطرق في هذا الفرع إلى بعض النماذج الدولية الرائدة لمختلف أشكال العملات المشفرة :

1-مشروع "عابر":

جاء نتيجة التعاون المشترك بين البنك المركزي السعودي ومصرف الامارات العربية المتحدة المركزي الذي أسفر عن إثبات جدوى إصدار عملة رقمية مشتركة ثنائية بين الدولتين .ويعد المشروع مبادرة لاستخدام تقنيات السجلات اللامركزية أو الموزعة، لتطوير أنظمة الدفع بين الدولتين من خلال إطلاق عملة رقمية ثنائية تستخدم في التسوية بين البلدين داخليا وخارجيا .

وفيما يلي الأهداف الرئيسية للمشروع: (صالح أ.، 2021، صفحة 22):

-دراسة إمكانيات تقنيات السجلات الموزعة، وتجربتها، وفهمها بشكل أكبر، وتحليل مدى جاهزيتها .

-إستشراف حلول بديلة للدفع عبر الحدود باستخدام تقنيات السجلات الموزعة للتغلب على التحديات المرتبطة بآليات الدفع الحالية عبر الحدود بين البنوك .

-دراسة فكرة الاصدار الثنائي للعملة الرقمية من قبل البنكيين المركزيين وتجربتها .

-إجراء مقارنات بين نتائج مشروع عابر ونتائج مشاريع البنوك المركزية الأخرى.

كما أن قوام مشروع عابر يتم من خلال الربط المحلي للبنوك التجارية ثلاث بنوك عن كل دولة والبنك المركزي في الدولتين، وربطها بالبنك المركزي لتشكل بذلك شبكة واحدة تضمن المشاركة الفعالة لتلك البنوك في مراحل المشروع المختلفة .تجدر الاشارة إلى أنه سيتم إستخدام أموال حقيقية ذات قيمة نقدية وليست أصول مشفرة لاتمام عمليات التسوية الاجمالية المحلية .

وتم تقسيم المشروع إلى ثلاث مراحل رئيسية كالتالي :

-دراسة متطلبات التسوية عبر الحدود البنكين المركزيين كمرحلة أولى .

-تحديد متطلبات التسوية المحلية بين البنوك الثلاثة التجارية في كل دولة على حده كمرحلة ثانية .

-تحديد متطلبات تنفيذ المعاملات عبر الحدود بين البنوك المشاركة في كلا الدولتين كمرحلة ثالثة .

بالتالي العملة الرقمية "عابر" تلعب دورا كبيرا في تطبيق اللامركزية بشكل يواكب التطور الرقمي واحتياجات العملاء في الدولتين وليس في دولة واحدة كغيرها من التجارب الدولية للعملات الرقمية الصادرة عنها، فهي عملة رقمية ثنائية وتجربة تعتبر الأولى من نوعها حتى الآن .

2-الدرهم الالكتروني E-Dirham:

عبارة عن منظومة وطنية تشمل تحصيل الايرادات الحكومية في دولة الامارات العربية المتحدة، أطلقت خدمتها لأول مرة في عام 2001 ، كأول منظومة دفع إلكترونية آمنة بهوية وطنية، تمكنت دولة الامارات من تطويرها وإطلاق أحدث إصدارها لها في عام 2020 .

الدرهم الالكتروني هو إستخدام التقنيات المالية الحديثة لتحقيق الكفاءة والشفافية من خلال منصة رقمية وطنية تساهم في تعزيز مكانة ودور الدولة في تطويع تقنيات الخدمات المالية على مستوى العالم: (صالح أ.، 2021، صفحة 23) .

تطور إستخدام الدرهم الالكتروني ليمر بثلاث مراحل، حيث تم إطلاقه في عام **2001**، وتم إصدار الجيل الثاني منه في عام **2011**، كما حقق الدرهم الالكتروني إنتشارا واسعا وتم ربطه، بمنصة شبكات الدفع الوطنية إضافة إلى منصات الدفع العالمية، كما شهد عام **2020** إطلاق الجيل الثالث من الدرهم الالكتروني، وهو إصدارا أكثر تطورا في مجال خدمات الدفع الرقمي، كما تم إطلاق تطبيق الدرهم الالكتروني المباشر دون الحاجة لاستخدام البطاقات حيث يوفر للمتعاملين أحدث الحلول الرقمية في عالم المدفوعات الرقمية .

3-الدينار الرقمي التونسي E-Dinar :

شكل البنك المركزي لجنة تحت إشرافه للتفاعل مع مؤسسات التقنيات المالية الحديثة، مع الاستعانة بخبراء من البنك الدولي من إسهامات هذه اللجنة المالية الحديثة، مع الاستعانة بخبراء من البنك الدولي من إسهامات هذه اللجنة، مقترح إصدار الدينار الرقمي التونسي إعتمادا على تقنية البلوكشين "سلسلة الكتل" وهو عملية رقمية أحادية يتم إصدارها من قبل البنك المركزي التونسي .

ويتم تداول الدينار الرقمي من خلال حافظات رقمية لدى المواطنين تحمل عبر الشبكة العالمية للمعلومات على هواتفهم المحمولة ، وتمكنهم من القيام بعمليات كالتحويلات والمدفوعات .

وتم تقديم شروط أساسية لهذا المقترح من اللجنة، تمثلت في : (العربي، 2019، صفحة 78) :

- أن تكون قيمة الدينار الرقمي مساوية لقيمة الدينار الحالي .
- فتح وتمويل الحافظات الرقمية، يكون من خلال الفروع البنكية أو مؤسسات الدفع .
- عدم وجود علاقة مباشرة بين العميل والبنك المركزي في التعاملات المختلفة .

لا يزال مشروع الدينار الرقمي قيد الدراسة، ولم يتم بعد الموافقة عليه من قبل البنك المركزي التونسي .

رابعا : نماذج دولية للعملات المشفرة في إطار التجربة و تحت الاختبار

ما زال هناك العديد من المحاولات لكثير من الدول لإطلاق عملات رقمية خاصة بها، لكن كل هذه المحاولات ما زالت في مرحلة الدراسة والبحث، وقيد التجربة. بمكن ذكر أهم هذه المحاولات فيما يلي :

1-كندا : مشروع العملة الرقمية " الدولار الرقمي الكندي" الذي بدأ منذ سنة **2016** بالاعتماد على سلسلة الكتل .إنتقلت العملة الآن إلى ما بعد مرحلة التجربة بعد إطلاق العديد من التجارب بعد نهاية سنة **2020** .

2-الدانمارك :

هناك محاولات للاعتماد على الاقتصاد غير النقدي، يظهر ذلك في استخدامات تطبيق "موبايل باي" لتحويل الأموال وعمليات الدفع، دون الجزم بالتوجه نحو إصدار عملة رقمية: (صالح أ.، 2021، صفحة 27).

3-كوريا الجنوبية :

تخطط لعمليات الدفع باستخدام العملة رقمية تعتمد على تقنية سلسة الكتل، تبين ذلك من خلال الاعلان عن وقف سك القطع النقدية بحلول سنة **2020** تمهيدا لإطلاق العملة الرقمية واستبدالها بدلا من القطع النقدية في عمليات الدفع .

4-المملكة المتحدة :

أطلق بنك إنجلترا منذ سنة **2016** العديد من الدراسات والبحوث بشأن عملة رقمية تعتمد على تقنية السجلات اللامركزية، إيمانا منه أن العملة الرقمية القادمة ستدعم تعزيز التدفقات المالية الدولية .

5-هولندا :

البنك المركزي الهولندي يقوم بإجراء التجربة على عملته الافتراضية المسماة دينكوين **Dincoin**التي تعتمد في تصميمها على عملة البتكوين: (صالح أ.، 2021، صفحة 27) .

6-روسيا :

إستكمالا لمشروع الروبل الرقمي، أكد البنك المركزي الروسي أنه سيتم إطلاق الاصدار التجريبي منه نهاية **2021** حيث يعد هذا المشروع تطورا كبيرا في النظام المالي وتعزيزا للاقتصاد الرقمي في روسيا .

هناك الكثير من المحاولات التي تسعى للالتحاق بركب العملات الرقمية المركزية، يعود السبب في عدم إطلاق العديد من البنوك المركزية لعملاتها الرقمية حتى الآن ، وعدم تنفيذ الأبحاث والدراسات، والمشاريع، هو أن تلك البنوك تواجه مجموعة من التحديات في عدة مجالات منها القانونية والفنية والتشغيلية، فالجوانب القانونية تعد من أهم التحديات التي تعيق إصدار عملة رقمية رسمية لأي دولة، إضافة إلى التحديات الفنية والتشغيلية التي تعتمد على التقنيات التي ستستخدم في

عملية بناء العملة الرقمية .كذلك تحتاج البنى التحتية للنظم المالية إلى تطوير وموائمة ومواكبة للنظم الرقمية الحديثة: (صالح أ.، 2021، صفحة 27) .

كما يوضح النمو المتسارع في إستخدام تلك المحافظ التي تختص بتداول العملات الرقمية حول العالم، مقارنة بمعدل مستخدمي الشبكة العالمية للمعلومات بشكل عام في الحياة، أنه بحلول سنة **2030** سيصل عدد مستخدمي محافظ سلسلة الكتل، إلى ما يعادل ثلاثة أضعاف المستخدمين والمتداولين الحاليين للعملات الرقمية بسرعة، كما أن سرعة تطور الاقتصاد الرقمي، قد يدفع بحصر دور العملات التقليدية في عملية شراء العملات الرقمية التي من الممكن أن تمثل وسيلة التعامل الجديدة ونقود العصر الجديد، علما أن الانتشار والاعتماد على هذه العملات سريع جدا، بما يتطلب إستحداث قوانين وتشريعات جديدة تضمن إستخدام الأمن الشرعي لتلك المعاملات للمحافظة على إستقرار النظام المالي .

خاتمة:

أدى القصور في أدوات وآليات النظام المالي بشكله التقليدي من ناحية، إضافة إلى مجموعة من العوامل الأخرى كالنمو الهائل في حجم التجارة الالكترونية والتوسع في إستخدام التقنية، فضلا عن التحول التدريجي من النظام الاقتصادي التقليدي إلى النظام الاقتصادي الرقمي من ناحية أخرى إلى ظهور العديد من الممارسات البديلة للنقود بأشكالها التقليدية، تجلى أبرزها في ظهور العملات المشفرة التي حظيت بتأييد كبير من قبل عديد من المستخدمين ولاقت إهتماما كبيرا من قبل الأكاديميين والاقتصاديين.

ومن بين النتائج المتوصل إليها ما يلي :

-تختلف العملات الرقمية عن النقود، حيث تعكس النقود واقع العملات التي تصدر عن الدول، وهي الوسيلة الأولى في عمليات التبادل، وجزء لا يتجزأ من النشاط الاقتصادي .

- العملة المشفرة هي عبارة عن مجموعة من الرموز الرقمية غير الملموسة التي ليس لها شكل مادي، تعمل كوسيط لقيمة التبادل، وتستخدم عملية التشفير لتأمين معاملاتها والتحكم فيها، وتعتمد على تقنية سلسلة الكتل في إنشاء وخلق وحدات العملة، وتنقسم إلى عملات خاصة وعملات صادرة عن البنك المركزي، وعملات مستقرة.

- تعد فكرة العملات المشفرة مبتكرة وثورية لنظام الاقتصاد الرقمي، بما يتوافق مع الثورة التقنية المتسارعة كما أن التوسع في إستخدام والتعامل بمثل هذه العملات سيشكل خطرا على كل من المؤسسات المالية التقليدية والحكومات، فعلى سبيل المثال عدم وجود طرف ثالث، وأن التعامل يكون "الند للند" فضلا عن خاصية الاسم المستعار، كل ذلك يحد من وجود سلطة رقابية على تلك العملات، مما يفتح المجال لاستخدامها في أنشطة غير قانونية كغسيل الأموال وتجارة المخدرات وغيرها.

- تتكون عملية التشفير من معدلات رياضية معقدة، لهذا أطلق عليها إسم العملات الرقمية المشفرة .

هناك مرونة وسهولة في تداول العملات الرقمية، وسهولة التعامل بها من خلال موقع الشبكة العالمية للمعلومات "الأنترنت"، مما أدى إلى ظهور فئات مختلفة، أو أنواع متعددة من العملات الرقمية من أشهرها "البتكوين".

- تنقسم العملات المشفرة إلى ثلاثة أشكال عملات مشفرة خاصة، عملات صادرة عن البنوك المركزية، وعملات مستقرة
- لا تخضع العملات الرقمية الخاصة لنطاق إشراف البنوك المركزية، حيث يتم إصدارها من أشخاص أو كيانات خارج القطاع المالي، مما يؤدي إلى عدم وجود سيطرة ورقابة على إصداراتها وتداولها .
- توجد بعض النماذج الدولية الرائدة للعملات المشفرة من بينها العملات الخاصة كعملة البتكوين، عملة الايثريوم، عملة ليتكوين، عملة الريبل ،بتكوين كاش، العملات الصادرة عن البنك المركزي كالدرهم الالكتروني، الدينار الرقمي التونسي، "اليوان الرقمي الصيني"، "ألكرونا السويدية"، العملات المستقرة كعملة ليبرا، وهناك بعض النماذج للعملات الصادرة عن البنك المركزي في إطار التجربة كالدولار الرقمي الكندي، عملة "دنكوين" ...إلخ .

قائمة المراجع:

- إبراهيم لبيب ، و أحمد السيد . (2009). الدفع بالنقود الالكترونية-الماهية والتنظيم القانوني -دراسة تحليلية مقارنة. الاسكندرية، مصر: دار الجامعة الجديدة.
- الباحوث بن سليمان بن عبد العزيز . (2017). النقود الافتراضية مفهومها وأنواعها وأثارها الاقتصادية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 217(01)، 857.
- أيمن صالح . (2021). واقع العملات الرقمية. (صندوق النقد العربي،) الامارات العربية المتحدة ، أبوظبي.
- إيهاب الأخضر. (2021). العملات المشفرة : النشأة والخصائص . مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والادارية ، 82.
- باسم أحمد عامر . (2019). العملات الرقمية البتكوين نموذجا ومدى توافقها مع ضوابط النقود في الاسلام. (جامعة الشارقة) للعلوم الشرعية والدراسات الاسلامية، 16(01)، 264.
- حمزة غربي، و عيسى بدروني . (2020). العملات المشفرة-النشأة -التطور-والمخاطر. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، 05(02)، 68.
- سالم الطالب غسان . (2019). العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية. 34.مؤتمر مجمع الفقه الاسلامي الدولي، دبي، الامارات العربية المتحدة.

- صندوق النقد العربي. (2019). استخدام تقنية البلوكتشين في عمليات المدفوعات -الافاق والفرص. 78. (اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية)
- فتحي ناهد الحموري. (2010). الأوراق التجارية الالكترونية. عمان، الأردن : دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- مصطفى كمال طه ، و وائل أنور. (2010). الأوراق التجارية الالكترونية ووسائل الدفع الالكترونية الحديثة. الاسكندرية، مصر : دار الفكر الجامعي.
- هبة عبد المنعم . (2020). واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية. (صندوق النقد العربي،). (11)، 65.

- E Prasad , L Ye .(2013) .The Renminbi Prospects as a Global Reserve Cuurency .Cato journal (3)33 . 563
- f Moshirian .(2007) .Global financial srvices and a global Single Currency .Journal of Bankikg & Finance ,.06 (01)31
- Harper, J. (2014). Bitcoin and Stability. Foreign Affairs, 93(06), 241.

العملات الرقمية كآلية دفع حديثة ودورها في تعزيز التجارة الالكترونية- التجربة الجزائرية

Digital currencies as a modern payment mechanism and its role in promoting electronic commerce - the Algerian experience

أ.د. صديقي أحمد ، د. الطيبي عبد الله

جامعة أحمد دراية، أدرار-الجزائر ، جامعة أحمد دراية، أدرار-الجزائر

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التجارة الإلكترونية التي تعتبر من آثار الثورة الرقمية بإحداثها تغييرات هيكلية في الاقتصاد العالمي، لذا استوجب الأمر التكيف مع الثورة الرقمية باستحداث آليات جديدة للتداول عبر الانترنت، ومن أحدث هذه الآليات العملات الرقمية التي تختلف عن النقود الإلكترونية في كونها غير ملموسة ولا يمكن أن تكون ملموسة كما أن العملات الرقمية تتميز باللامركزية في تسييرها، ومن أهم العملات الرقمية البيتكوين التي صدرت عام 2008 .

كما تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على و واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر والموقف الرسمي للجزائر من العملات الرقمية، حيث توصلت الدراسة إلى أن تجربة الجزائر في تطبيق هذه التجارة لم تحقق المستوى المرجو ولا تزال في مراحلها الأولى، بالإضافة إلى أن الجزائر لا تعترف بالعملات الرقمية وتمنع تداولها، مستعملين في ذلك المنهج الوصفي في وصف متغيرات الدراسة وهي التجارة الإلكترونية والعملات الرقمية والتحليلي في الجانب التطبيقي لتحليل المعطيات والبيانات المتحصل عليه.

الكلمات المفتاحية: التجارة الإلكترونية، وسائل الدفع الإلكتروني، النقود الإلكترونية، العملات الرقمية، البيتكوين.

Abstract:

The aim of this study is to identify e-commerce , wich is considered to be ne of the effects of the digital revolution by creating structural changes in the global economy . Therefore, it is necessary to adapt to the digital revolution by introducing new mechanisms for trading via the Internet . The most recent are digital currencies that differ from digital money in being intangible and can not be tangible. Digital currencies are also decentralized in their operations. The most important digital currencies ist he bitcoin which was issued in 2008.

The study also aims to shed light on the reality of electronic commerce in Algeria and the official position of Algeria regarding digital currencies. Where the study concluded that Algeria's experience in applying this trade did not achieve the required lrvel and is still in ist early stages, in addition, Algeria does not recognize digital currencies and prohibits trading in them. Using the descriptive approch in describiving the variables oft he study which are electronic commerce, digital currencies, and analytical in the practical aspect by analyzing the data and tables obtained.

Key words: Key Words : E-Commerce, Electronic Payment Method , Digital Currencies , Electronic Money , Bitcoin.

مقدمة

إن امتلاك الثورة التكنولوجية للعديد من عناصر القوة مكنها من إحداث تعديلات جذرية في مناهج وأنماط العمل في كل الميادين، لاسيما المجال التجاري الذي يعد من أكثر القطاعات استجابة للتقدم والابتكار التكنولوجي ومن أكثرها استخداما للتقنيات الحديثة والمتطورة، فقد شكلت هذه التكنولوجيات محور تحول تجاري أسفر عنه تغير عميق في نمط التفكير وفي سلوك المنتجين والمستهلكين على حد سواء، وبالتالي تغيرت بعض قواعد التعاملات التجارية ونجم عنها ظهور نوع حديث من المبادلات التجارية قوامها التدفق السريع للمعلومات والاستجابة الأسرع للتغيرات المفاجئة، والإلغاء النهائي للحدود والقيود المادية والجغرافية، وهو ما أصبح يطلق عليه التجارة الإلكترونية.

وقد أصبحت التجارة الإلكترونية النغمة السائدة في عالم اليوم، فقد ساهمت في جعل هذا العالم مجرد قرية صغيرة وسوقا واحدة تتعادل فيه الفرص الممنوحة لكل الشركات على اختلاف أحجامها لاقتحام الأسواق العالمية وترويج البضائع والسلع بكل يسر وسهولة متخطين بذلك كل الحدود، وكذلك الحال بالنسبة للزبائن الذين أصبح بمقدورهم اقتناء احتياجاتهم دون الحاجة لمغادرة أماكنهم.

ومع بدايات التحول إلى عصر المعلومات والمعرفة، وفي ظل الاستخدام المكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات، قامت صناعة الخدمات المالية بتوفير نظم وتطبيقات جديدة تحقق الاستفادة القصوى مما تتيحه هذه التكنولوجيا الحديثة، ومع ظهور التجارة الإلكترونية وانتشارها أصبحت وسائل الدفع والسداد الإلكترونية تمثل حجر الزاوية لنجاح وتطور هذا النوع من التجارة، فقد اعتمد نجاح التجارة الإلكترونية في مراحله الأولى على استخدام بعض نظم ووسائل الدفع والسداد المتاحة مع تطو ير بعض أساليبها، إلى جانب استحداث وسائل جديدة تعد أكثر ملائمة لطبيعة ومتطلبات التجارة الإلكترونية وذلك باستخدام وسائل إلكترونية أكثر تقدما، وكمرحلة أكثر تقدما تم استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة لتسريع عمليات التجارة الإلكترونية، واستمرت العديد من المحاولات للبحث عن وسائل دفع أكثر حداثة تكون قادرة على مواكبة ما شهدته التجارة الإلكترونية مؤخرا وتتماشى مع هذه التطورات وتحظى بقبولها كوسيلة دفع، نتيجة لذلك تم ظهور ما يعرف بالعملات الرقمية كعملة يتم التداول بها وإتمام عمليات البيع والشراء عبر شبكة الانترنت فقط، تساهم في تحسين وتطوير التجارة الإلكترونية وتكون خارج سيطرة البنوك المركزية في الدول، وهذا السبب بالتحديد الذي ساعد على انتشار ونمو العملة في جميع أنحاء العالم.

إشكالية الدراسة:

ومن هذا المنطلق نحاول في هذه الدراسة ربط التجارة الإلكترونية بالعملات الرقمية وعليه نعالج هذه العالقة من خلال الإشكالية التالية: -ما هو دور العملات الرقمية في تعزيز التجارة الإلكترونية ؟

فرضيات الدراسة:

-التجارة الإلكترونية تحتاج إلى بيئة ملائمة حتى تتطور وتزدهر.

-تلعب العملات الرقمية دورا هاما في تعزيز التجارة الإلكترونية

-لا تملك الجزائر البنية التحتية اللازمة لتطوير التجارة الإلكترونية..

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله، وهو تحديد العالقة المتبادلة بين العملات الرقمية والتجارة الإلكترونية، حيث تشهد الفترة الحالية ازديادا في حدة المنافسة ما بين الشركات التي تستخدم العملات الرقمية، الأمر الذي ساعد على إيجاد العديد من التطبيقات المبدعة والتي تمثلت في طرق الدفع عن طريق العملات الرقمية، لدرجة أن معظم الشركات الكبيرة أو المتوسطة الحجم أنشأت لها محافظ للعملات الرقمية مثل شركة أمازون وميكروسوفت .كما أن التجارة الإلكترونية تعد من أبرز ما حققته الثورة المعلوماتية في العصر الحالي وال تزال العديد من الدراسات متواصلة بشأنه، فالتجارة الإلكترونية تلعب دورا فعال في زيادة النمو الاقتصادي للدول والنهوض بالعديد من القطاعات المحلية، و كذلك العملات الرقمية التي تعتبر حديثة النشأة والتي ساهمت في تطوير الأسواق التجارية وجعلها أسواق مفتوحة أمام الزبائن بغض النظر عن الموقع الجغرافي إذ أنها تتعدى الحدود الزمنية والمكانية التي تعيق حركة التعاملات التجارية.

منهج البحث :قصد الإجابة على الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، وهذا بالتطرق إلى أهم المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالموضوع من أجل الوصول إلى المعرفة الدقيقة والتفصيلية لعناصر الدراسة والتحليلي لنتائج الدراسات وترجمتها و هذا بجمع المعطيات الكمية والبيانات و استعراض الجداول والأرقام المتعلقة بالموضوع قصد الدراسة.

محاور الدراسة:

1. التطور التاريخي لمفهوم التجارة الالكترونية

2.آليات ووسائل الدفع في التجارة الإلكترونية

3.العملات الرقمية

4. و اقع و دور العملات الرقمية في تعزيز التجارة الإلكترونية للجز ائر

1. التطور التاريخي لمفهوم التجارة الالكترونية

1.1.التطور التاريخي للتجارة الالكترونية

ظهرت التجارة الإلكترونية منذ فترة طويلة وتعددت أشكالها وصورها وأشهر شكل لها كان التسوق عبر شاشات التلفزيون ولكنها لم تعرف في تلك الآونة بأنها شكل من أشكال التجارة الإلكترونية إلى أن ظهرت الانترنت، وألن شبكة الانترنت هي صاحبة الفضل الأول في تعريف الناس بمصطلح التجارة الإلكترونية وانتشارها، فقد أصبح العديد يعتقد بأنها لم تظهر إلا بظهور الانترنت، إلا أن بدايتها ترجع إلى أوائل الستينات من القرن العشرين عندما بدأت الشركات تستخدم أنظمة المعلومات بين المؤسسات IOS وهي منظمة تسمح لفروع المؤسسات بالتكامل الإلكتروني، وكذلك تبادل وتدفق البيانات وانجاز أعمال مشتركة بين مؤسستين أو أكثر (إبراهيم، 2008،ص:23) .

ومع بداية السبعينات من القرن العشرين ظهرت عدة تطبيقات للتجارة الإلكترونية أشهرها تطبيق التحويلات الإلكترونية للأموال Fun Electronic ،لكن هذا مدى هذا التطبيق لم يتجاوز المؤسسات التجارية العمالقة بسبب تكلفته العالية. وبعدها أتى التبادل الإلكتروني للبيانات EDI والذي وسع تطبيق التجارة الإلكترونية من مجرد معاملات مالية إلى معاملات أخرى. ومع بداية انتشار الانترنت في التسعينات من القرن الماضي بدأ استخدام التجارة الإلكترونية وتطوير تطبيقاتها بصورة كبيرة من إعلانات ومزادات على الانترنت وحتى تجارب الواقع الافتراضي، لدرجة أن كل شركة كبيرة أو متوسطة الحجم أنشأت لها موقع على شبكة الانترنت، كما أصبحت التجارة الإلكترونية تشغل الكثيرين في الوقت الحالي بشكل أو آخر وذلك ألنها في ازدياد مستمر لزيادة عدد مستخدمي الانترنت على مستوى العالم بالإضافة لما تجنيه من أرباح هائلة.

2. 1.مفهوم التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية شأنها شأن أي ظاهرة جديدة تكون غامضة لدى الكثيرين بسبب حداثة استعمال المصطلح.

لذلك ظهرت العديد من التعريفات من طرف خبراء وباحثين وهيئات عالمية، من أجل تحديد مفهوم التجار ة الالكترونية منها التعريفات البسيطة ومنها التقنية المعقدة (.سنورد في بحثنا هذا أهم هذه التعريفات وأكثرها دلالة و سهولة للفهم. لكن قبل التطرق إلى التعريف يجب أن نعرف أن مفهوم التجارة الإلكترونية يتكون من قسمين (محمد، 2009،ص:122):

أ-القسم الأول : التجارة، هي مصطلح يعبر عن نشاط اقتصادي يتم من خلاله تداول السلع والخدمات الحكومات والمؤسسات والأفراد في إطار نظم وقواعد متفق عليها.

ب-القسم الثاني : الإلكترونية، هي مجال أداء النشاط المحدد في القسم الأول أي التجارة ويقصد به أداء النشاط التجاري باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الحديثة مثل شبكة الانترنت والأساليب الإلكترونية.

ومما سبق يمكن تعريف التجارة الإلكترونية عل أنها مجموعة عمليات البيع والشراء التي تتم عبر شبكة الإنترنت، وتشمل تبادل المعلومات وصفقات السلع الاستهلاكية والتجهيزات وكذا خدمات المعلومات المالية والقانونية...الخ. وتستعمل هذه التجارة مجموعة من الوسائل لإتمام صفقات مثل الفاكس، الهاتف، الإنترنت والشبكات المعلوماتية.

كما تعرف التجارة الإلكترونية على أنها تنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت والشبكات العالمية الأخرى ويشتمل ذلك على : الإعلانات على السلع والبضائع والخدمات، تقديم معلومات حول السلع والخدمات، التفاعل والتفاوض بين البائع والمشتري، عقد إبرام العقود سداد الالتزامات المالية ودفعها، عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات، الدعم الفني للسلع التي يشتريها العملاء و تبادل البيانات إلكترونيا.

تعرف المنظمة العالمية للتجارة التجارة الإلكترونية على أنها مجموعة متكاملة من عمليات إنتاج وتوزيع وترويج وبيع المنتجات من خلال شبكات الاتصالات (بشير، 2004).

من خلال التعاريف السابقة نحاول استنتاج تعريف شامل للتجارة الإلكترونية على أنها استخدام الوسائل الإلكترونية المتطورة التي وفرتها ثورة المعلومات والاتصالات في إنجاز كافة المعاملات التجارية من بيع وشراء المنتجات وتبادل المعلومات بين البائعين والمشترين.

2.1. أنواع التجارة الإلكترونية:

هناك عدة أنواع من التجارة الإلكترونية، والتي البد من التعرف عليها، ومن أهمها (العال، 2008):

- **التجارة الإلكترونية بين منشأة تجارية ومستهلك (Customer-to-Business):** بظهور التسوق على الانترنت أو ما يسمى بالمراكز التجارية على الانترنت، أصبح للمستهلك إمكانية القيام بشراء السلع المتاحة ودفع قيمتها عن طريق بطاقات الائتمان أو المصارف الإلكترونية أو عن طريق النقود عند استلام السلعة.

- **التجارة الإلكترونية بين منشأة تجارية ومنشأة تجارية أخرى (Business-to-Business):** يستعمل هذا النوع من التجارة الإلكترونية بين مؤسسات أعمال مع بعضها البعض، فتقوم منشأة الأعمال بإجراء الاتصالات لتقديم لطبيات الشراء إلى مورديها باستخدام شبكة الاتصالات وتكنولوجيات المعلومات، كما يمكنها أن تسلم الفواتير والقيام بعمليات الدفع عبر هذه الشبكة، هذا النوع من التجارة هو الأكثر شيوعا في الوقت الحالي سواء على المستوى المحلي أو العالمي، حيث يستخدم بهدف خفض التكاليف وزيادة الكفاءة للعملية التجارية وتحقيق معدل أعلى من الأرباح.

- **التجارة الإلكترونية بين منشأة تجارية والإدارة المحلية (الحكومية) (Business to Administration) :** بتوسع النشاط التجاري للمنشآت التجارية، أصبحت لا تستطيع أن تغطي كل معاملاتها الإدارية في وقتها ولهذا فإنه جرى استخدام التجارة الإلكترونية في تغطية معظم التحويلات،كدفع الضرائب ومختلف المعاملات التي تتم بين الشركات والهيئات المحلية

(الحكومية) من عرض للإجراءات ونماذج المعاملات على الانترنت، حيث تستطيع الشركات الإطلاع عليها بطريقة إلكترونية والقيام بإجراء المعاملة إلكترونيا دون الحاجة للتعامل مع مكتب حكومي.

- **التجارة الإلكترونية بين المستهلك والإدارة المحلية)الحكومية (Customer-to-Administration)** : هذا النوع من أنواع التجارة الإلكترونية حديث النشأة وغير موسع وهو ينظم العديد من الأنشطة من بينها دفع الضرائب إلكترونيا.

- **التجارة الإلكترونية بين مستهلك ومستهلك (Customer-to-Customer)** : ظهر هذا الشكل مع تزايد استخدام الانترنت وظهور التقنيات الحديثة الخاصة بشبكة الانترنت والنوع الرئيسي لهذا الشكل هو المعاملات بين المستهلكين عن طريق الرف الإلكتروني، حيث يقوم المستهلك بتقديم البضائع إلى المزاد فيستطيع المستهلكون الآخرون ن يزايدوا على الثمن، ويقوم الرف الإلكتروني بالخدمة كوسيط حيث يجعل من الممكن للعملاء أن يضعوا بضائعهم للبيع على الموقع الإلكتروني الخاص بألف الإلكتروني وهذا الشكل يهدد التجارة الإلكترونية التي تتم بين وحدة الأعمال والمستهلك.

- يرى جانب من الرواد الأمريكين أن هناك نوعا آخر من التجارة الإلكترونية وهو التجارة الإلكترونية داخل المنظمة الواحدة commerce-e-organizational-Intraويشمل ذلك المنظمات العالمية التي تستخدم تكنولوجيا الإلكترونيات للاتصال بين فروعها أو أقسامها أو الشركات التابعة لها.

3.1.أهمية وفوائد التجارة الإلكترونية

تعد التجارة الإلكترونية من أهم اختراعات العصر والتي يمكن من خلالها تحقيق أرباح لم يكن من الممكن تحقيقها سابقا بالطرق التقليدية، حيث تتمثل أهميتها في ما يلي (يوسف، 2011):

-**انخفاض التكلفة:** كانت عملية التسويق للمنتج مكلفة جدا في السابق، حيث إن الإعلان عن المنتج كان يتم بواسطة الوسائل التقليدية التلفاز و الجرائد ، والآن فيمكن تسويقه عبر شبكة الإنترنت وبتكلفة ضئيلة جدا.

- **تجاوز حدود الدولة:** كانت الشركة تتعامل مع عملاء محليين فقط بالسابق وان رغبت في الوصول إلى عملاء دوليين كانت تتكبد مصاريف كبيرة وغير مضمونة العائد ، أما الآن فتستطيع الشركة أن تضمن اطلاع الجميع على منتجاتها دون أي تكلفة تذكر ، خاصة أن شبكة الإنترنت دخلت جميع الدول.

- **التحرر من القيود**: سابقا كانت الشركة تحتاج إلى ترخيص معين والخضوع لقوانين عديدة وتكبد تكلفة إنشاء فرع جديد أو توكيل الغير في الدولة الأجنبية حتى تتمكن من بيع منتجاتها ، أما الآن لم يعد أي من تلك الإجراءات ضروريا.

- **توفير الوقت والجهد:** تفتح الأسواق الإلكترونية بشكل دائم وال يحتاج الزبائن للسفر أو الانتظار في طابور لشراء منتج معين، كما ليس عليهم نقل هذا المنتج إلى البيت، وال يتطلب شراء أحد المنتجات أكثر من النقر على المنتج.

- **نيل رضا المستخدم:** توفر الانترنت اتصالات تفاعلية مباشرة، مما يتيح للشركات الموجودة في السوق الإلكتروني(market-e) الاستفادة من هذه المميزات للإجابة على استفسارات الزبائن بسرعة، مما يوفر خدمات أفضل للزبائن ويستحوذ على رضاهم (فاضل، 2007).

- **تخفيض مصاريف الشركات:** تعد عملية إعداد وصيانة مواقع التجارة الإلكترونية على الويب أكثر اقتصادية من بناء أسواق التجزئة أو صيانة المكاتب، وال تحتاج الشركات إلى الإنفاق الكبير على الأمور الترويجية، أو تركيب تجهيزات باهظة الثمن تستخدم في خدمة الزبائن، وال تبدو هناك حاجة في الشركة لاستخدام عدد كبير من الموظفين للقيام بعمليات الجرد والأعمال الإدارية، إذ توجد قواعد بيانات على الانترنت تحتفظ بتاريخ عمليات البيع في الشركة وأسماء الزبائن.

4.1. و اقع و آفاق التجارة الإلكترونية

لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة اهتماما متزايدا بالتجارة الإلكترونية كنتيجة حتمية وضرورية للتطورات والمستجدات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث لعبت وال زالت تلعب الشبكة الدولية للمعلومات أو ما يعرف بالانترنت دورا رئيسيا ومهما كوسيط لاستكمال تنفيذ أعمال التجارة بشكلها الحديث والمعاصر، وأصبحت التجارة الإلكترونية واقعا ملموسا في ظل البيئة الحالية.

وتسعى العديد من الدول إلى تعظيم دور التجارة الإلكترونية خصوصا في ظل المتغيرات العالمية والتحديات الجديدة ومن المتوقع أن يتعاظم دورها في المستقبل القريب نظرا لتأثير هذه التجارة على الأسواق وأداء المؤسسات وقدرتها التنافسية، حيث يتوقع أن تكون التجارة الإلكترونية هي أسلوب التجارة السائد بين المنظمات والأفراد خلال هذا القرن في كافة أنحاء العالم (صراع، 2013).

في الوقت الذي نجد فيه الدول المتقدمة ومنها الواليات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية قد قطعت شوطا كبيرا في مجال التجارة الإلكترونية من خلال تطوير وتحديث اقتصادياتها لتواكب التطورات السريعة من تكنولوجيا المعلومات، نرى من الجانب الآخر الدول العربية متأخرة في هذا المجال ولم تستطع استيعاب فكرة وأهمية المعلومات إلا في الآونة الأخيرة، حيث أن هذه الدول لم تعر أي أهمية للتجارة الإلكترونية، مما جعل منظمات الأعمال والشركات تعاني من تخوف وقلق من استدام التجارة الإلكترونية وفي ظل عدم وجود وعي كامل لدى الأفراد من حيث التعامل مع هذه الوسائل الحديثة فضال عن هذا فإن الاهتمام بمجال التجارة الإلكترونية يتطلب المزيد من التخطيط والتنظيم العلمي (كامش، 2012).

2.آليات ووسائل الدفع في التجارة الإلكترونية

أن ظهور التجارة الإلكترونية وانتشارها تطلب إيجاد وسيلة للدفع مقابل السلع والخدمات، لهذا استحدثت وسائل دفع جديدة ملائمة لمتطلبات هذه التجارة بما يشمله مفهومها من إجراءات و أنواع المعاملات التجارية:

1.2.البطاقات البنكية: و تسمى أيضا النقود البلاستيكية و هي البطاقات البلاستيكية والمغناطيسية مثل الكروت الشخصية، التي يستطيع حاملها استخدامها في شراء احتياجاته و أداء مقابل ما يحصل عليه من خدمات دون الحاجة إلى حمل مبالغ كبيرة. ويتم إصدار هذه البطاقات من طرف البنوك، كما يمكن أن تصدرها جهات أخرى غير مصرفية.

وتنقسم هذه النقود إلى ثالثة أقسام (سطاح، 2019):

أ-بطاقات الدفع Cards Debit: تعتمد هذه البطاقات على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى البنك في صورة حسابات جارية لمواجهة المسحوبات المتوقعة للعميل حامل البطاقة، وتسمى أيضا بطاقات الشيك، بينما تعد بطاقات الائتمان طريقة للدفع الآجل، تعد بطاقات الدفع طريقة للدفع الحالي، وتسمح بالتسديد فقط في حدود الرصيد الموجود في الحساب البنكي، وعندما يستخدم العميل بطاقة الدفع، فإنه لا يتم تحميل رسوم على التاجر، ولذلك يوجد دافع قوي لديه لعرض الخصومات، لتشجيع السداد ببطاقات الدفع بدال من بطاقات الائتمان. من مميزاتها أنها توفر الوقت والجهد للعملاء وتزيد إيرادات البنك.

ب-بطاقات الائتمان Card Crédit : أكثر أنواع البطاقات انتشارا، تصدرها المصارف في حدود مبالغ معينة والى جانب استخدامها لتسوية المعاملات عبر شبكة الانترنت يتم استعمالها أيضا في المحلات، حيث أنها تلقى القبول من طرف المستهلكين والبائعين على حد سواء، تتميز بتوفير الوقت والجهد لحامليها وتزيد من إيرادات البنك المصدر لها. كما أنها تكون مقرونة بمنح ائتمان أي تستخدم كضمان .هناك أنواع عديدة من البطاقات الائتمانية أهمها :

***بطاقة فيزا Card Visa:** وهي بطاقة تصدر عن شركة فيزا العالمية، وهذه البطاقة هي بطاقة متجددة وبإمكان حاملها أن يسدد كل التزامات البطاقة خلال مدة السماح أو أن يسدد جزءا من الالتزامات خلال مدة السماح والبقية بعد ذلك.تعتبر من أكثر البطاقات انتشارا على الإطلاق، حيث تتعامل مع ماليين المنشآت والمحلات التجارية وأجهزة الصرف الآلي.

***ماستر كارد Card Master:** هذه البطاقة تأتي في المرتبة الثانية بعد بطاقة فيزا من حيث درجة انتشارها، وهذه البطاقة هي أيضا متجددة مثل بطاقة فيزا، وهناك عدة أشكال لها وهي ماستر كارد الذهبية، ماستر كارد الفضية، ماستر كارد المدينة وماستر كارد رجال الأعمال.

ج-البطاقات المخزنة للقيمة Cards Value Stored: هي بطاقات يتم دفع قيمتها مسبقا عند شرائها، ويتم استعمالها بإدخالها في آلة قارئة لها من أجل سداد بعض المعاملات عن طريق خصم قيمة المعاملة من القيمة المخزنة عليها، ومن أمثلتها بطاقات الهاتف وكذا بطاقات وسائل النقل.

2.2.البطاقات الذكية Cards Smart: هي بطاقات بلاستيكية تتضمن معالج بيانات ووسيلة ذاكرة لتخزين معلومات صاحبها، مثل اسمه، عنوانه والبنك أو المنشأة المصدرة لها، ويمكنها التخزين بسعة كبيرة تفوق البطاقات السابقة الذكر، ويختارها العميل للتعامل بها لما لديها من ميزات، كميزة الدفع الفوري، أمكانية إعادة شحن البطاقة بقيمة مالية جديدة عند

نفاد القيمة المخزنة فيها وإمكانية تحويلها لحافظة نقود إلكترونية تملئ وتفرغ أو تحويلها إلى بطاقة تعريف أو بطاقة صحية أو تذكرة نقل...الخ.

3.2.الأساليب البنكية الحديثة في الدفع والسداد: بتطور النقود وظهورها في شكل جديد مستحدث في صورة وسائل إلكترونية، تطلبت إنشاء هياكل يتداول من خلالها تتمثل في (فاطمة، 2018):

-**الهاتف المصرفي :** ليتمكن العميل من الاستفسار عن رصيده دون اللجوء إلى الطوابير الطويلة.

-**أوامر الدفع المصرفية الإلكترونية وخدمات المقاصة الإلكترونية**: BACS وهي من إحدى وسائل الدفع في تاريخ محدد وشخص محدد بناء على طلب العميل، يتم من خلالها تحويل النقود من حساب العملاء إلى حساب أشخاص أو هيئات أخرى في أي فرع ألي فرع مصرفي في الدولة، والآن أصبحت تتم خدمات مقاصة الدفع الإلكتروني للتسوية الإلكترونية في المدفوعات.

-**الشيكات الإلكترونية:** لقد أصدرت البنوك والمؤسسات المالية والمصرفية الشيك الإلكتروني لاستخدامه في تسديد المعاملات في التجارة الإلكترونية وهو مكافئ للشيكات التقليدية المعتاد التعامل بها، وهي رسالة إلكترونية موثقة و مؤمنة يرسلها مصدر الشيك تحمل العديد من البيانات كالرقم التسلسلي، اسم البنك المصدر له، اسم العملة، تاريخ صلاحيته، التوقيع الإلكتروني لصاحبه، ويقوم بمهمته كوثيقة تعهد بالدفع يحمل توقيعا رقميا يمكن التأكد من صحته.

-**النقود الإلكترونية:** هي قيم نقدية مخزونة على وسيلة إلكترونية كالبطاقات والرقائق الإلكترونية، تكون مقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة .

ومن أحدث وسائل الدفع الإلكترونية نجد العملات الرقمية التي ظهرت كوافد جديد على مستوى النظام النقدي العالمي، وهي عملات افتراضية ليس لها وجود، يتم استخدامها في المبادلات والمعاملات المالية الإلكترونية، تستخدم فقط عبر شبكة الانترنت.

3.العملات الرقمية

تعد العملة الرقمية من أحدث أشكال النقود، حيث شاع وانتشر التعامل بها في الكثير من الدول لانخفاض تكلفتها، وسهولة تداولها، وسرعتها حيث يتم الدفع فورا دون الحاجة إلى أية وسائط أخرى، وسيتم التطرق إلى مفهوم العملات الرقمية ونشأتها، أنواعها، خصائصها وسبب الإقبال عليها ومخاطرها، بالإضافة إلى الفرق بين هذه العملات الرقمية وبين العملات الافتراضية والمشفرة.

1.3.مفهوم العملات الرقمية ونشأتها

1.1.3.مفهوم العملات الرقمية

عرفت العملة الرقمية بأنها تمثيل رقمي للقيمة، يصدر بواسطة مطورين خاصين باعتباره وحدة حساب، ويمكن الحصول عليه وتخزينه والوصول إليه والتعامل به إلكترونيا، ويستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض عند اتفاق طرفين على استعماله.

كما عرفت على أنها عملة افتراضية لا يتم إصدارها من جهة رسمية مثل البنوك المركزية، وتعمل كوسيلة للدفع ومن دون وجود إدارة مركزية، وتعتمد على التحويلات من شخص إلى شخص دون وسطاء.

كما يمكن القول بأن العملة الرقمية هي عملة معماة يمكن مقارنتها بالعملات الأخرى مثل الدولار أو اليورو، لكن مع عدة فوارق أساسية من أبرزها أنها عملة إلكترونية بشكل كامل تتداول عبر الانترنت فقط من دون وجود فيزيائي لها. كما أنها تختلف عن العملات التقليدية بعدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها، لكن يمكن استخدامها كأي عملة أخرى للشراء عبر الانترنت أو حتى تحويلها إلى عملات تقليدية (الجوارين، 2015).

وبناء على التعريفات السابقة يمكن القول بأن العملة الرقمية هي عملة رقمية افتراضية ليس لها كيان مادي ملموس أو وجود فيزيائي، منتجة بواسطة برامج حاسوبية وال تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي أو أي إدارة رسمية دولية، يتم استخدامها عن طريق الانترنت في عمليات الشراء والبيع أو تحويلها إلى عملات أخرى، وتلقى قبولا اختياريا لدى المتعاملين فيها.

2.1.3.نشأة العملات الرقمية: يعود تاريخ العملات الرقمية إلى عام 2007 حينما بدأ رجل مجهول سمى نفسه "ساتوشي ناكاماتو "يقال أنه يعيش في اليابان بعمل آلية العملة الإلكترونية الأولى المسماة "بيتكوين" بينما أشارت توقعات إلى أن هذا الاسم يطلق على فريق عمل لا على شخص واحد، وفي عام 8002م تم تسجيل الموقع الرسمي الخاص بهذه العملة Bitcoin.org .

و في عام 2010 تم إنشاء سوق إلكتروني لصرف عملة البيتكوين مقابل العملات العالمية، و في نفس العام أيضا تم شراء أول سلعة بالبيتكوين، هي عبارة عن "بيتزا" مقابل 00آالف بيتكوين، و توالت التعاملات في نفس العام حتى وصلت القيمة السوقية للعملة ما يعادل مليون دولار أمريكي حتى وصلت ما يعادل مليار دولار في عام 2013.

ورغم ما أصاب العملة من تدخلات رسمية بإغلاق مواقع البيتكوين ومحاكمات أصحابها بأسباب مختلفة، إلا أن تحويلات العملة بلغت قيما عالية تفوق التحويلات التي تتم عن طريق شركات تحويل الأموال العالمية مثل "وسترن يونيون".

ولازالت العملة إلى يومنا هذا في تداول مستمر وارتفاع في القيمة حتى وصلت وقت كتابة هذا البحث إلى ما يقارب 60000 دولار أمريكي.

2.3.أنواع العملات الرقمية:

تعددت وتنوعت العملات الرقمية المشفرة، ومعظمها مبنية على مبدأ عملة البيتكوين ومستنسخة منها، والفروق بينها غالبا يسيرة، بعضها متعلق بالوقت الذي تستغرقه عملية التداول، وبعضها متعلق بطريقة التعدين والتوزيع، وبعضها متعلق بخوارزميات الهاش وهي خوارزميات مسئولة عن عملية التشفير، ويوجد عدد محدود من هذه العملات يمكن وصفها بالرئيسية بناء على عدد المتعاملين بها، واتساع نطاق المواقع التي تقبلها، وعدد الأماكن التي يمكن من خلالها استبدال العملة الرقمية بالعملات الورقية، وبلغت العملات الرقمية البديلة في الوقت الحاضر عددا كبيرا وصل إلى 711 عملة رقمية، ومن أبرز وأشهر هذه العملات ما يلي:

-**البيتكوين Bitcoin:** العملة الرقمية الأكثر شهرة على مستوى العالم، يمكن مقارنتها بالعملات الأخرى، مثل الدولار أو اليورو، لكن مع عدة فوارق أساسية من أبرزها: أن هذه العملة هي عملة إلكترونية بشكل كامل يتم تداولها عبر الانترنت فقط دون وجود فيزيائي لها، لكن يمكن استخدامها كأي عملة أخرى للشراء عبر الانترنت أو حتى تحويلها إلى عملات تقليدية.

تعتبر كذلك تمثيل رقمي للقيمة، يصدر بواسطة مطورين خاصين باعتباره وحدة حساب، ويمكن الحصول عليه وتخزينه والوصول إليه والتعامل به إلكترونيا، ويستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض عند اتفاق طرفين على استعماله.

عبارة بيتكوين تطلق على ثالثة أمور (سراج، 2003):

- وحدة العملة، ويرمز لها في الأسواق المالية ب BTC وتتجزأ إلى وحدات أقل:

mBTC (ميللي بيتكوين)وتساوي 0.001 جزءا من عملة البيتكوين.

uBTC (مايكرو بيتكوين)وتساوي 0.000001 جزءا من عملة البيتكوين.

Sato (ساتوشي)وتساوي 0.00000001 جزءا من عملة البيتكوين.

-الشبكة الأنترنتية "البوتوكول" التي تعتمدها هذه العملة في الإنتاج والتعامل.

-البرامج المساعدة في التعامل به.

- **اليتكوين Litecoin :** أنشأت في أكتوبر عام 2011 ،وهي من أوائل العملات المشفرة البديلة، وتتميز عن البيتكوين بأن عملية التعدين فيها أسهل وأرخص، وهي تعتمد خوارزميات تشفير مختلفة تماما عن المستخدمة في البيتكوين، كما تتصف بأنها أسرع في التبادل من البيتكوين، مما زاد من قبولها، وقد قيل عنها: إذا كانت البيتكوين هي العملة الرقمية الذهبية، فإن اللايتكوين هي العملة الرقمية الفضية.

- **نيمكوين Namecoin :** أنشأت في أبريل 2011 ،تعتمد على تقنية البيتكوين مفتوحة الصدر، تتميز بالندرة العالية، اللامركزية، الأمن والخصوصية.

- **بيركوين Peercoin :** أنشأت في أغسطس 2012 ،وهي تستند كأغلب العملات الرقمية إل بروتوكول الانترنت(الند للند) ، ولكنها تمتاز بزيادة في كفاءة التعدين، وتحسين الأمان والضمانات، لتجنب سوء المعاملة من المعدنين، وتحتل المرتبة الرابعة بين العملات الرقمية في القيمة السوقية.

- **نوفاكوين Novacoin :** أنشأت في فبراير عام 8002م، وتستند إلى رمز المصدر المفتوح، وعلى بروتوكول الانترنت)النند للند(ولكنها تختلف عن معظم العملات الرقمية البديلة للبتكوين في كونها تدمج برامج الحماية داخل نواة العملة، مما يمنع الاعتداء من قبل مجموعات التعدين والتنقيب.

جدول رقم01 : قائمة بأشهر العملات الرقمية.

العملة	الرمز	الحالة	سنة الاصدار	حد الاصدار الاقصى سنويا	تعدين	ختم زمني	ختم زمني
اثريوم	ETH	نشط	2015	18000,000	نعم	Ethash	PoW
اثريوم كلاسيك	ETC	نشط	2016	18000,000	نعم	Ethash	PoW
الايوتا	IOTA	نشط	2015	277953,0283277767	لا		
البيتكوين	BTC	نشط	2009	21000000	نعم	CHA256	PoW
بيتكوين كاش	BCH	نشط	2017	21000000	نعم	CHA256	PoW
داش	DASH	نشط	2014	18900000	نعم	X11	PoW
ريبيل	XRP	نشط	2013	100000000000	لا	ECDSA	
الكاراتو	ADA	نشط	2017	45000000	نعم		
لايتيكوين	LTC	نشط	2017	84000000	نعم	Script	PoW
المونيرو	XMR	نشط	2014	15586890	نعم		

Brittemira Abdi, Future currency: Bitcoin here to stay, Contruction Management?Stockhom &Bitcoin, Real Estate the cryptocurrency, 2014.

3.3.خصائص العملات الرقمية

لا تخضع العملات الرقمية ألي إطار قانوني واضح، وال تصدر عن أي بنك من البنوك المركزية، وال تخضع لسيطرة الدولة بأي شكل، نظرا لنشأتها على الانترنت واستخدامها من قبل مستخدمي الألعاب الرقمية ومواقع التواصل الاجتماعي كوسيلة للقيام ببيع وشراء أشياء افتراضية فيما بينهم.

ويختلف المحللون حول تقييم العملات الرقمية وفقا للمعايير الوظيفية للعملة، وهي أنها وسيط .للقيم ومخزن للحساب ووحدة للقيم .

- **وسيط للتبادل (Exchange of Medium)** : تستخدم النقود الرقمية كوسيط للتبادل من خلال تقبلها كآلية للدفع بدال عن العملة الطبيعية، ففي عام 2013 وجد 35000 تاجر و 1000 شركة يقبلون البيع بمثل هذه العملة، منها شركات طيران وجامعات.

-**مخزن للقيمة (Value of Store)** :تتميز العملات الافتراضية بتقلب أسعارها الشديدة، ولذا يشكك العديد من الاقتصاديين مثل "بول كروجمان" في قابليتها ألن تكون مخزنا مستقرا للحفاظ على القيمة، كما أن "دافيد ماركوس" رئيس شركة "باي بال" التي تدعم نظام البيتكوين أقر أن هذه العملة لن يتم الاعتراف بها إلا إذا استقرت أسعارها . لكن التغيير في قيمة هذه العملة يرتبط بالنظام اللامركزي حيث لا يوجد تدخل للبنك المركزي للسيطرة على معاملاتها أو تثبيت قيمتها عندما يتغير مستوى العرض أو الطلب، مما يؤثر على قابلية اعتبارها مخزنا جيدا للقيمة.

- **وحدة حساب(Account of Unit)** : بالنسبة لدور بيتكوين كوحدة حساب، فهي بالفعل وحدة للحساب في دفتر الأستاذ الخاص بها، لكن يقتصر ذلك على من يعملون بنظام بتكوين، وال يحدث خارجه، حيث لا يمكن لكافة الأفراد الدفع به، فأسعاره ليست مقومة، أي لا يصلح أن يكون وحدة حساب بشكل كامل.

4. و اقع و دور العملات الرقمية في تعزيز التجارة الإلكترونية للجز ائر

1.4.دور العملات الرقمية في تعزيز التجارة الإلكترونية

منذ تسعينات القرن الماضي تمت الاستفادة من الإمكانيات الهائلة لاستعمال شبكة الانترنت في المعاملات التجارية على نطاق واسع، وهو ما أطلق عليه مصطلح التجارة الإلكترونية والتي تعرف بأنها العمليات التجارية التي تتم عبر المبادلات الإلكترونية، حيث أصبحت شبكة الانترنت سوقا مفتوحا للبيع والشراء، فيمكن للتاجر الإعلان عن سلعته بالصوت والصورة ولديه الفرصة لإجراء مقارنة بين كل السلع المتاحة في كل أنحاء العالم، وللمشتري أن يختار ما يريده وتصله السلعة إلى منزله.

إن كانت العلاقات التجارية التقليدية قامت منذ فجر النشاط التجاري على أساس الإيجاب والقبول بخصوص أي تعاقد، وهي أساس التزام البائع بتسليم المبيع بشكل مادي، وأن يقوم المشتري بالوفاء بالثمن إما نقدا أو باستخدام أدوات الدفع البديل وهي وسائل الدفع التقليدية. فن التجارة الإلكترونية كونها تعبر عن تبادل السلع والخدمات ومعلومات مابين أطراف متباعدة مكانيا عبر شبكة الانترنت، استوجبت تطوير طرق ووسائل الدفع وقد كان ظهور وسائل الدفع الإلكترونية

من العوامل المباشرة المساعدة في نمو التجارة الإلكترونية، فهي تقوم على أربعة عناصر أساسية: بائعون، مشترون، شبكة انترنت ووسائل الدفع الالكترونية.

وبذلك استدعت الضرورة إلى استحداث وسائل دفع تكون مالئمة لطبيعة و متطلبات التجارة الإلكترونية، واستمرت العديد من المحاولات للبحث عن وسائل دفع إلكترونية أكثر حداثة تكون قادرة على مواكبة ما شهدته التجارة الإلكترونية مؤخرا من تطورات، فظهور العملات الرقمية جعل منها وسيلة تبادل تتماشى مع هذه التطورات وتحظى بقبولها كوسيلة دفع، حيث أدى استخدام هذه العملة في الآونة الأخيرة إلى زيادة حجم تداول التجارة الإلكترونية ، وذلك دليل على أهمية هذه العملة الحديثة . حيث شهدت الفترة الحالية ازدياد في حدة المنافسة ما بين الشركات التي تستخدم العملات الرقمية، الأمر الذي ساعد على إيجاد العديد من التطبيقات المبدعة والتي تمثلت في المحافظ الإلكترونية وطرق الدفع عن طريق العملات الرقمية، لدرجة أن معظم الشركات الكبيرة وحتى المتوسطة أنشأت لها محافظ للعملات الرقمية مثل شركة ميكروسوفت، أمازون.

2.4.و اقع التجارة الإلكترونية في الجز ائر

إن رغبة الجزائر في التحول نحو اقتصاد المعرفة والتي تعد التجارة الإلكترونية جزءا منه، يفرض لها أن تتحقق وتتجسد على أرض الواقع. وال يمكن للتجارة الإلكترونية أن تحقق تقدم إلا إذا كان هناك بنية تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، بما في ذلك تطوير شبكة الانترنت التي تعتبر وسيط إلكتروني هام في التجارة الإلكترونية.

1.2.4.شبكة الانترنت:

من غير المعقول التحدث عن التجارة الإلكترونية الجزائرية قبل التطرق إلى بيئتها، والتي تمثلت أساسا في عدد مستخدمي شبكة الانترنت، فهذه الشبكة تعد الأرضية التي تقوم عليها كل عمليات التجارة الإلكترونية .

حيث دخلت الانترنت للجزائر في عام 1994م عن طريق مركز البحث والإعلام العلمي والتقني (CERIST)والذي أنشئ في شهر أفريل 0699م من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الذي كانت مهمته أنذاك إقامة شبكة وطنية وربطها بشبكات إقليمية ودولية. ومنذ 0661 عرفت الجزائر تقدما ملحوظا في مجال الاهتمام والاشتراك والتعامل مع الانترنت عن طريق إيطاليا، وكانت تقدر سرعة الارتباط ب (K9.6) وهي سرعة جد ضعيفة، وبعدها قامت الجزائر بتطوير شبكة الانترنت من خلال إدخال تقنية الجيل الثالث 3 Gوبعدها الجيل الرابع 4 G وصولا إلى الألياف البصرية سنة (العالمي، 2017)2017.

وفيما يلي عرض لتطور استخدام الانترنت في الجزائر خلال الست سنوات الأخيرة.

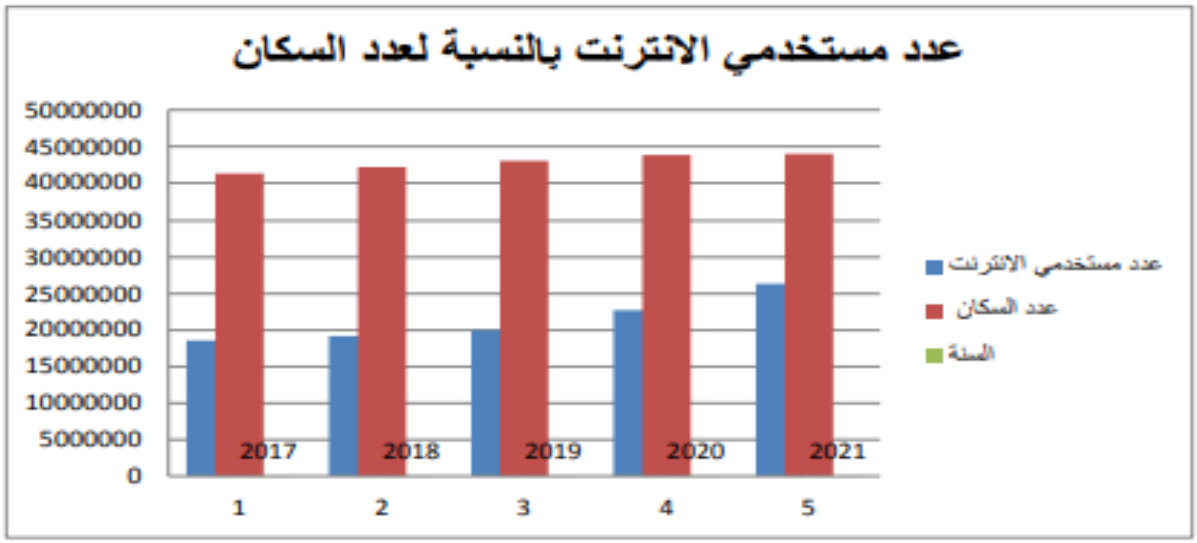
جدول رقم(03): تطورعدد مستخدمي الانترنت في الجز ائر(2021/2017)

السنة	عدد السكان	عدد مستخديمي الانترنت	النسبة المئوية

%37.3	15.000.000	40.263.711	**2016**
%45.2	.18.580.000	41.063.753	**2017**
%50	21.000.000	41.660.000	**2018**
%57.81	.24.480.000	42.340.000	**2019**
%57.91	25.428.159	43.851.044	**2020**
%59.8	26.350.000	44.230.000	**2021**

المصدر: Internet World Stats, Algerien Internet Usage and Population

شكل رقم 01 : تطورعدد مستخدمي الانترنت في الجزائر



المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 01

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن الجزائر قطعت أشواطا لا بأس بها في هذا المجال، حيث نرى عدد مستخدمي الانترنت في ارتفاع مستمر مع تزايد عدد السكان حيث بلغ مستخدمي الانترنت حوالي 26350000 مستخدم سنة 2021 أي ما يعادل 59.8% من المجتمع الجزائري ، أي ما يعادل نصف المجتمع يستخدم الانترنت وهو رقم لا يدعم توسيع استخدام التجارة الإلكترونية عبر كافة شرائح المجتمع.

شكل رقم 02 : عدد مستخدمي الانترنت من حيث الهاتف النقال والمحمول لسنة 2021

المصدر.-http://www2.slideshare.net/datareportal/digital-2021-algeria-january :تاريخ الاطلاع 2022/05/09 على الساعة 23 h30 .

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن مستخدمي الانترنت في الجزائر بلغ 26.35 مليون مستخدم خلال جانفي 2021 أي ما يعادل 59.6 %من السكان، وذلك بارتفاع يقدر ب 3.6 مليون بنسبة (16%)بين عامي 2020 و2021 حسب إحصائيات من موقع التقرير الرقمي الجزائري 2021 .كما نلاحظ أن مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي بلغ 25 مليون شخص أي ما يعادل 56.5 %من السكان بارتفاع قدر ب 3مليون (بنسبة14 %) بين عامي 2020 و2021 ،فيما سجل ولوج 46.82 مليون مستخدم للانترنت بواسطة الهاتف النقال وذلك بزيادة ب 962 ألف مستخدم (بنسبة 2.1 %) بين عامي 2020 و2021.

2.2.4. سرعة تدفق الانترنت في الجزائر

يوضح الجدول التالي سرعة تدفق الانترنت في الجزائر سواء الخاصة بالثابت أو بالهاتف النقال لسنة 3030:

جدول رقم02: سرعة تدفق الانترنت في الجزائر لسنة 2021

	سرعة تدفق الانترنت	نسبة الزيادة
الانترنت الخاصة بالثابت	3.92 ميغا بايت في الثانية	%3.5

الانترنت الخاصة بالهاتف النقال	7.88 ميغا بايت في الثانية	%4.5

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات التقرير الرقمي الجزائري(Algeria : 2021 Digital2021)

من خلال الجدول أعاله يتبين لنا أن سرعة الانترنت الثابت في الجزائر بلغت 3.92 ميغا بايت في الثانية، أما الانترنت الهاتف النقال فبلغت سرعتها 7.88 ميغا بايت في الثانية، وباعتبار أن التجارة الإلكترونية تعتمد بالأساس على الانترنت ذات سرعة ملائمة فتعتبر هاته السرعة ضئيلة جدا وال تشجع الفرد الجزائري على استخدام التجارة الإلكترونية بالوجه المطلوب.

مقارنة ببعض الدول نجد أن الجزائر قد صنفت في المراتب الأخيرة من حيث سرعة تدفق الانترنت حيث احتلت المرتبة 174 م أصل 176 دولة متفوقة فقط على اليمن وباكستان وذلك حسب إحصائيات حول سرعة الانترنت قام بها الموقع العالمي.Speedtest "

3.4. الموقف الرسمي للجز ائر من العملات الرقمية

مع توسع انتشار العملات الرقمية في العالم، بالإضافة إلى الرواج المذهل لها وقبولها لدى بعض الدول القليلة والشركات منصات وتطبيقات الدفع التي بدأت باستخدامها للدفع في عمليات البيع والشراء، ازداد اهتمام الجزائريين بتداول العملات الرقمية خاصة البيتكوين، الأمر الذي دفع الحكومة الجزائرية إلى تحديد موقفها النهائي من هكذا تداولات على عملة افتراضية ليس لها أي وجود فيزيائي أو تغطية نقدية.

حيث منع قانون المالية لعام 2018 الصادر في الجريدة الرسمية تداول العملة الرقمية المسماة البيتكوين محذرا مستعمليها من عقوبات ينص عليها القانون.

وجاء في المادة 117 من نفس القانون أنه "يمنع شراء العملة الافتراضية وبيعها وحيازتها ."وأضافت "أن العملة الافتراضية هي تلك التي يستعملها مستخدمو الانترنت عبر شبكة الانترنت وهي تتميز بغياب الدعامة المادية كالقطع والأوراق النقدية وعمليات الدفع بالصك أو بالبطاقة البنكية ."ووفق ذات المصدر فإن مخالفي هذا الأمر يعاقبون وفق القوانين السارية سواء عقوبات مالية أو بالسجن.

ودافعت الحكومة الجزائرية عن موقفها بالقول في المادة ذاتها أن "الجزائر تسعى إلى إقامة نظام مراقبة أكثر صرامة لتتبع التعاملات الإلكترونية التي يمكن أن تستعمل في تجارة المخدرات أو التهرب الضريبي أو تبييض الأموال، بفضل السرية المضمونة لمستخدمي العملات الرقمية" (عيد، 2016).

وجاء هذا الموقف بسبب التحذيرات الدولية من التعامل بالعملة الرقمية، خاصة بعد أن وصل سعرها إلى مستوى قياسي فاق في مارس 2021 حوالي 60 ألف دولار وذلك للمرة الأولى. ومن أحدث هذه التحذيرات ما أطلقته وكالة بلومبيرغ الاقتصادية الأمريكية التي ذكرت أن بيتكوين فقاعة توشك على الانفجار .

ورغم أن البيانات الصادرة في الجزائر تشير إلى محدودية تداول عملة بيتكوين الافتراضية، إلا أن المنع المفاجئ يكشف حجم تخوف الحكومة من تحول العملة الرقمية إلى ملاذ مالي مربح وارتفاع الإقبال على التعامل بها، في ظل ما تعيشه العملة المحلية)الدينار(من انهيار في قيمتها، وبالتالي تحاول الحكومة أن تستبق الأحداث من خلال تحصين احتياطي ورصيد الدولة من العملات الأجنبية من تطورات قد لا يمكن التحكم بها مستقبل. حيث أن موقف الدولة الجزائرية من منع التداول بالعملات الرقمية هو موقف متفهم لا يختلف عن موقف الكثير من البلدان، مخافة عدم التحكم بهذه التبادلات الافتراضية الحقا وذلك لصعوبة تتبعها ألن هذه العملات تعتمد على تكنولوجية Blockchain وهو الأمر الذي روج للبيتكوين لدى أصحاب المعاملات المشبوهة والمتهربين من الضرائب من أصحاب المشاريع والاستثمارات.

4.4.آفاق مبادلات العملة الإلكترونية في الجزائر

يمكن للعملات الرقمية أن تكون مرغمة في المستقبل، خاصة إذا اعتمد عليها العالم وتم التعامل بها في المبادلات التجارية العالمية، هذا إن تحدثنا عن العملات الرقمية عموما وليس البيتكوين على وجه الخصوص، إذ ليس من المستبعد استحداث عملة أو صيغة افتراضية للدينار الجزائري فقد اعتمدت هذه الفكرة من قبل العديد من الدول التي منعت البيتكوين من ونظيراتها.

اختلفت الآراء حول مستقبل هذا النوع من العملات في البلد، فهناك من يرى أن العملة الرقمية مستقرة لكون البنوك الأمريكية وبعض الشركات الكبرى كأمازون بدأت التبادلات بالبيتكوين، وهناك من يرى فيها مجرد موضة جديدة وسيكون مصيرها الانهيار، حيث أنها عملة ليست مستقرة وتعاني من تذبذبات، إلا أنه يجب على الجزائر أن تتبع التطور الذي يشهده المجال وأن تأخذ الحيطة، ألن مستقبل الاقتصاد العالمي في تغير مستمر، ويجب أوال دراسة الأمر واستشارة اختصاصي العملات الرقمية وخبراء الاقتصاد ووضع مقارنة مع الدول التي لها أسبقية في المجال والتي تمكنت من إنشاء عملة افتراضية رسمية خاصة بها، ذلك أن الجزائر بدأت في السير نحو رقمنه الإدارة والاقتصاد ولكن قبل كل شيء يجب تحسين البنية التحتية وتحسين خدمات الانترنت.

خاتمة :

في ظل الثورة التكنولوجية و الاقتصاد الرقمي و انفتاح الأسواق العالمية، أصبحت التجارة الإلكترونية تشكل وسيلة رئيسية لدعم قدرة الاقتصاد على الاندماج الفعال في الاقتصاد المعرفي.

إن انتشار هذه التجارة الإلكترونية في الجزائر يتطلب العديد من المقومات الكفيلة بإقامة البيئة التمكينية لهذه التجارة. ومن خلال تحليلنا للمعطيات المتوفرة لاحظنا أنه رغم الجهود المبذولة من أجل توفير متطلبات قيام التجارة الإلكترونية خاصة في ظل جائحة كورونا حيث شهدت التجارة الإلكترونية في الجزائر تحسن معتبر وملحوظ ،إلا أن هناك

تأخر كبير في مجال البنية التحتية للاتصالات لاسيما الانترنت مما حال دون توسع التجارة الإلكترونية، بالإضافة إلى العديد من العراقيل التي تعترض نمو هذه التجارة.

كذلك بالنسبة للعملات الرقمية التي تعتبر من أحدث وسائل الدفع الإلكتروني والتي تلعب دورا كبيرا في تطوير التجارة الإلكترونية، والتي ألقت رواجا كبيرا وقبول واسع في الكثير من الدول والشركات إلا أن موقف الجزائر من هذه العملات تمثل في منع التعامل بها وتداولها، مع إمكانية اعتمادها والتعامل بها في المبادلات التجارية في المستقبل.

وتبعا لذلك ومن خلال دراستنا قمنا بالوصول إلى النتائج التالية:

- التجارة الالكترونية تحتاج إلى بنية تحتية متطورة خاصة شبكة الانترنت، وبيئة ملائمة حتى تزدهر –وتطور.

العملات الرقمية هي نتاج لثورة رقمية كبيرة تتسم بالسرعة في التداول دون تكاليف أو وساطة مع –درجة عالية من السرية.

- على الرغم من الخدمات والمزايا التي تقدمها العملات الرقمية إلا أن مخاطرها كأداة مالية عالية جدا، –سواء على الأفراد المتعاملين أو على الاقتصاد الكلي.

- تشهد الجزائر تقدم ملحوظ في مجال الاهتمام بتطوير تكنولوجيا العالم والاتصالات مقارنة– بالسنوات السابقة، فرغم التطور الذي شهدته الجزائر في مجال الانترنت وازدياد عدد مستخدميها لم يزامنه تطور في حجم التجارة الإلكترونية.وهذا راجع إلى العوائق التي مازالت تقف في وجه التجارة الإلكترونية في الجزائر ومن بين هذه العوائق نجد عدم القدرة على فحص المنتج والتأكد من جودته ونوعيته، إمكانية التأخر في التسليم خاصة في المناطق النائية والصحراوية، عدم تحكم الكثير من الجزائريين في تقنيات الشراء عبر الانترنت، ضعف ثقة المستهلكين في التسوق من الانترنت نظرا لتعرضهم للنصب من بعض المنحرفين في المجال.

توصيات البحث:

- وضع برامج دعم وتحفيز لمساعدة الأفراد والشركات للمشاركة في التجارة الإلكترونية بتنمية الخبرة الفنية اللازمة الاشتراك بفعالية في التجارة الإلكترونية.

- توفير البنية الأساسية الاتصالات ونشر خدمات الانترنت وتخفيض تكلفة الاتصال.

- قيام الباحثين بمزيد من الدراسات والأبحاث التي تساعد في فهم وتطوير العملة الرقمية، بحيث يمكن في النهاية من العمل بها مع التقليل من سلبياتها.

- وجوب تنظيم العملات الرقمية من قبل الحكومات المركزية أو حتى إنشاء هيئة دولية تقوم بدور التنظيم والرقابة على العملة و فرض الرسوم والضرائب وغيرها من إجراءات الحماية، عندها ستتحول العملة الرقمية من كونها عملة غير آمنة إلى عملة أمنة تماما لتساهم في خلق بيئة أعمال جديدة.

آفاق الدراسة:

يبقى موضوع التجارة الإلكترونية والعملات الرقمية موضوعا كبيرا ومتشبعا لذلك حاولنا بقدر الإمكان الإلمام ببعض جوانبه، وبالنظر إلى حداثتهم وعدم وجود دراسات كثيرة حولهم نقترح:

- أنظمة السداد ودورها في التجارة الإلكترونية.

-واقع العملات الرقمية في العالم العربي- دراسة حالة دول الخليج.

قائمة المراجع:

1- أحمد إبراهيم فاضل. (2007). إطار مقترح للمعاملة الضريبية للعمالت المشفرة. القاهرة، مصر: قسم المحاسبة.

2- أيمن عدنان الجوارين. (2015). الاثار الاقتصادية والمخاطر المتوقعة لعملة البيتكوين. بشار، الجزائر: جامعة بشار .

3- خالد ممنوح إبراهيم. (2008،ص:23). لوجستيات التجارة االلكترونية. الاسكندارية: دار الفكر الجامعي.

4- سراج الدين محمد. (2009،ص:122). التجارة االلكترونية دراسة تكنولوجية وتطبيقية. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب و النشر .

5- سعد غالب ياسين، عباس العالق بشير. (2004). التجارة االلكترونية. عمان، الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

6- طارق عبد العال. (2008). التجارة الالكترونية المفاهيم- التجارب- التحديات- الابعاد التكنولوجية والمالية والتسويقيةوالقانونية. عمان،الاردن: الدار الجامعة.

7- عبد الحفيظ بورلزرق، محمد بوعون، سنا حم عيد. (2016). العملات الرقمية كلية دفع كآلية دفع حديثة في التجارة الالكترونية. الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي ضرورة الانتقال وتحديات الحماية (صفحة 13،11). جامعة تيبازة: كلية العلوم الاقتصادية.

8- عبد هلا حمود سراج. (جوان, 2003). التسويق والتجارة الالكترونية في الدول العربية التحديات التي تواجهها وسبل التغلب عليها. مجلة العلوم االنسانية ، صفحة 65.

9- فلاق شبيرة فاطمة. (2018). واقع التجارة الالكترونية في الجزائر. مستغانم، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية جامعة مستغانم، الجزائر.

10- كريمة صراع. (2013). واقع وآفاق التجارة اإللكترونية في الجزائر. مستغانم، الجزائر: كلية العلوم اإلقتصادية،جامعة .

11- كمال آيت زيان، حورية آيت زيان،، المؤتمر العالمي. (2017). الصيرفة الالكترونية في الجزائر. المؤتمر الخامس بعنوان نحو مناخ استثماري وأعمال مصرفية الاكترونية، (صفحة 23،24). فلاديلفيا: جامعة فلاديلفيا.

12- محمد الامين خالدي، محمد ياسين كامش. (2012). التجارة الالكترونية في الجزائر. تلمسان، الجزائر: جامعة تلمسان، الجزائر.

13- مصطفى سطاح. (2019). أثر تقلبات العملات الرقمية على أسعار صرف العمالت الدولية. جامعة عين تموشنت، الجزائر: معهد العلوم اإلقتصادية والتجارية والتسيير.

14- يوسف حسن يوسف. (2011). التجارة الالكترونية وأبعادها القانونية والدولية . عمان،الاردن: المركز القومي لإلصدارات القانونية.

15-Brittemira Abdi, Future currency: Bitcoin here to stay, Contruction Management?Stockhom &Bitcoin, Real Estate the cryptocurrency, 2014.

Impacts of Financial Cybercrime on Institutions and Companies

Dina Taman

Faculty of Economics and Political Science - Cairo University

Abstract:

Since the invention of the Internet, the face of the world has changed beyond imagination. It represents a revolution in the field of communication between humans, and the transfer of all information and services we might need. Despite all the positive impacts of the Internet in our lives, there are negative impacts that emerged as a result of the digital transformation, especially during the period of Covid 19 , in which people's dependence on working through the Internet increased as a result of the preventive measures taken to confront the deadly virus. We find that the world incurred huge losses in 2021, approximately 6 trillion dollars today as a result of cybercrime, after it was 3 trillion dollars in 2015. Which is equivalent to the third largest economy in the world after the United States and China. It is worth noting that the cost of global cybercrime is expected to increase by 15% annually over the next five years, to reach $10.5 trillion annually by 2025. It is expected that these losses will be borne by companies and institutions, whether large or small, due to the changing patterns of cybercrime as they target more companies and organizations instead of focusing on individuals since 2020. Therefore, this research paper discusses the main question "what are the impacts of cybercrime on companies and institutions? "Firstly, by studying the cybercrime and its different definitions and types. Secondly, the ability to implement cyber security in companies and institutions in the light of international experiences.

Keywords: Cybercrime – cyber security – financial crimes – digital Transformation.

الملخص:

منذ اختراع الانترنت، تغير وجة العالم بشكل يفوق الخيال. فلقد كان بمثابة ثورة في مجال الاتصالات بين البشر، ونقل المعلومات والخدمات. وعلى الرغم من كل الاثار الايجابية التى شكلها ظهور الانترنت فى حياتنا الا ان هناك اثار سلبية ظهرت نتيجة التحول الرقمى وخاصة فى اثناء فترة كورونا والتى زاد فيها اعتماد الناس على العمل من خلال الانترنت كنتيجة للإجراءات الوقائية المتخذة لمواجهة الفيروس الفتاك. فنجد أن العالم تكبد خسائر طائلة في 2021 تقارب اليوم 6 تريليونات دولار جراء الجرائم الالكترونية ، بعد ان كان 3 ترليون دولار فى 2015. وهو ما يعادل ثالث أكبر اقتصاد في العالم بعد الولايات المتحدة والصين. وجدير بالذكر انه من المتوقع أن تزداد تكلفة الجرائم الإلكترونية العالمية بنسبة 15% سنوياً خلال السنوات الخمس المقبلة، لتصل إلى 10.5 تريليونات دولار سنوياً بحلول عام 2025. وجدير بالذكر انه من المتوقع أن تزداد تكلفة الجرائم الإلكترونية العالمية بنسبة 15% سنوياً خلال السنوات الخمس المقبلة، لتصل إلى 10.5 تريليونات دولار سنوياً بحلول عام 2025. ومن المتوقع ان تتحمل هذة الخسائر الشركات والمؤسسات سواء الكبيرة او الصغيرة نظرا لتغير

أنماط الجريمة الإلكترونية حيث صارت تستهدف بشكل أكبر الشركات والمؤسسات بدلا من التركيز على الأفراد منذ عام 2020. ومن ثم تأتى اهمية هذة الورقة البحثية لمناقشة اثر الجريمة الالكتورنية على الشركات و المؤسسات؟ وذلك عن طريق التعرف على الجريمة الالكترونية و اشكالها وانماطها المختلفة. ثانيا كيفية تحقيق الامن السيبرانى فى الشركات والمؤسسات في ضوء التجارب الدولية..

الكلمات الدالة: الجرائم الإلكترونية - الأمن السيبراني - الجرائم المالية - التحول الرقمي..

Introduction

The Internet has changed the world beyond imagination. It represents a revolution in the field of communication between humans, and the transfer of all information and services we might need. Despite all the positive impacts of the Internet in our lives, there are negative impacts that emerged as a result of the digital transformation, especially during the period of Covid 19 , in which people's dependence on working through the Internet increased as a result of the preventive measures taken to confront the deadly virus. In 2021, the world lost approximately 6 trillion dollars as a result of cybercrime, after it was 3 trillion dollars in 2015. Which is equivalent to the third largest economy in the world after the United States and China.

The cost of global cybercrime is expected to increase 15% annually over the next five years, to reach $10.5 trillion annually by 2025. It is expected that these losses will be borne by companies and institutions, whether large or small, due to the changing patterns of cybercrime as they target more companies and organizations instead of focusing on individuals since 2020.

Therefore, this research paper discusses the main question "what are the impacts of cybercrime on companies and institutions? "Firstly, by studying the cybercrime and its different definitions and types. Secondly, the ability to implement cyber security in companies and institutions in the light of international experiences.

1. Definitions & Types of Cybercrimes

1.1 defintions of cybercrimes

The term of cybercrimes is vague (ZAVRŠNIK) that's why there is no single and determined definition to describe the cybercrimes. This paper presented some definitions of some experts and other definitions of international organizations. First of all, the definitions of experts such as the definition of Debarati Halder and Jaishankar who defined cybercrimes as being "Offences that are committed against individuals or groups of individuals with a criminal motive to intentionally harm the reputation of the victim or cause physical or mental harm, or loss, to the victim directly or indirectly, using modern telecommunication networks such as Internet (Chat rooms, emails, notice boards and groups) and mobile phones" (SMS/MMS)

in addition, the definition of S.T. Viswanathan who classified the definitions of cybercrimes in three categories: (Viswanathan, 2001)

Firstly, any illegal action in which a computer is the tool or object of the crime i.e. any crime, the means or purpose of which is to influence the function of a computer. Secondly, any incident

associated with computer technology in which a victim suffered or could have suffered loss and a perpetrator, by intention,made or could have made a gain. Thirdly, computer abuse is considered as any illegal, unethical or unauthorized behaviour relating to the automatic processing and transmission of data.

On the other hand, there are other types of definitions, which are the international organizations definitions such as The 10th UN Congress on the Prevention of Crime and the Treatment of Offenders,2000, presented two definitions: Cybercrime in a narrow sense (computer crime)covers any illegal behaviour directed by means of electronic operations that target the security of computer systems and the data processed by them. Cybercrime in a broader sense (computer-related crimes) covers any illegal behaviour committed by means of, or in relation to, a computer system or network, including such crimes as illegal possession and offering or distributing information by means of a computer system or network. (Rajput, 2020)

1.2.Categories of Cybercrimes

There are 3 categories of cybercrimes: crimes against individuals, crimes against property and crimes against governments.

1.3.Types of Cybercrimes

Most of electronic financial crimes focus on gaining profits by obtaining or stealing data, then selling it or using it to illegally gain control of funds, accounts, or assets. Although it is difficult to identify a specific list of cybercrimes due to the continuous development in technology and tactics, we will list some common types of cybercrimes including:

1. cyber fraud - including phishing, spear phishing, vishing and whaling
2. DDoS Attacks: distributed denial-of-service attacks
3. Botnets
4. Malware attacks: including viruses, worms, trojans, spyware, rootkits, etc
5. ransomware attacks
6. Identity Theft
7. drive-by downloads
8. Cyberstalking
9. Hacking
10. Password decryption
11. Online Scams

2. Cybercrimes affected the largest economics in the world:

According to the US government 3 thousands companies were hacked in 2013. In one of the most dangerous bank robberies ever, a global cyber crime gang managed to steal $45 million from two Gulf banks by hacking credit card processing companies and withdrawing money from ATMs in 27 countries (Reuters, 2013). According to Indian government officials, cybercrime caused a loss of Rs 1.25 crore in 2019 to the Indian economy. It is expected that cyber threats

will continue to increase, especially as the country begins developing smart cities and deploying the 5G network, in addition to a number of other initiatives (PTI, 2020).A British company reported that it lost $1.3 billion from a single attack. Brazilian banks say their customers lose millions annually to cyberfraud (CenterforStrategicandInternationalstudies, 2014).

3. Cyber Security in companies and institutions.

There are some measures that governements and companies should take to reduce the risk of cyber-attacks.

3.1. Measures taken by Companies:

Nowadays, security is considered as the key to any company. The Internet and new technologies, in general, created a complex environment which is detrimental to the protection of the information we store. For this reason, in this part some guidelines will be mentioned to avoid companies to become victims of cybercrime. These points should be entered into the company protocols and the employees should be urged to comply with them to protect data and information from being lost. These points are: (Kernellegal, 2022)

1. Maintaining: all the devices and all software used in the company should be kept up to date in the first step to work in a safe environment, in which our data is not in danger. Cybercriminals find systems with outdated software a weak point through which they create an entry route.
2. Data back-up: using several back-up methods to guarantee the data safety, including daily, weekly, quarterly, and annually server back-ups.
3. Securing network and data: Operating systems and security software should be updated automatically without disregarding to fix security flaws.
4. Avoiding unknown programs. Ads that warn about the risks that threaten our computer or those that urge us to update certain software are themselves the gateways for malware to our computers. The employees should avoid downloading them.
5. Avoiding strange Wi-Fi networks: the employees should avoid strange Wi-Fi networks, which expose the equipment and make it easier for cybercriminals to work.
6. Activating data encryption: which means to convert data into a secret code before it is sent over the internet, by turning on network and data encryption when storing and sharing data.
7. Using multi-factor authentication: users should provide two or more proofs of their identities to access their accounts, to provide different layer of security.
8. Using passphrases stronger than passwords: a weak password is still the main gateway for cybercriminals. Therefore, passphrases are highly recommended instead of passwords, particularly for the important accounts that hold important business information and data.

9. Comprehensive monitoring system: all the equipment and software should be recorded. Also, all important information should be removed from any device and software that is no longer in use and disconnect these devices from its network.
10. Implementing security policies: companies and enterprises should have clear cybersecurity policies to inform their employees about the acceptable steps when sharing data, using computers and other devices, and accessing internet sites.
11. Cybersecurity training: one of most important step that should be taken into account to protect customers data is to train the employees on how to identify, avoid, and deal with a cyber threat.
12. Confirming customer protection: all companies and enterprises should work on keeping the private information of their customers safe. In addition, they should provide a secure online environment in which different transactions can take place.
13. Providing cyber insurance: A cyber insurance policy should cover the financial losses resulting from a cyberattack, especially for individuals or groups that may have been harmed because of a business's action or inaction

3.2 Measures taken by Governments:

The developing countries should exert more efforts to protect their people against cybercrimes and to meet international standards for the security of computerized information by:

1. Enacting laws that criminalize the cyber-attacks. Here we will review the case in Egypt as an example to the measures that should be taken to protect the institutions and individuals from cyber-attacks:

The Egyptian government has taken serious steps towards developing the cyber security in Egypt and developing the information security industry, whether software and hardware with Egyptian expertise and international specifications. In addition, the government is keen to prepare distinguished human cadres in this field and to support projects and companies specialized in this field to fight cybercrimes. Therefore, the government has adopted several strategies, including a strategy to develop the appropriate legislative framework for cyber security, a strategy to develop an integrated system to protect cyber security, a strategy to protect the digital citizenship program, a strategy to support scientific research and development and develop the cyber security industry, a strategy for community awareness and preparation of human cadres and expertise (Vapadmin, 2019). Since banks represent the backbone of the movement of funds electronically, it has become necessary to upgrade the insurance system for everything that is a financial information infrastructure. For this reason, in 2022 the Central Bank of Egypt announced the establishment of the first integrated information security centre, which helps to predict cyber-attacks before they occur and warn banks of them. In addition to a series of legislations issued in recent years that strengthen and control the digital financial system in Egypt such as: the Law on Combating Information Technology Crimes. the Personal Data Protection Law, as well as a new law that was issued for the Central Bank and the banking system, in which we find for the first

time a complete chapter on regulating payment methods and financial technology. Moreover, the House of Representatives finally approved a law regulating and developing the use of financial technology in non-banking financial activities, which was submitted by the Financial Supervisory Authority (Ahmed ElBatran ; Fatma Eman, 2022).

2. Setting risk management policies, and ICT security regulations.
3. Expanding training to employees to be able for establishing and maintaining effective security programs.
4. Supporting technical and political cooperation between developed and developing countries for provide better defences against cybercrimes all over the world.

Conclusion

The Internet has become the backbone of work in the twenty-first century, but the risks faced by companies and institutions have increased to protect the data and information of their customers from electronic crimes. Therefore, the world began to give more attention to the means of data protection in companies through measures taken by companies and measures taken by governments to protect the cyber security of working through the Internet. In the end, it is a joint work between the state and the private sector and between the developing and developed countries of the world to achieve more international progress in the field of electronic work.

References

- Ahmed ElBatran ; Fatma Eman. (2022). Bankers: The Cyber Security Center is a necessary step to upgrade the financial information infrastructure system. El Maal.
- CenterforStrategicandInternationalstudies. (2014). Net Losses:Estimating the Global Cost of Cybercrime Economic impact of cybercrime II. intel Security.
- Kernellegal. (2022, February 20). 5 consejos para proteger a tu empresa de ciberdelitos. Retrieved from Kernel Legal: https://www.kernellegal.com/5-consejos-proteger-empresa-ciberdelitos/
- PTI. (2020). Cyber crimes in India caused Rs 1.25 lakh cr loss last year: Official. The Economic Times.
- Rajput, B. (2020). Cyber Economic Crime in India: An Integrated Model for Prevention and Investigation. Springer Nature Switherland AG2020.
- Reuters. (2013). Oman, UAE banks fall victim to global cyber crime ring. Arabian Business.

- SMS/MMS. (n.d.). Retrieved from 6 http://www.ripublication.com/irph/ijict_spl/ijictv4n3spl_06.pdf
- Vapadmin. (2019, August 8). Cyber Security in Egypt. Retrieved from Vapulus : https://www.vapulus.com/ar/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D9%86%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%B5%D8%B1/
- Viswanathan, S. (2001). The Indian Cyber Laws with Cyber Glossary.
- ZAVRŠNIK, A. (n.d.). Cybercrime Definitional Challenges and Criminological Particularities. Masaryk University Journal of Law and Technology.

متطلبات إنشاء نظام مالي رقمي: حالة تونس

The requirements for the establishment of a digital financial system: case of Tunisia

Les exigences pour la mise en place d'un système financier numérique : cas de la Tunisie

Nesrine Gfasi, doctor of finance, university of Sousse, Tunisia, e-mail:

nesrine.gafsi@gmail.com

Arbia Hlali, doctor of economic, university of Sfax, Tunisia, e-mail:

arbiaarbiahlali@yahoo.fr

ملخص

تبحث هذه الورقة في المتطلبات التي تعين على الدولة اتباعها لتنفيذ نظام مالي رقمي. يمكن اعتبار البريد التونسي كنظام مالي عام هو المثال الرئيسي الذي اختارته الحكومة التونسية لإدخال الرقمنة وتسهيل خدمات العملاء. تم اتخاذ عدد من الخطوات الهامة في البلاد. أولاً ، اعتمد العديد من الإجراءات القانونية والتدابير المتخذة لحجم المدفوعات غير النقدية وتقليل مبلغ الدفع النقدي.

ثانياً ، الحافز التشريعي والتنظيمي لإنشاء وتطوير المؤسسات الناشئة القائمة بشكل خاص على الابتكار والتجديد والتبني. ثالثاً: إدخال التقنيات الحديثة التي تحقق قيمة مضافة عالية. بالإضافة إلى ذلك ، وضع البريد التونسي لنفسه رؤية إستراتيجية تقوم على تعزيز وتحديث النظام البريدي الحالي والتحرك نحو مسار جديد يعتمد على استخدام تقنيات الاتصال الحديثة كرافعة لتطوير الاستراتيجيات وخلق القيمة.

الكلمات المفاتيحية: النظام الرقمي ، النظام المالي ، الحالة التونسية

Abstract

This paper examines the requirements that Tunisia follow to implement a digital financial system. The Tunisian post as a public financial system can be considered as the main example that the Tunisian government was choose to introduce the digitalization and make easy the services of the costumers. A number of important steps have been taken in the country. First, many adopted legal acts, measures taken to the volume of non-cash payments and minimize the amount of cash payment. Second, the legislative and regulatory stimulus for the creation and development of emerging institutions based in particular on innovation, renewal and adoption. Third, introduce the modern technologies that achieve high added value. In addition, the Tunisian Post has established for itself a strategic vision based on consolidating and modernizing the current postal system and moving towards a new path based on the use of modern communication technologies as a lever for developing strategies and creating value.

Key words: digital, financial system, Tunisian case

Résumé

Ce travail examine les exigences que le Tunisie a suivies pour mettre en œuvre un système financier numérique. La poste tunisienne en tant que système financier public peut être considérée comme le principal exemple que le gouvernement tunisien a choisi pour introduire la numérisation et faciliter les services des clients. Un certain nombre de mesures importantes ont été prises dans le pays. Tout d'abord, de nombreux actes juridiques adoptés, des mesures prises pour réduire le volume des paiements autres qu'en espèces et minimiser le montant des paiements en espèces. Deuxièmement, l'impulsion législative et réglementaire pour la création et le développement d'institutions émergentes fondées notamment sur l'innovation, le renouvellement et l'adoption. Troisièmement, introduire les technologies modernes à haute valeur ajoutée. Par ailleurs, la poste tunisienne s'est dotée d'une vision stratégique basée sur la consolidation et la modernisation du système postal actuel et s'orientant vers une nouvelle voie basée sur l'utilisation des technologies modernes de communication comme levier d'élaboration de stratégies et de création de valeur.

Mots-Clés : numérique, système financier, cas tunisien

Introduction:

Digital financial services differ from traditional financial services in several ways which have major implications for regulators. Technology makes it possible to new business models that involve more players in the supply chain financial services, from conception to delivery. The advent of digital financial services introduces new providers such as non-bank electronic money issuers, makes agents play a vital role in delivering services to customers and achieving customers who were excluded or underserved. This results in new risks and therefore new ways to mitigate them.

This study examines closely four building blocks of regulation, which we call regulatory tools basis, and how they have been implemented in practice. Each of the tools addresses an aspect particularly the creation of an enabling and secure regulatory framework for Digital financial services. We focus on Digital financial services models that specifically target excluded and underserved market segments. We analyze the frameworks adopted by Tunisia where the government has primarily focused on support a market systems approach to Digital financial services.

1. The tools for regulation digital financial services

The basic regulatory tools are:

Issuance of non-bank electronic money. As a fundamental requirement, it is necessary to create a counter specialist responsible for granting licenses to Digital financial services providers (non-electronic money issuers) banks) so that they can open e-money accounts (also known as e-money accounts) prepaid or stored value) without being subject to the full range of applicable

prudential rules to commercial banks and without being authorized to play the role of financial intermediation.

Use of Agents. Digital financial services providers — banks and non-banks — are permitted to use third-party agents, such as retail stores, to provide customers with access to their services.

Customer due diligence in light of risk. A proportionate anti-corruption framework money laundering is adopted, enabling simplified customer due diligence for low risk accounts and transactions. This may include opening and using e-money accounts and perform the transactions with Digital financial services providers.

Consumer Protection. Consumer protection rules are adapted to the range comprehensive range of Digital financial services providers and related products, providing the margin of safety and necessary trust.

2. Customers with already digitized uses have new expectations

Digital transformation is not a trend unique to the financial sector: all industries are affected by this movement. Some sectors appear more advanced in this transformation and contribute to advancing, in general, the standards in terms of customer experience and product experience.

To better understand these new expectations, banks have gradually equipped by combining surveys and studies. Banks with a network agencies have also organized feedback channels for analyzes of bank advisers.

Customers are now expressing new needs in their relationship with their bank, namely:

A need for easy-to-access multi-channel digital tools and fluid routes, while being secure, allowing them to carry out all acts of management of their products online.

A need for immediacy and flexibility in the customer relationship. Customers banks expect more immediacy, both in terms of access to an assistance (which must be possible outside working days and working hours) "traditional" work) and within the time limit for answering their question.

A need for personalization of service and customer autonomy. The customers express a need for personalization, both in the services requested only in the banking relationship itself: possibility of using a dedicated advisor for complex operations, monitoring of routes and key “moments of life” such as marriage or birth of a child. On the other hand, the customers want to be able to manage their products independently and perform the procedures management independently.

3. Overview on the requirements of the Tunisia Financial system

3.1. Presenting the sector strategy and mission

The “Digital Tunisia 2020” strategic plan aims to advance the ICT sector and the digital economy, by establishing a new society based on access to information and knowledge that takes into account. The right to equal opportunities through social integration and the eradication of the digital divide to reduce disparities between all groups. Ensuring equality between the authorities

in a way that guarantees the right of the citizen to communicate through information networks and the right to creativity in activities with high knowledge content in various fields, as well as the right to

Dealing with an electronic administration that is at the service of the citizen and the institution and is characterized by its transparency and efficiency of its transactions. This strategy, which the mission started to evaluate and update, is based on developing a forward-looking vision for the program Digital Tunisia on the horizon 2025, based on adopting the digital economy as a vehicle for the development of various sectors, by opening up areas of initiative, investment, and developing the business climate through the development of frameworks

Legislative and regulatory stimulus for the creation and development of emerging institutions based in particular on innovation, renewal and adoption. Modern technologies that achieve high added value and are characterized by competitiveness at the national and international levels.

The sector's strategic vision for "Digital Tunisia 2020" consists of three main axes

- ***At the national level***: liberalizing private initiative, stimulating growth and creating value added in the economy national through innovation and talent development,
- ***At the international level***: strengthening Tunisia's position in the field of digital economy in its Mediterranean and African surroundings and making it an attractive investment destination for young promoters and emerging institutions.
- ***At the level of citizen-oriented services***: Considering the citizen at the center of the strategic vision for digital transformation by contributing to and enabling it to be connected to high-speed internet and the latest digital technologies from living in smart and modern cities, in addition to facilitating meeting his needs and providing him with decent living conditions and facilitating his life through easy-to-access digital cashless services and digital management that does not use paper and meets his needs.

The strategic objectives of the sector are mainly represented in:

- Ensure social inclusion and reduce the digital divide through better access to information and knowledge and dissemination,

- Establishing an electronic administration at the service of the citizen and the institution that enshrines the principles of good governance,

- Establishing a new economic mode based on advancing private initiative, innovation and stimulating investment in the field.

Digital through marketing the Tunisian destination as a pole of excellence and the fabric of competencies in the region,

-Ensuring the safety of cyberspace, information systems and networks.

3.2. Providing mission programs

- ✓ In the context of preparing for the implementation of the requirements of the new Basic Law on the Budget, since 2018, a project has been initiated
- ✓ In the process of operational download of important programs of communication technologies and digital economy in coordination with the competent departments of the Ministry of Finance, in order to identify the operational units and the intervening public actors in achieving the strategic objectives of the mission.

This process has led to a new program map that was approved starting in the year 2020, and it consists of: One operational program Digital Development instead of three operational programs that were approved in 2019. Program Communication Infrastructure, Digital Economy Program and e-Government Program.

3.2.Example of Tunisian financial system transformation

The Tunisian post can be considered as the main example that the government choose to introduce the digitalization and make easy the services of the costumers.

The main activity: The Tunisian Postal activity is governed by Law No. 38 of 1998 dated June 2, 1998 Certified by the Postal Magazine and supplemented by law No. and Law No. 40 of 2007 dated June 25, 2007. Where the Tunisian Post undertakes:

• Collecting, transmitting and distributing correspondence inside and outside the country,

• Providing savings services and postal current accounts,

• Confidence in postal orders,

The performance framework:

General strategy:

In order to be aware of the upheavals in the sector in which it operates, and to strengthen its position in the internal market in a manner that is consistent with its heritage, leadership, and economic and social role at the national level on the one hand, and enhancing the elements of its. On the regional and international level, on the other hand, Tunisian Post has established for itself a strategic vision based on consolidating and modernizing the current postal system and moving towards a new path based on the use of modern communication technologies as a lever for developing strategies and creating value.

This strategy revolves around six main integrated and interrelated directions, in cooperation with experts and specialists, and to reconcile with successful experiences.

On this basis, a programmatic division was adopted based on programming with a sense of goals, pushing in the direction of strengthening the activity.

The current postal service through the development and modernization of postal and financial services, improving infrastructure, and enhancing care for human resources. And work on implementing new programs that would contribute to diversifying the sources of financial resources for the Post creating a new economic cycle.

These strategic themes are:

The first axis: Strengthening the current services: with the aim of: Renewing the current offers and improving the quality of Services and the development of working methods through:

• Modernizing the information system to act in the direction of more flexibility,

• improving the quality of services,

• Strengthening competencies in the technological and commercial fields,

• Restructuring the information system in line with the needs of customers (client orienté),

• Optimum utilization of infrastructure,

• Increasing the efficiency of the public utility.

The second axis: e-commerce in order to establish the profession of professional e-commerce at Tunisian Post Diversify the related offers and develop the post's share of the national and international market, through:

• Creating a flat e-commerce hub

• Modernization and development of equipment and means related to the field of e-commerce,

The third axis: the postal logistic pole, which aims to:

• Dedicating the postal logistics profession and positioning as a national logistics service provider through

Establishing a new pattern of logistical behavior in accordance with international standards and standards,

• Adding more efficiency to the use of logistical means

• Creation of a logistics business unit

Fourth Axis: Postal Bank: With the aim of creating a postal bank for:

• Reducing the phenomenon of those involved in postal checks moving to banking institutions, whether that is in urban areas and even in rural areas as well, in order to obtain the financial facilities that the banks grant them loans and other privileges and facilities.

• Contribute to improving the rate of financial inclusion,

• Digitize financial services and contribute to reducing cash dealing (cashing-de)

• Diversifying the sources of financial resources for the Post,

• Creating a new economic cycle.

The fifth axis: postage stamps in order to improve the position of Tunisian Post in the virtual markets specializing in the marketing of postage stamp products and creating a sophisticated business in the field of stamps

Postal mail and its international marketing by working on:

• Setting a new paradigm in the field of marketing and design for postage stamps,

• Improving the profitability of the specialized centers related to the field of manufacture, preservation and promotion of stamp products postal,

• Strengthening the cultural and social responsibility of the Tunisian Post,

• Improving financial resources related to philatelic products.

The sixth axis: digital transformation that will re-create postal services and strengthen the role of the post as a platform for digital transformation for the benefit of the state by:

• Developing innovative solutions that would diversify and modernize postal services,

• Creating an incubator to accommodate young entrepreneurs in the field of developing renewable solutions for postal and financial services,

• Supporting the state's efforts in the field of individual immobilization and erection,

• Accompanying young missionaries when sending their projects (Post start up.

Conclusion

Digital has tended to become widespread in recent years. Interactivity with customers, the marketing of databases, bigs-data have become practices that condition the success of the financial system. In the development of postal services in Tunisia, digital has had several consequences. First of all, it is a practice that allows positions to come together of their customers in order to offer them services adapted to their needs, it is therefore a means of strategic differentiation. Next, customer intelligence, the result of increasing interactivity with customers, makes it possible to translate generally unofficial information into databases, information at the service of risk management, following the anticipation of a possible customer insolvency. Finally, digitization is a means for the posts of generate more profitability, thanks to the rationalization of certain expenses, such as overheads and overheads. This rationalization of expenses can promote better risk management, thereby improving performance.

References

Evan Gibson, Federico Lupo-Pasini and Ross P Buckley, 'Regulating Digital Financial Services Agents in Developing Countries to Promote Financial Inclusion' (2015) Singapore Journal of Legal Studies 26.

Salim Chouaibi, Giuseppe Festa, Roberto Quaglia, Matteo Rossi. 2022. The risky impact of digital transformation on organizational performance – evidence from Tunisia, Technological Forecasting and Social Change, Volume 178, 121571, ISSN 0040-1625, https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121571

Zhu, Z., Zhou, Z.Z. 2016. Analysis and outlook of applications of blockchain technology to equity crowdfunding in China. Financial Innovation, Vol. 2, No. 1, 29-36.

المشروع السنوي لألداء لسنة 2020
لمهمة تكنولوجيات االتصال واالقتصاد الرقمي
الجمهورية التونسية وزارة تكنولوجيات االتصال واالقتصاد الرقمي

Sangwan, V., , H., Prakash, P. and Singh, S. (2020), "Financial technology: a review of extant literature", Studies in Economics and Finance, Vol. 37 No. 1, pp. 71-88. https://doi.org/10.1108/SEF-07-2019-0270

Kavuri, Anil Savio and Milne, Alistair K. L., Fintech and the Future of Financial Services: What Are the Research Gaps? (February 13, 2019). CAMA Working Paper No. 18/2019, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3333515 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3333515

John A. Bottega, Linda F. Powell, Creating a linchpin for financial data: Toward a universal legal entity identifier, Journal of Economics and Business, Volume 64, Issue 1, 2012, Pages 105-115, ISSN 0148-6195, https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2011.06.002.

التكنولوجيا المالية والشمول المالي: الفرص، التحديات والمخاطر

Technologie financière et inclusion financière : opportunités, défis et risques

بولحبال- بشاري سميرة

Boulahbel-Bachari Samira

أستاذة بحث أ، مركز البحث في الاقتصاد المطبق من أجل التنمية/ الجزائر

Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD)/ Algérie

مختبر نمذجة الظواهر العشوائية (لاموبس)، إنسيا، الجزائر العاصمة، الجزائر

Laboratoire de Modélisation de Phénoménes Stochastiques (LAMOPS), ENSSEA, Algérie

بن دحمان آمنة

Bendahmane Amina

أستاذة بحث ب ، مركز البحث في الاقتصاد المطبق من أجل التنمية/ الجزائر

Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD)/ Algérie

الملخص:

لقد غيرت التكنولوجيا المالية والخدمات المالية الرقمية طريقة تقديم الخدمات المالية. في السابق، كان يتم تقديم هذه الخدمات من قبل المؤسسات المالية التقليدية الرسمية وغير الرسمية بناءً على المعاملات النقدية والتفاعلات وجهاً لوجه، بينما أدى ظهور التكنولوجيا المالية إلى تغيير هذا المشهد من خلال تطوير أدوات مالية رقمية يمكن الوصول إليها من الهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر.

بفضل التكنولوجيا المالية، ظهرت نماذج وتطبيقات أعمال جديدة عززت الوصول إلى التمويل، رفعت رأس المال المتاح للتمويل وعدد الأشخاص المتعاملين مع البنوك وساهمت في تسريع عملية الشمول المالي. لقد أصبحت الخدمات المالية الرقمية محركًا مهمًا للشمول المالي خاصة في الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية. انتشار جائحة كوفيد 19 والقيود على التنقل، سرع وتيرة التوسع في الخدمات المالية الرقمية.

نهدف من خلال عملنا إلى دراسة العلاقة بين التكنولوجيا المالية والشمول المالي من خلال مناقشة التطورات العالمية الأخيرة في هذا المجال بالإضافة إلى الفرص والتحديات والمخاطر التي تنطوي عليها الشمول المالي الرقمي.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الشمول المالي، الشمول المالي الرقمي، التمويل الرقمي. المخاطر المالية

Résumé :

Les services financiers numériques, en particulier la Fintech (technologie financière), ont modifié la manière dont les services financiers sont fournis. Alors que ces services étaient traditionnellement fournis par des institutions financières formelles et informelles basées sur des transactions en espèces et des interactions en face à face, l'émergence des Fintech a changé ce paysage en développant des outils financiers numériques accessibles via les téléphones mobiles ou les ordinateurs et fournis par de nouvelles institutions autres que les banques et les organismes de microfinance.

De nouveaux modèles commerciaux et de nouvelles applications ont émergés grâce à la Fintech, repoussant la frontière de l'accès au financement, augmentant le capital bancable et la population bancarisée accélérant de la sorte l'inclusion financière.

Ainsi, les services financiers numériques sont devenus un moteur clé de l'inclusion financière, en particulier dans les marchés émergents et les économies en développement. En raison des restrictions de mobilité imposées pour atténuer la pandémie de COVID-19, la croissance des services financiers numériques s'est accélérée.

Dans ce travail, nous étudions la relation entre la Fintech e l'inclusion financière. Les développements mondiaux récents dans le domaine sont discutés, ainsi que les opportunités, les défis et les risques que la Fintech implique pour l'inclusion financière.

Mots clés : Fintech, Inclusion Financière, Inclusion Financière numérique ; finance numérique, Risque financier

1. Introduction

Le débat tant théorique qu'empirique sur la problématique d'accès aux systèmes financiers a connu un intérêt croissant au cours des deux dernières décennies. Les décideurs politiques, les économistes et les gouvernements du monde entier accordent à l'inclusion financière un rôle essentiel dans la réduction de la pauvreté et la création d'opportunités de croissance économique ((Allen, 2012) ; (Beck T. D.-K., 2007) ; (Demirguc-Kun& Klapper, 2012); (Sahay, 2015), (Beck T. L., 2000); (King R. G., 1993); (Levine, 2005)). La Banque Mondiale a même qualifié l'inclusion financière de catalyseur clé de la réduction de la pauvreté qui permettrait la mise en œuvre de sept des dix-sept objectifs de développement durable des Nations Unies (Banque Mondiale , 2017).

Ainsi, plusieurs institutions internationales travaillent sur l'amélioration de l'accès aux services et aux produits financiers formels de base et de nombreux gouvernements ont même lancé ou planifié des stratégies nationales d'inclusion financière ((Sethy, 2016); (Banque Mondiale , 2017)).

Les efforts en la matière, ont permis d'augmenter la part des adultes possédant un compte bancaire dans le monde de 51 % en 2011 à 69 % en 2017, de le doubler dans les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure et de l'accroitre de 13 % à 35 % dans les pays à faible revenu.

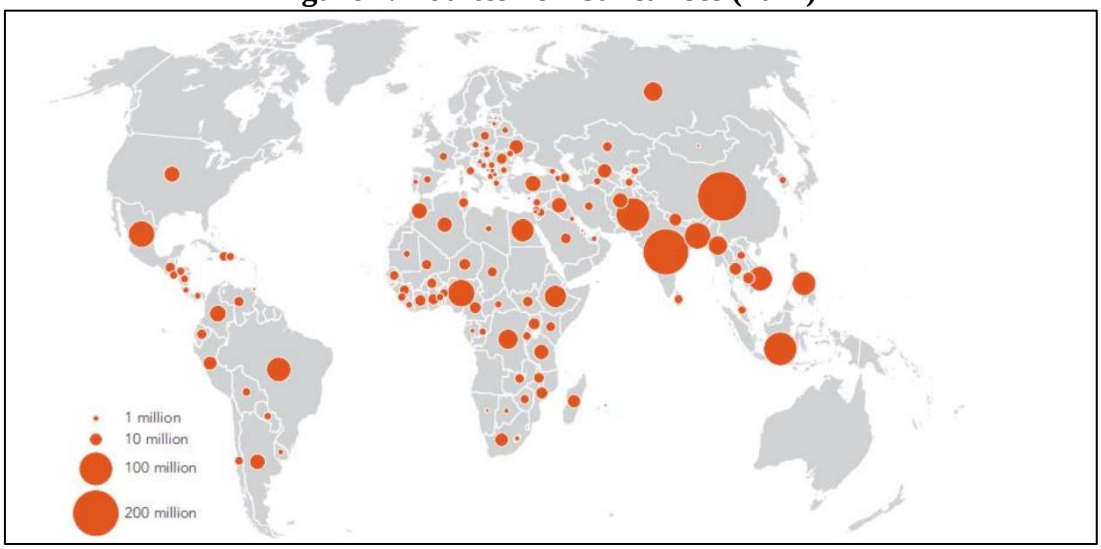
Malgré ces grands progrès réalisés ces dernières années, une frange importante des populations et des entreprises dans le monde reste exclue de ces services.

En effet, plus de deux milliard d'adultes et plus de 200 millions de micro, petites et moyennes entreprises à travers le monde n'ont qu'un accès limité, voire aucun accès, aux services et produits financiers formels de base (Banque Mondiale , 2017).

La plupart des populations exclues vit dans des zones rurales où les femmes non bancarisées y sont surreprésentées formant 56 % des adultes non bancarisés ((Demirguc-Kunt, 2018), (Beck T. , 2020)). Les deux tiers des adultes non bancarisés ont au plus une éducation primaire et près de la moitié d'entre eux vit dans sept grands pays en développement (Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Mexique, Nigéria et Pakistan).

Selon les différentes régions du monde, l'accès aux services financiers varie. Dans les pays de l'OCDE, la part des adultes possédant un compte était de 94% en 2014 contre 69% dans la région Asie de l'Est/Pacifique (Demirguc-Kunt, 2018). Le Moyen-Orient présente le taux d'adultes bancarisés le plus faible avec seulement 43% d'adultes possédant un compte (Banque mondiale, 2017) (Figure 1).

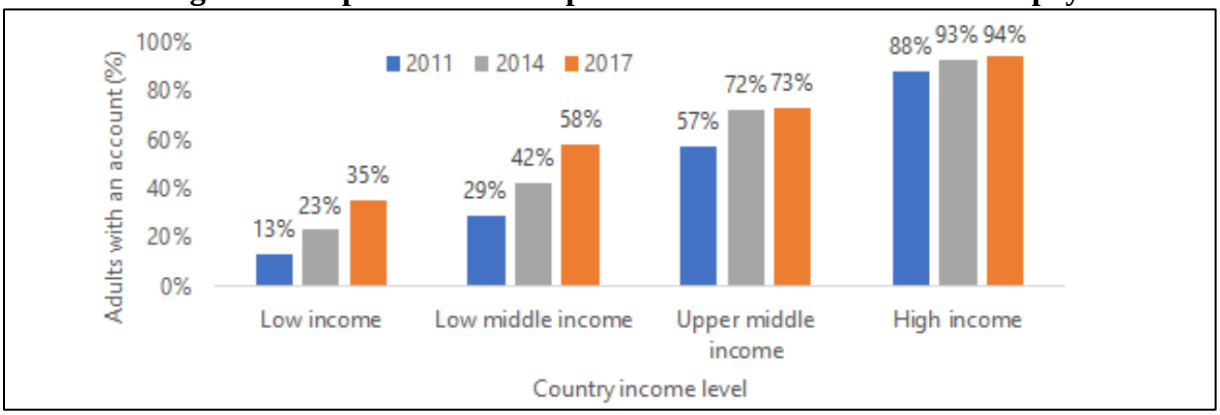
Figure 1. Adultes non-bancarisés (2017)[1]



Source: Global Findex (2017).

L'accès aux services financiers change aussi avec le niveau de développement des pays : plus le niveau de développement du pays est élevé et plus l'accès aux services financiers est important. (Figure 2)

Figure 2. Propriétaire de comptes bancaires selon le revenu des pays



Source : Demirguc-Kunt et al. 2018.

Pour les petites et moyennes entreprises, environ 50 % d'entre-elles ne sont pas desservies ou sont mal desservies par les services de crédit dans les pays en développement (Manyika, 2016).

Cette exclusion financière est généralement due à un certain nombre d'obstacles provenant soit du côté de la demande soit du côté de l'offre. Les obstacles émanant du côté de la demande découlent généralement des caractéristiques des individus et des entreprises financièrement

[1] Les données ne sont pas présentées pour les économies où la part des adultes sans compte est de 5 % ou moins

exclus tels que l'analphabétisme financier[1] , le manque de confiance vis-à-vis des institutions financières à cause notamment de facteurs psychologiques, culturels ou religieux, les faibles revenus qui ne permettent pas de disposer de garanties et de surmonter les coûts élevés des transactions financières et l'éloignement géographique des institutions financières. Du côté de l'offre, le manque de produits financiers appropriés et d'infrastructures bancaires spécialisées dans la fourniture de services financiers aux plus vulnérables, font partie des obstacles qui entravent l'inclusion financière de ces populations (Kpodar, 2004).

De ce fait, ces populations se retrouvent exclues des services et produits financiers de base nécessaires pour couvrir leurs besoins de la vie quotidienne en termes d'épargne, de crédit, de transactions, de paiements et d'assurances. Pire encore, leur capacité de démarrer et de développer des entreprises, d'investir dans l'éducation, de trouver un emploi, de gérer les risques et d'absorber les chocs financiers reste faible.

En conséquence, elles se retrouvent obligées de recourir à des solutions financières informelles beaucoup moins fiables et flexibles d'un côté, et plus coûteuses et risquées d'un autre (Manyika, 2016).

De nouveaux modèles commerciaux, de nouvelles technologies et de nouvelles innovations permettront de dépasser ces obstacles.

Les données Findex (2017) ont mis en exergue l'impact des technologies numériques à la fois sur l'accès à un compte et sur l'utilisation de ce compte. En effet, avec la démocratisation de l'utilisation des téléphones portables ces dernières années, des millions de personnes dans le monde ont pu utiliser pour la toute première fois des services financiers qui pourraient changer leur vie. Parmi les 1,7 milliard d'adultes non bancarisés, les deux tiers disposent d'un téléphone portable et 25% ont accès à internet et à un téléphone portable.

Selon Manyika et al. (2016), les services financiers numériques pourraient aider jusqu'à 1,6 milliard de personnes dans les économies émergentes à accéder aux services financiers, et également augmenter le montant des prêts accordés aux particuliers et aux petites entreprises avec 2,1 billions de dollars américains.

Tenant compte de ce potentiel, les applications mobiles pourraient représenter une belle opportunité pour les exclus du financement bancaire traditionnel et leur permettraient d'avoir un accès facile à une large gamme de services. La distance et les coûts pour atteindre un segment cible dispersé géographiquement avec un faible volume de transactions par client seront non seulement réduits mais aussi très rentables. L'utilisation de mécanismes alternatifs de notation du crédit et de sources d'information non traditionnelles (telles que les données stockées sur les téléphones mobiles) pour évaluer les risques, complétée par de nouvelles technologies qui permettent un stockage et un traitement des données relativement bon marché, aiderait à résoudre les problématiques liées à l'asymétrie de l'information et les problèmes de garantie généralement associés aux groupes de clients pour lesquels des données fiables sont limitées ou inexistantes. De plus, ces services sont plus sûrs que le transport d'espèces et favorisent la transparence en créant des pistes d'audit et en réduisant la fraude.

Dès lors, les services financiers numériques apparaissent comme un élément clé de l'inclusion financière (Alliance for Financial Inclusion, 2017 ; (KPMG, 2017); (Lewis, 2017); (World Bank, Global Financial Inclusion and Consumer Protection, 2017)).

[1] Selon Martinez et al. (2013), la littérarité financière fait référence à la capacité d'évaluer et de prendre les bonnes décisions financières ; à savoir où et comment chercher et choisir un produit financier qui s'adapte aux besoins financiers de l'utilisateur, ainsi que la compréhension des droits et obligations imposées par un contrat pour un produit ou service financier.

L'ensemble des plateformes bancaires en ligne, des applications de paiement mobile et les logiciels dédiés aux services financiers numériques ont permis l'émergence d'un nouveau secteur de l'industrie financière : le secteur FinTech. Les solutions technologiques innovantes que procure la Fintech permettent de réduire l'exclusion financière et les inégalités de revenus (Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable, G20[1]) notamment grâce à la possession croissante de téléphones mobiles et à l'accès à Internet. Les services financiers numériques constitueraient le moyen le plus efficace pour offrir un accès aux services bancaires rapide, bon marché et sécurisé renforçant l'inclusion financière et le développement économique et social dans de nombreux pays.

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'étude de la relation entre la Fintech et l'inclusion financière. Les développements mondiaux récents en la matière ainsi que les opportunités, les challenges et les risques de la Fintech seront aussi abordés.

Le document est structuré comme suit. La section suivante traite l'émergence de la Fintech à travers la littérature. La section 3 examine la relation entre l'avènement des services financiers numériques et l'expansion de l'inclusion financière en tenant compte des différents avantages qu'offraient ces services. La section 4 se concentre sur les obstacles entravant le développement de l'inclusion financière et des Fintech. Une conclusion termine le travail.

2. Revue de la littérature : émergence des Fintechs

Au début des années 90, le concept de Fintech (contraction de Financial Technology) a été introduit pour la première fois lors du Smart Card Forum (Kutler, 1993) pour représenter les premières technologies de l'information dans les services de gestion des banques et dans les services financiers de l'époque (tels que les distributeurs de billets automatiques et les logiciels d'aide à la gestion du patrimoine). Depuis, ce concept a été défini de plusieurs façons. Certains auteurs, considèrent la Fintech comme le fruit de l'interaction entre les organisations financières, les consommateurs et les marchés ((Coughlan, 2002) ; (Reed, 2016)). D'autres l'associent au concept d'innovation financière car elle apparait comme un processus d'innovation en constante évolution et qui suit le rythme de développement des nouvelles technologies de l'information et de pointe (Puschmann, 2017). D'autres encore pensent que le concept de Fintech est né au sein des banques pour faciliter leurs opérations en utilisant les avancées technologiques (Arner, 2015).

Le concept de Fintech a évolué et désigne maintenant des entreprises, principalement des start-up, proposant des technologies et des modèles innovants en matière de produits et de services financiers.

Les Fintechs ont aussi évolué et sont passées de logiciels archaïques dans des ordinateurs à la fin des années 90, à des applications mobiles après l'apparition des smartphones à la fin des années 2000, et à des technologies de pointe comme l'intelligence artificielle depuis le milieu des années 2010.

Trois grandes phases caractérisent l'évolution des services financiers numériques (Joia, 2021):

- **La Fintech 1.0 de 1866 à 1967 : le passage de l'analogique au digital**

L'introduction du télégraphe commercial en 1838, la mise en place du premier câble transatlantique en 1866 et l'apparition des chemins de fer et des bateaux à vapeur ont permis pour la première fois la transmission rapide d'informations financières à travers les frontières. Les progrès réalisés durant cette phase ont concerné principalement les infrastructures. Durant cette phase, les cartes de crédit ont aussi été utilisées pour la première fois (1950).

[1] Principes de haut niveau du G20 pour l'inclusion financière numérique, 2016.

- **La Fintech 2.0 de 1967 à 2008 : L'ère des services financiers digitaux**

Cette phase concerne principalement les banques et les progrès réalisés ont été menés par les institutions financières traditionnelles. La première calculatrice portable et le premier guichet automatique ont été lancés en 1967. Divers développements ont été menés au début des années 1970, tels que la création de la première bourse numérique au monde (NASDAQ) et le premier protocole de communication entre les institutions financières (SWIFT).

La fin des années 1980 a été marquée par l'utilisation du fax qui a permis aux services financiers de reposer essentiellement sur les transactions électroniques entre les institutions financières et les clients. L'émergence de l'internet en 1995, a facilité le développement de plusieurs procédures telle que la vérification des comptes en ligne via le web. Enfin, dès 2005, les premières banques directes sans succursales physiques ont été créées ING Direct, HSBC Direct). La banque en ligne a entraîné un changement majeur dans la façon dont les gens perçoivent l'argent et leur relation avec les institutions financières.

- **La Fintech 3.0 de 2009 jusqu'à présent : Démocratisation des services financiers digitaux**

La crise financière de 2008 a provoqué un sentiment généralisé de colère des populations à l'égard du système financier, et une perte de confiance totale dans l'industrie bancaire. Cette crise représente un vrai tournant pour le secteur financier. En effet, les consommateurs se sont tournés vers des solutions plus transparentes, moins chères et plus adaptées à leurs besoins (Salampasis, 2018)Ces solutions sont proposées par de nouveaux acteurs qui se basent sur les progrès des technologies mobiles, les technologies réseaux et internet, l'apparition des réseaux sociaux, l'intelligence artificielle et les Big Data Analytics pour satisfaire les nouveaux besoins des consommateurs (Lee, 2018). Cette période a connu la sortie de Bitcoin v0.1 en 2009, suivie rapidement par le boom de différentes crypto-monnaies. La banalisation de l'utilisation des smartphones à partir de 2007 a permis l'accès à Internet et aux services financiers numériques à des millions de personnes à travers le monde.

L'évolution rapide des Fintechs a opéré des changements structurels au sein du système financier, dit traditionnel et a modifié tout le paysage financier et créant un nouvel écosystème : l'écosystème Fintech.

Cinq acteurs majeurs composent cet écosystème : les startups, les développeurs et fournisseurs de technologies (le cloud computing ou les cryptomonnaies), les gouvernements et instances de régulation des marchés financiers, les clients et les acteurs financiers traditionnels (banques, fonds d'investissement, sociétés boursières, etc…). L'interaction entre ces acteurs laisse émerger des innovations financières qui mènent vers une croissance économique, améliorent la collaboration, stimulent la concurrence et avantagent les consommateurs du secteur financier.

Les start-ups et entreprises Fintech se composent de sociétés informatiques qui tentent de combler les inefficacités constatées dans les institutions financières traditionnelles. Ces entreprises ont une plus grande capacité à subdiviser les services financiers par rapport aux institutions financières traditionnelles permettant aux consommateurs de combiner facilement différents services de différents fournisseurs pour satisfaire leurs besoins ((Lee, 2018); (Nicoletti, 2017)). De plus, ces entreprises se spécialisent dans des segments particuliers du marché bancaire ce qui leur permet de concurrencer les produits et les services des acteurs financiers traditionnels souvent standardisés. Ainsi, et contrairement aux banques qui peinent à réviser leurs modèles économiques et activités bancaires, les Fintechs cherchent continuellement à développer de nouveaux produits financiers afin de satisfaire les besoins des consommateurs.

Ces efforts perpétuels d'innovation et l'engouement vers ce type de services ont attiré l'investissement des fonds de capital-risque dont le montant d'investissement est passé d'un

milliard de dollars en 2008 à plus de 40 milliards de dollars pour le premier semestre 2018 à l'échelle mondiale. Néanmoins, selon (Brodersen, 2016), plus de la moitié des sommes investies sont parvenues des acteurs financiers traditionnels qui désirent développer des projets Fintech rapidement et améliorer leur capacité d'innovation technologique afin d'obtenir des avantages concurrentiels (Lee, 2018). Ces évolutions, montrent que le secteur des startups Fintech commence à se structurer autour d'acteurs importants qui permettront certainement de pérenniser le secteur. Plusieurs gouvernements ont aussi mis en place des politiques économiques nationales, afin de stimuler l'innovation Fintech, faire émerger de nouveaux acteurs et encourager la compétitivité financière mondiale.

Dans la section suivante, les liens entre la Fintech et l'expansion de l'inclusion financière sont présentés.

3. Fintech et inclusion financière

L'avènement des technologies de l'information et de la communication a eu un impact majeur sur plusieurs secteurs d'activité en transformant les anciens paradigmes de la concurrence, du travail et de l'emploi.

Le secteur financier a lui aussi était touché par ces innovations technologiques et des services financiers innovants ont été développés de manière de plus en plus accélérée.

Au cours de la dernière décennie, les innovations financières, sous forme de nouveaux canaux de distribution, de production et de fournisseurs, ont remodelé la manière avec laquelle les entreprises du marché financier créent et fournissent leurs produits et services et ont créé aussi de nouvelles opportunités aux entrepreneurs repoussant les frontières de l'accès au financement et augmentant la population bancable et bancarisée dans le monde entier notamment au sein des pays en développement.

Ces services numériques sont plus rapides, plus efficaces et généralement moins chers que les services financiers traditionnels ce qui permet à de plus en plus de ménages à faible revenu et aux petites et moyennes entreprises de les contracter. La Fintech est capable d'atteindre le bas de la pyramide économique et peut avoir un fort impact socio-économique dans les marchés émergents ((Chishti, 2016), (Salampasis, 2018), (Appiah-Otoo, 2021)).

Ainsi, la Fintech apparait comme un pilier important dans l'expansion de l'inclusion financière.

Les solutions qu'offre la Fintech pour améliorer l'inclusion financière se scindent en cinq domaines clés (Tam, 2018):

- Identification et vérification rapide, économique et pratique des clients notamment en présence de numéros d'identification nationaux uniques, d'une infrastructure de vérification en temps réel et de cadres réglementaires de soutien ;
- Résolution des problèmes de distribution et de service du dernier kilomètre[1] par le biais de points d'accès physiques peu coûteux, étendus et numériques tels que les téléphones mobiles et les dispositifs de point de vente (POS) ;
- Suivi de toutes les procédures de la chaîne de valeur et de l'écosystème des paiements. Par le biais de réseaux interopérables et de plates-formes d'interface de programmation d'application

[1] La logistique du dernier kilomètre est un élément important de la stratégie concurrentielle des entreprises. La capacité à livrer les clients de manière rapide, fiable et précise, ainsi qu'à leur fournir des services à valeur ajoutée tels que la prise de rendez-vous de livraison dynamique, peut améliorer la fidélisation des clients et augmenter les revenus

(API) ouvertes, les paiements numériques du Gouvernement aux Personnes (G2P)[1] et les flux de transferts de fonds peuvent être développés en systèmes de paiement de type Personne à tous (Person to all, P2All)[2] ;

- Amélioration du profilage des clients, de l'évaluation du risque de crédit et de la détection des fraudes en utilisant des sources alternatives de données, telles que les transactions de paiement et les données de télécommunication ;
- Meilleure mobilisation de l'épargne grâce à des canaux de création et de distribution alternatifs à moindre coût et à des conceptions de produits plus pratiques, telles que des portefeuilles mobiles connectés à des comptes d'épargne et des produits d'épargne intuitifs basés sur des objectifs particuliers.

Ces avantages sont tirés, principalement, grâce à trois types de services :

- **Les services de paiement numérique** qui permettent aux familles modestes de sécuriser leur revenu grâce aux envois de fonds ou aux transferts d'argent, et stimulent aussi l'épargne et l'augmentation des dépenses de première nécessité (Demirguc-Kunt, 2018). Les paiements numériques comprennent toutes les formes de paiements effectués numériquement, les systèmes de paiement mobile étant l'une des formes les plus importantes. Sont également inclus dans cette catégorie les systèmes de paiement ou de transfert d'argent Peer-to-Peer (P2P) tels que PayPal ;
- **Les prêts numériques et le financement participatif (Digital Lending et Crowdfunding)** qui représentent une importante source alternative de crédits. Le financement participatif peut être scindé en quatre sous-catégories, à savoir le financement participatif basé sur les dons, le financement participatif basé sur les récompenses, le prêt participatif et l'investissement participatif ;
- **Les technologies numériques destinées aux institutions financières** offrent des services financiers nouveaux et innovants afin d'améliorer l'accès, l'efficacité et l'efficience des services financiers tout en réduisant les coûts, les procédures bureaucratiques et l'investissement dans les infrastructures (Alliance for Financial Inclusion, 2018). Parmi ces services, l'assuretech[3], les crypto-monnaie[4] mais surtout les plateformes de conseil en ligne offrant des examens et des comparaisons basés sur des algorithmes (Gomber, 2017).

A travers ces services, des réductions de coûts allant jusqu'à 90 % par rapport aux institutions traditionnelles pourraient être envisagées permettant à 1,6 milliard de personnes dans les économies émergentes d'avoir accès aux services financiers et augmentant les crédits accordés aux particuliers et aux entreprises de 2,1 billions de dollars et les nouveaux dépôts de 4,2 billions de dollars. L'accès aux services financiers numériques permettrait aussi l'augmentation du PIB des économies émergentes de 3 700 milliards de dollars d'ici 2025 et généreraient jusqu'à 95 millions de nouveaux emplois (Manyika, 2016).

[1] Les paiements de type G2P (Governement to ¨Person) comprennent les transferts sociaux, les paiements de salaires et les pensions.

[2] Les paiements de personne à tous (P2All) comprennent tous les paiements effectués par des particuliers tels que les envois de fonds et les transferts, les paiements effectués par les particuliers aux entreprises et les paiements versés au gouvernement (tels que les impôts).

[3] Une assurtech (assurance – technologie) est une entreprise, souvent une startup, qui mise sur l'innovation pour améliorer les modèles traditionnels de l'assurance. Elle tire le potentiel des nouvelles technologies afin d'intervenir sur un segment de la chaîne de valeur de l'assurance (offre, distribution, services).

[4] La crypto-monnaie ou la monnaie numérique fait référence aux monnaies qui n'existent que numériquement et n'ont aucune représentation physique. Elles ne sont pas encore largement utilisées et sont peu réglementées. La monnaie numérique la plus connue est la crypto-monnaie Bitcoin introduite en 2008.

Parmi les premiers services financiers innovants lancés, ceux liés à l'argent mobile (mobile-money) par le biais d'opérateurs de réseaux mobiles.

Le Mobile Money : vecteur de développement de l'inclusion financière numérique

Selon certaines études, l'expansion de l'utilisation du téléphone mobile pourraient multiplier les opportunités de bancarisation des personnes exclues (Maurer, 2012)et permettrait à près d'un milliard de personnes non bancarisées d'avoir accès à des services financiers formels si une mobilisation du potentiel des services de téléphonie mobile présent, se produisait (Chatain, 2012).

Lancés dans plus de 90 pays, dont la majorité fait partie des pays à revenu faible ou intermédiaire, les paiements mobiles auraient permis déjà la création de 690 millions de comptes à travers le monde dont près de la moitié en Afrique subsaharienne.

À l'échelle mondiale, une augmentation importante dans l'utilisation des paiements numériques a été constatée entre 2014 et 2017. Ainsi, la proportion d'adultes ayant utilisé ces services est passée de 42 % en 2014 à 52 % en 2017. Dans les pays à faible revenu, ce taux a augmenté de 15 % en 2014 à 26 % en 2017.

Dans ce cadre, le continent africain est devenu l'un des principaux terrains de déploiement du mobile money. Grâce à la disponibilité et l'utilisation des téléphones portables, la probabilité d'épargne au niveau des ménages, en particulier parmi les plus pauvres et les plus faibles, s'est améliorée (Ouma, 2017) et l'accès des entreprises aux prêts et aux crédits a augmenté, rendant ces entreprises plus productives que les autres (Gosavi, 2018).

Parmi les expériences réussies en Afrique, les cas ghanéen et kényan où l'impact positif du mobile money sur l'inclusion financière des populations vulnérables a été confirmé à travers de nombreuses études ((Agyekum F. L.-W., 2016), (Fernandes, 2021) (Kithinji, 2017)).

Cependant, la technologie numérique ne suffit pas à elle seule à accroître l'inclusion financière. L'utilisation des paiements numériques dépend fortement des infrastructures physiques et financières, de l'existence des lois, des réglementations appropriées, de solides mesures de protection des consommateurs, mais aussi des compétences en lecture et en calcul des populations. Malheureusement, les populations exclues de ce type de services sont souvent des femmes et des adultes parmi les plus pauvres et les moins éduqués ce qui rend l'accessibilité et l'usage efficient à ces technologies restreint.

L'accès à un compte est la première étape à l'inclusion financière, son utilisation active, pour économiser de l'argent, gérer des risques ou recevoir des paiements, est l'étape clé de l'inclusion financière. Selon le rapport Findex 2017, plus d'un milliard d'adultes possédant un compte utilisent toujours l'argent en espèces pour payer les factures de services publics, près de 300 millions de titulaires de comptes dans le monde travaillant dans le secteur privé sont payés en espèces, et environ 275 millions de titulaires de comptes reçoivent des paiements en espèces pour la vente de produits agricoles. Pour les pays en développement, environ 280 millions de titulaires de comptes utilisent des espèces ou un service de gré à gré pour envoyer ou recevoir des envois de fonds nationaux, dont 10 millions au Bangladesh et 65 millions en Inde.

Avec la Covid-19, la nécessité d'élargir l'accessibilité des services financiers numériques pour les entreprises, les particuliers et les gouvernements s'est confirmée. En effet, cette double crise économique et sanitaire a créé d'énormes tensions pour les institutions traditionnelles fournissant des services aux pauvres et les microentreprises poussant de nombreux pays à progresser plus rapidement dans la facilitation des services financiers numériques en améliorant l'infrastructure réglementaire et physique afin que les prestataires de services puissent répondre à la nouvelle demande.

Dans ce qui suit, les obstacles qui entravent le développement de l'inclusion financière et de la Fintech avec quelques solutions, sont présentés.

4. Inclusion financière numérique, entreprises Fintech, opportunités et obstacles

La Fintech est devenue un élément essentiel de la finance moderne qui a connu ces dernières années un engouement particulier dans l'environnement des affaires grâce notamment à l'explosion de l'innovation technologique, la mondialisation et l'évolution des attentes des consommateurs.

Même si de nombreuses personnes restent encore exclues des services financiers, la Fintech offre d'énormes opportunités pour soutenir l'inclusion financière des populations du bas de la pyramide économique. Les services financiers que proposent les entreprises Fintech doivent garantir la transparence et la sécurité, et aspirer à l'amélioration progressive de la qualité et l'accès aux services financiers pour les personnes mal desservies dans le monde.

La crise sanitaire du COVID-19 a créé de nouvelles opportunités pour les services financiers numériques afin d'accélérer l'inclusion financière dans un contexte de distanciation sociale avec une normalisation du numérique et une montée en puissance du télétravail partout dans le monde.

Malgré les opportunités qu'offre l'inclusion financière numérique, elle comporte également plusieurs risques qui peuvent dissuader les consommateurs d'y adhérer. Parmi ces risques, ceux liés au manque de familiarité avec les produit et services innovants. En effet, l'exclusion financière peut être dans certains cas volontaire exprimant une réticence à l'utilisation des outils électroniques ou numériques pour effectuer des transactions financières de base. Généralement, les personnes concernées par ce sentiment, préfèrent les transactions en espèces, en raison d'un groupe de facteurs tels que la religion, la culture, le mode de vie et la perte de confiance dans la stabilité du système financier (Ozili, 2018).

Le deuxième type de risques, concerne les risques liés à la réglementation des nouveaux services qui ne sont pas soumis aux dispositions de protection des consommateurs contrairement aux banques et aux institutions financières traditionnelles dont la réglementation reste très stricte.

Le dernier type de risque est relatif à la technologie numérique qui peut entraîner une interruption du service à cause de la perte des données ou des instructions de paiement. Par ailleurs, un risque d'atteinte à la vie privée ou à la sécurité peut se produire suite à la transmission et du stockage numériques de données

Dans l'ensemble, les avantages que procurent les services financiers numériques dépassent ces risques et leur portée reste minime.

Pour les entreprises Fintech, qui restent le principal moteur de développement de l'inclusion financière numérique, elles aussi font face à certains obstacles qui limitent leur succès à long terme et celui de l'inclusion financière numérique.

Parmi ces obstacles, cinq semblent majeurs. Il s'agit de : 1) l'innovation, 2) la réglementation, 3) la concurrence et le risque, 4) la cybersécurité et la protection des données, et enfin 5) l'expansion internationale.

- **L'innovation**

L'innovation est la pierre angulaire du secteur de la Fintech qui lui donne une longueur d'avance par rapport au secteur traditionnel. Grâce à l'intégration des technologies financières innovantes, de nouveaux produits et services sont créés de façon continuelle et remettent en question les anciens business modèles pour en inventer de nouveaux. Cependant, la perpétuelle évolution des services et des mises à niveau concurrentes peut constituer une véritable difficulté pour les entreprises Finetch, notamment pour les plus petites qui ne pourraient pas s'adapter rapidement et rester au diapason des nouvelles technologies.

Afin de tirer profit entier des avantages de l'innovation, les Fintech devraient adopter la Blockchain pour améliorer les performances contractuelles, réduire les coûts de services et la gestion des erreurs et aussi diversifier les offres de crédit.

Le développement rapide des nouvelles technologies et l'obstination de fournir de nouveaux services, plus rapides et plus automatisés, peut engendrer le risque pour les entreprises Fintech, de ne plus être en phase avec les besoins réels des consommateurs. C'est pourquoi, il est important pour les Fintech d'être à l'écoute des clients.

- **La réglementation**

Les Fintech sont continuellement mises au défi de s'adapter à une réglementation stricte et de rester en conformité, critères essentiels pour assurer la confiance des partenaires et des clients. Cette réglementation a pour objectif premier la protection des consommateurs.

Toutefois, avec l'évolution du secteur, les réglementations mondiales se multiplient, ce qui peut poser plusieurs problèmes aux entreprises Fintech. D'un côté les entreprises doivent satisfaire à ces normes strictes, et d'un autre côté, elles doivent former efficacement les collaborateurs à la conformité sachant que leurs ressources, en termes de personnel, d'expertise ou de pratiques établies, sont souvent limitées surtout quand celles-ci sont des entreprises naissantes.

Les Finetch sont donc examinées minutieusement et risquent de contracter des amendes, d'être suspendues, révoquées de leur licence ou d'entacher la réputation de leur marque si elles ne se conforment pas à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, les Fintech sont aussi sujettes à un ensemble de procédures, de lois et de réglementations de lutte contre le blanchiment des capitaux. Les entreprises Fintech offrant des services monétaires ont particulièrement du mal à satisfaire à ces exigences de plus en plus strictes car elles ne permettent pas de garantir la rapidité et la fluidité des processus de ces entreprises. Les conséquences de non-conformité à la lutte contre le blanchiment d'argent sont très préjudiciables aux nouvelles entreprises Fintech et complexifie l'obtention des financements.

- **La concurrence et le risque**

La création d'une entreprise Fintech est un exercice difficile dans un milieu où les concurrents, les banques traditionnelles, sont déjà bien établis et où la réputation de ce type d'entreprises a été entachée à la suite de certaines fraudes. En particulier, les scandales financiers de Wirecard et Greensill Capital[1] qui ont généré une crise de confiance et de méfiance dans le secteur de la Fintech lui faisant perdre de sa crédibilité et de sa stabilité. Une vague de désengagement financier s'en est suivie et plusieurs établissements bancaires traditionnels ont fermé leurs comptes avec les Fintech car considérées comme étant risquées.

De ce fait, les entreprises Fintech doivent redoubler d'efforts afin d'obtenir les services financiers nécessaires à leur fonctionnement notamment les startups Fintech qui sont moins solides financièrement et donc plus exposées aux risques de liquidité et aux risques de taux d'intérêt (Lee, 2018).

Les Fintech peuvent générer aussi des risques financiers à cause de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les marchés financiers qui permet d'accélérer les prises de décisions et les échanges sur les marchés financiers suite à de petites fluctuations. Cette réactivité rapide pourrait accélérer la contagion d'une simple défaillance sur les marchés financiers et accentuer davantage ces fluctuations.

[1] Deux entreprises Fintech, respectivement allemande et britannique, ayant dissimulé leurs comptes réels pour afficher une rentabilité beaucoup plus élevée que la leur.

- **La cybersécurité et la protection des données**

La cybersécurité reste un défi important et central pour les entreprises Fintech. L'utilisation étendue des technologies financières génère de sérieux risques de piratage et de cyberattaques au niveau des institutions et entreprises. Les individus, qui ont de plus en plus accès aux services financiers par le biais de smartphones, peuvent quant à eux être volés ou hackés facilement.

En 2018 par exemple, la Banque Indienne « Cosmos Bank » a été victime d'une cyberattaque qui lui a coûté 13,5 Milliards de dollars (Madelin, 2018). Entre 2017 et 2018, le nombre de violations de données financières a augmenté passant de 25 à 145. En plus du vol d'argent, ces cyberattaques peuvent aussi altérer le système ou le modifier pour le discréditer (enquête de la Financial Conduct Authority (FCA)).

Afin de d'améliorer leurs services et les rendre plus résilients aux cyberattaques, les entreprises Fintech travaillent continuellement sur de nouvelles solutions. (Gai, Qiu et Sun, 2018 ; Anagnostopoulos, 2018).

Parmi les solutions trouvées, l'intégration de la cryptographie et de la biométrie dans l'authentification et le contrôle d'accès des applications financières[1], l'amélioration des infrastructures cloud pour sécuriser le stockage des données et l'utilisation de la technologie Blockchain qui semble être la solution la plus avancée pour la sécurité et la protection des données.

Toutes ces solutions sont généralement coûteuses mais nécessaires pour éviter les dommages que peuvent causer les cyberattaques qu'il s'agisse des coûts élevés de rétablissement du système ou de la perte de la confiance du public, difficilement renouvelable.

- **L'expansion internationale**

La première étape de l'expansion des Fintech repose sur le développement d'un réseau bancaire local pour avoir accès aux comptes et aux numéros de comptes bancaires nationaux, une étape qui nécessite beaucoup de procédures et qui peut prendre beaucoup de temps aussi.

Pour l'expansion à l'international, l'exercice est encore plus difficile et plus coûteux. En effet, les entreprises Fintech doivent trouver des solutions bancaires capables de convenir à plusieurs États ou pays en même temps au fur et à mesure de leur expansion. Le souci de conformité peut représenter un obstacle majeur à l'expansion internationale comme c'est le cas des Fintech aux États-Unis qui doivent présenter des solutions technologiques dans les 50 Etats tout en garantissant la conformité à la réglementation en vigueur de tous ces Etats. Ce processus long et onéreux entrave forcement le développement des jeunes entreprises à l'international. La seule manière d'y échapper, est la mise en œuvre de partenariats solides.

Développements nécessaires à l'expansion de l'inclusion financière

Afin d'accroitre l'inclusion financière numérique, certains développements semblent être nécessaires. Cependant, il est nécessaire de tenir compte du contexte national de chaque pays pour définir les bonnes approches en matière d'inclusion financière. Les développements qui suivent sont « génériques » et fonctionnent habituellement dans la plupart des pays ((Randall, 2017); (Sahay, 2015)) :

- L'amélioration des moyens de la reconnaissance des clients (par exemple, les cartes d'identité biométriques) qui réduisent les risques de falsification à des coûts bien inférieurs ;
- La mise en place d'infrastructure de paiement plus rapide pour réduire les obstacles et les coûts de l'inclusion financière ;

[1] Par exemple, pour effectuer un paiement sur Apple Pay, l'authentification se fait avec une empreinte de doigt.

- L'utilisation des technologies Blockchain qui améliore la sécurité, la transparence et l'efficacité des services financiers.
- La numérisation des paiements de gouvernement à personne (G2P) visant à lier les transferts directs et autres subventions au système national d'identification permettant d'approcher directement les pauvres ;
- La création de nouveaux modèles de collaboration et de partenariat regroupant l'expertise financière des acteurs traditionnels et les avancées technologiques des Fintech ;
- La mise en œuvre de modèles centrés sur les besoins des clients pour les impliquer et les maintenir engagés dans l'utilisation des services financiers numériques ;
- La promotion du financement participatif numérique donnant accès au financement aux petites et moyennes entreprises ayant des difficultés à en obtenir auprès des banques ;
- La réduction des coûts de traitements via l'analyse de données volumineuses (Big Data) ;
- L'utilisation de la monnaie numérique par le biais d'émetteurs de monnaie électronique agréés est en mesure d'élargir l'accès et la capacité des personnes à envoyer et à recevoir des fonds, ainsi qu'à s'inclure financièrement.
- La promotion du e-commerce pour stimuler l'accès au financement et aux opportunités économiques numériques ;
- La mise en place d'une technologie réglementaire (RegTech) permettent aux régulateurs de disposer de meilleurs outils pour superviser les institutions financières ;
- L'amortissement des coûts d'accès au dernier kilomètre pour limiter l'impact sur les frais généraux et la gestion logistique des entreprises.

5. Conclusion

Dans ce travail, nous avons étudié la relation entre la Fintech et l'inclusion financière. Nous avons commencé par examiner l'émergence de la Fintech. Nous avons par la suite traité la relation entre l'avènement des services financiers numériques et l'expansion de l'inclusion financière en tenant compte des différents avantages qu'offraient ces services. Enfin, les obstacles entravant le développement de l'inclusion financière et les Fintech sont examinés.

Bien que les travaux portant sur l'apport des Fintech sur l'expansion de l'inclusion financière restent rares et traitent dans leur majorité des études de cas, nous avons tenté de donner une analyse globale sur le sujet.

De plus en plus de travaux confirment le rôle important de la Fintech dans la promotion de l'inclusion financière. Outre une vitesse plus rapide et une efficacité accrue qui profitent tant aux ménages à faible revenu que les PME, la Fintech offre également un coût de service inférieur, peu d'exigences de garantie pour l'octroi de crédit et généralement une meilleure expérience pour les clients. L'augmentation des investissements dans les entreprises Fintech (passant de 50,8 milliards de dollars en 2017 à 135,7 milliards de dollars en 2019) et l'évolution continuelle des services financiers numériques ainsi que l'immense potentiel du secteur, prouvent que le secteur n'en est qu'à ses balbutiements.

La crise sanitaire du COVID-19 a créé de nouvelles opportunités pour les services financiers numériques et a permis d'accélérer l'inclusion financière dans un contexte de distanciation sociale et de restrictions des déplacements. La Fintech, et notamment l'argent mobile, ont pu aider les particuliers et les entreprises à maintenir et à accroître l'accès aux services financiers en temps de confinement. De nombreux pays ont encouragé l'utilisation de ces services en introduisant des mesures réduisant les coûts et augmentant les limites des transactions numériques (par exemple, Ghana, Kenya, Birmanie, entre autres).

La tendance à la numérisation engendrée par la Covid-19 pourrait devenir la nouvelle norme.

À l'avenir, les possibles partenariats entre les institutions traditionnelles et opérateurs Fintech permettront aux banques de se développer rapidement tout en atteignant de nouveaux marchés et segments de clientèle, et aux entreprises Fintech d'accéder à des segments de clientèle établis. Le tout améliorant l'accès aux services financiers.

6. Bibliographie:

- Agyekum, F. L.-W. (2016). *Financial inclusion and digital financial services: Empirical evidence from Ghana.* Munich Personal RePEc Archive.
- Allen, F. D.-K. (2012). *Foundations of financial inclusion. Policy Research Working Paper, 6290.*
- Allmen, U. E. (2020). *Digital financial inclusion in the times of COVID-19*. Récupéré sur IMF Blog: https://blogs.imf.org/2020/07/01/digital-financial-inclusion-in-the-times-of-covid-19/
- Appiah-Otoo, I. &. (2021). The impact of Fintech on poverty reduction: Evidence from China. *Sustainability, 13(9), 5225.*
- Arner, D. W. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. . *Geo. J. Int'l L., 47, 1271.*
- Augustinus Van der Krogt, C. L. (2020). *Fintech for financial inclusion in latin american and the caribbean: the case of Paraguay.* (Universidad Paraguayo Alemana.
- Banque Mondiale . (2017). Récupéré sur https://www.banquemondiale.org/fr/topic/financialinclusion/overview#1
- Beck, T. (2020). *Fintech and financial inclusion: Opportunities and pitfalls.* ADBI.
- Beck, T. D.-K. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of economic growth, 12(1),* , 27-49.
- Beck, T. L. (2000). Finance and the Sources of Growth. , 261-300. *Journal of financial economics, 58(1-2),* 261 - 300.
- Brodersen, C. K. (2016). *Blockchain: securing a new health interoperability experience.* Accenture.
- Chatain, P. L. (2012). *Mobile money, financial inclusion and policy challenges.* Bezpieczny Bank, (2 (47)),.
- Chishti, S. &. (2016). *The Fintech book: The financial technology handbook for investors, entrepreneurs and visvionaries.* John Wiley & Sons.
- Coughlan, P. &. (2002). Action research for operations management. *International journal of operations & production management.*
- Demirguc-Kun& Klapper, L. L. (2012). *Measuring Financial inclusion: The Global Findex Database:*. Policy Research Working paper , World Bank.
- Demirguc-Kunt, A. K. (2018). *The Global Findex Database 2017:*. Measuring financial inclusion and the Fintech revolution. World Bank Publications.
- Demirgüç-Kunt, A. K. (2020). The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and opportunities to expand access to and use of financial services. . *The World Bank Economic Review, 34(Supplement_1),.*
- Fernandes, C. B. (2021). The contribution of digital financial services to financial inclusion in Mozambique: an ARDL model approach. . *Applied Economics, 53(3),,* 400-409.

- FMI. (2019). *L'inclusion financière des petites et moyennes entreprises au Moyen-Orient et en Asie centrale.* No 19/02.
- Gomber, P. K. (2017). Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics, 87(5)*, , 537-580.
- Gosavi, A. (2018). Can mobile money help firms mitigate the problem of access to finance in Eastern sub-Saharan Africa? *Journal of African Business, 19(3)*, 343-360.
- Joia, L. A. (2021). Unlocking the Potential of Fintechs for Financial Inclusion: A Delphi-Based Approach . (M. AG, Éd.) *Sustainability, 13(21), 11675*. Récupéré sur http://dx.doi.org/10.3390/su132111675
- Joseph, N. &. (2016). A survey on the implementation of Fintech in different industries. *International Journal of Latest Trends in Engineering and Technology, 6(1)*, 461-465.
- King, R. G. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. . *he quarterly journal of economics, 108(3)*, 717-737.
- King, R. G. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary economics, 32(3)*,, 513-542.
- Kithinji, E. M. (2017). .*Effects of digital banking strategy on financial inclusion among commercial banks in Kenya*. Doctoral dissertation, University of Nairobi.
- KPMG. (2017). *Fintech in India.* KPMG. Récupéré sur https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/06/FinTech-new.pdf
- Kpodar, K. R. (2004). *Le développement financier et la problématique de la réduction de la pauvreté.* Documento de Trabajo, (200408).
- Kpodar., K. R. (2004). *le developpement financier et la problématique de reduction de la pauvrete.* CERDI etudes et documents.
- Kutler, J. (1993). Citibank is shedding individualistic image. American Banker.
- Lee, I. &. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. . *Business horizons, 61(1)*, 35-46.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. . *Handbook of economic growth, 1*, 865-934.
- Lewis, R. J. (2017). *The 2017 Brookings financial and digital inclusion project report.* Brookings Institution.
- Madelin, E. L. (2018, Septembre 20). *Les cyberattaques nouveau risque systemique bancaire*. Récupéré sur Les echos: https://www.lesechos.fr/finance-marches/banque-assurances/les-cyberattaques-nouveau-risque-systemique-bancaire-139603
- Triodos Investment Management. (2019). *Fintech A game changer for financial inclusion? Exploring the opportunities and challenges.* Triodos Investment Management.
- Manyika, J. L. (2016). *Digital finance for all: Powering inclusive growth in emerging economies.* McKinsey Global Institute,.
- Maurer, B. (2012). Mobile money: Communication, consumption and change in the payments space. *Journal of Development Studies, 48(5)*, 589-604.
- Nicoletti, B. N. (2017). *Future of FinTech.* . Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Ouma, S. A. (2017). Mobile financial services and financial inclusion: Is it a boon for savings mobilization? . *Review of development finance, 7(1)*, 29-35.
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review, 18(4)*, 329-340.

- Philippon, T. (2019). *On fintech and financial inclusion.* National Bureau of Economic Research.
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering, 59(1)*, 69-76.
- Rahmi, M. (2019). Fintech for financial inclusion: Indonesia case. I(pp. 805-807). Atlantis Press. *1st International Conference on Economics, Business, Entrepreneurship, and Finance.* ICEBEF .
- Randall, D. J. (2017). *8 points clés pour accélérer l'inclusion financière*. Récupéré sur World Bank: https://blogs.worldbank.org/fr/voices/8-points-cles-pour-accelerer-l-inclusion-financiere
- Reed, J. (2016). FinTech: Financial Technology and Modern Finance in the 21st Century. . *CreateSpace Independent Publishing Platform*.
- Sahay R, U. E. (2020). *The promise of fintech : financial inclusion in the post COVID-19 era.* International Monetary Fund, Monetary and Capital Markets Department. Récupéré sur https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/06/29/The-Promise-of-Fintech-Financial-Inclusion-in-the-Post-COVID-19-Era-48623
- Sahay, R. M. (2015). *Financial Inclusion: Can it Meet Multiple Macroeconomic Goals?* Washington, DC.: International Monetary Fund.
- Salampasis, D. &. (2018). FinTech: Harnessing innovation for financial inclusion. *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, 2*, 451-461.
- Sethy, S. K. (2016). Developing a financial inclusion index and inclusive growth in India. . *Theoretical and applied economics, 23(2)*.
- Tam, L. T. (2018). FinTech for promoting financial inclusion in Vietnam: Fact findings and policy implications. *Business & Social Sciences Journal, 3(1)*, 12-20.
- Thermaenius, V. &. (2018). *Financial Inclusion in the Age of FinTech: A multiple case study of FinTech companies' role for financial inclusion in India.* thèse. Consulté le 2022, sur https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/57254/gupea_2077_57254_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Venet, B. (2019). FinTech and financial inclusion. *A Research Agenda for Financial Inclusion and Microfinanc*.
- WIEGO. (2020). *Informal Workers in the COVID-19 Crisis: A Global Picture of Sudden Impact and Long-Term Risk.* Manchester, UK: WIEGO.
- World Bank. (2017). *Global Financial Inclusion and Consumer Protection Survey,*. Wrld Bank. Récupéré sur https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/28998
- World Bank. (2021). *The Drive for Financial Inclusion: Lessons of World*. Récupéré sur World Bank Group: https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/ap_driveforfinancialinclusion.pdf
- World Bank. (2021). *The Drive for Financial Inclusion: Lessons of World Bank Group.* Récupéré sur World Bank Group: https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/ap_driveforfinancialinclusion.pdf

استخدام التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي والمالي وعلاقتها مع الشركات الناشئة

Utilisation de la technologie financière dans le secteur bancaire et financier et sa relation avec les start-up

إبغوشن سعدية، طالبة دكتورة علوم اقتصادية- تيزي وزو/ الجزائر.
IBEGHOUCHENE Saadia
Université Mouloud MAMMERI, Tizi- Ouzou / Algérie.

الملخص:

تميز ت العشرية الأخيرة بتطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الجديدة. وقد ساهم هذا التطور في ولادة مجال جديد يسمى التكنولوجيا المالية. وهذا النوع الجديد مخصص للشركات ، ولا سيما للشركات الناشئة). وبالفعل ، يعتبر استثمار الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية مفيدًا للغاية ، فهو يوفر الوقت ويقلل من المخاطر ويزيد من الأرباح بتكلفة أقل ومواجهة المنافسة. وقد ساهم استخدام التقنيات الجديدة في مجال التمويل في ابتكار طرق جديدة للتمويل و المدفوعات مثل الدفع عن طريق تطبيق الهاتف المحمول والتمويل بالعملة الرقمية.في هذ ه المداخلة ، سوف نحاول الإجابة على المشكلة التالية:

ما مدى استخدام التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي والمالي وما علاقتها مع الشركات الناشئة؟.

وللإجابة على التساؤل ، سوف نتبع أسلوب بحث وصفي وتحليلي ، وصفي عند عرض المفاهيم المتعلقة بالتقنيات في مجال التمويل للشركات الناشئة والشركات المالية والتحليلية عند تقييم انتشارها في العالم. تظهر النتائج التي تم الحصول عليها في هذ ه المداخلة أن التكنولوجيا المالية أصبحت لاعباً كاملاً في الصناعة المصرفية والمالية والعديد من الشركات الناشئة التي تم دمجها في هذا المجال في السنوات الأخيرة.

الكلمات المفتاحية: Fintech، شركات ناشئة ، تطبيقات جوال ، العملة الرقمية، الدفع الإلكتروني.

Résumé :

La dernière décennie a été marquée par le développement des Nouvelles Technologies d'Information et de Communication (NTIC). Ce développement a contribué à la naissance d'un nouveau type de la finance qui s'appelle la technologie financière (Fintech) .Ce nouveau type est destiné pour les entreprises notamment pour les start-up).En effet, l'investissement des start-up dans la technologie financière est très avantageux, elle permettant de gagner le temps, se réduisant les risques et maximisant les profits à moindre coût et à affronter la concurrence. Par ailleurs l'utilisation de Nouvelles Technologies dans le domaine de la finance a contribue ainsi à l'invention des nouvelles méthodes de financement et de paiements tel que le paiement par application mobile et le financement par la monnaie numérique.

Dans cette intervention, nous allons utiliser une méthode de recherche descriptive et analytique, descriptive lorsque nous présentons des concepts liés aux notions de Fintech et startups et analytique lorsqu'elle évalue leur diffusion dans le monde. Les résultats obtenus dans cette intervention montrent que,

les Fintech sont devenue un acteur plein et entier de l'industrie bancaire et financier et plusieurs startups qui sont intégrés ces dernières années dans ce domaine.

Mots clés : Fintech, Startups, application mobile, monnaie numérique, paiement électronique.

Introduction:

Le domaine de la finance est passé par plusieurs mutations profondes ces dernières années, des nombreux changements déclenchés grâce au développement des nouvelles technologies .Les fintech, les start-up sont des nouveaux termes apparus pour développer le domaine de la finance.

L'objectif de cette communication est de répondre à la problématique suivante :

Quel est le degré d'utilisation de la Fintech dans le secteur bancaire et financier et quel est sa relation avec les startups ?

Afin de répondre sur notre problématique nous allons étudier les deux éléments suivants :

- Donner des notions de base la technologie financiere,sa définition et categorie.
- Présenter la réalité d'utilisation des fintech dans le monde notamment pour les paiement.

1-Notions sur la technologie financière:

1-1-Définition de technologie financière :

Les définitions de la Fintech sont multiples. La Fintech est un nouveau type d'opérateur du domaine des télécommunications, des services financiers, ils s'appuient sur les réseaux de mise en place par les opératrices télécoms pour fournir des services à leur abonnée au travers des applications et sites internet, (RUIMY, 2017).

Pour certains, elle désigne une Start-up innovante qui utilise la technologie pour repenser les services financier et bancaire (Gué 2015).

Pour d'autre il s'agit d'un terme large qui désigne toutes technologie avec des services financiers et regroupent des entreprises et start-up. (SELIMANI, 2016).

1-2-Les catégories de la Fintech :

Il existe trois catégorie de services de Fintech et qui sont : le crwofunding, les applications mobile, la monnaie numérique.

1-2-1-Crowfunding : Une innovation financière pour le financement des petites et moyennes entreprises., appelée aussi, le crowdfunding :

L'essor des Technologies de l'Information et de la Communication, notamment l'Internet, a permis de façonner de nouveaux modes de financement et d'investissement, comme le financement participatif.

En effet, le Crowfunding, est une technique de financement alternative qui a vu le jour dans les années 2000 en Europe et aux Etats-Unis pour les promoteurs de projets et les entreprises, et qui, a connu une forte croissance depuis 2008 avec l'essor de TIC. Ce type de financement est complémentaire de la finance classique et stimule l'activité économique.

Le mot Crowdfunding est un mot anglaise, il se compose de crowd veut dire la foule et funding qui désigne le financement. Il consiste à financer un projet, une association, une start-up ou une entreprise en faisant appel à un grand nombre de contributeurs et en passant par un site internet sans l'aide des intermédiaires financier traditionnel comme les banques. A la différence au financement traditionnel démarche de cette innovation est basée sur les TIC (internet, plateforme de financement participatif c.-à-d. Les sites web intermédiaires entre les demandeurs comme les Pme, startups de et offreur comme l'internaute et épargnant qui possède des fonds à investir de fonds, e-paiement).

Le principe de fonctionnement de Crowdfunding est simple : un particulier, une association, une entreprise à besoin de financement pour réaliser un projet personnel ou professionnel. Le Crowdfunding appelle au public pour en financer tout ou une partie via une plateforme qui se charge de mettre en relation le financeur et les demandeurs de fonds.

1-2-2-Paiement électronique :

Le Selon la banque centrale Européenne, le paiement électronique, il s'agit tout paiement initié et traité de manière électronique (LI-Chun, 2003).

Les auteurs BRUN Bernard et WERRY Etienne sont définis aussi les paiements électroniques. La définition du BRUN Bernard (1999) le paiement électronique a deux définitions, l'un au sens strict et l'autre au sens large. Au sens strict, le paiement électronique

réfère uniquement au paiement qu'il ne nécessite pas le recours à un contact direct entre les personnes physiques et au sens large , Il correspond à tout paiement d'une somme de monnaie impliquant le recours à des mécanismes électroniques.il s'agit de tous types de paiement qui se font sans le recours à l'instrument de paiement traditionnel (chèque et espèce).

1-2-3-Les applications mobile [1]:

Il s'agit d'un ensemble d'applications mobile et plateformes numériques qui permettent aux clients de gérer leurs activités bancaires : dépenses, choix d'investissement, paiement..).

A titre d'exemple, les applications de paiement mobile comme Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay permettent à son utilisateur de l'utiliser son Smartphone pour payer des achats des biens ou de service dans le commerce de proximité ou à distance sans utiliser l'argent liquide .cette méthode de paiement de manière simple, facile, moins, sécurisé et rapide. L'Algérie comme d'autres pays ont adopté le paiement par application mobile qui se base sur QR code depuis 2020, deux applications de paiement a été lancée, la première appelée Baridimob (lancé par Algérie poste en 2020) et Wimpay par la BNA.

1-2-4-Les monnaies numériques.

Les monnaies numériques permettent de transfert de l'argent sans passer par un intermédiaire titre d'exemple le bit coin, qui est une monnaie numérique créée par les individus en 2009 (par SOTOSHI NAKAMOTO) et elle connut aujourd'hui un essor, d'après statiste, le nombre d'utilisateurs de cette monnaie en 2015 atteignait 3,18 millions de personnes et aujourd'hui le nombre d'utilisateurs de portefeuille électronique Bitcoin atteint 80 millions dans le monde.

2- L'état de l'utilisation des applications de paiement par les consommateurs dans le monde et le paiement électronique en Algérie.

2-1- Les fournisseurs des applications de paiement mobile :

[1]https://www.definitions-marketing.com/definition/application-mobile-de-paiement/,consulté le 08 mai 2022.

Les principales applications de paiement mobile qui sont fournis par des start-up présente dans le tableau ci-dessous, sa création, son origine, leur disponibilité dans le monde et les services offert.

Tableau n°01 : Les applications de paiement le plus utilisées dans le monde :

	Année et pays de création	Appareil	Origine	Disponibilité	Technologie	Sous-jacent de paiement	Service
Apple Pay	2014 Etats-Unis	Iphone	Fabricant téléphone	Présence international (70 pays)	NFC	Carte	-Paiement de proximité -Paiement en ligne -Paiement entre particulier
Google Pay	2018 Etats-Unis	Appareil doté de NFC	Géant Web	Présence international (42 pays)	NFC QR code	carte	Paiement de proximité -Paiement en ligne -Paiement entre particulier
Samsung Pay	2015 Coré de sud	Samsung Galaxy (G5)	Fabricant téléphone	Présence international (25pays)	NFC MST	carte	Paiement de proximité -Paiement en ligne -Paiement entre particulier

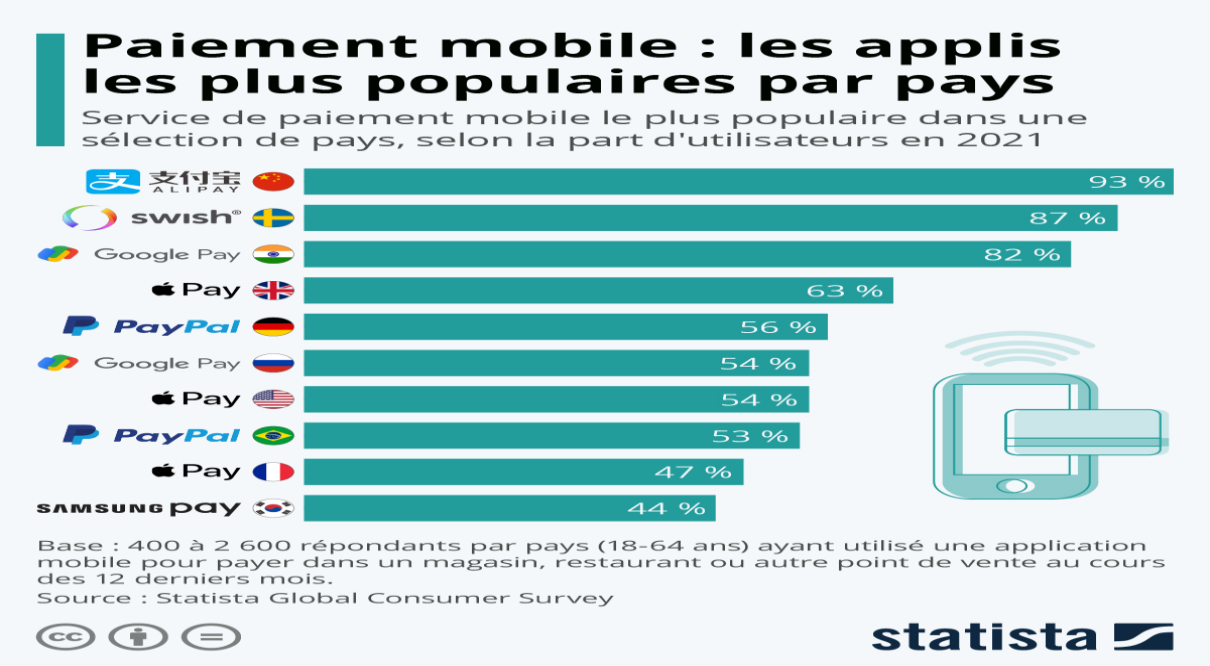
Source : Rapport syrtals-cards (2020).page 8-9.

D'après le statista global consommer servey, et selon le classement de pays, la chine reste le premier au monde de paiement mobile avec son application international Ali Pay, (93% des personnes chinoises préfèrent cette application en 2021), suivi en deuxième rangé l'application de Swish de la suéde et Apple Pay.

2-2-Les applications de paiement mobile le plus utilisé dans le monde.

D'après le statista global consommer servey, et selon le classement de pays ,la chine reste le premier au monde de paiement mobile avec son application international Ali Pay,(93% des personnes chinoises préfèrent cette application en 2021) ,suivi en deuxième ranger l'application de Swish (de la suisse) est une application nationale (87% des personnes en suisse préfèrent cette application en 2021), en troisième ranger l'application de Google Pay avec des taux différent d'un pays à un autre est une application internationale (82% des personnes en Inde,54% en Russie préfèrent cette application en 2021),en quatrième position le Royaume-Unis(Apple Pay,63%) et en cinquième le service Paypal en Allemagne(56% personnes préférant ce service en 2021).

Figure n°1 : Les applications de paiement mobile le plus utilisé dans le monde.



Les trois applications citées ne sont pas disponibles en Afrique, les applications de paiement disponible en Afrique sont : M-psa, Orange Money.et l'Algérie comme d'autres pays a adopté le paiement par application mobile qui se base sur QR code depuis 2020, deux applications de paiement a été lancée, la première appelée Baridimob (lancé par Algérie poste en

2020) et Wimpay par la BNA[1].et généralement ces applications offerts par des acteurs bancaire et non par les startups.

2-3-Les paiement électronique en Algérie :

Actuellement, l'Algérie s'oriente vers l'adoption du paiement mobile notamment avec la crise sanitaire (covid 19) et cela peut encourager encore l'adoption du paiement électronique chez les algériens à condition qu'il soit introduire d'une manière simple et pratique pour l'utilisateur et les opérateurs économiques. Le nombre des transactions de paiement électronique sur TPE atteint 2150529 transactions et 7821346 transactions de paiement sur internet à la fin de 2021 selon les données de groupement d'Internet et économique monétique (GIE monétique).

Tableau n°02 : L'activité de paiement sur TPE.

Année	Nombre global des transactions paiement	Montant global des transactions paiement
2016	65 501	444 508 902,40 DZD
2017	122 694	861 775 368,90 DZD
2018	190 898	1 335 334 130,76 DZD
2019	274 624	1 916 994 721,11 DZD
2020 (*)	711 777	4 733 820 043,01 DZD
2021	2 150 529	15 113 249 499,92 DZD

Source : Gie Monétique (2022).

Tableau n° 03 : Répartition des transactions par secteur d'activité :

[1]http:// www.aps.dz, consulté le 18 mai 2022.

Année	Télécom	Transport	Assurance	Electricité/Eau	Service Administratif	Préstataire de Service	Vente de biens	Nombre Total des TRX	Montant
2016	6 536	388	51	391	0	0	0	7 366	15 009 842,02 DZD
2017	87 286	5 677	2 467	12 414	0	0	0	107 844	267 993 423,40 DZD
2018	138 495	871	6 439	29 722	1 455	0	0	176 982	332 592 583,28 DZD
2019	141 552	6 292	8 342	38 806	2 432	5 056	0	202 480	503 870 361,61 DZD
2020 (*)	4 210 284	11 350	4 845	85 676	68 395	213 175	235	4 593 960	5 423 727 074,80 DZD
2021	6 993 135	72 164	8372	120 841	155 640	457 726	13468	7 821 346	11 176 475 535,68 DZD

Source : Gie Monétique (2022).

Conclusion et recommandations :

En guise de conclusion, on peut dire que la technologie financière est de plus en plus se développe pour répondre aux besoins des consommateurs et les entreprises.

L'Algérie a pris un grand retard en matière d'adoption des Fintech . Malgré les quelques avancées réalisé jusqu'aux là dans le secteur des paiements électronique, mais elle reste encore dans sa phase embryonnaire, il est indispensable donc de recourir à des nouvelles techniques de financement et de paiement. Et pour surmonter les obstacles qui empêché la généralisation de l'utilisation des moyens de paiement électroniques et le développement du commerce électronique, nous proposons quelques recommandations qui sont :

- L'Etat doit intervenir pour inciter les entreprises échange d'une manière électronique et cela par des textes législatifs et favorisants la création des entreprises de commerce électronique,
- Organisation des journées d'études et des compagnies de sensibilisations des consommateurs.
- Modernisation de secteur bancaire, qui est le secteur le important pour le développement de commerce électronique car c'est celle qui offre des moyens de paiement électroniques.
- Les entreprises et les banques doivent travailler pour changer la culture des consommateurs en matière de l'achat et la vente et la façon de paiement.
- Les banques doivent revoir leur politique s'agissent du domaine de la monétique, elles doivent l'améliorer pour attirer plus de la clientèle.et pour les entreprises (offre, promotion, publicité...) comme moyen pour convaincre les consommateurs d'acheter en ligne.
- Les banques et les Startup doivent travailler pour améliorer les services bancaires, réduire les couts des services bancaires et encourager des particuliers d'adopter ces nouvelles techniques de paiement et de financement.

Bibliographie

- (2020). *syrtals-cards.*
- FOUDALI, El Habib BEN LAHMAR . (2016). - Vers une carte de paiement mobile : État de l'artMohamed .
- LI-Chun, Y. (2003). Nouveaux instruments de paiement : une analyse du point de vue de la banque central. *Vol 10*, p. p23.
- Régis, B. (2008). *La révolution fintech :acte 2* (éd. Revue banque .).
- RUIMY. (2017). *La monnaie, Fonctions, mécanismes et évolutions* (éd. ellipse).
- Schallum, & Olson. (2021). Les systèmes de paiement mobile à l'ère de la Covid-19 : sécurité, vie privée et confiance numérique. *6.*
- SELIMANI. (2016). L'impact de l'économie numérique sur la gouvernance bancaire. *11.*
- https://www.definitions-marketing.com/definition/application-mobile-de-paiement/,consulté le 08 mai 2022.
- https://www.syrtals-cards.com/PDF VOUS AVEZ DIT PAYEMENT ET WELLET Cards.
- https://www.investopedia.com/terme/d/digital-transaction.asp/,consulté le 15 mai 2022.
- https://www.giemonétique.dz/activité paiement sur TPE, consulté le 14 mais 2022.
- https://www.giemonétique.dz/activité paiement sur Internet , consulté le 14 mais 2022.
- http://www.statista

العملات الرقمية كأحد الأساليب التكنولوجية المستخدمة في المؤسسات المالية والناشئة - البتكوين نموذجا -

Digital currencies as a technological methods used in financial institutions and emerging

علاوة عامر، طالب دكتوراه، تخصص تسيير عمومي، جامعة تمنراست.

ملخص:

تهدف الدراسة الى التعرف على الأساليب الجديدة في الإدارات المالية والتي تستخدم لتحسين العمليات المالية من خلال التطبيقات، ومن هذه الأساليب نجد " العملات الرقمية " التي ساهمت بشكل فعال في توسيع مجال أو نطاق عمل المؤسسات المالية والناشئة، ولهذا تم إعطاء لمحة عن ماهية هذه العملات الرقمية، ذكر خصائصها، أنواعها، وبيان أثارها.

كما أن المؤسسات المالية والناشئة في ظل اعتمادها على التكنولوجيا حققت ميزة أساسية ألا وهي التخفيف من العقبات التقليدية في القطاع المصرفي، والعمل على ارتقاءه بوجود هذا النوع من الأساليب، وفي نهاية الدراسة تبين أن مع ظهور عصر العولمة وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات أصبحت العملات الرقمية نموذج جديد للمعاملات المصرفية في المؤسسات المالية والناشئة.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية – المؤسسات المالية – المؤسسات الناشئة – التكنولوجيا – المعاملات المصرفية.

Abstract:

The study aims to identify the new methods in financial management that are used to improve financial operations through applications, among these methods , we find digital currencies that have effectively contributed to expanding the field or scope of work of financial and emerging institutions , that is why a glimpse of these digital currencies has been given through its definition, mentioning its characteristics, and a statement raised.

Moreeover,the emerging financial institutions,in light of their reliance on technology , have achieved a basic advantage ,which is alleviating the banking sectore , and working to advance it by the presence of this type of methods , at the and of the study,it was found that with the advent of the era of globalisation and information and communication technology,digital currencies have become a new model for banking transactions in financial institutions and emerging.

Keywords: digital currencies-financial institutions- financial emerging- technology-banking transactions

مقدمة:

في ظل التطورات السريعة التي عرفها عالم اليوم في شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصال استحدثت أساليب جديدة أبرزها استخدام استراتيجية تطبيق الإدارة الالكترونية في جل المؤسسات والإدارات العمومية، ومن خلالها ظهر ما يعرف بشركات التكنولوجية المالية التي تتولى مهام الخدمات المالية، ومعالجة العوائق للمشاكل المالية الممكن أن يواجهها عملاء المنشئات المالية الكترونيا، إذ نلاحظ مع ظهور هذه المؤسسات المالية اصبح تداول العملات يتم بشكل رقمي عبر تقنيات التكنولوجيا الرقمية ، كما تم إعطاء مفهوم جديد عرف بالعملات الرقمية .

وقد كان لظهور هذا الأخير دورا بارزا نظرا للميزات التي يعتمد عليها والمتمثلة في كونها عملية مستقلة، التعاملات المالية فيها تكون لامركزية دون الاعتماد على وسطاء ماليين، ولا تحتاج لوجود هيئة تنظيمية مركزية تهتم بتسيير ومراقبة عملياتها، الاعتماد على معايير الأمان من خلال استخدام تقنية بلوك تشين، كما تتعدد وتتنوع اشكال لعملات الرقمية مما يساهم في قيام وتطوير الأسواق التجارية وانفتاحها امام المتعاملين معها، وظهور الأسواق العالمية الالكترونية.

إشكالية الدراسة:

مما سبق تتضح معالم الإشكالية الخاصة ببحثنا والمتمثلة في:

- ما المقصود بالعملات الرقمية؟ وماهي أنواعها ومتطلباتها؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع المطروح وتتمثل في:

- ان تطبيق أحدث الأساليب التي أفرزتها الثورة التكنولوجية للشركات والمؤسسات المالية أدى الى ظهور ما يعرف بالعملات الرقمية.
- دور العملات الرقمية في تطوير الأسواق التجارية وانفتاحها أمام الأطراف المتعاملة معها.
- ظهور الأسواق العالمية الالكترونية وتواجد العملات الرقمية ضعف من وجودها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى:

- التعرف على مفهوم العملات الرقمية.
- ابراز واقع العملات الرقمية في الجزائر وبيان مساهمتها في الاقتصاد الوطني.
- التعرف على أهم الخصائص والمتطلبات التي تتميز بها العملات الرقمية.
- التطرق الى أشكال العملات الرقمية وتوضيحها.
- توضيح ماهية العملة الرقمية البتكوين وبيان الإيجابيات والسلبيات التي تنتج عنها.

منهج الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال التطرق الى مجموعة من المصادر والمعلومات المتعلقة بالموضوع والمتمثلة في المقالات، مداخلات، مواقع انترنت، أطروحات .....الخ.

خطة الدراسة:

من أجل الالمام بموضوع الدراسة تم تقسيمها الى محورين:

- المحور الأول: ماهية العملات الرقمية.
- المحور الثاني: قراءة في مفهوم العملة الرقمية البتكوين.

أولا: ماهية العملات الرقمية.

بات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جل قطاعات الدولة أمرا مهم نظرا لما ألت إليه من نتائج جد مبهرة ساهمت في جودة العمليات الإدارية وتجاوز العقبات التي كانت تحدث في غياب هذا النمط ، ومن بين ابرز القطاعات التي أثرت عليها هذه الثورة التكنولوجية نجد قطاع المالية وبالضبط الشركات والمؤسسات المالية التكنولوجية ، حيث طبق فيها

ثقافة الرقمنة وأصبحت العملات تتم بصورة رقمية تحت مسمى " العملات الرقمية " وهذا ما سنتعرف عليه في هذه الدراسة من خلال التعرف على جل المفاهيم النظرية المتعلقة به.

1. نشأة العملات الرقمية:

نشأت العملات الرقمية في بدايتها على يد باحث ياباني نشر بحث تحت اسم سانوشي ناكاموتو سنة 2008 وتضمن البحث الإشارة الى سلسلة الكتلة باعتبارها بيانات مخزنة تم تصميمها ضمن كتل لا يمكن تعديلها ، مما يجعلها محافظة على المعلومة من حيث الملكية والتداول ، وأيضا طريقة ادارتها نتيجة اعتمادها على شبكة ند – لند (Peer to Peer) عبر شبكة كمبيوترات ، أو خوادم طوابع زمنية موزعة حول العالم وقد كتب في نهاية بحثه انه يريد خلق عملة خاصة بالتعاملات على الانترنت لا تخضع لسيطرة جهة واحدة ، مكونة نظام مالي الكتروني قائم على التعامل بين المستخدمين ، دون رقابة ودون وسيط ، ثم اتبعها في عام 2009 التالي لنشره البحث كتابة جزء من كود العملة الرقمية بيتكوين (ركاج، 2022) ، هذا الأخير سنتعرف عليه في المحور الثاني من هذه الدارسة .

2. مفهوم العملات الرقمية:

تعرف العملات الرقمية باعتبارها العملات المتاحة على شكل رقمي فقط وليس لها وجود فيزيائي (مثل الأوراق النقدية والنقود المعدنية) يتم إصدارها وتداولها والتوصل إليها ببرامج حاسوب خاصة وبحل معادلات وخوارزميات معقدة ، ولها خصائص مماثلة للعملات المادية ، ولكنها تسمح بالمعاملات الفورية ونقل الملكية بلا حدود (يارة، 2021).

وتعرف كذالك على أنها " أصول رقمية صممت من أجل أن تعمل كوسيط للمبادلة وهي تصمم وتدار من خلال نظام تقني متقدم يعرف بالتشفير الرقمي cryptographic أو أنها أموال رقمية تستخدم أنظمة الدفع الالكترونية التي لاتتطلب بشكل عام دعم حكومي لأو مشاركة وسيط (مثل البنك) ، بدلا من ذلك فإن مستخدمي النظام يتحققون من صحة المدفوعات باستخدام بروتوكولات معينة. (فرحان و علي طالب شهاب، 2021)

كما عرفت أيضا على انها " شكل من أشكال العملات المتاحة فقط في شكل رقمي ، يمكن الوصول لها والتعامل بها عن طريق الحواسيب أو الأجهزة المحمولة ، لأنها لا توجد في صورة مادية. (لعور و عبد الرزاق كبوط، 2021)

3. خصائص العملات الرقمية

من أجل اصدار عملة رقمية مزعومة من طرف البنوك المركزية والتي يطلق عليها اختصارا CBDC، يقوم بنك التسويات الدولية (BIS) بما يصل الى 14 خاصية تجعل هذا النوع من العملات منصة تتوافق مع أهداف الاستقرار المالي التي تحكم مؤسسات النقد الدولي وأبرز النقاط الخاصة بعملات البنوك المركزية وفقا لبنك التسويات الدولية ، هي :

- ✓ سيكون التحويل والقيمة بالمقابل المادي نفسه وسيتم تجنب ....
- ✓ سيتم قبول العملات وإتاحتها لجميع أنواع المعاملات سوآءا عبر الانترنت أو غير المتصلة بالأنترنت على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع.
- ✓ ستكون تكلفتها منخفضة، وستكون صفرية تقريبا في وقت الإصدار والتوزيع النهائي.
- ✓ سيكون هناك نظام أمن ومرن في جميع الأوقات ضد الهجمات الالكترونية المحتملة أو فشل النظام أو الاضطرابات.
- ✓ ستكون قابلة للعمل بين الأنظمة المصرفية المختلفة.
- ✓ ستكون عملات قوية وقانونية بفضل دعم البنك المركزي لها. (مركز البحوث المالية والمصرفية ، 2021)

4. متطلبات العملات الرقمية:

هناك مجموعة من المتطلبات لاستخدام العملة الرقمية وتتمثل في كونها:

- ✓ أمنة: يجب أن تستخدم أنظمة المدفوعات الرقمية لتقنيات تشفير عالية الجودة لضمان مستوى عال من الأمان، بحيث لاتزوير للمعاملات أو تغييرها.
- ✓ مجهولة: ينبغي أن تكون المعاملات خاصة ولايمكن الوصول اليها الا من الطرفين المتعاقدين.
- ✓ محمولة: ينبغي أن تكون العملة الرقمية مستقلة عن أي موقع مادي ويمكن نقلها بسهولة عبر الشبكة.
- ✓ يجب أن يكون المستخدمون قادرين على إنفاق واستقبال الأموال في أي وقت.
- ✓ يجب أن تكون الأموال الرقمية قابلة للتبديل وقابلة للتقسيم الى وحدات صغيرة. (بورلزرق، محمد بوعون ، و نساحم عيد، 2018)

5. أشكال العملات الرقمية:

تأخذ العملات الرقمية عدة أشكال متمثلة في العملات الافتراضية، العملات الالكترونية، العملات الثابتة أو المستقرة، العملات المشفرة، وفيما يلي شرح لهذه الأنواع.

العملات الافتراضية:

- ويمكن تعريفها على أنها " عملة إلكترونية بشكل كامل يتم تداولها عبر الانترنت فقط دون وجود فيزيائي لها، كما تختلف عن العملات التقليدية بعدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها، لكن يمكن استخدامها بأي عملة أخرى للشراء عبر الانترنت أو حتى تحويلها الى عملات تقليدية.
- كما أعطى البنك المركزي الأوروبي سنة 2012 تعريفا لها على أنها " نوع من النقود الرقمية والغير خاضعة للتنظيم، يتم إصدارها عادة والتحكم بها من طرف مطوريها ويتم استعمالها وقبولها بين أعضاء فئة معينة من المجتمعات الافتراضية. (لعور و عبد الرزاق كبوط، 2021، صفحة 9)
- وفي سنة 2015 عدل البنك المركزي الأوروبي تعريفه للعملات الافتراضية الصادر في سنة 2012 وذلك باعتبارها " تمثيل رقمي للقيمة، لا يصدرها بنك مركزي أو مؤسسة ائتمانية أو مؤسسة نقود إلكترونية، والتي في بعض الظروف يمكنها أن تستخدم كبديل للنقود. (لعور و عبد الرزاق كبوط، 2021، صفحة 10)

العملات الالكترونية:

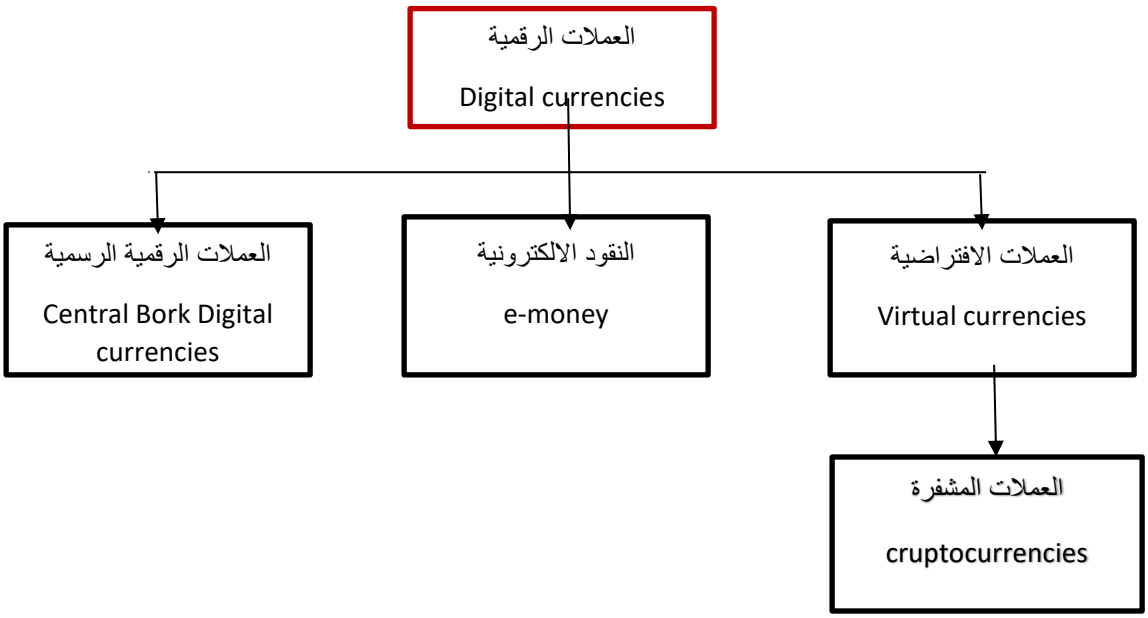
ظهرت العديد من التعاريف المتعلقة بالنقود الالكترونية سواء من قيل منظمات دولية أو بنوك مركزية أو باحثين اقتصاديين وندرج تاليا أبرز التعريفات الخاصة بالنقود الالكترونية.

- **البنك الدولي (WB) :** النقود الالكترونية هي وسيلة للدفع الالكتروني مقومة بالعملة القانونية.
- **بنك التسويات الدولية (BIS) :** تعتبر النقود الالكترونية قيمة نقدية على شكل وحدات ائتمانية يتم تخزينها على أداة الكترونية يحوزها المستهلك ، حيث يقوم بدفع ثمن هذه القيمة التي تتناقص أو تتزايد كلما تم استعمالها للقيام بعمليات الشراء ، أو في حالة إعادة تخزين قيمة جديدة عليها.
- **البنك المركزي الأوروبي:** تمثل العملة الالكترونية القيمة النقدية المخزنة الكترونيا وتمثل التزام على مصدرها، يتم قبولها من قبل شخص طبيعي أو اعتباري أخر بخلاف مصدرها. (البنك المركزي الاوروبي، 2020)

العملات المشفرة:

العملة المشفرة هي عملة رقمية موجودة فقط في شبكة من أجهزة الكمبيوتر تسمى "blockchain" على الإنترنت. إنها عملات افتراضية غير مركزية ومتواجدة خارج نطاق الأعمال المصرفية التقليدية ولكن لا يزال يمكن تداولها مثل أي عملة أخرى.

والشكل الموالي يوضح أهم أشكال العملات الرقمية كما يلي



الشكل رقم 01: اشكال العملات الرقمية.

من اعداد الباحث اعتمادا على (البنك المركزي الاوروبي، 2020)

6. الفرق بين العملات الرقمية والعملات التقليدية:

ظهرت النقود لكي تخدم غرضا اقتصاديا مفيدا الا وهو تسهيل عملية تبادل السلع والخدمات مهما كانت أنواعها، وتقوم كذلك على ثلاث وضائف متمثلة في أنها: (فرحان و علي طالب شهاب، 2021، الصفحات 79-80)

- ✓ وسيط للتبادل.
- ✓ وحدة الحساب.
- ✓ مخزن للقيمة.

وتختلف العملات التقليدية عن العملات الرقمية في عناصر يمكن توضيحها في الجدول التالي:

الصفة	العملات التقليدية	العملات الرقمية
الإصدار	تصدر من قبل السلطة المركزية ولها وجود فيزيائي.	مجرد أصول رقمية ليس لها وجود فيزيائي تعمل كوسيلة للتبادل ولا تملك الحكومات السيطرة عليها.
المركزية	وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها (غالبا البنك المركزي) تتحكم في عرضها وتؤثر فيه من خلال سياستها النقدية والمالية	نظام يعمل دون مستودع مركزي أو مدير واحد (لا مركزية) Décentralisation ، يعني جانب اللامركزية أنه لايمكن لأي هيئة مركزية التحكم

		في قيمتها أو التأثير عليها
الغطاء القانوني	يقابلها رصيد من الذهب والعملات الأجنبية وأي أوراق مالية تضمنها الحكومة فيما يسمى غطاء العملة.	غير مطلوب أي غطاء من الذهب أو العملات الأجنبية لها.
مخزن للقيمة	يمكن استخدامها كمخزن للقيمة وبأشكال مختلفة ففضلا عن تخزينها بصفة نقود ورقية أو معدنية يمكن تخزينها كنقود الكترونية واستخدامها من خلال وسائل الدفع الالكتروني كبطاقات الائتمان، مزودوا الخدمات الالكترونية مثل Pay Pal	يمكن أن تكون موجودة على الانترنت فقط ومن ثم يتم تخزينها في المحافظ الرقمية أنها توفر تخزينا أمنا، فقد تم اختراق بعضها مما أدى الى فقدان الأشخاص كمية كبيرة من ثروتهم.
العرض	لديها عرض غير محدود ن مما يعني أن السلطات المركزية غير ملزمة نسبيا بحدود معينة لإنتاج النقود	معظم العملات الرقمية لديها عرض محدود مما يعني أن هناك كمية محددة من العملات المعدنية التي سيتم انتاجها، على سبيل المثال تم تحديد العدد الإجمالي لعملة البتكوين ب 21 مليون وحدة

الجدول رقم 01: الفرق بين العملات التقليدية والعملات الرقمية.

من اعداد الباحث بالاعتماد على المصدر (فرحان و علي طالب شهاب، 2021، الصفحات 79-80)

ثانيا: قراءة في مفهوم العملة الرقمية البتكوين.

1. نشأة العملة الرقمية البتكوين:

عملة البتكوين هي اول تطبيق عملي لفكرة العملات المشفرة التي تم الحديث عنها لأول مرة في عام 1995 م، وتعود بداية عملة البتكوين تحديدا في عام 2008 م عندما طرح فكرتها رجل يدعى سانوشي ناكاموتو في ورقة بحثية، حيث بدأ التداول بهذه العملة عن طريق الشبكة العنكبوتية في عام 2009، وكان بداية سعر التداول بقيمة 0.0061 دولار، وارتفع السعر في منتصف عام 2011 م الى 35 دولار، ووصل في بداية عام 2017 م الى 1000 دولار، وتزايد بشكل سريع وجنوني بعدها الى أن وصل الى 19000 دولار في شهر ديسمبر 2017. (عامر ب.، العملات الرقمية " البتكوين نموذجا " ومدى توافقها مع ضوابط النقود في الإسلام.، 2019)

2. تعريف البتكوين:

تعريف البتكوين كنظام

يمكن تعريف البتكوين كنظام: بأنها مجموعة من المفاهيم والتقنيات التي تشكل أساس النظام الايكولوجي النقدي الرقمي، وتستخدم وحدات عملة تسمى " بتكوين " لتخزين ونقل القيمة بين المشاركين في الشبكة. (يحي، دون ذكر السنة، صفحة 07)

وتعرف أيضا بأنه برنامج موزع يسمح بنقل القيمة باستخدام عملة محمية من التضخم غير المتوقع دون الاعتماد على أطراف ثالثة موثوقة.

تعريف البتكوين كعملة:

يمكن تعريف البتكوين كعملة على أنها رمز رقمي يستبدل الكترونيا عن طريق الانترنت ولا يوجد في الشكل المادي ويتم انشاء البتكوين وتتبعها عن طريق شبكة من أجهزة الكمبيوتر باستخدام صيغ رياضية معقدة، بدلا من سلطة مركزية أو مؤسسة واحدة. (صابر، 2020)

كما تعرف أيضا على أنها عبارة على رمز رقمي مشفر يتم التنقيب عنه ويعطي الرمز مقابل الأجهزة والطاقة والوقت، ويساهم هذا في تنفيذ المعاملات وتشفير وحفظ سجل المعلومات الخاص بها. (نفاس و بن سانية عبد الرحمان، 2020)

ويرى بعض الاخر على أن البيتكوين عملة رقمية، يتم الإشارة اليها بعض الأحيان كعملة مشفرة، ويتم توزيعها من مصدر يسمى (Blockain) ، ومن المتعارف عليه بأنها أول عملة رقمية غير صادرة عن بنك ويتم تداولها على أساس عملة لعملة ويتم تحديد سعر صرف البيتكوين مقابل الدولار الأمريكي والعملات الرئيسية الأخرى على أساس العرض والطلب كما هو الحال بالنسبة لأسعار العملات العالمية الأخرى. (علوش و هاني رفيق عوض، 2019)

كما عرفت عملة البيتكوين على أنها صورة رقمية مخزونة على الشبكة العنكبوتية، تتخذ أشكالا ومظاهر تحاكي مظهر الأموال المادية، المنقولة منها والعقارية، ولها قيمة مادية وافتراضية في العالم الافتراضي، فتمتاز بإمكانية نقل ملكيتها عبر المحافظ الرهينة Bit oasis، ومقايضتها بأشياء مادية أو صرفها مع العملات الحقيقية، أو حتى بيعها، من خلال تعاقد افتراضي مشفر، أهم سماته مبدأ سلطان الإرادة بلا وسيط متحكم في العقد كما في العملات الحقيقية من منطلق أن الإرادة مطلقة لا قيد يحددها. (زعمين و عبد الباسط جاسم محمد، 2020)

3. **خصائص عملة البتكوين:**

تتمثل خصائص العملة الافتراضية الرئيسية " البيتكوين " وهي في الغالب تنطبق على حل أنواع النقود الافتراضية، وتظهر في كون أنها: (طالة، 2019)

- عملة رقمية تخيلية ليس لها أي وجود مادي " ملموس " وليس لها أي قيمة ذاتية.
- عملة غير نظامية، بمعنى أنها غير مدعومة من أي جهة رسمية أو مؤسسة أو منظمة دولية.
- يتاح لجميع المتعاملين بها إمكانية تقديمها بحسب امكاناتهم الفنية والتقنية
- تستخدم من خلال الانترنت فقط، وفي نطاق المؤسسات والشركات والهيئات والمواقع الالكترونية التي تقبل التعامل فقط.

- يمكن تبادلها بالعملات الورقية الرسمية، مثل الدولار والأورو والدينار، بعمليات مشفرة عبر الانترنت، وبواسطة مواقع متخصصة أو أجهزة صرافة ألية خاصة.
- تتم عمليات التبادل التجاري بوسطتها من شخص لأخر بصورة مباشرة دون حاجة للوسيط البنك " الند للند ".
- لا يوجد حد معين أو سقف محدد للإنفاق أو الشراء، كما في .....
- عدم إمكان الجهات الرقابية تتبع أو مراقبة العمليات التجارية التي تتم بواسطتها.
- عدم قدرة السلطات النقدية في أي دولة على التحكم في عرضها أو سعرها.
- نظرا لطبيعتها اللامركزية، واعتمادها على التقنية وتجاوبها مع مستجداتها وتطوراتها، فهي تعتبر ألية ملائمة للشراء والبيع بطريقة مسلسلة وسريعة.

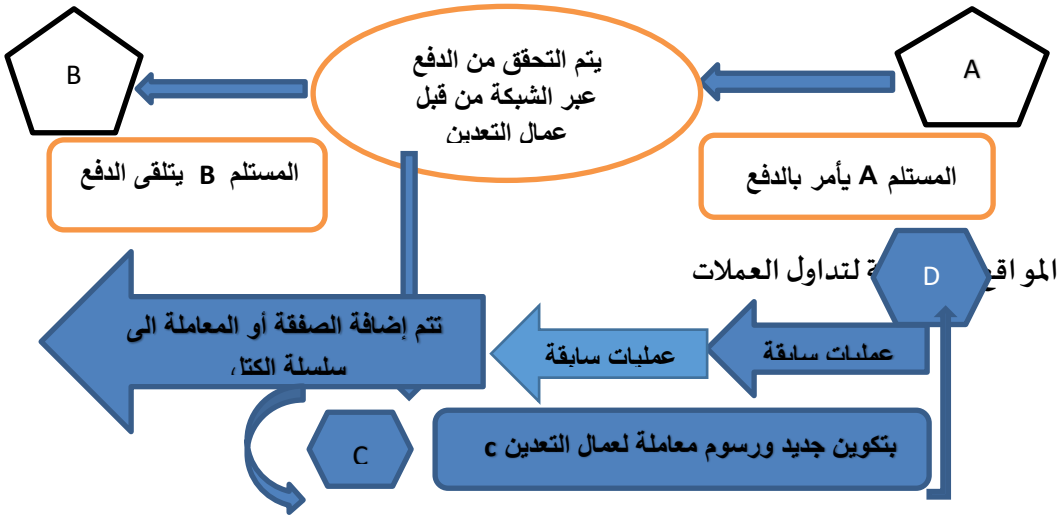
4. طريقة استخدام البيتكوين:

يستخدم البيتكوين نظامين مشفرين: التواقيع الرقمية، ووظائف التجزئة المشفرة، تضمن التوقيعات الرقمية ما يلي: (أحمد، حاضر صباح شعير ، و عبد العزيز شويش عبد الحميد، 2020)

- يمكن للمستقيم أن يتحقق من أن الرسالة جاءت من مرسل معين.
- لا يمكن للمرسل رفض ارسال الرسالة.
- لم يتم العبث بالرسالة.

ويمكن توضيح ذالك في الشكل الموالي:

الشكل رقم 02: طريقة استخدام البتكوين



من اعداد الباحث بالاعتماد على المصدر: (أحمد، حاضر صباح شعير ، و عبد العزيز شويش عبد الحميد، 2020، صفحة 124).

5. إيجابيات وسلبيات البيتكوين:

1.5الإيجابيات:

تتمثل إيجابيات العملات الرقمية في: (بن نجم الدين، 2020، صفحة 87)

- ✓ الخصوصية التامة للعملة البتكوين وطرفيها، فهي تقوم على الند للند دون دخول طرف ثالث، وتسجل العملة في السجل الموحد من غير تحديد للهوية للمتلاعبين، ويذكر فقط السجل " Blockchain " المفتاح العام للمحفظة لكل منهما، والذي هو بمثابة العنوان للمحفظة، مما يوفر حماية ضد سارقي البتكوين.
- ✓ البعد عن السلطة وأذرعتها الضاربة في أرضها كالبنك المركزي والرقابة الشرعية، فللشخص كامل الحرية في شراء مايريد، سواء كان حلالا أم حراما فليس عليه سوى الله ونفسه.
- ✓ القيمة المالية المرتفعة التي وصلت إليها في أواخر سنة 2017، وزيادة الترويج عنها في عدد من دول العالم.

2.5 السلبيات:

تظهر سلبيات عملة البتكوين في النقاط التالية: (عصيفوري، 2022)

- ✓ التعدين: حيث مازالت إشارات الاستفهام كثيرة حول الطريقة التي يتم فيها تعدين البتكوين وصنعه، لكن هناك العديد من الشركات التي تطلب مثل الاشتراك معها من أجل تعدين لظهور البتكوين، وهذا ما قد يؤدي لظهور الكثير من المنصات الاحتيالية التي تقوم بعملية الاحتيال.
- ✓ تقلب العملة: اذ نشهد عدم الاستقرار في عملة البتكوين فأسعارها ترتفع وتنخفض مع مرور السنوات.
- ✓ العمليات الغير مشروعة: نظرا لعدم خضوع البتكوين للعمليات الرقابية والقوانين المطبقة عليها من جهة أخرى وهذا ما يجعلها ملعبا للكثير من الخارجين عن القانون لأداء عملياتهم.

الخاتمة:

في نهاية هذه الدراسة يتضح لنا أن العملات الرقمية هي الوسيلة الأهم التي جاءت بها التكنولوجيا المالية والمنبثقة من تطور شبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجانب المالي ، كما أن هذه العملات تتعدد وتتنوع ونجد ابرزها " العملة الرقمية البتكوين " والتي تعد من بين أهم العملات الرقمية التي شهدت رواجا كبيرا واقبالا متزايدا على استعمالات في العقود المختلفة ، وهو السبب الذي أدى الى زيادة ارتفاع قيمتها مع مرور السنوات.

كما توصلت الدراسة الى جملة من النتائج أبرزها:

- بيان أن مفهوم العملات الرقمية مفهوم فني ووظيفي وقانوني وتختلف عن العملات التقليدية في مجموعة من الخصائص الفنية والمالية.

- إن الأداة التي تميز استعمال هذه العملات الرقمية هي وجود أجهزة الحاسوب وملحقاته وكذا توفر شبكة انترنت لكي تتيح سهولة استخدام هذه العملات
- ان دعم البنك المركزي لها هذا مايكرس قوتها وطبيعتها.
- من بين أهم نقاط الاختلاف التي تميز العملات الرقمية عن العملات التقليدية نجد: صفة الإصدار والمركزية.
- وتظهر النتائج أيضا في التمييز بي مفهوم البتكوين كعملة ونظام.
- الخصوصية التامة لعملة البتكوين وللمتعاملين معها تعتبر كأحد الإيجابيات التي تمتاز بها العملات الرقمية.

التوصيات والاقتراحات:

- تشجيع الابداع والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذالك من خلال توفير أجهزة وحواسيب تناسب مقتضيات العصر مع توفير شبكات ملومات ذات تدفق عالي.
- تطوير الكادر البشري وذالك من خلال تكوينه في ميدان تكنولوجيا المعلومات لضمان رأس مال بشري ذو قيمة عالية.
- الوقوف ضد العوائق التي تواجهها العملات الرقمية وإيجاد حل لها مثلا اخضاعها لمشروعية الرقابة القانونية .

قائمة المصادروالمراجع:

- ركاج، يحي محمد ، صفحة اقتصاديو العرب متاح على الرابط : https://economistsarab-com.translate.goog/ اطلع عليه يوم 10-05-2022.
- يارة، سمير عبد الصاحب(2021). قياس وتحليل مخاطرة العملات الرقمية بإستعمال المقاييس الكمية - دراسة تطبيقية في عينة من العملات الرقمية ، مجلة كلية الرافدين للعلوم ،العدد 48 ، جامعة العراق.
- فرحان، الجوارين عدنان، علي طالب شهاب (2021) .اقتصاديات العملات الرقمية الاطار النظري والمفاهيمي وأفاقها المستقبلية ، مجلة الاقتصاد الخليجي ، مجلد 37 ، مركز الدراسات البصرة والخليج العربي ، جامعة البصرة ، جمهورية العراق.
- لعور، عبد الله، كبوط، عبد الرزاق (2021) . العلاقة بين النقود الالكترونية، العملات الرقمية، العملات الافتراضية والعملات المشفرة: البحث في المفهوم، مجلة الاقتصاد الصناعي، مج 11، ع 02، جامعة الحاج لخظر باتنة، الجزائر.
- مركز البحوث المالية والمصرفية(2021). العملات الرقمية أشكالها ومصادرها وخصائصها ، مجلة الدراسات المالية والمصرفية ، المجلد 28 ، العدد 108 ، الاكاديمية العربية للعلوم الإدارية والمالية والمصرفية.
- بورلزرق، عبد الحفيظ واخرون (2018).العملات الرقمية كألية دفع حديثة في التجارة الالكترونية ، الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي : ضرورة الانتقال وتحديات الحماية يوم 23-24 أفريل 2018 ، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف ميلة.

- البنك المركزي الأوروبي (2020). العملات المشفرة (cryptocorrencies) ، دائرة الاشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
- أحمد، أحمد خضير واخرون (2020) . أثر العملات الافتراضية على الأزمات في الأسواق المالية، مجلة أراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 02، العدد 02، المركز الجامعي أفلوا، افلو، الجزائر.
- عامر، باسم أحمد (2019).العملات الرقمية " البتكوين نموذجا " ومدى توافقها مع ضوابط النقود في الإسلام ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والدراسات الإسلامية ، المجلد 16 ، العدد 01. الامارات.
- إبراهيم، بن أحمد ين محمد يحي (دون ذكر السنة).النقد الافتراضي - البتكوين نموذجا ، مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة
- بن معتوق، صابر (2020). تحديات التعامل بالعملات المشفرة - البتكوين نموذجا ، المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية ، مج 03، ع 02، جامعة فرحات عباس سطيف ، الجزائر .
- نفاس، صلاح الدين، بن سانية، عبد الرحمان (2020). العملة الافتراضية البيتكوين ومعنويات المستثمرين، اية علاقة؟، مجلة الاستراتيجية والتنمية، مج 10، ع 03،
- علوش، محمد حسن، عوض، هاني رفيق (2019). العملات الافتراضية والأثار المترتبة على تداولها دراسة فقهية – البتكوين نموذجا، مجلة جامعة الأزهر، مج 21، ع 01، غزة، فلسطين.
- زعمين، محمد جمال، جاسم، محمد عبد الباسط (2020).العملة الافتراضية (Bitcoin) تكييفها القانوني وحكم التعامل بها ، مجلة العلوم القانونية /كلية الحقوق بغداد ، ع 02، جامعة بغداد ، العراق.
- طالة، لامية (2019). العملة الافتراضية البيتكوين: المفهوم، الخصائص والمخاطر على الاقتصاد العالمي، مجلة أفاق للعلوم، المجلد 04، العدد 06، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر.
- بن نجم الدين، عبد الله (2020).عملة البتكوين دراسة فقهية تأصيلية ، مجلة التراث ، مج 10، ع 01 ، جامعة زيان عاشور الجلفة ، الجزائر.
- عصيفوري, زينب بشار . صفحة تجاراتنا نعلمك كيف تصنع الثراء، البتكوين ايجابياتها وسلبياتها، متاح على الرابط https://tijaratuna.com تم الاطلاع عليه يوم: 2022/05/17.

الاستغلال غير المشروع لبطاقة الائتمان والمسؤولية المترتبة عنها

د.محمد المهدي بكراوي[1] ،د.فاطمة عيساوي[2] ،د.مريم بن نوح[3]

1- الجامعة الإفريقية العقيد أحمد دراية ،أدرار-الجزائر.

2- جامعة أكلي محند أولحاج ،البويرة-الجزائر.

3- الجامعة الحاج لخضر-1 ،باتنة-الجزائر.

Bekraoui007@gmail.com

ملخص:

تعد الجريمة الالكترونية من الجرائم المستحدثة التي اوجدتها التقنية الحديثة بكافة صورها، واصبحت الحاجة ماسة في كل دول العالم إلى مواجهة هذا النوع المستحدث من الجرائم تشريعياً وفنياً.

وتبرز أهمية هذا الموضوع في أنها محاولة لسد الفراغ في هذا النوع من الدراسات، وبما تثيره الجريمة الالكترونية من مشكلات قانونية عديدة، إذ قد يساء استخدامها لارتكاب الجريمة عن بعد من ناحية، أو ربما تكون محلاً للاعتداء على المعلومات من ناحية أخرى، مما يثير مسألة تكييف الاعتداء وما إذا كان يشكل جريمة أم لا؟

وتثير الجريمة الالكترونية المتمثلة في إسائة استخدام بطاقات الإئتمان مشكلة قانونية من حيث طبيعتها والمسؤولية المترتبة عنها ، والقانون الواجب التطبيق على هذا النوع من الجرائم المرتكبة.

وتبدو أهمية الموضوع من كون المعلومة قوة، وتمثل قيما اقتصادية مستحدثة، مما ينبغي معه إحقاق مبدأ الحق في المعلومة، وذلك بتحقيق الموازنة بين: الاستخدام الحر والكامل للبطاقة، وبين الحقوق والحريات والمصلحة العامة، بحماية من تتعلق باموالهم أو حرمة حياتهم الخاصة.

الكلمات المفتاحية : الجرائم الإلكترونية -بطاقات الإئتمان -المسؤولية الجزائية .

Abstract:

Cybercrime is one of the new crimes created by modern technology in all its forms, and there is an urgent need in all countries of the world to confront this new type of crime, legislatively and technically.

The importance of this topic is that it is an attempt to fill the void in this type of studies, and the many legal problems that electronic crime raises, as it may be misused to commit the crime from a distance on the one hand, or it may be the subject of information attack on the other hand, which raises the issue of adapting Assault and whether it constitutes a crime or not?

The electronic crime of misuse of credit cards raises a legal problem in terms of its nature and responsibility, and the law applicable to this type of crime committed.

The importance of the subject appears from the fact that the information is powerful, and represents new economic values, which should fulfill the principle of the right to information, by achieving a balance between: the free and full use of the card, and between rights, freedoms and the public interest, by protecting those related to their money or the sanctity of their private lives.

Keywords: cybercrime - credit cards - criminal liability.

مقدمة:

تعد الجريمة الالكترونية من الجرائم المستحدثة التي اوجدتها التقنية الحديثة بكافة صورها، واصبحت الحاجة ماسة في كل دول العالم إلى مواجهة هذا النوع المستحدث من الجرائم تشريعياً وفنياً.

وتبرز أهمية هذا الموضوع في أنها محاولة لسد الفراغ في هذا النوع من الدراسات، وبما تثيره الجريمة الالكترونية من مشكلات قانونية عديدة، إذ قد يساء استخدامها لارتكاب الجريمة عن بعد من ناحية، أو ربما تكون محلاً للاعتداء على المعلومات من ناحية أخرى، مما يثير مسألة تكييف الاعتداء وما إذا كان يشكل جريمة أم لا؟

وتثير الجريمة الالكترونية مشكلة تحديد الاختصاص القضائي، والقانون الواجب التطبيق على الجرائم المرتكبة عبرها.

وتبدو أهمية الموضوع من كون المعلومة قوة، وتمثل قيما اقتصادية مستحدثة، مما ينبغي معه إحقاق مبدأ الحق في المعلومة، وذلك بتحقيق الموازنة بين: الاستخدام الحر والكامل للمعلومات، وبين الحقوق والحريات والمصلحة العامة، بحماية من تتعلق بهم المعلومات من المساس بشرفهم واعتبارهم أو حرمة حياتهم الخاصة.

ومن هذا المنطلق نحرص على إضافة مثل هذا الموضوع ضمن هذا الملتقى، حيث سنعالج فيه

ماهي المسؤولية المترتبة عن الاستغلال غير المشروع لبطاقة الائتمان ؟ وماهي المسؤولية المترتبة استعمال بطاقة الائتمان بعد الغائها؟

المطلب الأول: المسؤولية الجزائية عن الاستغلال غير المشروع لبطاقة الائتمان

كانت المعاملات التجارية في الماضي تتم بواسطة النقود المعدنية ثم العملة الورقية، وبعد ازدياد التعاملات التجارية بين الأفراد حجما وكما وخوفاً من سرقة النقد أو ضياعه أو تعرض صاحبه للاعتداء، ظهرت صيغة جديدة للتعامل وهي الأوراق التجارية المختلفة ومن أهمها الشيك.

ومع التطور التكنولوجي الذي شمل كافة مناحي الحياة، توصل العقل البشري إلى إيجاد صيغة جديدة للتعاملات المالية وهي بطاقات الائتمان، لكنها لم تسلم أيضاً من الاعتداءات، وارتكاب جرائم من خلالها على الذمة المالية أو الاعتداء عليها بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

وكل شخص يستعمل بطاقات الائتمان استعمالاً غير مشروع يكون مسؤول جزائيا ومن ثم تتم إدانته وعقابه، وهذا الاستعمال غير المشروع لبطاقات الائتمان له عدة صور تتمثل في: استعمال البطاقة الائتمانية بعد انتهاء مدتها(فرع أول)، استعمال بطاقة الائتمان بعد الغائها من قبل المصرف أو قيام المصرف بطلب استردادها (فرع ثاني)، سحب مبالغ مالية تزيد عن مقدار الائتمان (فرع ثالث).

الفرع الأول: استعمال البطاقة الائتمانية بعد انتهاء مدتها.

من بين الالتزامات الواقعة على العميل أن يقوم برد البطاقة بعد انتهاء المدة المحددة لها إلى المصرف الذي منحه إياها، إما لتجديدها أو التخلي عنها لأنها محددة المدة ويثبت تاريخ الانتهاء على وجه البطاقة، وهو من البيانات البارزة فيها، ويتم الحصول على بطاقة الائتمان من خلال قيام العميل بفتح اعتماد مالي لدى البنك أو المصرف، يعطيه حق الحصول على بطاقة ائتمان عن مبلغ من المال لقاء فتح الحساب، وهذا التعامل يكون بناءً على عقد يستوجب على العميل رد البطاقة عند الطلب[1] ، أما إذا امتنع العميل عن رد البطاقة واستمر في استعمالها يعاقب جزائياً لارتكابه جريمة خيانة الأمانة المنصوص عليها في المادة 1/376 من قانون العقوبات الجزائري التي تنص على أنه:" كل من اختلس أو بدد بسوء نية أوراقاً تجارية أو نقود أو بضائع أو أوراقاً مالية أو مخالصات أو أية محررات أخرى تتضمن أو تثبت التزاما أو إبراء لم تكن قد سلمت إليه إلا على سبيل الإجازة أو الوديعة أو الوكالة أو الرهن أو عارية الاستعمال أو لأداء عمل بأجر أو بغير أجر بشرط ردها أو تقديمها أو لاستعمالها أو لاستخدامها في عمل معين، وذلك إضراراً بمالكيها أو واضعي اليد عليها أو حائزيها يعد مرتكباً لجريمة خيانة الأمانة، ويعاقب عليها بالحبس من ثلاث أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة من 20.000 دج إلى 100.000دج "[2].

لكن جانب من الفقه أن هذا الفعل لا يشكل جريمة خيانة الأمانة لعدم توفر عنصرين مهمين في هاته الجريمة وهما: أن يكون المال المنقول مملوك للغير، وأن يسلم المال إلى شخص آخر بموجب عقد من عقود الامانة، ويستند أصحاب هذا الرأي إلى أن تسليم البطاقة قد يكون بموجب عقد بيع بين البنك والعميل[3]، ولكن الجانب الذي يرى بأن هذا الفعل يشكل جريمة خيانة الامانة يرى بأن عقد البيع ليس من عقود الامانة الواردة حصراً في نص المادة 1/376 من قانون العقوبات، على اعتبار أن المالك يقوم بدفع ثمن البطاقة للبنك، وبالتالي يظهر عليها بمظهر المالك وليس المؤتمن، ويضيف أصحاب الرأي المعارض لفكرة اعتبار هذا الفعل جريمة خيانة الامانة، إلى أن العميل ليس بحاجة إلى تجديد البطاقة إذا انتهت وهذا الأمر على عكس الواقع، وأن المقصد الحقيقي من البطاقة هو تسهيل معاملته مع البنك وخدمة تشجيعية، يدفع مقابلها بدل خدمة[4].

ونحن من جانبنا نؤيد ما ذهب إليه الاتجاه الأول أن هذا الفعل يشكل جريمة خيانة الامانة لأن البطاقة منحت له على سبيل الامانة بموجب عقد يوقعه العميل مع البنك، وبالتالي فإنه إذا قام العميل بإتلاف البطاقة أو التصرف فيها تصرف المالك يعد خائناً للأمانة ومن ثم يدان الفاعل ويعاقب على جريمة خيانة الأمانة.

الفرع الثاني: استعمال بطاقة الائتمان بعد الغائها من قبل البنك أوقيام البنك بطلب استردادها.

قد يلجأ البنك إلى إلغاء البطاقة أو وقف العمل بها، ويطلب من عملائه أو أحدهم رد البطاقات الائتمانية، وقرار إلغاء البطاقة يعني قطع العلاقة الائتمانية مع المصرف، وقد تنتهي العلاقة الدائنة مع المصرف كلياً، وبالتالي أي تصرف يقوم به العميل سيكون اعتداء على مال الغير.

---

[1] علي حسن الطوالبة، الجرائم الالكترونية، مؤسسة فخراوي للدراسات والنشر، مملكة البحرين، 2008، ص 170.
[2] المادة 1/376 من قانون العقوبات.
[3] علي حسن الطوالبة، مرجع سابق، ص 170.
[4] المرجع نفسه، ص171.

وهذا الفعل يشكل أركان جريمة النصب المنصوص عليها في المادة 372 من قانون العقوبات الجزائري[1]، والتي تتمثل أركانها فيما يلي:

الركن المادي: ويقتضي القيام بأساليب احتيالية، متمثلة بالكذب المجرد أولاً، وهذا أيضاً متوفر بادعاء العميل للتاجر امتلاكه لائتمان مالي لدى المصرف، وأنه دائن له مبالغ معينة، والوسائل أو المظاهر الخارجية تتمثل ببطاقة الائتمان.

الركن المعنوي: جريمة الاحتيال هي من الجرائم العمدية التي تتطلب قصداً جرمياً عاماً يتوافر فيه العلم والإرادة، وقصداً جرمياً خاصاً وهي نية تملك المال الذي تسلمه الجاني من المجني عليه.

كما أن استعمال البطاقة بعد الغائها يشكل جريمة خيانة الأمانة في مواجهة البنك والمنصوص عليها في المادة 1/376 من قانون العقوبات، والجدير بالذكر أن استخدام وسيلة الدفع الملغاة في سحب النقود من أجهزة الصراف الآلي لا يمكن أن يشكل جريمة من الناحية العملية في الوقت الحاضر، بسبب التقدم التكنولوجي الذي نجح في برمجة أجهزة الصراف الآلي في اكتشافها للبطاقة الملغاة غير الصالحة للاستخدام[2]. لكن استخدام وسيلة الدفع الملغاة في سحب النقود من اجهزة الصراف الآلي قد يشكل شروعاً في جريمة خيانة الامانة لأن الفاعل قد بدأ في تنفيذ الجريمة وتوقف تنفيذها بسبب خارج عن إرادته.

الفرع الثالث: إساءة استخدام بطاقة الدفع الإلكترونية

يتفق البنك أو المؤسسة المالية مع العميل عند منحه البطاقة بأن يقوم بسحب مقدار معين من المال، ولا يجوز للعميل أن يسحب مبلغ اكبر إلا باتفاق جديد مع البنك، ومخالفة هذا الأمر تشكل تجاوزاً قانونياً، يستوجب المسائلة ولكن الفقه الجزائي اختلف في تكييف هذه الأفعال، فهل تعد سرقة أم خيانة أمانة؟

أولاً: سحب مبالغ مالية تزيد عن مقدار الائتمان تشكل جريمة السرقة

إن استخدام العميل للبطاقة في سحب مبالغ مالية تزيد عن المقدار يشكل جريمة السرقة لأن العميل قام بأخذ ونقل المال من حيازة مالكه (البنك) إلى حيازته بصورة تامة أو جزئية، ولكن المشرع في جريمة السرقة يشترط أن يكون الأخذ دون رضا المالك أو الحائز الشرعي، وسحب مبالغ مالية بواسطة البطاقات الإلكترونية يتم من خلال أداة (بطاقة الائتمان) التي منحها البنك للعميل ليتمكن من سحب مبالغ مالية محددة بواسطة هذه البطاقة، فالتسليم هنا إرادي، وبالتالي لا يمكن القول بتوافر عناصر جريمة السرقة[3].

وقد اختلفت الاتجاهات الفقهية في تفسي هذه الأفعال، فهناك من يرى لا يشكل جريمة سرقة على اعتبار أنه من الصعب التصور أن العميل حصل على المال دون رضا البنك مالك البطاقة، ولا يتفق والطبيعة الالكترونية للأجهزة، والتي تستجيب للأوامر طلب للنظام والبرمجة التي صمم ليعمل بموجبها[4].

---

[1] نصت المادة 372 من قانون العقوبات الجزائري على أنه: " كل من توصل

[2] محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات (القسم الخاص)، ج2، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص 38-39.

[3] علي حسن الطوالبة، مرجع سابق، ص 166.

[4] محمد سامي الشوا، ثورة المعلومات وانعكاساتها، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص 109.

ويذهب اتجاه آخر إلى أن قيام السرقة بهذه الحالة تستوجب أن يكون البنك قد سبق أن اشترط على العميل أن لا يسحب مبالغ مالية إلا بمقدار رصيده أو بمقدار الائتمان، وإذا لم يحترم العميل هذا الشرط في العقد فإن الأخذ يكون دون رضا البنك وبالتالي تقوم جريمة السرقة[1].

ثانيا: سحب مبالغ مالية تزيد عن مقدار الائتمان يشكل جريمة خيانة الأمانة

ذهب بعض الفقهاء إلى تجريم هذا الفعل على أساس أنه جريمة خيانة الأمانة، فإذا تجاوز العميل المبلغ المسموح به يكون مرتكباً لجريمة خيانة الأمانة. ويبدوا أن هذا الرأي يخلط بين تسليم البطاقة وبين تسليم النقد، إذ عد الحالة الأولى خيانة أمانة[2].

وبالرجوع إلى نص المادة 1/376 من قانون العقوبات الجزائري نجد أنه ينص على أنه:" كل من اختلس أو بدد بسوء نية أوراقاً تجارية أو نقود أو بضائع أو أوراقاً مالية أو مخالصات أو أية محررات أخرى تتضمن أو تثبت التزاما أو إبراء لم تكن قد سلمت إليه إلا على سبيل الإجازة أو الوديعة أو الوكالة أو الرهن أو عارية الاستعمال أو لأداء عمل بأجر أو بغير أجر بشرط ردها أو تقديمها أو لاستعمالها أو لاستخدامها في عمل معين، وذلك إضراراً بمالكها أو واضعي اليد عليها أو حائزيها يعد مرتكباً لجريمة خيانة الأمانة، ويعاقب عليها بالحبس من ثلاث أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة من 20.000 دج إلى 100.000دج[3]."

ومن خلال هذا النص نستشف أركان جريمة خيانة الأمانة وهي:

محل الجريمة: يتمثل في مال مادي منقول مملوك للغير، ويشترط أن يكون هذا المال قد سلم للجاني تسليماً ناقلاً للحيازة الناقصة على سبيل الأمانة.

الركن المادي: يتمثل في فعل أو نشاط يغير من نوع الحيازة للمال بتحويلها من حيازة ناقصة إلى حيازة كاملة، وذلك بالظهور على المال موضوع الأمانة بمظهر المالك وليس بمظهر الأمين.

الركن المعنوي: جريمة خيانة الأمانة من الجرائم العمدية التي تتطلب قصداً جرمياً خاصاً وهو نية تملك المال موضوع الأمانة، وقصداً جرمياً عاماً يتوافر فيه العلم والإرادة.

ومن خلال استعراضنا لأركان جريمة خيانة الأمانة يتضح لنا أن الجريمة تتحقق في حالة تسليم المال المنقول، وليس على بطاقة الائتمان، وبالتالي فإن نص المادة 1/376 ق ع لا ينطبق على هذه الحالة، ومن ثم يمكن متابعة الفاعل على أساس القواعد العامة في القانون المدني الجزائري من خلال تطبيق قواعد الفعل النافع أو الإثراء بلا سبب[4]، كما يمكن أن يتابع مدنياً على أساس المسؤولية العقدية لإخلال العميل بالتزاماته التعاقدية مع البنك. وما تجدر الإشارة إليه أن البنوك

[1] جميل عبد الباقي الصغير، الجرائم الالكترونية والجرائم الأخرى في مجال التكنولوجيا، المؤتمر السادس للجمعية الجنائية المصرية، 25-28/ تشرين أول/1993.
[2] عماد خليل، الحماية الجزائية لبطاقة الوفا، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1999، ص 89.
[3] المادة 1/376 من قانون العقوبات.
[4] أبو الوفا محمد أبو الوفا إبراهيم، ص2047.

والمؤسسات المالية حلت هذه المشكلة من خلال برمجة الصراف الآلي بمنع العميل من سحب مبالغ تزيد عن الحد المسموح به منذ وقت بعيد[1].

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية عن الاعتداء على الذمة المالية للغير بالتحايل عن طريق بطاقة الائتمان

بالرجوع إلى المادة السادسة من القانون العربي الموحد نجد أنها تعاقب على الاستيلاء على نقود الغير أو ماله، إن تم بطريق بطاقات الائتمان، أي إذا تم الاعتداء على الذمة المالية للغير بالتحايل عن طريق بطاقة الائتمان.

يثور التساؤل: هل يمكن تطبيق النصوص القانونية التقليدية الخاصة في جريمتي الاحتيال وخيانة الامانة على هذا السلوك غير المشروع، أي الاستيلاء على مال الغير بالتحايل عن طريق بطاقات الائتمان؟

للإجابة على هذا التساؤل فضلنا تقسيم هذا المطلب إلى فرعين، الأول نعالج فيه الاحتيال الإلكتروني والفرع الثاني نتطرق فيه إلى خيانة الأمانة المعلوماتية.

الفرع الأول: الاحتيال الالكتروني

الاحتيال هو: الاستيلاء بطريق الاحتيال على شيء مملوك للغير بنية تملكه[2]، وتنص المادة السادسة من القانون العربي الموحد على أن: " كل من استخدم بطاقة ائتمان السحب الالكتروني من الرصيد- خارج حدود رصيده الفعلي- أو قام باستخدام بطاقة مسروقة أو مزورة مع العلم بذلك، يعاقب بالحبس الذي لا تقل مدته عن عامين وبالغرامة التي تعادل ضعف حجم المبلغ الذي قام بسحبه إلكترونياً".

والجدير بالذكر أن الفقرة الأخيرة من المادة السادسة والتي تعالج مسألة الحصول على بطاقة الائتمان بأي وسيلة ومنها الطرق الاحتيالية أو باتخاذ اسم كاذب أو انتحال صفة غير صحيحة، إن تم التعدي على الذمة المالية للغير عن طريقها فإن الجريمة تمثل الاحتيال المعاقب عليه قانوناً، وتشترط هاته الجريمة عنصرين هما كالآتي:

1- **الوسائل الاحتيالية:** يقتضي ارتكاب جريمة الاحتيال بالوسائل الإلكترونية بهدف الحصول على الأموال الدخول إلى الحاسوب وتجاوز كلمة السر المخصصة لمن يملك حق الدخول إلى باستعمالها، ويرى الفقه أن الجاني بهذه الوسيلة يكون قد اتخذ اسماً كاذباً أو صفة غير صحيحة[3]، ويندرج هذا السلوك تحت اتخاذ الاسم الكاذب أو الصفة غير الصحيحة فيما لو تم في مواجهة إنسان.

2- **تسليم المال:** يعتبر التسليم أحد العناصر المكونة للركن المادي لجريمة الاحتيال ويمثل النتيجة المترتبة عن السلوك الاجرامي، ويتم من قبل المجني عليه نتيجة الغلط الذي وقع فيه بسبب ما تم استخدامه من اساليب احتيالية[4]. ولا تثور صعوبة فيما لو ترتب على سلوك الجاني تسليم مبلغ من النقود أو أي مال منقول آخر، ولكن يدق الأمر عندما

[1] علي حسن الطوالبة، مرجع سابق، ص 169.
[2] أنظر: حسن صادق المرصفاوي، قانون العقوبات الخاص، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1991، ص62 وما بعدها.
[3] علاء الدين مغايرة، مرجع سابق، ص 133.
[4] محمد سعيد نمور، في الجرائم الواقعة على الأموال، منشورات جامعة مؤتة، الكرك، 1998، ص 248.

يكون محل الاستيلاء قيود كتابية كما لو قام شخص بالتلاعب بالبيانات المخزنة في الحاسوب بهدف تحويل أجزاء من أرصدة الغير إلى حسابه[1].

ومن خلال ما سبق يتبين أن تطبيق نظرية التسليم المعادل في حالة التحويل الإلكتروني للأموال عن طريق بطاقة الائتمان هو أمر مقبول ويعتبر هذا التحويل تسليماً للمال، لأن التسليم هو النتيجة الجرمية في جريمة النصب (الاحتيال) والتي تتمثل في افتقار الذمة المالية للمجني عليه وزيادة الذمة المالية للجاني وهي متحققة في حالة تعديل القيود الكتابية إلكترونياً، لكن تطبيق جريمة النصب يبقى متعذراً في الأحوال المتقدمة لأنه يتطلب سلوكاً احتيالياً يقع في مواجهة شخص طبيعي ويؤدي إلى خداعه كما أشرنا سابقاً .

الفرع الثاني: خيانة الأمانة المعلوماتية

تقوم جريمة خيانة الأمانة في صورتها المعلوماتية متى كان المال المعلوماتي المخزن على الوسائط الالكترونية قد سلم إلى الجاني بناء على عقد من عقود الأمانة مثل عارية الاستعمال أو الوكالة، فقام باستعماله لنفسه وظهر على المال بمظهر المالك[2].

ويمكن تعريف خيانة الامانة بأنها اختلاس مال منقول مملوك للغير أو استعماله أو تبديده، سلم للجاني بناء على عقد من عقود الأمانة إضرار بمالكه أو صاحبه أو واضع اليد عليه مع توافر القصد الجنائي[3]، وهناك من عرف جريمة خيانة الامانة أو إساءة الائتمان أيضاً بأنها: " اختلاس أو تبديد أو ما في حكمها لمال منقول سلم إلى الجاني على سبيل الامانة إضراراً بمالكه أو بحائزه"[4].

وقد أجمع الفقه والقضاء على أنه يلزم في التسليم الذي تتوافر به جريمة خيانة الامانة أن يكون مصدره عقداً، وأن يكون هذا العقد من قبيل العقود التي وردت في القانون على سبيل الحصر، وهي الوديعة والإجازة وعارية الاستعمال، والوكالة والرهن، فإذا لم يكن العقد الذي تم التسليم بمقتضاه من هذه العقود، أو كان التسليم بمقتضاه من هذه العقود، أو كان التسليم لم يتم بناء على عقد فإن اختلاس المال أو تبديه لا يعد خيانة أمانة[5].

والجدير بالذكر أن عقود الأمانة جميعها تفترض قيام علاقة تعاقدية خاصة بين أشخاص القانون الخاص، بمعنى أنه لا يجوز البحث عنها في العلاقات التي يحكمها القانون العام، فالموظف في علاقته بالإدارة لا يعد طرفاً في علاقة تعاقدية أياً كان وضعها، بل أنه يشغل مركزاً تنظيمياً وظيفياً إزاء الإدارة تنظمه قواعد القانون الإداري[6].

---

[1] علي حسن الطوالبة، مرجع سابق، ص 179.
[2] عبد الفتاح بيومي حجازي، مكافحة جرائم الانترنت في القانون العربي النموذجي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2006، ص494.
[3] حسنين عبيد، دروس في قانون العقوبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982، ص 125.
[4] جلال ثروت، جرائم الاعتداء على المال المنقول، الدار الجامعية للطباع والنشر، 1984، ص 217.
[5] عمر السعيد رمضان، شرح قانون العقوبات، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 642.
[6] علي حسن الطوالبة، مرجع سابق، ص 193.

خاتمة:

من خلال ما سبق توصلنا إلى النتائج التالية:

- إن سحب مبالغ مالية تزيد عن مقدار الائتمان يشكل جريمة خيانة الامانة لأن البطاقة منحت له على سبيل الامانة بموجب عقد يوقعه العميل مع البنك، وبالتالي فإنه إذا قام العميل بإتلاف البطاقة أو التصرف فيها تصرف المالك يعد خائناً للأمانة ومن ثم يدان الفاعل ويعاقب على جريمة خيانة الأمانة.

- لا يمكن القول بأن سحب مبالغة مالية عن طريق بطاقة الائتمان تزيد عن مقدار الائتمان لا يشكل جريمة السرقة لأن المشرع في جريمة السرقة يشترط أن يكون الأخذ دون رضا المالك أو الحائز الشرعي، وسحب مبالغ مالية بواسطة البطاقات الإلكترونية يتم من خلال أداة (بطاقة الائتمان) التي منحها البنك للعميل ليتمكن من سحب مبالغ مالية محددة بواسطة هذه البطاقة، فالتسليم هنا إرادي، وبالتالي لا يمكن القول بتوافر عناصر جريمة السرقة.

- أن استخدام وسيلة الدفع الملغاة في سحب النقود من أجهزة الصراف الآلي لا يمكن أن يشكل جريمة من الناحية العملية في الوقت الحاضر، بسبب التقدم التكنولوجي الذي نجح في برمجة أجهزة الصراف الآلي في اكتشافها للبطاقة الملغاة غير الصالحة للاستخدام. لكن استخدام وسيلة الدفع الملغاة في سحب النقود من اجهزة الصراف الآلي قد يشكل شروعاً في جريمة خيانة الامانة لأن الفاعل قد بدأ في تنفيذ الجريمة وتوقف تنفيذها بسبب خارج عن إرادته.

وبناء على هذه النتائج نقترح وضع نص خاص في قانون العقوبات يقرر مسؤولية وعقاب كل من اعتدى أو حاول الاعتداء على وسائل الدفع الالكتروني لأن النصوص القديمة لا تفي الغرض المطلوب ولا تكفي لتحقيق الحماية الفعالة لوسائل الدفع الالكتروني.

قائمة المراجع والمصادر

- علي حسن الطوالبة، الجرائم الالكترونية، مؤسسة فخراوي للدراسات والنشر، مملكة البحرين، 2008
- محمود أحمد طه، شرح قانون العقوبات (القسم الخاص)، ج2، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001
- محمد سامي الشوا، ثورة المعلومات وانعكاساتها، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994
- جميل عبد الباقي الصغير، الجرائم الالكترونية والجرائم الأخرى في مجال التكنولوجيا، المؤتمر السادس للجمعية الجنائية المصرية، 25-28/ تشرين أول/1993.
- عماد خليل، الحماية الجزائية لبطاقة الوفا، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1999
- حسن صادق المرصفاوي، قانون العقوبات الخاص، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1991

- محمد سعيد نمور، في الجرائم الواقعة على الأموال، منشورات جامعة مؤتة، الكرك، 1998
- عبد الفتاح بيومي حجازي، مكافحة جرائم الانترنت في القانون العربي النموذجي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2006
- حسنين عبيد، دروس في قانون العقوبات، دار النهضة العربية، القاهرة، 1982
- جلال ثروت، جرائم الاعتداء على المال المنقول، الدار الجامعية للطباع والنشر، 1984
- عمر السعيد رمضان، شرح قانون العقوبات، دار النهضة العربية، القاهرة
- قانون العقوبات الجزائري.

The Islamic challenges of cryptocurrencies: The Case of Bitcoin

العملات الرقمية من منظور اسلامي: عملة البيتكوين أنموذجا

ADLA Houaria Lilya

عدلة هوارية لليا

Ph.D. Student, Djilali Liabes University, Sidi Bel Abbes / Algeria

طالبة دكتوراه، جامعة الجيلالي اليابس، سيدي بلعباس/ الجزائر

Abstract:

Cryptocurrencies have garnered much attention and importance in the last few years. Since its creation in 2009, and despite the emergence of many other digital currencies, bitcoin still reigns as the most popular decentralized digital currency which price movement can affect the whole crypto market. As of January 3rd, 2022, Bitcoin has reached 18.92 million in circulation worldwide. Cryptocurrencies might open the door for revolutionary technological possibilities, however, the growing risks associated with the different aspects of this form of money still poses great threat to the financial stability of economies. Accordingly, this study aims to shed light on the challenges of the use of bitcoin as a medium of exchange from an Islamic perspective. Hence, the research is conducted through a descriptive analysis with a qualitative approach by going through a review analysis of the existing literature with the objective of dissecting the nature and characteristics of these digital currencies. As a result, the research concludes that the characteristics of the bitcoin currency and their validity as a form of exchange vary according to different perspectives.

Key words: Bitcoin, Cryptocurrencies, Global Economy, Islamic Finances, Technology

الملخص:

أصبحت العملات الرقيمة في وقتنا الحالي تحضى بالاهتمام الشاسع نظرا لأهميتها وسرة انتشار استعمالها في اوساط الاسواق الرقمية. البيتكوين، على سبيل المثال، ومنذ ان تم انشاؤها سنة 2009، ورغم وجود عدة عملات اخرى الا انها لازالت تعتبرالعملة الرقمية الاكثر استعمالا. وقد وصل عدد البيتكوين المتداول في العالم الى 18.92 مليون بتاريخ 3 يناير 2022 وتعد كأكثر عملة تاثر على حركة الاسعارفي الاسواق الرقمية. رغم ان استعمال العملات الرقمية يتيح للمتعاملين الاقتصاديين العديد من المنافع والتسهيلات وفي نفس الوقت يقتح المجال امام ابتكارات تكنولوجية عدة، الا ان المخاطر المتزايدة المرتبطة بمختلف خصائص هذا النوع من النقود لا تزال تشكل تهديدا كبيرا على الاستقرار المالي لمختلف الاقتصادات حول العالم. من هنا المنطلق، تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على تحديات استخدام البيتكوين كوسيلة للتبادل من منظور إسلامي. حيث يتم إجراء البحث من خلالاشتخدام منهج التحليل الوصفي من خلال تحليل الدراسات والأبحاث الموجودة في مجال العملات الرقمية وخاصة منها البيتكوين، بهدف فحص طبيعتها وخصائصها. من النتائج التي توصل اليها البحث، أن خصائص عملة البيتكوين وصلاحيتها كشكل من أشكال التبادل تختلف باختلاف وجهات النظرالتي قد تكون اقتصادية، قانونية او شرعية.

الكلمات المفتاحية: البيتكوين، العملات الرقمية، الاقتصاد العالمي، الاقتصاد الاسلامي، التكنولوجيا

Introduction:

The emergence of cryptocurrency has brought an enormous amount of attention because of its potential to become a new medium of exchange in the 21st century and yet its market acceptance still remains questionable

The price of Bitcoin started at $0.30 per Bitcoin in 2011 and reached its highest price of over $68,000 in November of 2021

Cryptocurrencies have evoked strong reactions. Critics call these virtual currencies a bubble, a scam, and even evil (Krugman 2013; Popper 2018). Supporters predict that cryptocurrencies will ultimately replace money (Rooney 2018)

Because economic systems impact on the whole social fabric in ways which vary with the system in place and have different ethical implications, they cannot be assessed in a narrow economic framework. Indeed, economics without ethics and a view of what is desirable society is hardly economics at all.

The world has witnessed the birth of different evolving forms of money since its advent as a medium of exchange. Precious metals have been replaced by paper currencies backed with gold which themselves, since the end of the Bretton Woods agreements, have been replaced by fiduciary currencies issued by central banks. It has been argued that money has no particular form, but evolves over time. Furthermore, the common denominator among the different forms is the trust of the community of users, which gives money an intrinsic value that makes it possible to easily conclude a financial transaction. Hicks (1967) considers that form does not matter(Fontana, 2004). What ultimately matters are the functions that money performs: means of payment, unit of account and store of value.

Cryptocurrencies present a great potential of becoming a commonly used medium of exchange in upcoming years. Since its conception in 2009 as the first decentralized currency, bitcoin has since evolved and developed. The idea was to conceive a secure and anonymous system to facilitate financial transactions and that gave birth to the so called ‘digital gold’. Nowadays, and in spite of the emergence of other digital currencies, bitcoin still reigns as the most popular decentralized digital currency which price movement can affect the whole crypto market. As of January 3rd, 2022, Bitcoin has reached 18.92 million in circulation worldwide.

This outburst of demand for cryptocurrencies, bitcoin especially, has stirred the interest of a large body of literature. Scholars from all around the world started investigating the nature of this currency, its compliance to established traditional economic theories and its impact on the financial and economic markets. The discussion has evoked strong reactions both in favor and against the adoption of cryptocurrencies in financial exchanges. Furthermore, the social fabric is woven out of threads emanating from different aspects of life that are entangled together. Hence, it is no surprise that the turmoil evoked by economists pertaining to cryptocurrencies has

awakened the Shari'ah scholars as well and they in turn have employed the Shari'ah rules to investigate the compliance of cryptocurrencies, bitcoin in particular, the definition of money in Islam. Accordingly, this study aims to shed light on the challenges of the use of bitcoin as a medium of exchange from an Islamic perspective. Hence, the research is conducted through a descriptive analysis with a qualitative approach by going through a review analysis of the existing literature with the objective of dissecting the nature and characteristics of these digital currencies. As a result, the research concludes that the characteristics of the bitcoin currency and their validity as a form of exchange vary according to different perspectives. Furthermore, the literature has yet to reach a consensus on the matter since cryptocurrency is in its infancy stage and further investigation is required.

I. Literature Review

1. Understanding Cryptocurrencies

Cryptocurrency, a digital currency, acts the role of a medium of exchange that employs a decentralized system that relies on cryptographic functions. Blockchain technology is implemented on cryptocurrencies to obtain the features of decentralization, transparency and immutability (Fang et al., 2022). Instead of a third party, this process uses an encryption protocol to ensure the identification and the verification of transactions (Yuneline, 2019). In the same regard, Meera defines cryptocurrency as "a digital money that is made highly secure using some leading-edge cryptography technology" (2018, p. 477). Hence, cryptocurrencies are highly secured files that can be used for financial transaction, savings and exchange with other currencies.

Bitcoin or "a peer-to-peer electronic cash system" (Nakamoto, 2008, p. 1) is considered as the most famous and common cryptocurrency and its popularity has been skyrocketing since its creation in 2008. It is defined as "an online community protocol that facilitates the use of a virtual currency, including electronic payments" (Böhme et al., 2015). Olena Demchenko describes the idea of Satoshi Nakamoto the creator of the virtual currency as: "an autonomous, decentralized payments system, a virtual currency which can be globally used for any payments in one-click. No banks, no credit unions, no lenders" (2017, p. 23), whereas Shahzad et al. uses Nakamoto's description of "a digital cash payment" (2019, p. 323). It is also defined as a digital currency that is widely used in the internet which is created on computers based on a decentralized system (Shakhatreh, 2022). In the same paper, the author continues to employ Mathew Ly's definition of Bitcoin which posits that it is "a digital image stored on the internet" (Shakhatreh, 2022, p. 35). As for Meera's definition it englobes different features that the bitcoin has calling it a "a global digital money, an e-payment system and a public ledger all in one" (2018, p.477) Although the scope of the literature might vary but the provided definitions orbit around the same concept that of a digital currency. The bitcoin acts as a decentralized virtual system of payment that operates under no central authority or control. It provides a secure and easy access to individuals to facilitate the different trading transactions.

Ly explains how these digital currencies work in reality. First, since no commodity backs up the bitcoin, its value depends solely on people's desire for it, the amount of trust they have in the system and how ready they are to adopt it. The creation of bitcoins depends on a process called mining which consists of individuals offering computing power in exchange of financial gains (Ly, 2014). The mining of bitcoins occurs in the form of extremely difficult mathematical equations that the miner will have to solve to produce bitcoins and at the same time verify transactions (Shakhatreh, 2022). This mining process requires the employment of high technology and very expensive computers and consume a lot of electricity. Furthermore, these computers are the ones that contains the public ledgers.

2. Is Bitcoin Money: Bitcoin in the Scope of Money Definition

Bitcoin offers the world several advantages such as facilitating financial transactions on a global level, providing a high level of privacy and security, preventing government influence and eradicating government-induced inflation and many other benefits that make bitcoin highly desirable. However, the question of bitcoin under the scope of money definition has irked countless scholars who seek to understand the nature of this virtual payment system and its ability to fulfill the functions of money (Ammous, 2018; Bjerg, 2016; Fernández-Villaverde & Sanches, 2018; Hazlett & Luther, 2019; Kubát, 2015; Mittal, 2012; Umlauft, 2018; Yermak, 2013).

Focusing on the economic aspects of bitcoin, Kubát (2015) examines the bitcoin's compliance with theoretical, empirical and law definition of money in Czech, Germany and EU law. Taking off with the theoretical definition of money that is based on general acceptance "any asset that is generally accepted for payment for goods or services, or for debt settlement" (Kubát, 2015, p. 410), his findings reveal that bitcoin cannot be considered as a form of money. The second part of the research tackles the function of store of value comparing bitcoin to fiat currency. He concludes that the volatility and risk levels of bitcoin are significantly higher than the other currencies.

Bjerg (2016) takes a philosophical approach to investigate the ontological constitution of bitcoin. The research is conducted through the comparison of bitcoin with money based on three principal theories: commodity theory, fiat theory and credit theory. The author posits that bitcoin is "commodity money without gold, fiat money without a state, and credit money without debt" (Bjerg, 2016, p. 53) and they conclude that bitcoin poses a challenge to the established system of the state authorized credit money. Mittal's research falls under the same scope as Bjerg's and they conclude that the status of bitcoin as money is questionable under both the conventional theory and the constitutional theory.

Fernández-Villaverde & Sanches (2018) are more concerned with the stability of a digital system and the government reaction to it. They construct a model of "competition among privately issued fiduciary currencies" (p. 20). The results show that a private system, though it offers stability, it fails at implementing efficient allocation unless productive capital is introduced. Hazlett & Luther (2019) advocate for bitcoin in spite of Yermack's claim that bitcoin has a poor

performance pertaining to the three basic functions of money. In their paper, the authors show that the demand for bitcoin is similar to many government-issued monies and that it is money if only in a small domain at the present.

3. Properties of Money in Islam

Money plays a major role in the daily exchanges and facilitates countless of tasks that make life easier. The literature focused first on clarifying the concept of money under the light of Islamic teachings. In 2006, Meera and Larbani provided a broad definition of money claiming that money is "anything that is accepted as payment for goods and services or debt" (as cited in Asadov, 2020, p. 40). Meera (2018) further states that the term 'Islamic' can only apply to something that complies with *Maqasid al Shari'ah* (objectives of *Shari'ah*) . In other words, any deeds or activities that bring the individual closer to achieving *Maqasid al Shari'ah.* Accordingly, Meera stresses the importance of the store of value function of money since if money loses its value in the long run one of *Maqasid al Shari'ah* might be jeopardized, especially the protection of wealth (*hifz el mal*). Hence, the store of value function is of paramount importance for money in Islam. Yeneline, continues in the same regard as Meera explaining that accepted money or *halal* must be based on the concept of *Maslahah* which he defines as "general welfare that can be interpreted all things that give benefit to the community for the common good" (2019, p. 209). Furthermore, Yeneline refers to several scholars (Al-Mawardi, Abu Ubayd, Al-Ghazali, Ibn Khaldun, and Al-Maqrizi) and their definition of money as a medium of exchange to explain how dealing with money to make profit is forbidden in Islam. Yuneline also refers to the difficulty of defining *mal* (property) stating that what can be retained from the different definitions provided by the scholars is that mal is something that is "desirable and something that can be stored over time" (2019, p. 210) in addition to possessing a lawful item to be used in exchange that has to be *halal* that is called *Mutaqawim* .

To assess the appropriateness of an item and to test their ability to function effectively as money, Kameel, Meera and Larbani propose the following five characteristics (Meera & Larbani, 2009):

- **Standardizable or Stability**: the item must have a value that can be easily ascertained to make for a good medium of exchange.
- **Widely accepted**: the item has to possess an intrinsic value in other words people will want it for its own worth.
- **Divisible**: It has the ability of being devised into smaller units with the objective of being used in transactions with different values.
- **Mobile**: It can be easily carried around.
- **Durable**: When compared to other things, the value of the item is stable and durable.

Later, Meera (2018) adds two more criteria:

- **Rare:** the item's rarity allows it to have a larger value for a smaller quantity
- **Homogenous**: In order to easily devise it, the item has to have uniformity.

For Meera, an item that has only five characteristics is "good money" adding the rarity of the item and its homogeneity it would make "excellent money" (2018, p. 480).

Any item accepted as money holds three main functions, a medium of exchange, a store of value and a unit of account(Asadov, 2020; Meera, 2018; Meera & Larbani, 2009). Meera and Larbani (2009) elaborate on these functions stating that the first function, money's ability to pay for goods and services triggers the economic activity through encouraging trade and specialization. Hence, people will be able to enjoy better living standards. The second function, the use of money as a unit of account which serves to clearly state the value of the exchange of goods and services. In other words, it provides a common measure of the value of the item that is being exchanged. For third function, a store of value, Meera and Larbani explain that this function involves the money's purchasing power. In other words, being a good store of value, the money in question will preserve its purchasing power from the time it is received until the time it is being used.

However, and according to Asadov (2020), *Sheikh* Imran Hosein provides a better definition of money from an Islamic point of view. He bases his definition on the *Hadith* about six *ribawi* items: AbiSa'id al-Khudri reported Allah's prophet Muhamed (*sallalahu 'alaihi wa sallam*) as saying: "Gold for gold, silver for silver, wheat for wheat, barley for barley, dates for dates, and salt for salt. (When a transaction is) like for like" (Hosein 2007 as cited in Asadov, 2020).

Through this hadith, Hosein provides three features of money in Islam:

- One, money in Islam can take the form of precious metals such as gold or silver or commodities that are consumed regularly as food including wheat, barely, dates and salt.
- The *hadith* gives money an intrinsic value meaning the latter was 'inside'. Hence trade should be based on the intrinsic value not the nominal value like the instance of paper currency (Asadov, 2020).
- Money is the creation of Allah *al razzak* (the creator of wealth) and it has to be located in Allah's creations.

II. Methodology

The study is conducted through a descriptive analysis with a qualitative approach. The research focuses on cryptocurrencies with a special attention to bitcoin. The data have been collected from varied sources including research papers, paper reviews, working papers, and sharia 'a reports pertaining to the legality of cryptocurrencies from an Islamic perspective. The analysis went through the following steps: data collection, descriptive analysis and consulting *Shari'ah* reports.

III. Results

1. Bitcoin and the good Money Criteria

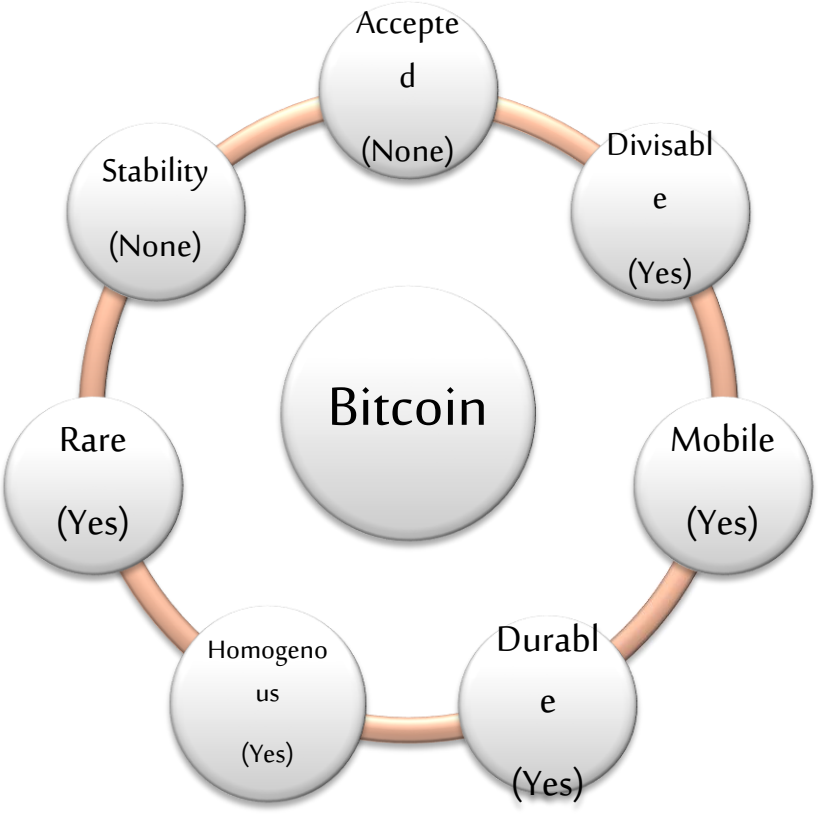
Bitcoin, according to the official website shares the same characteristics as other forms of conventional money which are: durability, portability, fungibility, scarcity, divisibility and recognizability. However, this similarity is in relation to properties of mathematics not like other

currency which characteristics are reliant on physical properties, like gold or silver or trust in central authorities like fiat currency (*FAQ - Bitcoin*, n.d.).

This definition shows bitcoin in the same light as the other currencies albeit with small differences. However, there exist a plethora of works and papers trying to investigate these claims. Grounded on the discussion, this section will tackle the question of bitcoin fulfilling the criteria of good money employing the characteristics contained in the previously discussed literature (***Erreur ! Source du renvoi introuvable.***).

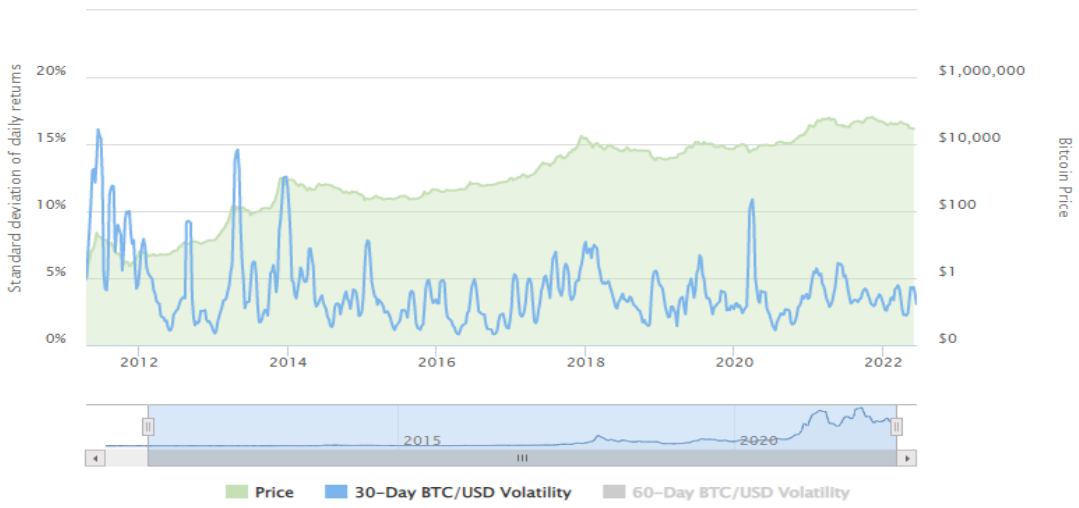
Erreur ! Source du renvoi introuvable. represents the main characteristics of good money. As it can be noticed, bitcoin possesses five of the seven characteristics. However, it lacks two criteria: a general acceptance because it does not have an intrinsic value of its own and stability since it is highly volatile according to the Bitcoin Volatility Index which tracks the fluctuation of bitcoin prices in US dollars (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). This volatility poses an operational problem for bitcoin. The famous digital currency has a higher volatility than the US dollar which makes it an unreliable store of value hence the reluctance to accept it as a common currency in fear of crashes and bubbles. There are several reasons why it is so volatile among of which its youth and lack of liquidity in trading (Harvey, 2014). Furthermore, in spite of the high volatility the investors are sure to have a substantial return (Kalaiselvi, 2022).

Figure 1: Characteristics of Good Money



Source: Asadov, 2020; Meera, 2018; Meera & Larbani, 2009;

Figure 2: Bitcoin Prices and Volatility 2012-2022



Source: (3.51%) Bitcoin Volatility Index - Charts vs Dollar & More, n.d., p. 5

2. Compliance of Bitcoin with *Shari'ah* principles

Shari'ah scholars have yet to reach a consensus about the legitimacy of cryptocurrencies in Islam. A group of scholars claims that it is *halal* (permissible) to use bitcoin and other virtual currencies on the ground that it is money that takes an electronic form while others posit that it is *haram* (prohibited) since it does not comply with the Islamic criteria of money. The discussion in this paper so far has indicated that there is no clear text that offers a specific set of characteristics of money in Islam, therefore, to investigate the compliance of bitcoin with *Shari'ah* rules the research will have recourse to the opinions of famous Muslim scholars and Fatwa centers.

2.1.Opinions of Opponents of Bitcoin

A group of scholars, governments and fatwa centers state that bitcoin is haram including the Grand Mufti of Egypt Shaykh Shawki Allam, The Turkish government, Palestinian Fatwa Center and Sheikh Haitham al-Haddad from the UK (Yuneline, 2019). The reasons for their rejection of bitcoin as money are varied. First, the high volatility of the bitcoin prices causes a great deal of uncertainty. The latter, in Islam called *gharar*, is prohibited in Islam in addition to the presence of speculation. Second, the fact that bitcoin is not grounded in any precious metal or commodity. Money in Islam, as previously discussed is required to be backed by assets while cryptocurrencies in general and bitcoin in particular fail in this regard. Third, the absence of a central authority causes a great concern for Muslim scholars on the basis that there is no one to

monitor and audit the virtual transactions. Fourth, the spreading claims that bitcoin is easy to use in illegal trading and transaction since users are able to hide their activities from concerned authorities. So, in sum, the features that make bitcoin or cryptocurrencies in general haram are its ambiguous nature, the present risk levels, the uncertainty surrounding its transactions and the absence of traceability.

2.2.Opinions of proponents of Bitcoin

There are few scholars that are in favor of considering bitcoin as money. Mufti Muhammad Abu Bakr (2017) presents arguments in favor of accepting bitcoin as currency since it is a store a value that can be exchanged. Relying on the opinions of different scholars from Hanafi School and others whose arguments are based on the definition of mal and that bitcoin does not need to have an intrinsic value since fiat money does not as well and it is still accepted by governments. Furthermore, these opinions, which Abu Bakr agrees with, claim that bitcoin transactions are traceable and secure they just offer anonymity to the users in the form of e-wallets. Hence, bitcoin is permissible because it is treated valuable, it is accepted as a medium of exchange, it is a measure of value and it functions as a unit of accounts. However, Abu Bakr

IV. Conclusion

The technological revolution the world is witnessing today is pervading in all aspects of life with no exception. Bitcoin and cryptocurrencies are a novel idea that is stirring up a lot of questions and concerns. The nature of bitcoin and its creation is ambiguous and that has been at the core interest of a large body of literature. As previously stated, money in Islam must be storable, portable, recognizable, and traceable divisible. Furthermore, it has to function as a medium of exchange, a store of value and a unit of account. Investigating the legitimacy of bitcoin from an Islamic perspective and unearthing scholars' opinion about its legitimacy have shown that there is a great number of scholars who are against the idea of accepting bitcoin as currency while there are only few opinions that are in favor. Each camp provides their reasons and base their opinions on valuable arguments. Yet there is no consensus that has been reached which stresses the importance of further understanding the concept of bitcoin under light of Shari'ah rules. More research is due while taking consideration of the great technological advances that are shifting the aspects of life on a daily basis.

6. References

Abu-Bakr, M. M. (2017). *2017-shariah-analysis-of-bitcoin-cryptocurrency-blockchain.pdf* [Working Paper]. Blossom. https://islamicbankers.files.wordpress.com/2019/02/2017-shariah-analysis-of-bitcoin-cryptocurrency-blockchain.pdf

Ammous, S. (2018). Can cryptocurrencies fulfil the functions of money? *The Quarterly Review of Economics and Finance*, *70*, 38–51. https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.05.010

Asadov, A. (2020). MONEY IN ISLAM: A SOCIAL CONTRACT PERSPECTIVE. *International Journal of Islamic Economics*, *2*(01), 39–53. https://doi.org/10.32332/ijie.v2i01.2025

Bjerg, O. (2016). How is Bitcoin Money? *Theory, Culture & Society*, *33*(1), 53–72. https://doi.org/10.1177/0263276415619015

Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, Technology, and Governance. *Journal of Economic Perspectives*, *29*(2), 213–238. https://doi.org/10.1257/jep.29.2.213

Demchenko, O. (2017). Bitcoin: Legal Definition and Its Place in Legal Framework. *Journal of International Trade, Logistics and Law*, *3*(1), 23–42.

Fang, F., Ventre, C., Basios, M., Kanthan, L., Martinez-Rego, D., Wu, F., & Li, L. (2022). Cryptocurrency trading: A comprehensive survey. *Financial Innovation*, *8*(1), 13. https://doi.org/10.1186/s40854-021-00321-6

FAQ - Bitcoin. (n.d.). Retrieved June 15, 2022, from https://bitcoin.org/en/faq#why-do-bitcoins-have-value

Fernández-Villaverde, J., & Sanches, D. (2018). *On the Economics of Digital Currencies* (Working Paper (Federal Reserve Bank of Philadelphia) No. 18–07; Working Paper (Federal Reserve Bank of Philadelphia), pp. 18–07). Federal Reserve Bank of Philadelphia. https://doi.org/10.21799/frbp.wp.2018.07

Fontana, G. (2004). Hicks on monetary theory and history: Money as endogenous money on JSTOR. *Cambridge Journal of Economics*, *28*, 73–88.

Harvey, C. R. (2014). Bitcoin Myths and Facts. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2479670

Hazlett, P., & Luther, W. J. (2019). Is Bitcoin Money? (And What that Means). *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3387886

Kalaiselvi, D. S. (2022). BITCOIN AND CRYPTOCURRENCY: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES. *Gedrag & Organisatie Review*, *35*(01), 14.

Kubát, M. (2015). Virtual Currency Bitcoin in the Scope of Money Definition and Store of Value. *Procedia Economics and Finance*, *30*, 409–416. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01308-8

Ly, M. K.-M. (2014). Coining Bitcoin's "Legal-Bits": Examining the Regulatory Framework for Bitcoin and Virtual Currencies. *Harvard Journal of Law & Technology*, *27*(2). http://www.woodllp.com/Media/Press/pdf/Coining.pdf

Meera, A. K. M. (2018). Cryptocurrencies From Islamic Perspectives: The Case Of Bitcoin. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, *20*(4), 443–460. https://doi.org/10.21098/bemp.v20i4.902

Meera, A. K. M., & Larbani, M. (2009). Seigniorage of fiat money and the Maqasid al-Shari'ah: The compatibility of the gold dinar with the Maqasid. *Humanomics*, *22*(2), 84–97. https://doi.org/10.1108/08288660610669383

Mittal, S. (2012). Is Bitcoin Money? Bitcoin and Alternate Theories of Money. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2434194

Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *Bitcoin.Org*, 9.

Oziev, G., & Yandiev, M. (2017). Cryptocurrency from Shariiah Perspective. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3101981

Shahzad, S. J. H., Bouri, E., Roubaud, D., Kristoufek, L., & Lucey, B. (2019). Is Bitcoin a better safe-haven investment than gold and commodities? *International Review of Financial Analysis*, *63*, 322–330. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.01.002

Shakhatreh, H. (2022). Bitcoin: It's concept, characteristics and impact on trade and global economy. *Economics, Finance and Management Review*, *1*, 34–41. https://doi.org/10.36690/2674-5208-2022-1-34

Umlauft, T. S. (2018). Is Bitcoin Money? An Economic-Historical Analysis of Money, Its Functions and Its Prerequisites. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3182646

Yermak, D. (2013). *Is Bitcoin a Real Currency?* (No. 19747). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w19747/revisions/w19747.rev0.pdf

Yuneline, M. H. (2019). Analysis of cryptocurrency's characteristics in four perspectives. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, *26*(2), 206–219. https://doi.org/10.1108/JABES-12-2018-0107

المحور الرابع و الأخير

دورالاداء المالي فى علاقة بين تطبيق قواعد الحوكمة وجودة التقاريرالمالية من المخاطر

The role of financial performance in a relationship between the application of governance rules and the quality of financial reports from risks

د/نهلة حامد اسماعيل حامد، أستاذ مشارك / كلية المعرفة للعلوم والتكنولوجيا/السودان

Dr/Nahla Hamid Ismail Hamid

FacultyOfKnowledgeforscienceanandTechnology/Sudan/ Associateprofessor

ملخص

استهدفت هذه الدراسة معرفة مدى التزام شركات التأمين العاملة في السودان بمتطلبات الحوكمة المتقدمة، باعتبارها أحد مجالات البحث الحديثة في الفكر المحاسبي المعاصر، ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم اختيار شركة التأمين الاسلامية المحدودة الموجودة في السودان واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي وتم استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات ومناقشة النتائج.وقد توصلت الدراسة أن المعايير الرئيسية لحوكمة الشركات تحقيق فاعلية وكفاءة الأداء المالي للشركة وحماية أصولها وتوسع ونمو أنشطتها. أي أن * عليه نخلص الى أهمية دور الأداء المالى فى ظل العلاقة بين جودة التقارير المالية وتطبيق قواعد الحوكمة، فالعلاقة الطردية بين قواعد الحوكمة وجودة التقارير المالية تعكس الاداء المالي للمنشأة.

اهم التوصيات:

-التقييم المستمر لتطبيق أى قواعد أو نظم تتبناها الشركات مثل تطبيق قواعد الحوكمة والوقوف على تقييم التجربة وتحديد نقاط الضعف والقوة.

الكلمات المفتاحية: (الاداء المالي،قواعد الحوكمة،جودة التقارير).

Abstract:

This study aimed to know the extent to which insurance companies operating in Sudan comply with governance requiremen tsadvanced, as one of the modern research fields in contemporary accounting thought, and to achieve the Objectives of the study and test its hypotheses, the Islamic Insurance Company Limited, located in Sudan, was selected. The study relied on the inductive approach and statistical methods were used to analyze data and discuss the results.

The study found that the main criteria for corporate governance are to achieve the effectiveness and efficiency of the company's financial performance, protect its assets, and expand and grow its activities. That is, the good application of The rules of governance leads to the quality of the financial performance of the company, which is evident through the Quality of the financial reports.Therefore, we conclude the importance of the role of financial performance in light of the relationship between the quality of financial reports and the application of governance rules. The direct relationship between governance rules and the quality of financial reports reflects the financial performance of thefacility.

The most important recommendations:

- Continuous evaluation of the application of any rules or systems adopted by companies, such as the application of governance rules, evaluation of experience, and identification of strengths and weaknesses.

Keywords: (financial performance, governance rules, quality reports).

المبحث الاول(الاطار النظري للدراسة،الدراسات السابقة).

الاطار النظري:-

المقدمة:-

ارتبط مفهوم حوكمة الشركات بالأزمات والانهيارات المالية التي حدثت فى مختلف انحاء العالم ، وقد أكد المتخصصون أن هذه الأزمات كانت نتيجة للسلوكيات الخاطئة التي تمرمن خلال ضعف كل التشريعات والقوانين وإدارة المخاطر غير الفعالة، وقد كانت لهذه الأزمات تأثير قوي فى فرض التشريعات والقوانين الناظمة لعمل الشركات، فضلاً عن دورها فى تعزيز أنظمة حوكمة الشركات وتفعيل وتطبيق إدارة المخاطر ولقد ظهر الاهتمام بالحوكمة بعد رواج الاستثمارات الكبيرة التي تتطلب الفصل بين اصحاب المصالح وبين من يدير هذه الشركات،فلذلك كان لا بد من وجود قانون يربط وينظم العلاقة بين الاطراف، فبدأ الاهتمام بحوكمة الشركات وبرزت الحوكمة مرتبطة بالاداء المالي للحفاظ على العلاقة بين المالكين سواء مساهمين مسيطرين أوالاقلية حملة الاسهم وعلاقة المساهمين والإداة التى تشرف على إدارة الاستثمار.

اصبحت حوكمة الشركات موضوع نقاش فى الدول المتقدمة والنامية وايضاً القطاعات الاكادمية والمهنية وظهر تأثيرها على أداء الشركات وحماية مصالح المساهين وزاد اهتمام الباحثين وواضعى السياسات

على اهمية الحوكمة وتأثيرها الا ان الحوكمة ليس لها قالب محدد بل تتفاوت حوكمة الشركات فى مختلف العالم .

مشكلة الدراسة:-

السؤال: هل تؤثر الحوكمة على جودة التقارير المالية بصورة مباشرة وعلى الاداء المالي بصورة غير المباشرة ؟

تكمن مشكلة الدراسة فى محاولة التعرف على تأثير قواعد حوكمة الشركات على ألاداء المالى وجودة التقارير المالية فى شركة التأمين الاسلامية المحدودة بالسودان.

بالتساؤلات التالية :

1/ التعرف على تأثيرتطبيق قواعد حوكمة شركات على جودة التقاريرالمالية؟

2/ كيف تساهم الحوكمة في تحسين الأداء المالي؟

3/ ما مدى التزام شركة التأمين الاسلامية فى السودان بمتطلبات الحوكمة المتقدمة؟

4/ هل توجد علاقة بين جودة التقارير المالية للشركة والاداء المالي؟

أهمية الدراسة :-

تنبع أهمية الدراسة من محاولة الكشف عن مساهمة الممارسات السليمة للحوكمة في تطويرالأداء المالي للشركة، لأن قدرة هذه الأخيرة على توليد الأرباح وتقليل المخاطر وزيادة القيمة الخدمية محدد أساسي لقرار المستثمر بالاستثمار في تلك الشركة أو الامتناع عن ذلك وكذلك التنبؤ باستمرارها أو فشلها على المدى الطويل.

أهداف الدراسة :-يسعى هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف منها:

1- تبيان الإطار النظري لحوكمة الشركات وواقعها بشركة التأمين الاسلامية المحدودة بالسودان.

2- التعرف على العلاقة بين حوكمة الشركات والأداء المالي.

3- إبراز مساهمة الحوكمة في تحسين الأداء المالي للشركات السودانية :دراسة حالة "شركة التأمين الاسلامية المحدودة".

4- تسليط الضوء على أهمية الحوكمة من خلال سرد نظري لبعض الدراسات السابقة في هذا المجال.

5- التعرف إلى أي مدى تلتزم شركات التأمين السودانية بمتطلبات الحوكمة الجيدة.

6- تقديم بعض المقترحات العملية لتقوية وتطويرآليات الحوكمة للشركات العاملة بالسودان.

7- تقديم بعض المقترحات بشأن البحوث المستقبلية في بيئة التقاريرالمالية السودانية وجودتها.

فرضيات الدراسة:-

الفرضية الاولى :هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين حوكمة الشركات والاداء المالي.

الفرضية الثانية :هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين حوكمة الشركات وجودة التقاريرالمالية من المخاطر.

الفرضية الثالثة :تعتبر العوامل الشخصية اهم مؤثرعلى جودة التقاريرالمالية .

الفرضية الر ابعة :هل يؤثر الاداء المالي كمتغير وسيط في العلاقة بين حوكمة الشركات وجودة التقارير.

مجتمع وعينة الدراسة:-

يتمثل مجتمع الدراسة في شركة التأمين الاسلامية المحدودة بالسودان وذلك من خلال تصميم استبيان واختيار عينة من مجتمع الدراسة لإثبات الفرضيات والوصول إلي النتائج والتوصيات .

منهجية الدراسة:-

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي حيث قام الباحث بدراسة دور الاداء المالي فى علاقة بين تطبيق قواعد الحوكمة وجودة التقارير المالية : دراسة ميدانية شركة التأمين الاسلامية المحدودة بالسودان .

حدود الدراسة:-

لكل دراسة علمية او نظرية حدود (موضوعية ،بشرية، مكانية ، زمانية) ويمكن صياغتها فى الاتي:-

1/ الحدود الموضوعية : اقتصرت الدراسة على دور الاداء المالي فى العلاقة بين تطبيق قواعد حوكمة الشركات وجودة التقارير المالية من المخاطر .

2/ الحدود البشرية : ركزت الدراسة على العاملين بشركة التأمين الاسلامية المحدودة بالسودان .

3/الحدودالمكانية : شركة التأمين الاسلامية المحدودة.

4/ الحدود الزمانية : سيتم جمع البيانات المتعلقة بالدراسة خلال الفترة **(2010-2016).**

متغيرات الدراسة:-

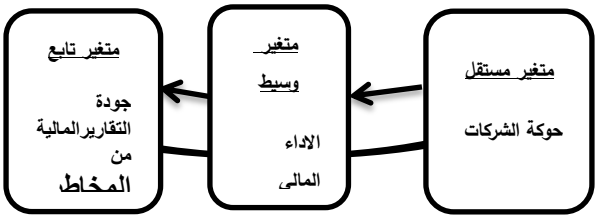
المتغيرالمستقل: حوكة الشركات.

المتغير الوسيط: الاداء المالي .

المتغيرالتابع: جودة التقاريرالمالية من المخاطر

نموذج الدراسة:

شكل رقم (1/1/1)



التعريفات الاجرائية لمتغيرات الدراسة:-

قواعد حوكمة الشركات(متغير مستقل): هى سلسلة القواعد التى صدرت عن هيئة الاورق المالية فى العام (2008م) وتم البدء بتطبيقها فى عام (2009م).

- قواعد مجلس الاداراة: قواعد متعلقة بمجلس الادارة.
- قواعد اجتماعات الهيئة العامة: قواعد متعلقة باجتماعات الهيئة العامة .
- قواعد حقوق المساهين: قواعد متعلقة بحقوق المساهمين.
- قواعد الافصاح والشفافية: قواعد متعلقة بالافصاح والشفافية ويفصح عن هذه القواعد التقارير السنوية للشركات ويطلق عليها (استبيان الافصاح عن مدى تطبيق القواعد الارشادية للحوكمة).

الاداء المالي :-

- العائد من الخدمة: يعتبر من أهم النسب االتى تظهر كفاءة السياسة المالية الاستثمارية لشركة التامين.
- العائد على حقوق المالكين: تعبر عن المركز المالي للشركة والتغيرات التى تطرأ عليه والعائد على السهم الواحد.
- نسبة القيمة السوقية: نسبة القيمة السوقية الى الدفترية(M/B)

جودة التقاريرالمالية من المخاطر:-

- **الامان** : يعتبر درجة الشعور بالامان فى الخدمة المقدمة ومن يقدمها ، أى يتعلق بمدى المخاطر المدركة لنتائج تلقى الخدمة من الشركة الامان .
- **التعاطف** : قدرة مقدم الخدمة على فهم حاجات العميل وتحديدها وتزيده بالرعاية والعناية ،أى بمعنى آخر كم من الوقت والجهد الذى يحتاجه مقدم الخدمة للتعرف على حاجات العميل ويفهم مشاعره ويتعاطف معه.
- **الاعتمادية**: هى القدرة على تقديم خدمة تكون حسب ماوعدت به الشركة ،أى أن تكون بشكل يمكن الاعتماد عليها.
- **الملموسية** : هى التسهيلات المادية المتاحة لدى الشركة الخدمية مثل المعدات ومظهر مقدم الخدمة وادوات ووسائل الاتصال ،والتكنولزجيا المستخدمة فى تقديم الخدمة .

المصطلحات الاساسية فى االدراسة :-

الدور: يشير مفهوم الدور الى عمل او وظيفة اويقوم بها بعض أفراد المجتمع،يفرض انماطا سلوكية محددة يتوقعها المجتمع عادة من القائمين به، ويتحدد على اساسها موقعهم الاجتماعى.

ويعرف الباحث الدور اجرائيا بانه: هو الدور الذى يقوم به الاداء المالي فى العلاقة بين تطبيق قواعد الحوكمة وجودة التقارير المالية فى شركة التامين الاسلامية المحدودة بالسودان.

الأداء المالي :إن عملية تقييم الأداء المالي في المؤسسة المالية تتم عن طريق حساب عدة مؤشرات تتمثل في الدراسة (الساكن للتوازن المالي، النسب المالية، خلق القيمة،...) يتم تحديدها حسب غاية المسير أو الباحث بقيامه بعملية تقييم الأداء المالي وسيتم في هذه الدراسة القيام بتحديد مفهوم الأداء المالي وأهميته وعملية تقييم الأداء المالي.

الحوكمة: بعد الفضائح والأزمات المالية والانهيارات المتعددة التي زعزعت عالم الأعمال في السنوات الأخيرة خاصة بإفلاس المؤسسات الكبيرة (إنرون، وورد كوم،..الخ.)، أثير جو من الخوف والتردد لدى أصحاب رؤوس الأموال نتيجة لعدم قدرة آليات الإدارة في المؤسسات على تجنب هذه الأزمات،...الخ.

نتيجة لهذه الظروف بدأ الحديث عن آلية جديدة تركز على ضرورة إتباع أساليب رشيدة تعمل على حماية المؤسسة من خلال العمل على إرضاء مختلف المتعاملين معها والتوفيق بين مصالحهم، وقد عرفت هذه الآلية بحوكمة المؤسسات.

جودة: هى طبيعة الشيء الذي يكون أكثر أو أقل تميزاً بمعنى جيد أو سيء.

التقاريرالمالية من المخاطر: هى تلك التقاريرالتي تعد بشكل دوري ومناظرللقوائم المالية السنوية من حيث محتواها وشموليتها، إلا أنها تتضمن بيانات أكثر اختصاراً من التقارير المالية السنوية ويتم إعدادهاعن فترة مالية يقل طولها عن السنة وتستخدم للأغراض الداخلية(الإدارة)والخارجية(الجمهور).

وبالتالي يمكن استخلاص العناصر التالية حول التقرير المالي الأولي(المحمودي 2009):

1/ أن الفترة التي يعد عنها التقرير يجب أن تكون أقل من سنة مالية، وقد تكون نصف سنوية أو ربع سنوية أو شهرية وذلك حسب القوانين الخاصة بكل دولة.

2/ أن هذه التقارير تختلف عن تلك التقارير التي تعد لأغراض خاصة أو التي تعد للاستخدام الداخلي حتى وإن كانت تمتاز بالدورية.

3/ تستخدم التقارير المالية الأولية للاستخدام الداخلي والاستخدام الخارجي.

4/ التقارير المالية الأولية ليست بديلة عن القوائم المالية السنوية وإنما مكملة لها.

5/ الغرض من هذه التقارير هو مد مستخدمي القوائم المالية بالمعلومات التي تساعدهم على اتخاذ قرارات أفضل في ظل ظروف عدم التأكد خاصة في أسواق المال.

6/ توفر هذه التقارير للبيانات المحاسبية خاصية الملائمة والتوقيت الملائم لاتخاذ القرارات.

الدراسات السابقة

1-**دراسة مشتهى (2008)** بعنوان" تأثير خصائص لجنة المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية :دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة ببورصة عمان."

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين إمكانية تسلم الشركة لتقرير تدقيق نظيف (كمقياس لجودة التقارير المالية) وخصائص لجنة المراجعة في الشركات الصناعية العامة المدرجة ببورصة عمان، مستفيداً من دليل الحاكمية المؤسسية الصادر عن هيئة الأوراق المالية الأردنية.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لكل من حجم لجنة المراجعة والخبرة المالية لأعضاء اللجنة، على تقرير مدقق الحسابات الخارجي .كما تبين وجود تأثير سلبي لملكيةلأعضاء لجنة المراجعة في أسهم الشركة على تقرير مدقق الحسابات

الخارجي، وفي نفس الوقت لم يكن لمعيار استقلالية لأعضاء لجنة المراجعة ولعدد مرات الاجتماعات أي تأثير على جودة التقارير المالية.

ومن أهم توصيات الدراسة العمل على تبني تشريعات ملائمة لوضع آلية محددة لانتخاب أوترشيح أعضاء لجنة المراجعة للحفاظ على الاستقلالية المطلوبة للجان التدقيق، والعمل على إحداث الانسجام

والتوافق بين دليل الحاكمية المؤسسية والقوانين الأردنية فيما يتعلق بالخصائص الواجب توافرها في أعضاء لجنة المراجعة.

2- دراسة قسم الدراسات والبحوث(2016) بعنوان جودة الخدمات التامينية وأثرها على رضاء العملاء.

هدفت هذه الدراسة لمعرفة جودة الخدمات التأمينية وأثرها على رضا العملاء من خلال عدة متغيرات عناصر الخدمة الملموسة، الإعتمادية، الإستجابة، الضمان كمتغيرات مستقلة، بالإضافة الى متغير رضا العملاء كمتغير تابع. تم الحصول على المعلومات من خلال إستبانة مكونه من عشرين سؤالاً مُلئت بواسطة عملاء الشركة بحجم عينة كافي لتعميم نتائج الدراسة حسب معادلة ريتشارد جيجر، وتم إستخدام برنامج SPSS لتحليل الاستبيان. وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها أن عملاء الشركة راضون عن الخدمات التأمينية التي تقدمها الشركة بنسبة رضا 91%. وأكدت الدراسة صحة الفرضيات إذ أن أبعاد جودة الخدمة لها تأثير ذو دلالة إحصائية على رضا العملاء ووجود إرتباط قوي بين مستوي رضا العملاء ومتغيرات أبعاد جودة الخدمة التأمينية. كما أوصت الدراسة بجعل شهادة الجودة المرتكز الاساسي في تعاملات الشركة وموظفيها مع العملاء وفي جميع أعمالها، وزيادة الإهتمام بالجوانب الملموسة في الخدمة وذلك لخلق صورة ذهنية لملاءة الشركة مالياً، إيلاء أهمية أكثر لقسم خدمة العملاء، لما له من دور في معالجة ومتابعة شكاوي ومشاكل العملاء وجذب عملاء جدد وخلق علاقة حميمة مع العملاء الحاليين، ومراقبة طرق تعامل

موظفي الشركة مع العملاء، وتدريبهم، تحفيزهم وتشجيعهم على نشر ثقافة التعامل الراقي مع العملاء.

التعليق على الدراسات السابقة :

تميزت هذه الدراسة من غيرها من الدراسات بانها اشتملت على عدة محاور تتعلق بدراسة مستوى الاداء المالي ومدى تطبيق قواعد حوكمة الشركات وجودة التقارير المالية من المخاطر كما احتوت على متغيرات جديدة.

المبحث الثاني(الاداء المالي، حوكمة الشركات ،جودة التقاير المالية،نبذة الشركة):-

الاداء المالي:-

إن مصطلح الأداء ليس حديثا بل توجد عدة دراسات وأبحاث من الناحيتين النظرية والتطبيقية التي تهدف إلى تدقيق مفهومه، إلاأنه لا يوجد اتفاق عام حول تعريفه .إضافة إلى الاختلاف في المصطلحات المستخدمة للدلالة على الأداء مثل الكفاءة والفعالية، وتعودأسباب تنوع واختلاف التعاريف التي أعطيت لمفهوم الأداء إلى كونه مفهوم واسع الاستعمال، إدراكي، متطور ومتعدد المكونات،وبناء على ما سبق، يمكن القول أن الأداء المالي هو مدى بلوغ الأهداف المالية (تعظيم العوائد وتخفيض التكاليف) بالاستخدام الأمثل، والتحسين المستمر للموارد المالية، وباعتباره نظاما شاملا ومتكاملا وديناميكيا، فإنه يتطلب إتباع مسيرتي العمليات (Process us) كما أنه متعدد المعايير كالتكلفة والوقت والجودة، ويتم اللجوء إلى آليات كفيلة بتحسين الأداء المالي للمؤسسة إما عندما يكون المنجز أقل من المخطط أو وجود التوازن بينهما،حيث أنه تماشيا مع تطورات المحيط تلجأ المؤسسة إلى التحسين المستمر لأدائها المالي وفق عدة آليات أهمها:

1.التحسين المستمر (KAIZEN):

تتمثل فلسفة هذه الآلية في أن التحسين يتم بواسطة العنصر البشري ذي المهارة العالية، المحفز بشكل جيد باستخدام تكنولوجيا مبسطة وليست معقدة .ويعرف التحسين المستمر كمسيرة أو كعملية تقوم بها فرق العمل بهدف تطوير الأداء الشامل للمؤسسة من خلال تحسين الجودة وإرضاء الزبائن، وبالتالي ضمان التطور والنجاح على المدى الطويل.

وتتمثل مراحل عملية التحسين المستمر في ما يلي :(**عمر وصفي العقيلي: 2001 ، ص- ص،137-142م).**

أ/ اتخاذ قرار والتزام الإدارة بتكوين لجنة قيادة وتعيين مسئول عن العملية بوضع إستراتيجية لها

ب/ التخطيط من خلال :تعريف الأهداف، وضع هيكلة التحسين والموارد ووضع خطة للتنفيذ

ج/ التحضير والذي يشمل :اختيار المشاركين وتكوينهم، وضع وسائل الرقابة وتحديد الإدارة النقاط ذات الأولوية في التحسين.

د/ التطبيق من خلال توجيه مجهودات كل الأفراد نحو تحسين العمليات وتكوينهم.

هـ/ المتابعة والتحسين، من خلال :متابعة أنشطة ونتائج فرق العمل من طرف لجنة القيادة، تقييم العملية وكذا تطوير وتكييف عمليات التحسين باستمرار.

ولبلوغ التحسين المستمر بفعالية، لابد من تطبيق المؤسسة للأنشطة التالية :الأنشطة التصحيحية والوقائية، التدقيق، التكوين، التحفيزوإرضاء الزبائن باستمرار، وبالرغم من إمكانية تطبيق التحسين المستمر، إلا أن المؤسسة تواجه بعض الصعوبات أهمها:

1/ مقاومة التغييرمن طرف أفراد المؤسسة.

2/ رداءة المعلومات سواءعدم فهم المصطلحات اومعلومات خاطئة معطاة من طرف الزبون.

3/ ضعف التكوين حيث يشمل الإطارات بنسب عالية وبالجانب النظري.

4/ سوء الإدارة عموما حيث يبقى المسيريقاوم فكرة مشاركة الأفراد فى الإدارة.

2.القياس المقارن(BENCHMARKING):

يعتبر القياس المقارن عملية" قياس الأداء مقارنة بأداء المؤسسات الرائدة في نفس المجال، وتحديد الكيفية التي عن طريقها حققت تلك المؤسسات ذلك المستوى من الأداء،واستخدام تلك المعلومات

كأساس للأهداف والاستراتيجيات والتطبيق:(**ديل بسترفيلد وآخرون، 2004 ، ص،307)** ، وذلك بهدف تحسينه.

وبتحقيق هذا الهدف، تتضح أهمية القياس المقارن والمتمثلة في أنه :يتيح الفرصة لمقارنة أدائها مع المؤسسات الأفضل والمتميزة، يمثل نقطة البداية لعملية التطوير، يساعد المؤسسة للبقاء على قمة المنافسة بمتابعة التطورات الجارية خارجها ويعجل تحسين الأداء لمواجهة المنافسين من خلال الاستخدام الأمثل للمعلومات المتحصل عليها، وتتمثل مراحل تنفيذ عملية القياس المقارن في :التخطيط، البحث المكثف عن أفضل أداء في الصناعة أو خارجها، الملاحظة، التحليل، التكيف والتكرار (الاستمرار) :(توفيق محمد عبد المحسن: 2002، ص- ص،258-262).

ويتطلب تطبيق القياس المقارن بنجاح تغيير القيم بالمؤسسة من خلال:

1/ توجيه وتدعيم الإدارة العليا للعملية والتزامها بالتغيير.

2/الاختيار السليم لفريق القياس المقارن وتدريبه للتواصل مع الإدارة.

3/ وضوح الخطط الإستراتيجية المبينة لمصادر التقدم وأولويات القياس.

4/ إرساء الخطط التفصيلية للأنشطة وإمكانية حصر التطورات.

هذه أهم عوامل نجاح تطبيقه، لكنه توجد عوائق وصعوبات لتطبيقه تتركز أساسا في مقاومة التغيير، ومن أهم هذه العوائق:

1/ الخوف من إجراء مقارنة مع نموذج دون المستوى مما يؤدي إلى ضياع الوقت.
2/ الخوف من عدم تحقيق ميزة تنافسية لمجرد المشاركة فقط في المعلومات.
3/ الاعتماد على الشعارات الرنانة والتفاخر بأنها الأفضل ولا تحتاج إلى القياس المقارن.
4/ الاستهتار واعتبار القياس المقارن سهل ويتطلب فقط العمل.
5/ استثمار مكثف ولا يشجع على الإبداع والابتكار.

حوكمة الشركات:

مفهوم حوكمة الشركات:-

زاد الاهتمام بمفهوم حوكمة الشركات خلال العقدين الاخرين بسبب سلسلة الانهيارات المالية التى تعرضت لهاكبرى شركات العالم، من

الجدير بالاهتمام هنا نتطررق إلى أصل كلمة الحوكمة من ثم التطرق إلى **تعريف هذا المفهوم**:

1-أصل كلمة الحوكمة:

يعودالاصل اللغوى للحوكمة إلى كلمة إغراقية يقصدبها قدرة ربان السفينة على التحكم وفق ما يملكه من مهارات فى قيادة السفينة وحسن إدارة دفتهاوسط مايعترضه من العواصف والاعاصيرو الامواج وما يجب إن يتصف به من أخلاق كريمة وقيم نبيلة وسلوك ممتاز للحفاظ على الركاب وممتلكاتهم وما عهد إليه من أمانات لايصالها الى اصحابهاوكان يطلق على الربان المتحكم الجيد(Good governor).

إذا استطاع بحنكته ومهارته تجاوزالاخطارالملاحية وكمائن القراصنة فى اثناء الابحاروالوصول سالماً الى الجهة المقصودة:**(آل غروي ،2010،ص،8.)**

تعريف حوكمة الشركات:-

من الجدير بالذكر انه ليس هناك تعريف للحوكمة متفق عليه من قبل الباحثين وذلك لتداخله فى العديد من الامور الاجتماعية والاقتصادية والمالية المتعلقة بالمؤسسات وكذلك اختلاف الخلفيات الفكرية للمهتمين بها لذلك سوف يقوم الباحث فى عرض مجموعة من **التعريفات التى تطرقت لمفهوم الحوكمة ومنها:-**

* فقد عرفت منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية (OECD) فى مقدمة المبادئ التى اصدرتها عام 1999 والمعدلة عام 2004 بشان حوكمة الشركات على انها تتضمن مجموعة العلاقات مابين إدارة الشركة ومجلس الادارة وحملة الاسهم فيها والاخرين ومن اصحاب المصلحة، وتقدم حوكمة الشركات ايضاً اطاراً يتم من خلاله وضع أهداف الشركة وتحديد وسائل الوصول الى تلك الاهداف ورقابة الاداء:**(OECD,2004,p,11).**

* فى حين عرفتها مؤسسة التمويل الدولية (IIF) بانها مجموعة الهياكل والعمليات اللازمة لتوجيه وضبط المؤسسة وتحديد وتوزيع الحقوق والواجبات بين المشاركين الرئيسيين فى المؤسسات ومنهم المساهمين واعضاء مجلس الادارة والمدراء، وكذلك تحديد القواعد والاجراءات الخاصة باتخاذ القرارات بشأن امور الشركة:**(ALAMIR,2007.P,3).**

*وقد أشار (كوشتا وسولفيان) إلى إ ن الحوكمة" مجموعة من القواعد التي تجري بموجبهاادارة الشركة التي تمكن مجلس الإدارة من الاشراف عليها بهدف حماية المصالح والاستثمارات المالية لحملة الاسهم الذين قد يقيمون على بعد الاف الاميال عن الشركة.

ماهية حوكمة:-

بعد الفضائح والأزمات المالية والانهيارات المتعددة التي زعزعت عالم الأعمال في السنوات الأخيرة خاصة بإفلاس المؤسسات الكبيرة (إنرون، وورد كوم،..الخ.)أثيرجومن الخوف والتردد لدى أصحاب رؤوس الأموال نتيجة لعدم قدرة آليات الإدارة في المؤسسات على تجنب هذه الأزمات،...الخ.

نتيجة لهذه الظروف بدأ الحديث عن آلية جديدة تركز على ضرورة إتباع أساليب رشيدة تعمل على حماية المؤسسة من خلال العمل على إرضاء مختلف المتعاملين معها والتوفيق بين مصالحهم، وقد عرفت هذه الآلية بحوكمة المؤسسات.

*وتعرف ايضاً بانها فن ممارسة الرشاد والعقلانية وتعظيم الثقة وتنمية عوامل الامان وتفعيل وتوظيف الموارد وزيادة وتنمية القيمة المضافة وتحقيق حكمة ورصانة السلوك والتصرفات الادارية وحماية المشروعات من عناصرالفساد الاداري :(**الخضيري،2005،ص،56) .**

*وتعرف من قبل السيدة نرمين أبو العطا بانها مجموعة من القوانين القواعد والمعايير التى تحدد العلاقة بين إدارة الشركة من ناحية وبين حملة الاسهم وحملة السندات واصحاب المصالح او الاطراف المرتطبة بالشركة سواء كانوا عمال او موردين او مستهلكين: (ابو العطا،2003،ص،50).

أهمية الحوكمة:

تتزايد أهمية التزام الوحدات الاقتصادية بتطبيق مبادئ الحوكمة الجيدة في البيئة الاقتصاديةالمعاصرة، ويعتبر إدراك الوحدات الاقتصادية لأهمية تحسين نظم الحوكمة لديها عنصراً أساسيا،

واعتمادها للحوكمة ذاتياً يعد أكثر فعالية ونجاعة من فرضها بقوانين أو تعليمات، إذ أنه وفي عالم أصبح يتسم بحرية الاستثمار وانتقال راس المال، فأصبح من الصعب على الوحدات الاقتصادية اجتذاب التمويل اللازم من المستثمرين دون إيجاد نظم حوكمة جيدة وفقاً للمعايير الدولية، كما أن اجتذابراس المال" الصبور"أو"طويل الأجل " يتطلب ترتيبات حوكمة تتصف بالمصداقية ويسهل فهمها على المستثمرين من خارج الدولة، وبالنسبة للدول النامية وذات الموارد المالية وغير المالية المحدودة فإن الحوكمة تعتبر أكثر أهمية لسببين أساسيين:

أ .أن هذه الدول لا تستطيع تحمل الهدر في الموارد المحدودة أصلا الذي ينتج عن الفساد وسوء الحوكمة.

ب .أن التنمية تعتمد بشكل كبير على القدرة على اجتذاب الاستثمار الأجنبي المباشر.

ومن ناحية أخرى فإن الالتزام بأساليب الحوكمة السليمة من شأنه أن يساعد على رفع درجة الثقة من جانب المستثمرين المحليين، مما يؤدى - في الأسواق المالية الكفؤه - إلى خفض تكلفة راس المال،وتحقيق مزيداً من الاستقرار في مصادر التمويل، وبالتالي إكساب الوحدات الاقتصادية التي حققت نظم متقدمة للحوكمة ميزات تنافسية على الوحدات الاقتصادية التي لم تلتزم بذلك (الوزير،2007).

كما يساعد التطبيق الجيد لمبادئ الحوكمة على :(أبو العطا,2001):-

1. طمأنة المستثمرين وحملة الأسهم على تحقيق عائد مناسب لاستثماراتهم ,والعمل على المحافظة على حقوقهم وخاصة حقوق الأقلية منهم.
2. تعظيم قيمة الأسهم ,وتدعيم القدرة التنافسية للشركة خاصة في ظل استحداث أدوات مالية جديدة ,وحدوث اندماجات أو سيطرة أو بيع لمستثمر رئيسي.
3. تحسين درجة الوصول إلى الأسواق المالية واجتذاب قدر أكبر من الاستثمارات.
4. إقامة نظام رقابي داخلي فعال يساعد على زيادة درجة المساءلة والشفافية.
5. تجنب الانزلاق في مشاكل محاسبية ومالية ,بما يعمل على تدعيم واستقرار نشاط الشركة.

بينما الحوكمة الضعيفة أوغيرالموجودة تؤدي إلى :-

1.تقليل فرص اجتذاب راس المال المطلوب وتآكل القدرة التنافسية ,ومحدودية خلق فرص العمل.

2. التأثير سلباً على معنويات العاملين والتزامهم تجاه الشركة.

3.احتمال التسبب في توقف الشركة عن العمل لعدم وجود إستراتيجية ثابتة وقيادة قوية للشركة.

4.السماح للمديرين والموظفين وأعضاء مجلس الإدارة في الشركة بتعظيم مصالحهم على حساب المساهمين والدائنين وغيرهم من أصحاب المصالح.

5 احتمال لجوء بعض الحكومات إلى الإفراط في سن لوائح تنظيمية وفرض الالتزام بها مما قد يؤدي إلى إعاقة نمو القطاع الخاص: **(مركز المشروعات الدولية الخاصة,2008) .**

الأهداف التي تسعى حوكمة الوحدات الاقتصادية إلى تحقيقها: (العبد،2006):-

أ. تعظيم أداء الوحدة الاقتصادية.

ب. وضع الأنظمة الكفيلة لتجنب أو تقليل الغش وتضارب المصالح والتصرفات غير المقبولة مادياً وإداريا وأخلاقياً.

ج. وضع أنظمة الرقابة على إدارة الوحدة الاقتصادية وأعضاء مجلس إدارتها.

د. وضع أنظمة يتم بموجبها إدارة الوحدة الاقتصادية وفقاً لهيكل يحدد توزيع كل من الحقوق والمسئوليات بين مجلس الإدارة والمساهمين.

هـ. وضع القواعد والاجراءات المتعلقة بسير العمل داخل الوحدة الاقتصادية والتى تتضمن تحقيق اهداف الحوكمة. **الركائز الأساسية للحوكمة : (إعداد الباحثتين بالاعتماد على :طارق عبد العال حماد، "الدار الجامعية):-**

1/ السلوك الأخلاقي:ضمان الالتزام السلوكي من خلال الالتزام بالأخلاقيات وقواعد السلوك المهني، والتوازن في تحقيق مصالح كافة الأطراف المرتبطة بالمؤسسة، والشفافية عند عرض المعلومات المالية.

2/ الرقابة والمساءلة:تفعيل دور أصحاب المصالح كالهيئات الإشرافية العامة مثل هيئة سوق المال، أو الأطراف المباشرة للإشراف والرقابة (المساهمون، مجلس الإدارة، لجنة المراجعة) والأطراف الأخرى (الموردون، العملاء، المقرضون).

3/ إدارة المخاطر:وضع نظام لإدارة المخاطر والإفصاح عنها وإيصالها لأصحاب المصلحة.

مبادئ حوكمة الشركات:-

لتحقيق اهداف الحوكمة لابد من وجود قواعد راسخة تساهم فى إقامة نظام سليم يعزز فرص النجاح والاصلاح الاقتصادى والتنظيمى للشركات،فقد وضعت منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية مجموعة من الارشادات والمعايير عرفت باسم (مبادئ حوكمة الشركات) بالاشتراك مع الحكومات الوطنية والمنظمات العالمية ذات العلاقة، واصبح تطبيق هذه المبادئ وسيلة لتعزيز الثقة فى الشركات المدرجة بالسوق المالي ومؤشراً على المستوى التى وصلت اليه ادارة الشركات من التزام مهنى بمبادئ الحوكمة من حسن الادارة والشفافية والمحاسبة ووجود اجراءات الحد من الفساد وبالتالى اثرت على الاقتصاد ونموه. وبناء على ماتقدم قسمت المبادئ الخاصة بحوكمة الشركات الى ست مجموعات كماوصفتها منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية(OECD).

وتتدرج مجموعةرئيسة من القواعد تحت كل قاعدة وهى كما يلى:**(OECD,2004,P,8)**:-

- اولاً: توافر إطار فعال للحوكمة.
- ثانياً: حماية حقوق المساهمين.
- ثالثاً: المعاملة العادلة للمساهمين.

- رابعاً: دور أصحاب المصالح بالنسبة للمبادئ المنظمة للحوكمة.
- خامساً: الافصاح والشفافية.
- سادساً: مسئوليات مجلس الادارة.

محددات الحوكمة:(إعداد الباحثتين بالاعتماد على :محمد مصطفى سليمان، 2009 ، ص،15):-

المحددات الخارجية-

1- المناخ العام للاستثمار المنظم للأنشطة الاقتصادية في الدولة مثل القوانين والتشريعات والإجراءات المنظمة لسوق العمل والمؤسسات.

2- تنظيم المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية والإفلاس.

3- وجود قطاع مالي كفؤ(البنوك وسوق المال) يستطيع توفير التمويل اللازم للمشروعات، وكفاءة الأجهزة والهيئات الرقابية (هيئة سوق المال والبورصة) في إحكام الرقابة على المؤسسات.

4- وجود بعض المؤسسات ذاتية التنظيم التي تضمن عمل الأسواق بكفاءة مثل الجمعيات المهنية التي تضع ميثاق شرف للعاملين في السوق، المراجعين والمحاسبين والمحامين والمؤسسات العاملة في سوق الأوراق المالية.

5- وجود مؤسسات خاصة بالمهن الحرة مثل مكاتب المحاماة والمراجعة والاستشارات المالية والاستثمارية.

المحددات الداخلية-

1- القواعد والتعليمات والأسس التي تطبق داخل المؤسسة.

2- وضع هياكل إدارية سليمة توضح كيفية اتخاذ القرارات داخل المؤسسات.

3- توزيع السلطات والمهام بين الجمعية العامة ومجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين من أجل تخفيف التعارض بين مصالح هذه الأطراف.

4- زيادة الثقة في الاقتصاد القومي، وتعميق دورسوق المال وزيادة قدرته على تعبئة المدخرات ورفع معدلات الاستثمار، والحفاظ على حقوق الأقلية أوصغار المستثمرين.

الفوائد التي تقدمها حوكمة المؤسسات:

- زيادة القيمة السوقية للمؤسسة وتصنيفها.
- زيادة القوة التنافسية وجذب مساهمين ومستثمرين جدد.
- مصداقية أعلى وتعزيز ظروف تسهيلات الاقتراض وتكلفة رأس المال.
- فرص استثمارية جديدة وأيضا جذب عمال أفضل.

جودة التقارير المالية من المخاطر:-

تعريف جودة: هى طبيعة الشيء الذي يكون أكثر أو أقل تميزاً بمعنى جيد أو سيء.

التقاريرالمالية: هى تلك التقاريرالتي تعد بشكل دوري ومناظرللقوائم المالية السنوية من حيث محتواها وشموليتها، إلا أنها تتضمن بيانات أكثر اختصاراً من التقارير المالية السنوية ويتم إعدادهاعن فترة مالية يقل طولها عن السنة وتستخدم للأغراض الداخلية(الإدارة) والخارجية(الجمهور).

مفهوم جودة التقارير المالية:

تعددت مفاهيم الجودة في مجال التقارير المالية من وجهة نظر المنظمات المهنية والباحثين المختصين فقد عرفها الاتحاد الدولي للمحللين الماليين وتتعدد النماذج المستخدمة في قياس درجة جودة المعلومات المحاسبية ويمكن تصنيف هذه النماذج:

إلى ثلاثة مداخل هي :مدخل جودة الربح ومدخل جودة الاستحقاقات ومدخل توقيت الاعتراف بالأرباح والخسائر. أما فيما يتعلق بالعوامل المؤثرة في جودة التقارير المالية، فإن تطبيق معايير المحاسبة الدولية، أو أي معيار منها، من شأنه أن يرفع من جودة التقارير المالية، ومن ناحية أخرى، فإن خضوع الشركات لقواعد نظامية تعتبر من قواعد النظام العام بدرجة تساعد حملة الأسهم في فرض آليات فاعلة للحوكمة يؤدى إلى تقارير مالية ذات جودة عالية .أخيراً فإن التزام الشركة بتحسين درجة الشفافية، من خلال اتخاذ إجراءات إضافية بخلاف القواعد النظامية، يؤدى أيضا إلى زيادة درجة وقد أكدت العديد من، الجودة التي يمكن أن تتصف بها التقارير المالية أدبيات الفكر المحاسبي على أن تبني معايير التقارير المالية الدولية باعتبارها معايير عالمية ستساهم في تخفيض الاختلافات بين هذه التقارير في الدول (**Philip et al. 2014**) وتدعيم قابلية المعلومات المالية للمقارنة وزيادة جودة التقارير المالية كما تعطي الإدارة فرصة كبيرة للحد من ممارسات إدارة الأرباح وعمليات الغش المرتبطة بالتنبؤات .

علاقة قواعد الحوكمة بالإفصاح وجودة التقارير المالية من المخاطر

ازداد الاهتمام في السنوات الأخيرة من قبل أصحاب الفكر والاختصاص من أكاديميين ومهنيين في مجال المحاسبة والمراجعة بجدوى الإفصاح المحاسبي والشفافية في التقارير المالية، وتعتبر جودة التقارير المالية الهدف الرئيسي الذي تسعى الشركات لتحقيقه(**القاضي،2000،30**) وفي الجانب ،المحاسبي والرقابي تحقيق قدر كافٍ من الإفصاح والشفافية في الكشوفات المالية(**ميخائيل،83،2005**).

نبذة عن الشركة

حقائق وأرقام:

- شركة التأمين الإسلامية المحدودة هى أول شركة تأمين إسلامية فى العالم وهى شركة تعنى بخدمات التأمين التكافلى والتعاونى ، وهى إحدى شركات بنك فيصل الإسلامى السودانى التى تأسست في 21 يناير 1979م كشركة خاصة ذات مسئولية محدودة.

- في العام 1979م وضعت شركة التأمين الاسلامية المحدودة (السودان) اللبنة الأولى لفكرة التأمين التكافلي الاسلامي كتجربة رائدة وأصيلة استقت من نبع الشريعة الاسلامية الغراء وعلوم العصر وأدواته ،فجمعت بين الفكر والعمل والأصالة والمعاصرة، فكانت الفكرة الوليدة لنظام التأمين التكافلي "البديل الإسلامي للتأمين على الحياة" فأصبحت شركة التأمين الاسلامية (السودان) أول شركة تأمين إسلامية في العالم. ومنها نقلت صيغة التأمين التعاوني الإسلامي من الإطار النظري إلى الواقع العملي وقدمت بذلك نموذجاًفريداً كما ساهمت بفاعلية في أسلمة الاقتصاد الإسلامي عموماً وقطاع التأمين على وجه الخصوص.

الأسس والمبادئ التي قامت عليها الشركة:

- أن يكون التأمين تعاونيا بين المشتركين الغاية منه نفع المشتركين.
- أن يكون ما يدفعه المشترك قسطا مقدما ومحددا بنية التبرع به كله أو بعضه، لمن تحل به مصيبة من المشتركين وهو واحدا منهم، فالتأمين التعاوني عقد تبرع في حقيقته، وإن كان المتبرع قد يحصل على عوض نظير تبرعه، ولكونه عقد تبرع لم يؤثر فيه الغرر عملا بمذهب المالكية.
- أن تستثمر الشركة ما يمكن استثماره من أموال المشتركين لصالحهم ، ولا مانع من أن تأخذ الشركة - المؤسسين - نسبة محددة من ربح الاستثمار نظير الإدارة.

- أن تكون للشركة هيئة رقابة شرعية تشترك مع المسئولين في الشركة في وضع نماذج وثائق التأمين ، وتراجع عملياتها للتأكد من مطابقتها لأحكام الشريعة الاسلامية.
- أن تخضع جميع معاملات الشركة في مجال التأمين وغيره لما تفرضه أحكام الشريعة الاسلامية.
- المؤمن له عضو في هيئة المشتركين - حملة الوثائق - ويمكن أن ينتخب لعضوية مجلس الإدارة حسب ما يحدده النظام الأساسي للشركة ممثلا لحملة الوثائق، ويساهم في إدارة الشركة عبر الاجتماع السنوي العام لهيئة المشتركين.
- يمكن القول بأنه منذ أن باشرت الشركة بتقديم خدماتها التأمينية وجدت قبولاً كبيراً، فانتظمت في تنويع وتطوير خدماتها، وانعكس ذلك بصورة واضحة في زيادة أقساطها، ومقدرتها المالية، وسمعتها الممتازة ، وموقعها الرائد في سوق التأمين السوداني.

الخدمات التأمينية المتميزة:

ظلت شركة التأمين الإسلامية تعمل على تجويد كافة خدماتها التأمينية بصورة ممتازة وعملت على تطوير خدماتها بدرجة عالية من الدقة والجودة، بضوابط إدارية مصممة لجعلها أكثر مرونة وسرعة في انشاء نظام هيكلي متين توجه من خلاله مجهودات كافة العاملين لكسب ثقة عملائها عن طريق سبل المشاركة في التخطيط والتنفيذ والرقابة في الأداء. وذلك من خلال:

الاهتمام بالزبون أولاً وأخيراً والتعامل الصادق معه سعياً لتحقيق تطلعاته ورغباته الحالية والمستقبلية للوصول إلى الرضاء التام.

الاهتمام بالتطوير والتحسين المستمر في مجال التأمين واستخدام التقنيات الحديثة.

الاهتمام بالعاملين وتطوير مهاراتهم من خلال التدريب والتأهيل المستمر.

الاهتمام بتوفير بيئة عمل صالحة.

السعي الجاد و الصادق لتحقيق رغبات وتطلعات المساهمين.

الالتزام التام بالمحافظة على أخلاقيات العمل.

التفاعل التام مع المجتمع.

بالتالي أصبح للشركة أساس متين في سوق التأمين السوداني ونصيب مقدر من حصة السوق ، جعلها تحافظ على وضعها الرائد في سوق التأمين الإسلامي بالسودان.

أنواع التأمين التي تقدمها الشركة:

تقدم الشركة خدمة تأمينية شاملة يمكن إدراجها كما يلى:

أولا: التأمين العام :تأمين نقل البضائع (بحري – جوي - بري) .تأمين الحريق والسرقة.تأمين السيارات (إجباري - شامل).

تأمين هندسي ويشمل : أخطار المقاولين - أخطار التركيب - إنفجار الغلايات - الكسر الآلي- المعدات الإلكترونية.

تأمين الحوادث المتنوعة ويشمل : إصابات العمل-إصابات شخصية-خيانة الأمانة-النقدية - المسئولية.تأمين الثروة الحيوانية.تأمين أجسام السفن والطائرات.تأمين الطاقة.تأمين التمويل الأصغرتأمين حماية التمويل (الإئتمان)

تأمين الضمان،تأمين حصيلة الصادر،تأمين التمويل الأصغر زراعى،

ثانياً: تأمين التكافل:وثيقة التكافل الجماعية،وثيقة التكافل العائلي،تأمين تكافل حماية الرهن.الوثيقة التكافلية.

وثيقة تكافل السائق.تأمين تكافل الحج والعمرة.

ثالثاً: التأمين الطبى والسفر:وثيقة التأمين الطبى الجماعية.تأمين السفر.

أداء الشركة:

منذ أن باشرت الشركة عملها بتقديم خدماتها التأمينية وجدت قبولا كبيرا ، فانتظمت في تنويع وتطوير خدماتها ، وانعكس ذلك بصورة

واضحة في زيادة أقساطها وملاءتها المالية وسمعتها الممتازة في سرعة دفع التعويضات وموقعها الرائد في سوق التأمين السوداني .

الخاتمة (النتائج،التوصيات):

النتائج:-

-وقد توصلت الدراسة أن المعايير الرئيسية لحوكمة الشركات تحقيق فاعلية وكفاءة الأداء المالي للشركة وحماية أصولها وتوسع ونمو أنشطتها. أي أن التطبيق الجيد لقواعد الحوكمة يؤدى إلى جودة الأداء المالي للشركة والذي يتضح من خلال جودة التقارير المالية.

-إن تطبيق قواعد الحوكمة وتساعد على جذب الاستثمارات ونمو الارباح، وزيادة القدرة التنافسية وزيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة.

- إن تقارير المراجعين القانونيين الى السادة الشركاء خلال فترة الدراسة أوضحت أن عمليات المراجعة خلصت الى ان التقارير المالية لشركة التأمين الاسلامية مطابقة للمعايير.

- إن تقارير المراجعين القانونيين الى السادة الشركاء خلال فترة الدراسة أوضحت أن عمليات المراجعة خلصت الى ان التقارير المالية لشركة التأمين الاسلامية مطابقة للمعايير. كذلك نجد أن تقارير هيئة الرقابة الشرعية الى الجمعية العمومية أفادت بأن شركة التأمين الاسلامية ملتزمة بالضوابط الشرعية لعمل شركات التأمين الاسلامية. وهذا يعتبر مؤشر لإلتزام الشركة بتطبيق قواعد الحوكمة.

- عند إستخدام وتحليل بيانات التقارير (تقارير الإدارة التنفيذية للشركة والقوائم المالية) اتضح انها كانت كافية كماً ونوعاً الى إعطاء مؤشرات عن الأداء المالى للشركة وذلك عند تحليل بيانات نشاط الشركة حيث اشارت النتائج الي أن التقارير كانت جيدة بالحد الذي يعطى مؤشرات كافية لقياس حجم واتجاه النمو فى نشاط الشركة (الاكتتاب، إعادة التأمين، المطالبات، المصروفات الادارية ...). وكذلك من خلال رسم منحنى الاكتتاب ومنحنى إعادة التأمين معاً كان هنالك توافق فى إتجاه النمو والذى يعطى صورة عامة عن وضع الشركة التنافسى فى سوق التأمين فى السودان. وعند إستخدام الارقام القياسية فى تحليل قائمة المركز المالى أدى ذلك الى الحصول على مؤشرات امتازت بالملاءمة حيث انها تعتبر كافية كما ونوعاً الى الايفاء بالغرض من إعداد التقارير (الملاءمة مع احتياجات مستخدمى التقارير المالية).

* عليه نخلص الى أهمية دور الأداء المالى فى ظل العلاقة بين جودة التقارير المالية من المخاطر وتطبيق قواعد الحوكمة، فالعلاقة الطردية بين قواعد الحوكمة وجودة التقارير المالية من المخاطر تعكس الاداء المالي للمنشأة.

التوصيات:

–التقييم المستمر لتطبيق أى قواعد أو نظم تتبناها الشركات مثل تطبيق قواعد الحوكمة والوقوف على تقييم التجربة وتحديد نقاط الضعف والقوة.

-لخلق مزايا تنافسية في اسواق التأمين لابد للشركات التركيز على تبنى قواعد الحوكمة (مثل الشفافية ومحاربة الفساد) لجذب العملاء ونمو الانشطة وعلى إدارات الشركات الاهتمام بتوازن أنشطتها وتنوعها.

- الإهتمام بالتدريب وخلق المناخ المؤاتي للتعليم الذاتي لتجويد الأداء ومواكبة التطور العلمى والمهنى للعاملين.

- علي شركات التأمين السودانية الاهتمام بالالتزام بمعايير إعداد التقارير وضمان توفير المعلومات الكافية كماً ونوعاً للمستفيدين من هذه التقارير(متخذى القرار، العملاء، الملاك, المحللين الماليين ...).

- يجب على إدارات الشركات دراسة أوضاع المنافسين جيداً والسعى دائماً لتحقيق التفوق على المنافسين والذى يبدأ من تجويد الاداء المالى الذى يمثل المعين الرئيسي الداعم للإدراة والاساس القوى لإتخاذ القرارات ونجاح الخطط والاستراتيجيات.

المراجع العربية:

1/اعداد الباحثتين بالاعتماد على :طارق عبد العال حماد،"حوكمة المؤسسات،المفاهيم، المبادئ، التجارب، تطبيقات الحوكمة في المصارف"، الدار الجامعية.

2/إعداد الباحثتين بالاعتماد على :محمد مصطفى سليمان،" دور حوكمة المؤسسات في معالجة الفساد المالي والإداري"، الدار الجامعية، . الإسكندرية، مصر، 2009 ، ص،15 .

4/ابو العطا،2003،ص،50.

5/أبو حمام،2009 ،ص،58.

6/ المحمودي 2009.م.

7/ الوزير، 2007)م.

8/ العطار،2006 م.

9/ العبد،2006 م.

10/ القاضي،2000،30.

11/الخضيري،2005،ص،56.

12/ المشهداني وطالب،2011،ص،36.

13/توفيق محمد عبد المحسن،" تقييم الأداء :مداخل جديدة.. لعالم جديد"، دار النهضة العربية، مصر، 2002 ، ص- ص،258-262.

14/ ديل بسترفيلد وآخرون، ترجمة راشد بن محمد الحمالي،" إدارة الجودة الشاملة"، جامعة الملك سعود، السعودية، 2004 ، ص،307 .

15/ رسالة ماجيستر، جامعة اليرموك، إربد، الاردن، بعنوان" تقييم الأداء المالي والاقتصادي لشركات التأمين الإسلامية مقارنة مع شركات التأمين التجاري في ظل الأزمة المالية المعاصرة للفترة،2000-2009 ".

16/ حمادة،2014 ،ص،682

17/ خليل،2003،ص،33.

18/ سامي،2009 م

19/ عبد الرحمن،2013 ،ص،8.

20/ علي، شحاته،2006-2007،ص،16.

21/عمر وصفي العقيلي، " مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، الأردن، 2001 ، ص- ص،137-142.

22/مجدي محمد المليجي - أثر جودة أنشطة المراجعة الداخلية على إدارة وجودة الأرباحكمدخل لتحسين الملاءمة والاعتمادية على القوائم المالية للبنوك التجارية السعودية دراسة نظرية تطبيقية مدرس بقسم المحاسبة – كلية التجارة - جامعة بنها – بحث منشور على شبكة الانترنت عام 2014م.

23/ مجلة جامعة الأزهر-غزة، سلسلة العلوم الإنسانية ، 2013المجلد15 العدد1 بعنوان" محددات تصنيف الحوكمة المؤسسية في ألمانيا "،2002م.

24 / ميخائيل،2005 ،ص،83.

25/ مليجي،2014 ،ص،10.

26/ مركز المشروعات الدولية الخاصة2008

27/مذكرة ماجيستر، جامعة حسيبة بن بوعلي – الشلف- ، الجزائر، 2007 م.

28/آل غروي ،2010،ص،8.

المراجع اللانجليزية:

/OECD,2004,p,11.29

0/ ALAMIR,2007.P,3. 3

1/Gompers et.al.,2003; Bebchuk, et.al, 20043

2/Philip et al. 20143

التعليم الالكتروني كتكنولوجيا حديثة و انعكاسه على طلبة الجامعات في ظل جائحة كورونا (دراسة سوسيولوجية)

E-learning as a modern technology and its reflection on university students in light of the Corona pandemic (a sociological study)

ا.م.د.سرمد جاسم محمد الخزرجي/العراق/جامعة تكريت/التخصص العام/علم ألاجتماع / اختصاص الانثروبولوجيا

د.عرعارغنية دكتوره، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة/ الجزائر

Dr. Sarmad Jassim Muhammad Al-Khazraji/Iraq/Tikrit University/General Specialization/Sociology/Anthropology

Dr. Arrar Ghaniyya/Mohamed Boudiaf, M'sila / Algeria

se55rm66ad@gmail.com//+9647707966293

الملخص:

يعتبر فيروس كورونا من الأمراض الفتاكة ، فقد شهد العالم انتشاره بشكل سريع مخلفا عددا لا يحصى من الخسائر في الأرواح البشرية إضافة إلى تأثيره السلبي على مجالات الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية

وعلى غرار جميع المجالات فقد مست جائحة كورونا قطاع التربية والتعليم، وبالنظر إلى الإجراءات التي اتخذتها الدول لمنع انتشار الوباء بشكل سريع ومن بينها العزل والحجر الصحي ،وغلق كافة المؤسسات بما فيها الجامعات فاضطرت في هذه المرحلة من الطوارئ إلى التوجه نحو التعليم الالكتروني كضرورة فرضتها الظروف لاستكمال الموسم الدراسي وضمان سير العملية التعليمية بشكل فعال دون عوائق.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، جائحة كورونا

Abstract:

The Corona virus is considered a deadly disease. The world has witnessed its rapid spread, leaving countless losses in human lives, in addition to its negative impact on the areas of political, social and economic life.

Like all fields, the Corona pandemic affected the education sector, and given the measures taken by countries to prevent the spread of the epidemic quickly, including isolation and quarantine, and the closure of all institutions, including universities, it was forced, at this stage of the emergency, to turn towards e-learning as a necessity imposed by the circumstances to complete school season and ensuring the effective conduct of the educational process without hindrances.

Keywords: e-learning, corona pandemic

مقدمة:

أدى التطور التكنولوجي بالمؤسسات التعليمية للبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، فظهر التعليم الالكتروني كضرورة حتمية فرضها تطور شبكة الاتصالات والتغيرات التكنولوجيا التي حدثت في العالم ، فصار عصر التكنولوجيا والشبكة العنكبوتية التي ربطت العالم مع بعضه ليصبح قرية صغيرة تجمع الآلاف بكبسة زر والحصول على المعلومة يحتاج إلى ثواني.

ويعد التعليم الالكتروني نمطا جديدا من أنماط التعليم فرضته التغيرات العلمية والتي لم تعد طرق التعليم التقليدية قادرة على مسايرتها لما يوفره من فعالية وسهولة في تلقي مصادر التعلم بتوظيف مختلف وسائط التكنولوجيا الحديثة،وبالرغم من التحول إلى تطبيق نظام التعليم الالكتروني إلا أن وجود الكثير من المعيقات خاصة في الدول النامية حالت دون انتشاره بشكل كامل، إلا أنه في ظل أزمة كورونا التي يعيشها العالم ومن بينها القطاع التعليمي توجهت غالبية المؤسسات التعليمة بعد تعليق الدراسة نحو التعليم الالكتروني كخيار لا بد منه لضمان سير الموسم الدراسي واستمرارية العملية التعليمية وضمان التواصل بين الطالب والجامعة في محاولة لإنجاح وإنقاذ الموسم الجامعي من الفشل.

1- تعريف التعليم الإلكتروني :

يعرف التعليم الإلكتروني على أنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الإنترنت والقنوات التلفزيونية والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسوب والمؤتمرات عن بعد **(عطاالله، 2022، ص 608).**

أو هو " عملية يتم فيها تهيئة بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة، والتي تمكن المتدرب من بلوغ أهداف العملية التدريبية من خلال تفاعله مع مصادرها بأعلى مستويات الجودة، دون التقيد بحدود الزمان والمكان" **(قدام وزعرور، 2022،ص 412).**

ويعرف **(Henri)** التعليم الإلكتروني على أنه " التطبيق المناسب للإنترنت لدعم التعلم والمهارات والمعرفة في نهج شامل لا يقتصر على دورات أو تقنيات أو بنى تحتية، بحيث يتطلب التنفيذ الناجح للتعليم الإلكتروني أن يكون مقنعا للجمهور الذي يستهدفه، وأن يقدم للمتعلم موردا ينظر إليه على أنه جذاب وقيم ومنتج لأهدافه وتطلعاته" **(عرعار، 2021، ص 320).**

وفي السياق ذاته يعرفه **(فان،2005)** بأنه " طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلم ومصممة مسبقا وبشكل جيد وميسرة لأي فرد وفي أي مكان وفي أي وقت، وباستعمال مصادر الانترنت والتقنيات الرقمية وبالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم.

ويعرف **(إسماعيل،2009)** التعليم الإلكتروني بأنه " أسلوب التعلم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكات المعلومات عبر الانترنت معتمدا على الاتصالات المتعددة الاتجاهات وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين المتعلمين وهيئة التدريس والخبرات والبرمجيات في أي وقت وبأي مكان **(عبد الرؤوف، 2014، ص 25).**

ومنه يمكن القول أن التعليم الالكتروني هو طريقة للتعلم باستخدام التكنولوجيا الحديثة من شبكة انترنت ومواقع التواصل الاجتماعي وغيرها من الوسائط التي تساهم في نقل وتلقي المعلومة.

2/ أنواع التعليم الإلكتروني:

- **التعليم الإلكتروني المباشر (المتزامن)** : وتعني أسلوب و تقنيات التعليم المعتمد على الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل و تبادل الدروس و مواضيع الأبحاث بين المتعلم و المعلم في الوقت نفسه الفعلي لتدريس المادة مثل المحادثة الفورية ، أو تلقي الدروس من خلال ما يسمى الفصول الافتراضية كالتعلم الافتراضي عن بعد الذي يتجاوز التعليم التقليدي ، ويكتسب فيه المتعلم الخبرة من الاتصال المتبادل بينه و بين معلمه عن طريق الشبكة **(مشاعل، 2008، ص 17)**.

إلا أن من سلبيات هذا النوع من التعلم حاجته إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصال جيدة ، والالتزام والتقيد بالوقت المحدد للدروس لوجود المعلم والمتعلم بنفس الوقت **(بوجناح، 2020، ص 91)**.

- **التعليم الإلكتروني غير المباشر (غير المتزامن)** : هو تعليم متحرر من الزمن، إذ يمكن للمعلم أن يضع مصادر التعلم مع خطة التدريس والتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل المتعلم الموقع في أي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم من دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم **(النور، 2020، ص 121)**.

ومن ايجابيات هذه الدراسة أن المتعلم يتعلم حسب الوقت المناسب له ، وحسب الجهد الذي يرغب في إعطائه و كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة و الرجوع إليها إلكترونيا كلما احتاج إلى ذلك ، أما أهم السلبيات فهي عدم حصول الطالب على تغذية راجعة من الأستاذ أو المدرس إلا في وقت متأخر أو عند الانتهاء من الدورة أو البرنامج ، كذلك يحتاج المتعلم دائما تحفيز نفسه للدراسة ، وذلك لان معظم الدراسة تقوم على التعلم الذاتي **(دوم، 2011، ص 77)** .

أضاف **(الطاهر وعطية، 2012)** نوعين جديدين من أنواع التعلم الالكتروني تبعا لطريقة الاستخدام ولطريقة توظيفه في العملية التعليمية وهما التعليم الالكتروني **المساعد (Supplementary e-Learning)** واعتبر هذا النوع يوظف أدوات التعلم الالكتروني في دعم التعليم التقليدي، ويتم هذا التوظيف خارج القاعات الدراسية أو أثناء التدريس في حجرات الدراسة التقليدية وقاعات المحاضرات، أما النوع الثاني من التعلم الالكتروني يسمى التعلم الالكتروني **المنفرد** أو **المفرد (Solitary e-Learning)** واعتبر هذا النوع من التعلم الالكتروني من نماذج التعلم عن بعد، حيث يتم في بيئة افتراضية وبشكل فردي ويتفاعل المتعلم مع المقررات ومحتواها من خلال شبكة الانترنت ولا يتطلب حضور الطالب إلى الصف **(حنتولي، 2016، ص 47)**.

ويذكر **(عبد الحميد)** كما ورد في **توفيق وموسى (2007)** أن أنواع التعليم الالكتروني تصنف إلى أربع مستويات منها التعليم الالكتروني **الإثرائي** ويعني استخدام شبكة الانترنت بوصفها مصدرا للمعلومات العامة والمتخصصة الموزعة على المواقع المختلفة، والتعليم الالكتروني **التكميلي** وفي هذا النوع يتم داخل الفصل التقليدي ولكن تتم الإفادة من الشبكة كوعاء لمصادر التعليم والتعلم والخبرات الخاصة التي يتم تصميمها وإنتاجها وإتاحتها على الشبكة، والتعليم الالكتروني **الأساسي** يعتمد على شبكة الويب في التعلم، حيث يتم بناء نظام التعلم الالكتروني ومتطلباته ثم تصميم أدوات التعليم وأساليب التفاعل والاتصال وإتاحتها في مواقع خاصة بالمؤسسة التعليمية **(حمايل، 2018، ص 200)**. ، والتعليم الالكتروني **المتكامل** ويتضمن هذا النوع إلى جانب الأنواع السابقة وما يتصل بالتصوير الرقمي للمعلم وهو يقوم بالشرح والتي تتم إتاحته على الموقع والتفاعل والاتصال تزامني أو لا تزامني.

كما صنف **(ريكن وهوس)** التعليم الالكتروني إلى التعليم الالكتروني **الموجه** بالمعلم حيث يستخدم الانترنت لإجراء التدريس ويقوم المعلم من خلاله بجمع الطلبة افتراضيا، والتعليم الالكتروني **المضمن** وهو يقوم على حل مشكلة معينة للطلبة ويكون بناءا على حاجة الطلبة في حال واجهتهم حالة معينة **(زنقي، 2020،ص 142)**.

3/استراتيجيات التعلم الإلكتروني:

- **المناقشة الجماعية** : هي إستراتيجية تسمح للمستخدمين بالتواصل من خلال إرسال موضوعات للأعضاء كي يقرؤونها ويعلقون عليها ، وتعد هذه الإستراتيجية من أهم أدوات التواصل والتفاعل في بيئة التعليم الالكتروني حيث يتحقق من خلالها العديد من الأهداف التي تسعى الكثير من المؤسسات التعليمية لتحقيقها، حيث يشارك الطلاب بعضهم البعض في الأفكار، ويضيف كل منهم خبراته الشخصية للآخرين **(هاشم، 2017،ص 43).**
- **الإلقاء الإلكتروني** : و يتم ذلك بمصاحبة بعض المواد التعليمية من خلال موقع الباحث الإلكتروني بالعرض المتزامن و الغير متزامن بجانب قاعات التدريس التقليدية لعرض محتوى ومهارات التعلم الإلكتروني .
- **إستراتيجية الوسائط المتعددة** : التي يمكن استخدامها في تحليل المفاهيم و المهارات الإلكترونية و تنميتها و عرض المحتوى التعليمي من خلالها بدلا من الطرق التقليدية .
- **التعليم التعاوني** : و تستخدم هذه الإستراتيجية لتبادل المعلومات الإلكترونية بين الطلاب من خلال الوسائط و المواقع الإلكترونية .
- **التعلم الذاتي** : لزيادة تنمية و إتقان مهارات التعلم الإلكتروني وهو تعلم يقوم به المتعلم وفق قدراته واستعداداته الخاصة ، و بسرعته الذاتية لتحقيق أهدافه دون تدخل مباشر من المعلم **(محمد، 2012، ص 6،7).**
- **الاكتشاف الالكتروني**: إستراتيجية تجعل المواقف التعليمية تحتوي على مشكلات تثير لدى المتعلم شعورا بالحيرة والتساؤل، وتدفعه إلى البحث والاستقصاء عن المعلومات والحقائق التي تمكنه من تكوين السلوك الذي يسهم في فهم هذه المشكلات وحلها.
- **العصف الذهني الالكتروني:** هو أسلوب يهدف إلى إثارة التفكير وقدح الذهن، ويتبع فيها القواعد خاصة أهمها:
  - ✓ قبول جميع الأفكار.
  - ✓ لا يسمح توجيه أي نقد.
  - ✓ تشجيع الأشخاص لكي يبنوا على أفكار الآخرين.
  - ✓ استخراج الأفكار من الأعضاء الصامتين وإعطاؤهم تعزيز ايجابي **(هاشم، 2017،ص 43، 44).**

4/ أهداف التعليم الإلكتروني: تهدف تجربة التعليم الإلكتروني إلى تحقيق الأهداف التالية

- توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.

- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة، والمدرسة والبيئة المحيطة.

- إعداد جيل من المعلمين والطلاب قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم **(أبيش وبوخالفة، 2021، ص 88).**

- يعزز مفهوم التعلم عن بعد، فهناك الكثير من المقررات الدراسية التي يتم تدريسها من خلال التعليم الالكتروني وتتميز هذه المقررات بتوفير الوقت المناسب للدراسة والمرونة في المحتوى، وتقويم مناسب لأداء المتعلم، فإمكانية الاتصال بين المعلم والمتعلم قائمة سواء كان هذا الاتصال متزامنا أو غير متزامن، بشكل فردي أو جماعي، مما يضفي بعدا جديدا على أساليب التعلم.

- مراعاة الفروق الفردية، حيث يتمكن المتعلم من اختيار المحتوى والوقت ومصادر التعلم وأساليب التعلم والوسائل التعليمية وأساليب التقويم التي تناسبه، حيث نجد أن المحتوى على شبكة الانترنت لا يعرض على شكل نصوص فقط وإنما يمكن عرضه باستخدام وسائط متعددة يستخدم فيها الصوت والصورة **(نباروومقاوسي، 2021، ص 16).**

- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها ومن أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية، وخطط الدروس النموذجية والاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة (**بن الشيخ، 2022، ص 104**).

- إعادة صياغة الأدوار على الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي التعليمي.

- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع ليصبح مثقفا الكترونيا ومواكبا للتطورات العلمية (**بلبشير و نعون،2020، ص 179**).

ويحدد (**John et Alon,2004**) أهداف التعليم الالكتروني في:

* تحسين المدخلات.
* تحسين الجودة التعليمية.
* زيادة كفاءة كل من المؤسسات والطلاب.
* تحقيق رضا العملاء (المستفيدين من الخدمة التعليمية).
* توسيع الرقعة الجغرافية للمؤسسات ووصولها للمناطق النائية (**عبد الرؤوف، 2015، ص 42، 43**).

وتحدد (**هدى الكنعان، 2008**) أهداف التعليم الالكتروني في:

* يوفر تعليم مبني على الاحتياجات.
* توفير تعليم ذاتي ومستمر.
* توفير تعليم قادر على المنافسة.
* يسد النقص في المعلمين المتخصصين.
* يسد النقص في المعامل ونقص تجهيزها.
* يساعد على التواصل والانفتاح على الآخرين (**الشهراني، 2009، ص 31، 32**).

5/ الفرق بين التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي:

ظهرت فروقا عديدة بين النوعين يمكن إدراجها في الجدول التالي:

جدول رقم (01): يوضح الفروق بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني.

التعليم التقليدي	التعليم الالكتروني
- الأستاذ هو المتحكم في العملية التعليمية وهو الناقل للمعلومة للمتعلم. - الطلاب متلقين فقط (تعلم سلبي). - المكان والزمان محددين مسبقا في قاعة التعليم . - يشترط التعليم التقليدي على الطالب الحضور إلى المؤسسة التعليمية والانتظام طوال أيام الأسبوع عدا أيام العطل، وبالمقابل يقبل أعمار معينة دون أعمار أخرى ولا يجمع بين الدراسة والعمل.	- الطالب هو المتحكم في العملية التعليمية أما الأستاذ هو مرشد وموجه وناصح ومساعد في عملية التعلم. - الطلاب مشاركين في العملية التعليمية(تعلم إيجابي) - الطالب يتلقى المعلومات بالطريقة التي يريدها وفي الوقت والزمان المناسبين له. - يتيح التعليم الالكتروني فرصة التعليم لمختلف فئات المجتمع من ربات بيوت والعمال في المصانع، فالتعليم يمكن أن يكون متكاملا مع العمل.

- استخدام عدد قليل من الوسائل المساعدة والاكتفاء بالشرح اللفظي فقط. - يقدم المحتوى العلمي على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية وأحيانا تحتوي على صور. - يحدد التواصل مع الأستاذ بالحصة الدراسية فقط.	- استخدام كل ما هو متاح من وسائل مساعدة واستخدام تقنيات وأنظمة متنوعة. - يكون المحتوى العلمي أكثر إثارة ودافعية للطلاب على التعلم حيث يقدم بشكل ممتع وأكثر أريحية. - حرية التواصل مع الأستاذ في أي وقت وعبر البريد الالكتروني وغرف المحادثة

المصدر: (جعفري، 2021، ص 587)

من خلال الجدول نلاحظ أهم الفروقات بين التعليم الالكتروني والتعليم الكلاسيكي أو التقليدي والتي من بينها الطلاب متلقين في التعليم التقليدي بينما في التعليم الالكتروني الطلاب مشاركين في العملية التعليمية لكن من وجهة نظر الباحثان فالتعليم الكلاسيكي يقوم على التعليم وجه لوجه وبالتالي هناك تفاعل في غرفة الصف ومن خلال ذلك يمكن للمعلم من ملاحظة المتعلم ومعرفة مدى استيعابه للدروس من خلال طرح الأسئلة ومناقشة محتوى الدرس وبالتالي اللجوء إلى تكرار الشرح في حالة عدم استيعاب الطلاب لمحتوى الدرس أو المحاضرة، كما أن وجود الطلاب في صف واحد يؤدي إلى اندماجهم مع بعضهم وتعاونهم ومساعدة بعضهم البعض، في حين أن التعليم الالكتروني رغم اعتماده على الوسائط والتكنولوجيا فإنه يفتقر للتفاعل الصفي والحماس بين الطلبة ويؤدي إلى العزلة والانطواء، أيضا التعليم الالكتروني الغير مباشر والمتمثل في المحتوى المسجل سواء كان سمعي أو بصري يجعل من الطالب مجرد متلقي للمعلومة أي لا توجد تغذية راجعة ولا يمكن للمعلم معرفة مدى استيعاب الطالب للدروس.

6/ مزايا وعيوب التعليم الالكتروني: وتتحدد فيما يلي:

أ/ المزايا :

- يعتبر داعم ومساند للتعليم التقليدي، حيث يعتبر التعليم الالكتروني مساعد للتعليم التقليدي في تنويع معارف الطالب من خلال تعزيز التعلم الذاتي.
- مناسب للتطبيق في ظل الأزمات والطوارئ، وقد تم تطبيقه في الجامعات والمدارس بشكل سريع وإجباري بسبب فيروس كورونا.
- نشر محتوى تعليمي عربي مناسب على المنصات وقنوات اليوتيوب ، مما يساهم في زيادة المحتوى العربي المسموع والمرئي على شبكات الانترنت **(أبو شنب و فروانة، 2012، ص 796).**
- ينمي لدى الطالب مهارات التعلم الذاتي والمستمر، وكذا البحث عن المعرفة .
- المساهمة في تبادل الخبرات ووجهات النظر المختلفة بين الطلبة.
- متاح لجميع ا أشخاص والفئات العمرية المختلفة وذوي الاحتياجات الخاصة **(بن طالب، 2021، ص 197).**
- تجاوز قيود المكان والزمان.
- تمكين مؤسسات التعليم العالي من التوزيع الأمثل لمواردها المحدودة.
- الاتصال الدائم بين الطلبة والأساتذة **(يونسي وموساوي، 2022، ص 842).**
- سهولة الوصول للمحتوى التعليمي، فالتعلم عبر الانترنت هو مناسب للأغلبية حيث يمكن الطالب الحصول على دورات ومحاضرات في المجالات التي يرغبون بها.

- دعم عملية الاستيعاب: وذلك من خلال إمكانية تسجيل الفصول الدراسية وقيام الطالب بمشاهدة المحاضرات أكثر من مرة حتى يستوعب المعلومات بشكل كامل وهذا ما لا يتوفر في الفصول الدراسية التقليدية.

- يعمل التعلم عن بعد على كسر حاجز الحدود، حيث لم يعد يتعين على الطلاب الانتقال من دولة إلى دولة أخرى للحصول على درجة علمية أو المشاركة في دورات تعليمية معينة **(بن زيان،2020، ص 57).**

- تقارب الوسائط المختلفة: توفر منصات التعليم الالكتروني فرصة خاصة للحصول على أنواع عديدة من الوسائط في مكان واحد مثل النصوص والصور، والملفات الصوتية والفيديوهات وهو ما يزيد من جودة المواد الدراسية.

- الوصول السريع: يمكن التعليم الالكتروني من الوصول إلى الموارد الالكترونية التي لا نهاية لها بنقرة واحدة على الماوس كما يمكن من الوصول إلى العديد من الكتب والمجلات الالكترونية في ثواني قليلة فقط **(شرقي ويحياوي، 2021، ص 683).**

ب/ عيوب التعليم الالكتروني:

يمكن تلخيص أهم سلبيات التعليم الالكتروني في النقاط التالية:

- افتقار نسبة كبيرة من المدرسين والطلبة لخبرة التعامل مع وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات التعليمية.

- عدم توفر مستلزمات التعليم بشكل كاف من أجهزة حاسوب ووسائل عرض الكترونية والاتصال عبر شبكة الانترنت وشبكة اتصالات بين الجامعات والمؤسسات البحثية ومؤسسات قواعد بيانات.

- ضعف إجادة اللغة الانجليزية لمعظم الطلبة ونسبة كبيرة من المدرسين مما يضع عقبة كبيرة أمام الإقبال على التعلم الالكتروني حيث أن معظم البرمجيات والمعلومات باللغة الانجليزية **(زياد، 2018، ص 20).**

- غياب التوعية في التعليم.

- صعوبة التقويم والحراسة فيما يخص الامتحان الالكتروني.

- نقص في دقة الملاحظة وخاصة بالنسبة للتخصصات التي تعتمد على الجانب الفني والدقة في الملاحظة **(يونسي وموساوي، 2022، ص 842، 843).**

- ضعف التعامل المباشر بين المعلمين والمتعلمين والتركيز على الجانب المعرفي مما قد يضعف المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين.

- قد يؤدي استخدام التعليم الالكتروني إلى ضعف الدافعية نحو التعلم والشعور بالملل نتيجة الجلوس أمام أجهزة الكمبيوتر وشبكات الانترنت والتعامل معها لفترات طويلة من الزمن، خاصة إذا كانت المادة التعليمية المعروضة خالية من المؤثرات السمعية والبصرية التي تجذب المتعلم نحو التعلم **(بن زيان،2020، ص 59،60).**

- عدم اعتياد الطالب على استخدام هذا النمط التعليمي الذي يتطلب منه انضباطا ذاتيا ومسؤولية شخصية اتجاه التعليم.

- الاعتماد على التعليم الالكتروني بدرجة عالية يؤدي إلى غياب العلاقات الإنسانية بين أطرافه وكذا نقص التفاعل الاجتماعي بينهما مما يضعف دور الجامعة في التنشئة الاجتماعية.

- هذا النمط التعليمي لا يصلح في كافة التخصصات العلمية مثل ما هو الحال في التخصصات التقنية أو التطبيقية نظرا لمحتوى ما فيها من برامج تعليمية والتي تحتاج إلى إجراء دراسات ميدانية **(بن طالب، 2021، ص 197، 198).**

ومنه يمكن القول أن أهم سلبيات التعلم الالكتروني استخدام الحواسيب و الهواتف النقالة لمدة زمنية طويلة وبالتالي التأثير السلبي على الصحة الجسدية للطلبة خاصة ممن يعانون من أمراض العيون، ناهيك عن الجلوس في وضعيات غير صحية بمرور الوقت تتراجع صحة الإنسان، وأيضا استخدام التكنولوجيا لساعات طويلة أدى إلى غياب العلاقات الاجتماعية والعزلة والانطوائية بين الأسرة في حد ذاتها والمحيط أو البيئة التي يعيش فيها.

7/ معوقات تطبيق نظام التعليم الالكتروني:

- انعدام الثقة باستخدام الأجهزة التقنية والخوف من وقوع مشكلات تقنية أو فنية أثناء استعمالها لإنشاء وإدارة وعرض الدروس التعليمية.

- ضعف روح التنافس بين أعضاء هيئة التدريس لاستعمال التعليم الالكتروني ولاسيما في الدول النامية، لذا نجد ازدياد الحماسة والتنافس لدى المؤسسات التعليمية في الدول المتطورة وذلك من أجل زيادة نوعية جودة التعليم.

- صعوبة الاتصال بشبكة الانترنت وانعدامها من أهم معوقات التعليم الالكتروني ، مما يتطلب الاهتمام بتعميم شبكة الانترنت في كل المناطق الداخلية والريفية **(توتو، 2021، ص 27).**

- الخصوصية والسرية: إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية على الانترنت أثرت بالقائمين على العملية التعليمية، وأثارت تساؤلات حول تأثير ذلك على التعليم الالكتروني مستقبلا، لذا فإن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الالكتروني **(فرفار،2022، ص 683).**

يرى **(الظفيري، الفريح، 2003)** أن التعليم الالكتروني يواجه نوعين من المعيقات وهي كما يلي:

*** المعيقات المادية:**

- عدم انتشار أجهزة الحاسوب.

- تغطية الانترنت وسرعتها.

- ارتفاع تكلفة الاتصال الالكتروني.

***المعيقات البشرية:**

- ندرة عضو التدريس الذي يجيد فن التعليم الالكتروني.

- التفكير الخاطئ بأن جميع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات يستطيعون المساهمة في التعليم الالكتروني **(العيدي وبوفاتح، 2018، ص 675).**

وفي دراسة قام بها **(مروان، 2010)** حدد الباحث الصعوبات والتحديات التي تواجه التعليم الالكتروني وتتمثل في:

* عدم مطابقة طرائق التدريس الحالية مع مفهوم التعليم الالكتروني.

* صعوبة إنتاج المواد التعليمية التي تقدم عبر التعليم الالكتروني.

* صعوبة توفر أجهزة كمبيوتر لكل متعلم.

* التغيير السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

* دور المعلمين واتجاهاتهم نحو استخدام التعليم الالكتروني.

* صعوبة توفير خدمة الانترنت **(عبد الرؤوف، 2015، ص 192).**

ومن معوقات التعليم الإلكتروني كما ذكرها **سالم** (2004)

- ✓ صعوبة الاتصال بالإنترنت و رسومه المرتفعة .
- ✓ عدم إلمام المتعلمين بمهارة استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب و التصفح في شبكة الاتصالات الدولية
- ✓ عدم وعي الهيئة الإدارية بأهمية التعامل الإلكتروني و عدم الإلمام بمتطلبات هذا التعامل .
- ✓ تخوف أعضاء هيئة التدريس من التقليل من دورهم في العملية التعليمية و انتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية و اختصاصي تكنولوجيا التعليم .
- ✓ صعوبة تطبيق أدوات ووسائل التقويم .

- ✓ يحتاج إلى دارس مجتهد و لديه الرغبة الذاتية في التعلم لعدم وجود المواجهة وجه لوجه (التفاعل الإنساني)
- ✓ التكلفة العالية لتصميم و إنتاج البرمجيات التعليمية **(مشاعل، 2008، ص 23).**

ومنه يمكن القول أن أهم المعيقات التي تعترض انتشار التعليم الالكتروني خاصة في البلدان النامية هو عدم توفر بيئة تحتية ملائمة لهذا النوع من التعليم، ومنها ضعف تغطية شبكة الانترنت لجميع المناطق وخاصة الأرياف أو ما يسمى بمناطق الظل ، عدم توفر الأجهزة بشكل كاف والأهم عدم التحكم في التكنولوجيا ومسايرة التغيرات الحاصلة في مجال التكنولوجيا والاتصال .

8/ فيروس كورونا: فيروس كورونا فصيلة واسعة الانتشار معروفة بأنها تسبب أمراضا تتراوح بين نزلات البرد الشائعة إلى الاعتلال الأشد وطأة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية **(MERS)** ومتلازمة الالتهاب الحاد الوخيم (السارس) **(خنيش، 2022، ص 395).**

ينتمي فيروس كورونا إلى العائلة **Crronaviride** لديهم جينوم نوع **RAN** الذي يصيب البشر والحيوانات، وقد ظهرت أولى حالات الإصابة على صورة التهاب رئوي حاد ، وينتقل الفيروس بصورة سريعة وشرسة من خلال الشخص المصاب بالعدوى إلى آخر عن طريق المخالطة القريبة دون وقاية، ويعرف الفيروس الآن باسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا 2 **(سارز كوف 2)** ويسمى المرض الناتج عنه كورونا **(كوفيد-19)** ، وفي **مارس 2020** أعلنت منظمة الصحة العالمية وصنفت فيروس **كورونا** كجائحة **(ساكروبوعطيط ، 2021، ص42، 43).**

9/ أثر جائحة كورونا على المجتمعات:

خلف انتشار **كوفيد- 19** نتائج وخيمة على العالم مست جميع النواحي الاقتصادية والاجتماعية والصحية والتعليمية فظهور فيروس جديد مجهول النتائج وعدم التمكن من إيجاد اللقاح المناسب له والاكتفاء بالإجراءات الاحترازية التي فرضتها معظم الدول والمتمثلة في التباعد الاجتماعي والحجر الصحي ، والمنع من السفر والإغلاق التام لجميع مؤسسات الدولة من مصانع ومدارس وجامعات وشركات وغيرها من التوصيات تسبب في انتشار الذعر والهلع حول العالم ليصبح الأفراد أمام اختبار جديد عليهم التعامل معه بما هو متاح.

إن ظهور **كوفيد -19** أدى إلى انتشار الضغوط النفسية نتيجة القلق والخوف والتوتر من الإصابة بالمرض، ناهيك عن مشاعر الحزن والألم والإحباط الناتجة بسبب فقدان الكثيرين أفراد من العائلة والأقرباء متأثرين بفيروس **كورونا**

إضافة إلى تنامي مشاعر الاكتئاب وفقدان الأمل بسبب الوضع الراهن مما أدى إلى تراجع الصحة النفسية والجسمية للأفراد.

إن الحجر المنزلي وفرض التباعد الاجتماعي ومكوث الأفراد والأسر في بيوتهم أدى إلى قطع التواصل المباشر مع الأهل والأقرباء والأصدقاء والاكتفاء بالاطمئنان عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي نتج عنه الكثير من الضغوط الاجتماعية إضافة إلى انكماش الحياة الثقافية وما تحمله من قيم وعادات وموروثات، والجدير بالذكر أيضا أن فيروس **كورونا** عرى الكثير من الحقائق ووضع البشر أمام اختبار للقيم الأخلاقية والدينية التي تربى عليها الأفراد ، فنجد خلال الأزمة انتشرت ظاهرة تكديس المواد الغذائية والسلع الأساسية وتخزينها بصورة مفرطة أدت إلى إفراغ الكثير من المحلات التجارية وندرتها، ناهيك عن ارتفاع الأسعار والتي شملت المعقمات والكمامات مما يكشف عن غياب الإنسانية والأنانية الاستهلاكية للأفراد وجشع التجار بدل التعاطف والتآزر للخروج من الأزمة.

ولم تكن أزمة كورونا صحية فقط بل طالت الجوانب الاقتصادية فأدت إلى إلحاق أضرار جسيمة بالجانب الاقتصادي نتيجة غلق المصانع والمؤسسات التجارية والحدود إلى انتشار البطالة والفقر خاصة في الدول النامية والفقيرة التي عجزت

عن دعم العائلات المتضررة وتوفير احتياجاتها خاصة أنهم لا يملكون دخل ثابت يضمن لهم التعامل مع متطلبات الأزمة، وبالرغم من الآثار السلبية لجائحة كورونا إلا أنها خلفت بعض الجوانب الإيجابية وإن كانت قليلة ومنها إعادة تشكيل العلاقات الاجتماعية ، فقد تسبب الحجر الصحي في التزام الأفراد بيوتهم وبقائهم تحت سقف واحد وبالتالي إعادة اكتشاف بعضهم وتقاربهم وتمضية الوقت معا أدى إلى تعميق العلاقات ومزيد من الترابط، إضافة إلى ذلك أدى البقاء في البيت ووجود الكثير من الفراغ ممارسة الكثيرين لهواياتهم المفضلة التي كانوا لا يجيدون الوقت لها بسبب انشغالهم بالعمل كالقراءة أو المطالعة والاهتمام بالأطفال وبعض الأنشطة الرياضية والألعاب الالكترونية .

وبالرغم من انقطاع التواصل المباشر بين الأهل والأقرباء إلا أن أزمة **كورونا** أدت إلى التواصل الدائم للاطمئنان على الأهل والأقرباء وتنمية شعور التعاطف والتضامن بين الأفراد، والإدراك أن التعاون والمشاركة هي السبيل الأمثل لمواجهة تحديات الأزمة وتجاوزها ، كما أن الظروف التي أملتها الجائحة جعلت الأفراد أكثر حرصا على صحتهم الجسدية وتخليهم عن الكثير من العادات السلوكية السلبية وتناول المواد الطبيعية لتقوية المناعة، والالتزام بالإرشادات الصحية لتجنب المرض ، ومن خلال ذلك يمكن القول بالرغم من المساوئ وما تركه فيروس **كورونا** من مخلفات في الأرواح وانعكاسات على الصحة والتعليم والاقتصاد إلا أنه جعل العالم كله يدا واحدا يحاول التضامن للخروج من الأزمة.

10/ التعليم الالكتروني و انعكاسه في ظل جائحة كورونا: لا شك أن جائحة **كورونا** أثرت على جميع النواحي السياسية والاجتماعية والاقتصادية في العالم فقد ألقت بظلالها أيضا على قطاع التعليم وتسببت في غلق المؤسسات التعليمية ومن بينها الجامعات للتقليل من اختلاط الأفراد ببعضهم في إطار الإجراءات الاحترازية التي اتخذتها دول العالم للحد من انتشار فيروس **كورونا** ومن أهمها الحجر الصحي، ولإنقاذ الموسم الدراسي من الفشل تراجع أسلوب التعليم الكلاسيكي أو التقليدي ليحل محله التعليم الالكتروني عن بعد لضمان استمرارية التعلم وسير الموسم الجامعي بسلاسة دون معيقات كونه يدعم التعليم عن بعد في أي مكان أو أي زمان.

إن توجه الجامعات إلى التعليم عن بعد سيحدث إرباك وخلل في العملية التعليمية كون الطلبة اعتادوا على التعليم الكلاسيكي القائم على الحضور والتفاعل الصفي ، إضافة إلى أن هناك الكثير من التخصصات العلمية تحتاج إلى الدراسة الميدانية وبالتالي سيجد الطلبة صعوبة في استيعاب محتوى المادة التعليمية، وبالتالي فإن التحول من نظام التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني عن بعد في ظل النفسية المتعبة للطلبة بسبب القلق والخوف من انتشار الوباء

والانطواء والعزلة التي فرضتها الأزمة سيحدث انعكاس وتأثيرات على كل الجوانب والتي من بينها الأكاديمية و التحصيلية

فقد أكدت دراسة **(سامي خابور ، 2021)** والتي هدفت إلى معرفة أثر تطبيق التعليم الالكتروني عن بعد من وجهة نظر الطالبات في ظل جائحة كورونا أن أثر تطبيق التعليم عن بعد على طالبات جامعة حائل من حيث التأثيرات السلبية من خلال إبعاد الطالبات عن ممارسة التعليم التعاوني **(بن الشيخ، 2022، ص 103).**

في حين دراسة **(لطيفة صافي،2020)** أظهرت أيضا أن تأثير البيئة الالكترونية كان سلبيا من حيث القدرة على عدم الفهم والاستيعاب **(يوسف، 2020، ص 8، 9).**

وفي السياق ذاته أظهرت دراسة **(سمير الجمل، 2020)** أن سلبيات التعليم الالكتروني كانت مرتفعة، كما تبين أن مخرجات التعليم الالكتروني جاءت متوسطة **(النور، 2021، ص 114).**

في حين أظهرت دراسة **(مقدادي، 2020)** أن هناك أثرا إيجابيا لاستخدام التعليم عن بعد في ضوء أزمة كورونا المستجدة وبدرجة كبيرة **(كاظم، 2021، ص 26).**

ومما سبق لا يمكن الحكم على أثر التعليم الإلكتروني وانعكاساته على الطلبة فهو يحتاج إلى الكثير من الدراسات والإحصائيات الحديثة.

و ما يمكن قوله أيضا لم يكن التحول إلى التعليم الالكتروني خيارا استراتيجيا ولا رهانا مبرمجا الأمر الذي خلق الكثير من الارتباك في محاولة تطبيقه وهذا ما أكدته وزيرة التعليم الإيطالية

(Lucia ,azzolia) قائلة **" لا يمكننا استبدال المعلمين والعلاقات التربوية ولكن ليس لدينا خيارات، ويجب علينا أن نبذل قصارى جهدنا لدعم المدرين والمدرسين، الأولياء والمتعلمين، فنحن نستخدم أدوات التواصل الاجتماعي للحفاظ على علاقة نابضة بالحياة بين المعلمين والطلاب والحفاظ على رو اتهم" (أمبارك و بكيري، 2019،ص 12).**

خاتمة:

إن ظهور أزمة كورونا على الصعيد العالمي جعل من تطبيق التعليم الالكتروني أمرا لا مفر منه وبديلا عن التعليم التقليدي لمواجهة تحديات الأزمة ومسايرة الأوضاع، ومحاولة الجامعات تسهيل عملية التواصل وإيصال الدروس لجميع الطلبة وضمان السير الحسن للعملية التعليمية، إلا أن التحول من نظام يعتمد على التفاعل الصفي والاتصال المباشر وجه لوجه إلى نظام المحاضرات الالكترونية والإلقاء الالكتروني سيترك أثرا وانعكاسا على طلبة الجامعة سواء على الصعيد الاجتماعي والنفسي، ولا يمكن أن نغفل عن الجانب التحصيلي فهو مؤشر على مدى استيعاب الطلبة لدروسهم ونجاح الجامعات في اعتماد هذا النمط من التعليم.

قائمة المراجع:

- أبو شنب، شادي، فروانة، حازم (2021): التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي في ظل انتشار فيروس كورونا (كوفيد-19) "دراسة حالة الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، مجلد 7، عدد 1.
- أبيش، سمير، وبوخالفة، رفيقة (2021): دور التعليم الالكتروني كأحد أوجه التعليم عن بعد في تحقيق جودة التعليم الجامعي، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 6، العدد 3.
- أمبارك ، أحمد، وبكيري محمد أمين (2019): التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: التجربة الجزائرية، تحديات ورهانات مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد 7، العدد 2.
- بالبشير، قوارية، ونعون، مريم (2020): التعليم الالكتروني بجامعة التكوين المتواصل بين المفهوم وآليات التطبيق مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 10، العدد 1.
- بن زيان، مليكة (2020): التعليم الالكتروني في زمن فيروس كورونا بين المزايا والمساوئ، مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية، العدد التجريبي.
- بن طالب، سامية (2021): واقع وأهمية التعلم الالكتروني في الجامعة الجزائرية (فترة كورونا)، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 11، العدد 1.
- بن الشيخ، بوبكر الصديق (2022): فعالية التعليم الالكتروني في التعليم العالي من وجهة نظر الطلبة الجامعيين: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة سكيكدة، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 11، العدد 1.
- بوجناح، مريم (2020):أنماط التعليم الالكتروني الذكي ونتائجه، مجلة العربية، المجلد 7، عدد خاص (1).

- توتو، فيصل (2021): واقع التعليم الالكتروني في الجامعات السودانية وتحديات تطبيقه في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19)، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 6، العدد 4.
- جعفري، عواطف (2021): تطوير نظام التعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا- رؤى مستقبلية في ظل التحديات- ، مجلة الكلم، المجلد 6، العدد 1.
- حنتولي، تغريد (2016): واقع التعليم الالكتروني في جامعة النجاح الوطنية ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا برامج كلية التربية وأعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير،كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- حمايل، حسين (2018): واقع التعليم الالكتروني في مديريات التربية والتعليم في المحافظات الشمالية في فلسطين مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد 45، العدد 4.
- خنيش، علي (2022): اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو استخدام والتدريس عن بعد في ظل تفشي فيروس كوفيد -19 (جائحة كورونا) طلبة جامعة الجلفة نموذجا، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، المجلد 5، العدد 2.
- دوم، أنسام (2011) : تفعيل التعليم الإلكتروني بالتعليم الثانوي العام بالمملكة العربية في ضوء أهداف التربية الإسلامية ، رسالة ماجستير ، جامعة أم القرى ، السعودية.
- زنقي، عائشة (2020): التعلم الالكتروني في الوسط التربوي، مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية العدد 9.
- زياد، شعيب (2018): استراتيجيات التعليم الالكتروني والتقليدي تجربة الجزائر-أنموذجا-، مجلة مقاربات في التعليمية، مجلد 1، العدد 2.
- ساكر، هدى، وبوعطيط، جلال الدين (2021): سياسة التعليم الالكتروني عن بعد بالمؤسسات الجامعة كآلية لضمان سيرورة التعليم الجامعي في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19)، مجلة علوم الأداء الرياضي، المجلد 3، العدد (خاص 2).
- الشهراني، ناصر (2009):مطالب استخدام التعليم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
- شرقي، خليل، ويحياوي، فتحية (2021):التوجهات الحديثة للتعلم الالكتروني في التعليم العالي: دراسة ببليومترية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 8، العدد 2.
- عبد الرؤوف، طارق (2014): التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، ط 1، دار الكتب المصرية: مصر.
- عرعار، باهية (2021): التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية في ظل جائحة كورونا، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 22، العدد 2.
- عطاالله، لحسن (2022): تأثير جودة خدمة التعليم الإلكتروني عبر منصة موودل على رضا الطلبة ونية استخدامهم للتعليم الالكتروني في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 18، العدد 28.
- العيدي، عائشة، وبوفاتح محمد (2018): خلفيات التعليم الالكتروني في التعليم العالي، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 33.

- فرفار، جمال (2022): التعليم الالكتروني بين الواقع والمأمول، قراءة سوسيولوجية، مجلة أفاق فكرية، المجلد 10، العدد 1.
- قدام، نادية، وزعرور، لبنى (2022): أهمية التعليم الإلكتروني عن بعد لأطفال التوحد في ظل جائحة كورونا، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية، المجلد 11، العدد 2.
- كاظم، سمير (2021): واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة شرق الأوسط.
- محمد، ريهام (2012) : توظيف التعليم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، العدد 9.
- مشاعل، عبد العزيز(2008): واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك سعود، السعودية.
- النور، أيمن (2021):اتجاهات طلاب العلاقات نحو التعليم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا دراسة حالة طلاب العلاقات العامة بكلية الاعلام والاتصال بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (1442هـ/2020) ، المجلة الجزائرية للاتصال، المجلد 20، العدد 1.
- هاشم، مجدي (2017): التعليم الالكتروني ، ط 1، دار زهور المعرفة والبركة: مكة.
- يونسي، عيسى، وموساوي أم السعد (2022):اتجاهات الطلبة نحو تطبيق التعليم الالكتروني في ظل جائحة كورونا مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، المجلد 7، العدد 1.

الأنظمة المالية البديلة CIPS الصيني وSPFS الروسي في مواجهة نظام سويفت

Alternative financial systems Chinese CIPS and Russian SPFS in the face SWIFT

دكتوره : زمال وهيبة
أستاذة، جامعة طاهري محمد، بشار/ الجزائر
Wahibazemmal12@gmail.com

دكتورة بلغنامي نبيلة
أستاذ ة محاضرة أ، جامعة طاهري محمد، بشار/ الجزائر
belghanaminabila@gmail.com

الملخص:

يُعَدّ نظام سويفت نظاماً أساسياً للتمويل العالمي، ويعمل على تمكين المؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم من إرسال المعلومات بشأن المعاملات واستقبالها، في بيئة آمنة وموحَّدة وموثوقة، مع سرعة في التنفيذ وبتكلفة أقل مقارنة بأساليب التحويل الأخرى. ويرتبط بهذا النظام أكثر من 11 ألف مؤسسةٍ كبيرةٍ في 200 دولة. ويطلق على نظام سويفت بالقنبلة النووية الاقتصادية نظرا لشدة الأثار الاقتصادية التي تصيب الدول المعاقبة بالعزل عنه. فعندما يتم حجب دولة من نظام سويفت فإن حركتها المالية تصبح صعبة جداً ولا تستطيع القيام بالتحويل واستقبال الأموال مما يؤثر على عمليات الاستيراد والتصدير ومختلف الأنشطة الاقتصادية. ومع تطور الأوضاع الاقتصادية والسياسية في العالم، لجات بعض الدول إلى خلق أنظمة بديلة لنظام سويفت العالمي. فقد قامت كل من روسيا والصين بإنشاء أنظمة مالية خاصة بهما، وهما نظامSPFS الروسي وCIPS الصيني. ومن هنا يهدف هذا البحث في إبراز مدى قدرة نظامي SPFS الروسي و CIPS الصيني على منافسة نظام SWIFT العالمي. وقد اعتمدنا خلالها على المنهج الوصفي والتحليلي في اظهار ذلك. كما توصلت الدراسة إلى نتيجة هامة مفادها أن العالم اليوم أصبح يتسلح بسلاح جديد وهو التسليح المالي.

الكلمات المفتاحية: نظام سويفت، نظام SPFS، نظام CIPS، منافسة، روسيا، الصين.

Abstract:

Swift is an essential system for global finance, and it's empowering financial institutions worldwide to send and receive transaction information, in a secure, standardized, and reliable, with the speed of execution. And at a less cost than other conversation methods. More than 11000 large institutions in 200 countries are related to this system. The SWIFT is called an economic nuclear bomb because of the severe economic effects of isolation on punished states. when a country is blocked from SWIFT, its financial movement becomes very difficult, and cannot transfer and receive money. which affects the import and export operation and various economic activities. As the world's economic and political situation evolved. Some countries have created alternative systems to the global SWIFT system. Russia and China have established their financial systems. they are the Russian SPFS and Chinese CIPS systems. This research aims to highlight these two new systems and the extent to which they can compete with the SWIFT global system. In this paper, we have relied on descriptive and analytical approaches to show this. The study found that the world today is armed with a new weapon, which is financial.

Keywords: Swift System, SPFS System, CIPS System, competition, Russia, China.

مقدمة:

إذا كانت آلة الحرب بوجهها النافر هي الطائرة والدبابة والمدفع والصاروخ، وما قد تسببه من دمار وقتل وانهيارات اقتصادية، إلا أنه في عصرنا الحديث أصبحت المقاطعة الاقتصادية وقطع العلاقات التجارية والمالية إحدى أشرس الآلات الحربية التي ينقضّ بواسطتها المتحاربون بعضهم على بعض.

ومنذ أن أطلق الرئيس الروسي فلاديمير بوتين صفارة الحرب على أوكرانيا، استنفر الغرب الأوروبي والأميركي للوقوف إلى جانبها. وبدأت قرارات المقاطعة وتجميد الأصول والودائع ووضع قيود على التبادل التجاري مع روسيا تتوالى، إضافة الى وضع شخصيات عدة في مقدمتهم بوتين شخصيا على لائحة العقوبات. ولا تزال المطالبات تعلو بمزيد من العقوبات السياسية والاقتصادية على روسيا للضغط عليها لوقف اجتياح أوكرانيا والانسحاب منها.

ومن بين العقوبات التي فُرضت على روسيا على خلفية تدخلها العسكري في أوكرانيا المستمر منذ 24 فبراير الماضي، جاء فصل عدد من البنوك الروسية عن نظام SWIFT للمراسلات المالية. ومنذ صدور القرار، بُث سيل من الأخبار والتحليلات عبر وسائل الإعلام والفضاء الرقمي لتوضيح ماهية هذا النظام، الذي يربط بين أكثر من 11 ألف مؤسسة وشركة في أكثر من 200 دولة ومنطقة حول العالم، ويجري عبره تداول مليارات الرسائل التي تحمل قيمًا بعشرات ترليونات الدولارات سنويًا.

لكن روسيا سارعت في البحث عن الحلول وبدأت في الالتفاف على العقوبات الأمريكية والأوروبية المفروضة عليها بسبب غزوها لأوكرانيا، فبعد منعها من استخدام نظام سويفت في تجارتها مع دول العالم لجأت روسيا إلى نظام "SPFS" الروسي المحلي، هذا النظام الذي طورته بعد أن أخذت العبرة من العقوبات التي فرضت على إيران، والتي حرمتها من نظام "سويفت" منذ 2012، وقد طور البنك المركزي الروسي برنامج خدمة رسائل مالية "إس بي إف إس (SPFS) "منذ عام 2014، ودخل حيز الخدمة عام 2019 . كما قامت باستخدام النظام الصيني " سيب إس" بديلا لنظام سويفت. من أجل الهروب من الحصار الاقتصادي المفروض عليها.

مشكلة البحث:

بناءا على ما تقدم يمكننا طرح الاشكالية الرئيسية التالية: **هل بإمكان كل من النظام الصيني CIPS والنظام الروسي SPFS أن يكونا بديلان لنظام SWIFT؟**

أما الأسئلة الفرعية التي طرحناها في موضوعنا:

- ماهو نظام الصيني CIPS؟
- ماهو النظام الروسي SPFS؟
- كيف نشأ نظام سويفت SWIFT ؟

أهمية البحث:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع في حد ذاته فبعد أن أطلق بوتن صفارة الحرب على أوكرانيا، سارع الغرب الأوربي والأمريكي في فرض عقوبات مختلفة وفي مجالات شتى، و الضغط على روسيا من أجل الانسحاب من أوكرانيا، ومن بين العقوبات الملفتة هي فصل عدد من البنوك الروسية عن نظام SWIFT للمراسلات المالية ومنع تجارتها مع العالم، غير أن روسيا قامت باستخدام نظامها SPFSو CIPS الصيني كبديلان عن نظام SWIFT.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

- التعرف على النظام الصيني CIPS.
- التعرف على النظام الروسي SPFS.
- التعرف على نظام SWIFT ومميزاته وطريقة عمله.
- التعرف على مكانة نظام SWIFT في الاقتصاد العالمي.

ومن أجل الإحاطة بالموضوع فقد تم التطرق إلى المحاور التالية:

- أولا: الأنظمة المالية البديلة: CIPS الصيني و SPFSالروسي
- ثانيا: الأنظمة المالية البديلة في مواجهة نظام سويفت

أولا: الأنظمة المالية البديلة: CIPS الصيني و SPFSالروسي

في ظل التطور الصناعي الكبير للعالم اليوم باتت فكرة الاكتفاء الذاتي أمراً صعب التحقيق إن لم يكن مستحيلاً لمعظم البلدان. حيث أن جزءاً كبيراً من ازدهار العالم قائم على اقتصادات الوفرة التي تتطلب المزيد من التخصص وتوزيع سلاسل التوريد وكون العالم ككل شبكة معقدة من الصادرات والواردات والمراكز الصناعية والتجارية. وفي هذه الأوضاع تعني العزلة المالية نتائج كارثية على ازدهار واقتصاد أي دولة، ويظهر ذلك من الانهيار السريع الذي طال العملة الروسية في الأيام التالي لبداية الحرب وفرض العقوبات.

مع كون العزلة خياراً غير متاحٍ حقاً، هناك في الواقع عدة أنظمة متاحة اليوم كبدائل لنظام سويفت. حيث طورت روسيا نظاماً خاصاً بها باسمSPFS و نظام CIPS الخاص بالصين.

1- نظام CIPS الصيني

نظام cips الصيني هو نظام مالي، وضعته الصين الشعبية، لتتحدى به أوروبا، بالتعاملات البنكية العالمية، وحركة تداول الاموال، كما هو الحال مع نظام سويفت الخاص بالبنوك الكبرى والعالمية. وكان الهدف من إنشاء نظام cips الصيني ليتم توسعه وتكبير حجم التعامل والتداول بنظام الين الصيني لمنافسة الدولار نفسه في التعاملات البنكية . و نظام cips الصيني في طريقه ليصبح واحد من أكبر انظمة تبادل حجم التجارة العالمية، بينما يصل نظام cips الصيني، من النظام سويفت 2% من نظام التعاملات البنكية العالمية (المحقق، 2022) .

(**CIPS**) نظام المدفوعات بين البنوك عبر الحدود Cross-Border Inter-Bank Payments System :هو نظام دفع يقدم خدمات المقاصة والتسوية للمشاركين في المدفوعات والتجارة عبر الحدود . وقد تم تطويره على مرحلتين:

✓ **المرحلة الأولى:**

في عام 2012 شرع البنك المركزي الصيني في تشييد المرحلة الأولى من CIPS وهذا بعد بحوث ومناقشات معمقة اجراها البنك. وفي 8أكتوبر 2015 قام البنك المركزي الصيني بتشغيل المرحلة الأولى من CIPS بنجاح، مع 19 مشاركًا مباشرًا و176 مشاركًا غير مباشر من 50 دولة ومنطقة في جميع أنحاء 6 قارات. وكان إطلاق CIPS علامة فارقة أخرى في بناء البنى التحتية للأسواق المالية في الصين، والتي تمثل تقدمًا مهمًا في تطوير نظام الدفع الحديث في الصين الذي دمج المدفوعات المحلية والخارجية بالرنمينبي. وقد لعب CIPS دورًا مهمًا في تسهيل إدراج اليوان الصيني رسميًا في حقوق السحب الخاصة (SDR).

بعد الإطلاق الناجح لـ CIPS (المرحلة الأولى)، وتحسين وظائفه بشكل مطرد، ونتيجة لذلك أدى إلى تشغيل CIPS (المرحلة الثانية)(CIPS, 2022) .

✓ **المرحلة الثانية:**

في 25 مارس 2016، وقعت CIPS على مذكرة تفاهم مع سويفت مع التفاهم المتبادل لنشر سويفت كقناة اتصال آمنة وفعالة وموثوقة لاتصال CIPS بأعضاء سويفت، والتي من شأنها توفير شبكة تمكّن المؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم من إرسال واستقبال المعلومات حول المعاملات المالية في بيئة آمنة وموحدة وموثوقة (المعرفة، 2022).

لعبت CIPS دورًا إيجابيًا في المساهمة في تطوير مركز شنغهاي المالي الدولي ، وتعزيز الانفتاح في اتجاهين للقطاع المالي ، وتعزيز الدعم المالي لاقتصاد القطاع الحقيقي في الصين ، خدمة تمويل مبادرة الحزام والطريق (BRI) وتسهيل الاستخدام العالمي لليوان.

أطلق البنك المركزي الصيني نظام "سيبس" عام 2015كجزء من جهوده لزيادة استخدام اليوان في المعاملات العالمية، مما يقلل من اعتماد البلاد على الدولار الأميركي.

ومن المهم ملاحظة أن "سيبس"، مثل "تشيبس "الأميركي، هو نظام تسوية المدفوعات، بينما "سويفت" يتعامل فقط مع الاتصالات المتعلقة بالدفع. ونظام المدفوعات بين البنوك لغرفة المقاصة "تشيبس" هو مجموعة مقرها الولايات المتحدة وتضم 43 مؤسسة مالية في 19 دولة. وتقوم بتسوية المدفوعات غالبًا بمساعدة "سويفت."

وفقًا لـ"سيبس"، فإن حوالي 1280 مؤسسة مالية في 103 دول ومنطقة مرتبطة بالنظام، بما في ذلك 30 مصرفًا في اليابان و23 مصرفًا في روسيا و31 مصرفًا من دول إفريقية تتلقى اليوان في إطار مبادرة الحزام والطريق الصينية.

وبالمقارنة مع نطاق "سويفت"، الذي يضم 11000 عضوًا، فإن نطاق "سيبس" صغير جدًا.

وفيما ينقل "سويفت" 50 مليون رسالة يوميًا، مما يسهل التجارة بمقدار 5 تريليونات دولار في اليوم، يتم التعامل مع 15000 رسالة بواسطة "سيبس" يوميًا .

وعلى الرغم من أنه تمكن من جذب ما يقرب من 1205مشاركين غير مباشرين على المستوى الدولي، إلا أن "سيبس" لديه فقط 75 مشاركًا مباشرًا (معظمهم شركات تابعة في الخارج أو فروع للبنوك الصينية)، وفقًا لصحيفة "سوث تشاينا مورننغ بوست ."

يدعم "سيبس" الدفع والتسوية عبر الحدود باليوان ودولار هونغ كونغ. ومع ذلك، فإن حصة اليوان من المدفوعات العالمية تبلغ 3.2% من حيث القيمة، وهي لا تزال أقل بكثير من حصة الدولار الأميركي، والتي تبلغ 40%، وفقًا لبيانات "سويفت" (العربي، 2022),

ويتميز نظام CIPSالصيني بالمميزات التالية: (أسطى، 2022)

- ✓ تتمثل الميزة الأساسية لـ CIPS China في توفيرها نظامًا مبسطًا وموحدًا للتحويل الدولي بين البنوك بالعملات الصينية.
- ✓ يربط معظم الأشخاص الذين ليسوا على دراية بالاقتصاد الصيني بعملة البلاد، مما يجعله داعمًا أساسيًا للعملة المحلية. كما تتوافق ساعات العمل لنظام CIPS الصيني مع ساعات العمل في جميع المناطق الزمنية في العالم.
- ✓ يقوم CIPS China منذ انطلاقه في عام 2015 بتحديث نفسه وترقية نظام عمله باستمرار.
- ✓ أضاف النظام الصيني مؤخرًا مستوطنات شبكة مؤجلة (DNS) لتكملة التسويات الإجمالية في الوقت الفعلي .(RTGs) مما سيجعل معاملات التجارة الإلكترونية الدولية أسهل بكثير.
- ✓ بالإضافة إلى ذلك، يمر نظام CIPS الصيني بتكرارات ومراحل تطوير جديدة ومستمرة. بمعنى آخر، يتحسن هذا النظام بطريقة ما من خلال كل تكرار.

2. نظام SPFSالروسي:

أنشأت روسيا نظام SPFS " "في عام 2014، عندما هددت الولايات المتحدة، بطرد روسيا من نظام سويفت من خلال العقوبات .ونظام" SPFS" ، هو اختصار لنظام نقل الرسائل المالية، ويقوم بصياغة ومعالجة التنسيقات الموحدة للرسائل المصرفية الإلكترونية أو مستندات UFEBS وملفات MT أيضًا .ولدى" SPFS " ، تدابير أمنية متكاملة تبطئ معاملاتها وتزيد من تكاليفها المالية أيضا .ونفذ النظام أول معاملة ناجحة له في عام 2017، ولديه الآن أكثر من 400 مؤسسة مالية في شبكته، وتسعى روسيا لضم حلفائها لهذا النظام .وتم الإعلان أن عدد الدول المشاركة في النظام، والتي تتعامل من خلاله بلغت 23 دولة من الدول الحليفة صاحبة المصالح المشتركة. وفقًا للبنك المركزي الروسي، يتم حاليًا 20% من التحويلات المحلية من خلال "SPFS " ، لكن حجم الرسائل محدود والعمليات محدودة بساعات أيام الأسبوع، حسب موقع "سي إن إن" الأمريكي (الاخبارية، 2022).

مقارنة بنظام سويفت، يواجه النظام عدداً من التحديات، لا سيما ارتفاع تكاليف المعاملات ومع ذلك، في 15 مارس 2018، تم تخفيض رسوم المعاملات بشكل جذري إلى 0,80 - 1,00 ₽ (0.012 - 0.015 $) لكل معاملة. النظام يعمل فقط داخل روسيا، على الرغم من وجود خطط لدمج الشبكة مع الصين نظام المدفوعات عبر الحدود بين البنوك .

كما تجري الحكومة الروسية محادثات لتوسيع البرنامج الخاص للأمن الغذائي في الدول النامية مثل تركيا وإيران. نظراً لقيود النظام، يُعتبر SPFS على أنه الملاذ الأخير، وليس كبديل لشبكة سويفت .منذ عام 2019، تم التوصل إلى العديد من الاتفاقيات لربط البرنامج الخاص للأمن الغذائي بأنظمة الدفع في البلدان الأخرى في الصين والهند وإيران، وكذلك البلدان داخل EAEU التي تخطط لاستخدام البرنامج الخاص للأمن الغذائي بشكل مباشر .(المعرفة، 2022)

وبسبب عدم تمكن النظام بمفرده من توفير بديل مناسب لنظام سويفت، أعلنت روسيا عام 2016 عن خطط لدمج نظامها مع نظام CIPS الصيني، الذي تم اطلاقه عام 2015. ونظام CIPS هو أكبر بكثير من نظامSPFS ، حيث ضم 1280 مؤسسة مالية في 103 دول ومنطقة بنهاية العام 2021، كما تم إجراء معاملات بقيمة 13 تريليون دولار عبره. لكن النظام الصيني ما يزال يعمل بشكل وثيق مع نظام سويفت من أجل الوصول إلى شبكته الأوسع (أحمد عدنان، 2022).

ثانيا: الأنظمة المالية البديلة في مواجهة نظام سويفت

في الفترة الأخيرة شهد العالم الحرب في شرق أوروبا مع احتمالات تصعيد كبيرة وصلت حتى التهديد بالأسلحة النووية. لكن وبينما تعد الأسلحة النووية خارج الحسابات وفق معظم الخبراء السياسيين، فالأسلحة المالية حالة خاصة ومختلفة. حيث تعرضت روسيا لحزمة كبرى من العقوبات المالية لعل أبرزها الحرمان من نظام SWIFT المالي .

1. نظام SWIFT العالمي:

إذا أردت أن تحول أموالاً إلى الخارج، فمن السهل القيام بذلك عن طريق الذهاب إلى أحد المصارف وطلب تحويل النقود إلى أي مكان في العالم. ويتم ذلك عن طريق سويفت .وهذا النظام عبارة عن شبكة من المراسلة الضخمة التي تستخدمها المصارف والمؤسسات المالية الأخرى لتقوم بإرسال المعلومات واستقبالها بسرعة ودقة وأمان، ويشمل ذلك تعليمات نقل الأموال.

رغم أن سويفت أصبحت تشكل جزءاً حاسماً من البنية التحتية المالية العالمية، إلا أنها ليست مؤسسة مالية بحد ذاتها؛ فهي لا تحمل الأصول أو تحولها، بل تكمن فائدتها في قدرتها على تسهيل الاتصال الآمن والفعال بين المؤسسات الأعضاء (عيسى، 2022).

1.1. ماهية نظام SWIFT

كلمة SWIFT هي اختصار لعبارة Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication التي تعني "جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك." تأسست الجمعية عام 1973 بجهود بلجيكية وتعد مملوكة لأعضائها اليوم، حيث أنها تضم أكثر من 11 ألف عضو من بنوك ومؤسسات مالية ومصارف مركزية متوزعة على 200 دولة مختلفة. وبالنظر إلى الحجم الهائل لنظامSWIFT ، يقدر أنه يضيف ما يزيد عن 4 مليارات دولار من القيمة كل يوم وما يزيد عن ترليون دولار كل عام.

من المهم فهم أن نظام SWIFT هو نظام مراسلة واتصالات (قائمة على الإنترنت في الوقت الحالي) فقط ولا يتضمن أية بنية تحتية للتسويات المالية .حيث تتم التسويات المالية عبر طرق عديدة منها التسوية من حسابات مودعة مسبقاً أو نقل ملكية

الرصيد الرقمي أو سواها. لذا ومن حيث المبدأ يمكن التعامل مع SWIFT على أنها أشبه بمجموعة محادثة واتساب عملاقة بين المصارف والمؤسسات المالية العالمية.

لا يقتصر نظام SWIFT على التحويلات المالية فحسب، بل أنه يتضمن العديد من الخدمات المالية الأخرى. وتكمن أهميته الأساسية في كونه موثوقاً وعالي الأمان وسريع الأداء بالإضافة لانتشاره الواسع. حيث يحول النظام دون حالات الاحتيال بانتحال الشخصية مثلاً ويصعب إجراء عمليات التحويل المشبوهة كونه يتضمن العديد من الإجراءات الأمنية.

وقبل اعتماد نظام سويفت، كان التليكس هو الوسيلة الوحيدة المتاحة لتأكيد الرسائل من أجل تحويل الأموال دولياً. لكن مشكلة تيليكس أن سرعته كانت منخفضة وينطوي على مخاوف أمنية. بعبارة أخرى، لم يكن لدى تيليكس نظاماً موحداً من الرموز مثل سويفت لتسمية المصارف ووصف المعاملات. كان يتوجب على مرسلي التيليكس أن يصفوا كل معاملة في الجمل التي كانت تتم ترجمتها بعد ذلك وتنفيذها من جانب المتلقي. وأدى هذا إلى الكثير من الأخطاء البشرية وكذلك استغراق وقت أطول في تنفيذ المعاملات، قبل ابتكار نظام سويفت عام 1973 .وجاء ذلك بعد أن شكلت 6 مصارف دولية كبرى جمعية تعاونية لتشغيل شبكة عالمية من شأنها أن تنقل الرسائل المالية بطريقة آمنة وفورية (وديع حسن، 2022).

في عام 1973 ، كانت التبادلات ما بين البنوك لا تزال عبر التلكس، و نظام الاتصال هذا لم يكن آمنا بما فيه الكفاية و غير آلي كثيرا إضافة إلى أنّه في بداية الستينات عرف العالم ازدياد سريع في التّبادلات التّجارية، أدّى هذا إلى زيادة العمليات البنكية في هذا المجال. لذا 239 فإن من البنوك موزّعة على 15 بلد اجتمعت و قرّرت إنشاء شبكة جديدة للاتّصالات تتيح لهم القيام بالعمليات آليا.

وفكرة إنشاء شبكة سويفت مستنبطة في أوّل الأمر من organisation de transport aérien "OTA" (منظمة للنقل الجوي)، وقد قامت شركات الطيران بوضع شبكة من أجل تحسين ظروف التعامل مع زبائنها، هذا لتمكنهم من حجز أماكنهم على متن الطائرة. تشجعت بعض البنوك الأمريكية الكبرى على تطوير هذه الفكرة، فمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية تأسست شبكة اتصال خاصة تسمح لجميع البنوك المتواجدة بداخل الولايات بتبادل الرسائل مع البنك الفيدرالي (réseau privé de télécommunication).

ومع تطور التحويلات الدولية والمنافسة خاصة مابين البنوك، حاولت بعض البنوك الأوروبية الكبرى في أواخر الستينيات وضع مشروع لأجل عقلنة وأتوماتيكية ومعالجة وإرسال لعمليات البنكية الدولية، ولا يواجه نفس الصعوبات التي واجهتها الشبكة البنكية السابقة وكان المطلوب من هذا المشروع أن يكون ذو قاعدة أوسع وأن يحقق الشمولية. وبعد الاتفاق على النوعية المستحبة من هذه الشبكة مجموعة مكونة 60 بنك تابعة ل11 دولة أوروبية وأمريكية، أسست في جوان 1971منظمة للدراسة والبحث تحت اسم MSP(Message Switching Project) تحت إشراف مؤسسة بريطانية للاستشارات في الاعلام الآلي، وكلف بمعالجة المشاكل القانونية الخاصة بالتنظيم معهد ستانفورد.

إن تطور مشروع MSP والانضمامات الإضافية لهذه الشبكة أدت بالمنظمة إلى التوسع حتى في الهدف الذي أنشأت من أجله، وأصبحت :Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunication المعرفة ب SWIFT.

في 3ماي 1973 كانت الشركةSWIFT قد تأسست رسميا من طرف 239 بنك منتمي إلى 15 دولة، بعد أن نصب مجلس الإدارة أهم المنسقين والمسيرين للشركة، شرع في تنفيذ المشروع تحت فكرتين:

- خلق البرامج الملائمة للشبكة بعد تشغيل تقنيين أخصّائيين في هذا المجال، واختيار الأجهزة المعلوماتية المناسبة، و الاتّفاق مع الادارات الوطنية و الدولية للبريد و المواصلات(PTT).
- وضع تعليمات لتوحيد التعبير واللّغة لدى مجموع المصارف المنخرطة في الشبكة.

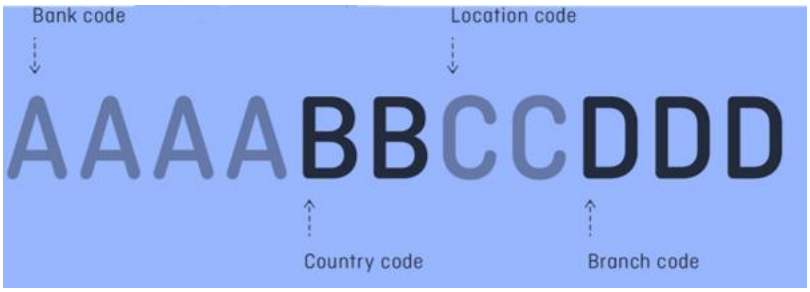
في09ماي 1977، بعد بضعة أشهر من التشغيل التجريبي لشبكة سويفت بدأ الاتصال رسميا بين المنخرطين.

وكان الأمير (ALBERT) لبلجيكا يملك قصر كبير في مدينة La Hulpe، قام ببيع ملكيته للشركاء الذين ساهمو في إنشاء منظمة SWIFT، فعملوا على تحويل هذا القصر إلى مخبر كبير مع توفير كل مايلزم من آلات وتجهيزات من أجل ضمان السير الحسن للشبكة، فقد كان الاهتمام الوحيد لهذه المنظمة هو مضاعفة مجهوداتها لتحسين جودة الخدمات المقدمة، والإلمام بالحجم الكبير للاتصالات، فمركز منظمة SWIFTالمتواجد ببلجيكا هو مركز إداري للبحوث وإجراء تجارب للتطوير (زروني و حنك، 2013، الصفحات 4,5,6).

وتعطي سويفت رمزاً فريداً لكل مؤسسة مالية، ويتكون هذا الرمز من 8 خانات أو 11 خانة. ويعتبر هذا الرمز معرفاً للمصرف الذي يملكه. ولكن عملية إعطاء الرمز لا تتم بصورة عشوائية، بل تجري حسب عملية منظمة؛ فالخانات الأربع الأولى ترمز إلى اسم المؤسسة المالية أو المصرف، والخانتان التاليتان ترمزان إلى الدولة التي ينتمي إليها المصرف، ثم تأتي خانتان ترمزان إلى موقع / مدينة المصرف، وهي المدينة التي يقع فيها الفرع أو المقر الرئيسي. وهناك 3 خانات إضافية تعتبر اختيارية، تستخدمها المصارف لترمز إلى فروعها (عيسى، 2022).

تضمن رمز سويفت المالي من 8 إلى 11 خانة تعبر عن البيانات والمعطيات الآتية:

- AAAA:اختصار اسم البنك.
- BB: البلد الذي يتواجد فيه البنك.



- CC: مكان تواجد المكتب الرئيسي للبنك في البلد.
- DDD: رقم التعريف بفرع البنك.

2.1. الهيئات المقررة:

يختار حملة أسهم شركة سويفت مجلس إدارة مكونا من 25 عضوا يمثلون البنوك في العالم، ومهمة المجلس هي اتخاذ القرارات بشأن إدارة شؤون الشركة، في حين تدبر شؤونها الإدارية اليومية لجنة تنفيذية مكونة من 10 أعضاء. وتهيمن الدول الأوروبية والولايات المتحدة واليابان وأستراليا على قائمة أعضاء مجلس إدارة شركة سويفت ولجنتها التنفيذية، مع وجود ممثل لروسيا في مجلس الإدارة.

كما توجد هيئة إشرافية على أعمال سويفت، وهي مكونة من ممثلين عن 10 بنوك مركزية لكل من بلجيكا وكندا وفرنسا وألمانيا وإيطاليا واليابان وهولندا وبريطانيا والولايات المتحدة وسويسرا والسويد، فضلا عن عضوية البنك المركزي الأوروبي في الهيئة، ويترأس الهيئة البنك المركزي البلجيكي.

وتعد روسيا ثاني أكبر بلد ضمن سويفت من حيث عدد المستخدمين لهذه المنظومة بعد الولايات المتحدة بنحو 300 مؤسسة مالية، ويمثل هذا الرقم أكثر من نصف المؤسسات المالية في روسيا. وتفيد التقديرات بأن حجم التعاملات المالية المرتبطة بروسيا عبر منظومة سويفت يناهز 800 مليار دولار سنويا (بنكاسم، 2022).

وتعمل شبكة سويفت بشكل محايد عن السياسات الخارجية للبدان والدول حول العالم ويمنع مجلس الإدارة من فرض أي عقوبات على أي بلد من مستخدمي نظام سويفت المالي، ونظراً لمقر شبكة سويفت في بلجيكا فإنها تحتكم للقانون البلجيكي وبالتالي الامتثال للوائح الاتحاد الأوروبي بما فيها العقوبات المفروضة على الدول نتيجة السياسات الخارجية وكان آخرها فرض قيود على إيران باستخدام شبكة سويفت عام 2021م من قبل الاتحاد الأوروبي (سلامي، 2022).

3.1. مهام وطريقة عمل نظام سويفت العالمي:

أ. مهام نظام SWIFT:

لقد تعددت مهام نظام سويفت، وفيما يلي بعض من هذه المهام:

- السرعة في إنجاز الحوالات البنكية، ووصولها للمستفيدين.
- أيضا يعمل نظام سويفت على توفير عنصر الأمان لكافة المعاملات البنكية.
- يعمل على توفير نفقات التحويل عما كان يتم باستخدام طرق التحويل القديمة.
- يعمل بصورة مستمرة على مدار 24 ساعة، وذلك يساعد بشكل كبير على إنجاز المعاملات في وقتها.
- يخبر المتعاملين بمواعيد إرسال المدفوعات، ومواعيد استلامها.
- من خلاله يتم إرسال ملايين الرسائل اليومية، ويتم تداول التريليونات من الدولارات بين المؤسسات المالية والحكومات (رباب، 2022).

ب. طريقة عمل نظام SWIFT

يعتمد مبدأ عمل نظام سويفت المالي على النقاط الآتية:

- تعمل شبكة SWIFT المالية عن طريق تعيين رمز معرف فريد لكل مؤسسة أو بنك عضو في شبكة سويفت.
- يتضمن رمز المعرف معلومات وبيانات تتكون من رموز وأرقام تدل على اسم البنك أو المؤسسة والبلد التابع لها البنك والمدينة والفرع بشكل مفصل.

- يتكون رمز سويفت من 8 حتى 11 خانة، ويُطلق على الرمز في التداولات المالية رمز معرف البنك (BIC) أو رمز SWIFTأو معرف.SWIFT
- يستخدم نظام SWIFT لضمان وصول التحويلات المالية بين بنكين من في العالم.
- يجري التحويل المالي بين بنكين باستلام رسائل سويفت بتحويل الأموال من حساب البنك المرسل إلى حساب البنك المستقبل عبر شبكة سويفت.
- لا تقوم شبكة SWIFT بتحويل الأموال فعليًا بين الحسابات البنكية بل تقوم بنقل أوامر المعاملات بين المؤسسات باستخدام رموز SWIFT بفضل شبكة SWIFTالمالية (سلامي، 2022).

لنفترض أن شخصاً ما في دبي يريد أن يرسل أموالاً إلى صديق له في إيطاليا، فكل ما عليه فعله هو الذهاب إلى مصرفه في دبي ومعه رقم حاسب صديقه في المصرف الذي يتعامل معه وكذلك رمز سويفت الخاص بذلك المصرف، سيقوم المصرف المرسل في دبي بإرسال رسالة سويفت لتحويل الأموال إلى المصرف الإيطالي عبر شبكة سويفت .وعندما يستلم المصرف الإيطالي رسالة سويفت عن المال الذي استلمه، سيقوم بقيد تلك الأموال المستلمة إلى حساب الصديق الموجود في إيطاليا.

ورغم قوة سويفت وموثوقيتها العالية، إلا أنها تبقى مجرد نظام للمراسلة فقط .ولذلك لا تبقي سويفت لديها أية أموال أو أوراق مالية، ولا تدير حسابات للعملاء. بعبارة أخرى، تعمل سويفت بمثابة وسيط بين المؤسسات المالية (عيسى، 2022).

2. الأنظمة المالية البديلة CIPSالصيني و SPFSالروسي في مواجهة نظام SWIFT

1.2. مدى إمكانية اعتماد نظام CIPSالصيني كبديل عن نظام SWIFT

إن نظامي CIPSالصيني و SWIFTنظامان يرتبطان بالتفاعلات المالية الدولية. ولكن يكمن الفرق بينهما بما يلي:

- ✓ يبرز نظام CIPS الصيني كبنية تحتية للسوق المالي مقدمًا خدمات المقاصة والتسوية.
- ✓ بينما يساعد نظام السويفت للمؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم في إرسال واستقبال المعلومات المتعلقة بالمعاملات المالية في بيئة آمنة للغاية.
- ✓ كما يستضيف نظام السويفت حوالي 50% من جميع المدفوعات الدولية عالية القيمة في جميع أنحاء العالم
- ✓ يتمثل الاختلاف الرئيسي بين نظام السويفت ونظام CIPS الصيني في أن السويفت لا تقدم أي خدمات مقاصة أو تسوية. على عكس نظامCIPS .
- ✓ تعتبر معاملات السويفت أكثر استهلاكًا للوقت وأعلى تكلفة مقارنة بنظام .CIPS China حيث تحتاج تلك المعاملات إلى المرور عبر عدة بنوك قبل الوصول إلى وجهتها.

ولكن السؤال الذي يتبادر إلى أذهاننا هو: هل يمكن اعتماد نظام CIPS الصيني بديل عن نظام SWIFT؟

في الواقع، لقد أثبتت CIPS China أنها طريقة موثوقة وفعالة لتسديد مدفوعات اليوان الصيني والدولي. كما يدل واستمرار زيادة عدد المشاركين فيها على مدى كفاءة نظامها. وبالطبع، تعتمد الصين هذا النظام كوسيلة لإبعاد نفسها عن أي أنظمة مالية قد تعرضها للخطر خصوصًا مع تزايد العقوبات الأمريكية والدولية على الصين وروسيا وحلفائهما. لذا، يمكن

القول أن اعتماد نظام CIPS China بديل عن نظام السويفت العالمي في أي بلد، سيشكل خطوة على خروجه من الأنظمة المالية المرتبطة بالولايات المتحدة الأمريكية (أسطى، 2022).

وبالمقارنة مع نطاق "سويفت"، الذي يضم 11000 عضوًا، فإن نطاق "سيبس" صغير جدًا.

وفيما ينقل "سويفت" 50 مليون رسالة يوميًا، مما يسهل التجارة بمقدار 5 تريليونات دولار في اليوم، يتم التعامل مع 15000 رسالة بواسطة "سيبس" يوميًا .

وعلى الرغم من أنه تمكن من جذب ما يقرب من 1205مشاركين غير مباشرين على المستوى الدولي، إلا أن "سيبس" لديه فقط 75 مشاركًا مباشرًا (معظمهم شركات تابعة في الخارج أو فروع للبنوك الصينية)، وفقًا لصحيفة "سوث تشاينا مورننغ بوست ."

يدعم "سيبس" الدفع والتسوية عبر الحدود باليوان ودولار هونغ كونغ. ومع ذلك، فإن حصة اليوان من المدفوعات العالمية تبلغ 3.2% من حيث القيمة، وهي لا تزال أقل بكثير من حصة الدولار الأميركي، والتي تبلغ 40%، وفقًا لبيانات "سويفت (العربي، 2022).

وبحسب خبراء، فإنه يصعب على "CIPS " ان يكون بديلا فوريا لسويفت، بسبب وجود عوامل تقنية وأخرى سياسية ورقابية، حيث من الصعب على الدول التي تتعامل بنظام السويفت الانضمام لنظام "CIPS " لتلك الأسباب.

1.3. SPFS الروسي في مواجهة العزل من نظام SWIFT

يُعد التلويح بفصل روسيا عن نظام سويفت المالي بمثابة عزل لها عن نظام التحويلات المالية العالمية، ليس فقط بين الشركات والبنوك، بل وكذلك الحوالات الفردية التي قد يقوم بها المواطنون الروس تجاه أفراد من خارج الدولة. وقد يُلقي ذلك القرار بظلاله ليس على الاقتصاد الروسي فقط، بل وعلى شركائه التجاريين والاقتصاد العالمي بشكل عام، وذلك على النحو التالي:

- ✓ تزايد خسائر النظام الروسي الاقتصادية: سيؤدي هذا الإجراء إلى انكماش الاقتصاد الروسي بنسبة 5%، نظراً لانقطاع الإيرادات الروسية، حيث ستتوقف روسيا عن الحصول على أي أموال نظير أي سلع أو خدمات تبيعها، مثلما حدث مع إيران عندما تم عزل طهران عن سويفت في عام 2012، كجزء من العقوبات المفروضة على برنامجها النووي، وفقدت إيران ما يقرب من نصف عائدات تصدير النفط و30% من التجارة الخارجية.
- ✓ إبطاء حركة التجارة الخارجية لروسيا: ستعمل العقوبات الجديدة على تخفيض قيمة الروبل الروسي، مما يسهم في خفض قدر كبير من واردات روسيا، وفقدانها نصف سوقها الاستهلاكية بعد حرمان بنوكها الكبرى من نظام سويفت العالمي. وستجد البنوك الروسية المحرومة من الاستفادة من شبكة سويفت صعوبة في التواصل مع البنوك الأخرى على المستوى الدولي، مما سيؤدي إلى إبطاء حركة التجارة ويزيد من تكلفة المعاملات.
- ✓ ارتفاع التكلفة على شركاء روسيا التجاريين: كما أن فصل روسيا عن هذا النظام المالي العالمي قد تمتد أضراره إلى الدول الأوروبية التي تتعامل معها في علاقات تجارية ومالية، لا سيما الشركات التي تتعامل تجارياً مع روسيا، حيث تمثل روسيا

مصدراً مهماً للنفط والغاز الطبيعي لدول الاتحاد الأوروبي، وتحصل الدول الأوروبية على 40% من إمدادات الغاز الطبيعي من روسيا، وتكون المدفوعات عبر نظام سويفت، وهو ما يعني أن هذه المدفوعات قد تتأثر، الأمر الذي يؤثر في عملية اتخاذ قرار بشأن هذه العقوبة على وجه التحديد. وقد يؤدي خروج روسيا من نظام سويفت إلى ارتفاع أسعار النفط والغاز وبعض المعادن التي تصدرها الدولة، وبالتالي ارتفاع أسعار المواد الغذائية، بما ينتج عن ذلك من تغيير اتجاهات التجارة الدولية، وارتفاع التكاليف، ومن ثم ارتفاع المستوى العام للأسعار، وبالتالي ارتفاع معدلات التضخم عالمياً.

- ✓ تضرر المصارف الأجنبية الدولية في روسيا: لدى العديد من المصارف الأوروبية فروع أو شركات تابعة في روسيا، أبرزها "سوسييته جنرال" الفرنسي، و"أونيكريدي" الإيطالي، و"ريفشن بنك إنترناشونال" النمساوي، وستواجه تلك البنوك تراجع قيمة العملة المحلية (الروبل)، وتواجه خطر زيادة التضخم بشكل حاد، وسيكون على هذه المصارف الاستغناء عن بعض عملائها في حال تم تجميد أصولهم. فضلاً عن زيادة الانكشاف الأوروبي على البنوك الروسية،فلدى البنوك الإيطالية والفرنسية استحقاقات بـ25 مليار دولار على روسيا، والنمساوية 17.5 مليار دولار، و14.7 مليار دولار للولايات المتحدة، سيتعين عليها إيجاد طرق بديلة لتحصيل الأموال، مما يسهم في حدوث مخاطر فوضى مصرفية دولية كبيرة للغاية.
- ✓ تداعيات خطيرة على النظام النقدي العالمي: نظراً لارتفاع حجم الاستثمارات الأجنبية في روسيا، وما يتجاوز الـ20% منها يتم عبر نظام السويفت، فمن ثم ستطال الخسائر والأضرار روسيا ومعظم الدول التي تستخدم هذا النظام بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوربي، كما أن قرار استبعاد بعض البنوك من شبكة سويفت، قد يدفع بعض الكيانات الروسية إلى التحول لبنوك ومؤسسات كبرى متعددة الجنسيات غير خاضعة للعقوبات والتي لها عمليات ضخمة في العملات والبنوك المتصلة بشبكة سويفت لتكون المراكز الجديدة للتعاملات المالية من روسيا مع الخارج، ومثل هذا التحول قد يسبب مشكلة للبنوك العالمية (سعيد، 2022).

ويبدو أن روسيا بدأت الالتفاف على العقوبات الأمريكية والأوروبية المفروضة عليها بسبب غزوها لأوكرانيا، ففي أول خطوة أمريكية أوروبية ردا على الغزو الروسي لأوكرانيا، تم استبعاد عدد من البنوك الروسية من نظام سويفت المصرفي الدولي، بينما لجأت روسيا إلى نظام SPFS الروسي المحلي، ووفقاً لجمعية روسيفت الوطنية، تعد روسيا ثاني أكبر دولة بعد الولايات المتحدة من حيث عدد المستخدمين لنظام سويفت، حيث تنتمي نحو 300 مؤسسة مالية روسية إلى النظام.

وقد قرر البنك المركزي الروسي، الاعتماد على النظام الروسي لتبادل الرسائل بين البنوكSPFS ، للعمل كبديل لنظام «سويفت» العالمي قالت رئيس البنك المركزي الروسي إلفيرا نابيولينا، إن البنية التحتية المالية لبلادها تعمل بدون أعطال. مضيفة: " لدينا نظام إرسال SPFS والذي يمكن أن يحل محل SWIFT داخل البلد، ويمكن للمشاركين من الخارج الاتصال به" (ذكى، 2022).

وكان نائب رئيس مجلس الأمن الروسي دميتري مدفيديف، قد علق على التهديدات الغربية بفصل موسكو عن شبكة "سويفت" قائلاً: "يقومون بترويعنا باستمرار بهذا الأمر، وهو ما دفعنا لإنشاء نظام خاص بنا لنقل المعلومات، تحسباً من الحالات الطارئة.. ويمكن أن يحدث الشيء نفسه مع الإنترنت" (فرج، 2022).

وقد اقترحت وسائل الإعلام الصينية أن يعمل نظام "سيبس" مع النظام الروسي لمواجهة قيود الغرب، على الرغم من حقيقة أن "سيبس" لديه حاليًا مشروع مشترك مع "سويفت."ونقلت شينخوا والموقع الإلكتروني للجنة المركزية لرابطة الشبيبة الشيوعية عن باحثين صينيين قولهم: "إن النظامين سينموان معًا ويصبحان أنظمة دفع عالمية مهمة بين البنوك" (العربي، 2022).

خاتمة:

تأسس نظام" سويفت" في عام 1973 واسم "سويفت " هو اختصار لجمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك ومقرها بلجيكا. ويوفر النظام الذي طوّر ليكون بديلًا عن أجهزة "التلكس" وسائل التواصل السريع والآمن بين المصارف بكلفة زهيدة. تُعد روسيا ثاني أكبر بلد ضمن "سويفت" من حيث عدد المستخدمين بعد الولايات المتحدة، مع نحو 300 مؤسسة مالية.

ومع تزايد لجوء الولايات المتحدة لاستخدام العقوبات الاقتصادية على خصومها بما يشتمل على قطعهم عن نظام الدفع المالي العالمي بهدف عزلهم وخنقهم تجارياً ومالياً عبر رفع الكلف والأخطار على شركائهم، أنشأت روسيا نظام SPFS في عام 2014، عندما هددت الولايات المتحدة، بطرد روسيا من نظام سويفت من خلال العقوبات. كما أطلقت الصين عام 2015 نظام دفعٍ دولي لتسويات التعاملات العابرة للحدود باليوان CIPS. غير أن هذا النظامان مازالا قيد التطوير لذا من السابق لأوانه أن نقول أنهما سوف يكونان بديلان لنظام SWIFTالعالمي.

قائمة المراجع:

✓ **باللغة العربية:**

- أحمد رباب. (04 03, 2022). نظام سويفت المالي؛ نبذه عنه وعلاقته بروسيا وكيف نشأت فكرته؟ تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من فهرس: https://faharas.net/swift-system/
- أمينة ذكى. (02 03, 2022). البديل الروسي لـ «SWIFT».. كل ما تريد معرفته عن نظام «SPFS». تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من الدستور: https://www.dostor.org/3730614
- العربي. (04 03, 2022). هل يمكن أن يكون "سيبس" الصيني بديلاً ل"سويفت" في روسيا؟ تاريخ الاسترداد 15 04, 2022، من العربي: https://www.alaraby.com/news/
- علي وديع حسن. (03 03, 2022). أهم الأنظمة المالية في العالم، تعرف على Swift وماذا يعني عزل بلد ما عنه؟ تاريخ الاسترداد 18 04, 2022، من منياتك: https://www.mena-tech.com/ /
- العين الاخبارية. (28 02, 2022). SPFS.. "سويفت روسي" محلي في مواجهة عقوبات مالية غربية. تاريخ الاسترداد 16 04, 2022، من العين الإخبارية: https://al-ain.com/article/moscow-alternative-swift-russian-spfs-system

- ليال أسطى. (03 03, 2022). ما هو نظام CIPS الصيني بديل نظام السويفت cips china؟ تم الاسترداد من تجارتنا: https://tijaratuna.com/ /
- مجد سلامي. (26 02, 2022). كيف يعمل نظام سويفت المالي؟ تاريخ الاسترداد 18 04, 2022، من مقالاتي: https://mqalaty.net/
- المحقق. (02 03, 2022). نظام cips الصيني .. روسيا تستبدل سويفت بـ البديل وتتحدى أوروبا. تاريخ الاسترداد 15 04, 2022، من المحقق: https://elmohakek.blogspot.com/2022/03/cips-china-system.html
- محمد بنكاسم. (27 02, 2022). "السلاح النووي المالي".. من يتحكم في "سويفت" التي يقترب الغرب من استبعاد روسيا منها؟ تاريخ الاسترداد 18 04, 2022، من الجزيرة: https://www.aljazeera.net/news/politics/2022/2/27
- محمد عيسى. (12 03, 2022). ما هو نظام SWIFT وكيف يعمل؟ تاريخ الاسترداد 16 04, 2022، من الرؤية: https://www.alroeya.com/
- محمد فرج. (27 02, 2022). ما هو نظام سويفت الذي يهدد به الغرب موسكو؟ تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من skynewsعربية: https://www.skynewsarabia.com/business/1504751-
- مصطفى زروني، و سعيدة حنك. (31 12, 2013). دوافع استعمال شبكة سويفت في المعاملات الدولية. Revue d'économie et de statistique appliquée(04).
- المعرفة. (15 04, 2022). CIPS. تم الاسترداد من المعرفة: https://www.marefa.org/CIPS/simplified
- هدى سعيد. (01 03, 2022). بدائل "سويفت": ما هي خيارات روسيا للتعامل مع العزلة الاقتصادية الدولية؟ تاريخ الاسترداد 20 04, 2022، من إنتريجونال للتحليلات الاستراتيجية: https://www.interregional.com/ /
- يوسف أحمد عدنان. (20 03, 2022). فصل روسيا عن نظام سويفت.. ماذا يعني وما هي البدائل؟ تاريخ الاسترداد 16 04, 2022، من الخليج: https://www.alkhaleej.ae/2022-03-20/

✓ **باللغة الإنجليزية:**

- CIPS. (2022, 04 15). Retrieved from CIPS CHINA: https://www.cips.com.cn/cipsen/7052/7057/33773/index.html

دور التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي والمالي في دولة الإمارات العربية المتحدة

The Role of Financial Technology in the Banking and Financial Sector in the United Arab Emirates.

د. سهيلة إمنصوران /كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير- جامعة الجزائر 3،
drsouhilaimansouren@gmail.com

الملخص:

إن التسارع الحاصل في مجال الابتكارات التكنولوجية عموما وتكنولوجيا المالية خصوصا، يستدعي منا الوقوف عند هذا الموضوع ومحاولة فهم توازن القوى الجديدة في القطاع المصرفي والمالي.

وهذا بالعودة إلى تحليل تطور التكنولوجيا المالية والتعرف على مختلف مجالاته في المصارف ن بدايتا بالرجوع إلى أدبيات التكنولوجيا المالية، ثم نحاول تسليط الضوء على تجربة بنوك الإمارات العربية المتحدة باعتبارها من البلدان العربية الرائدة في هذا المجال مع معرفة التطور الحاصل في سوقها المالي لمعرفة أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك عندها .

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الشركات الناشئة، البنوك.

Abstract:

The Acceleration of Technological innovations generally and specially in the field of Fintech, lead us to understand the new balance of power in The banking and Financial sector.

We will first try to analyze the development of financial technology, learn about its various sectors and second, we will try to address the banking sector in light of financial technology then finaly will be studied and analyzed of UAE bank by adopting then as a model for the study to conclude their response to development what is happening in the financial marked to know the impact of finance technology on the performance.

Keywords : Fintech, Bank, Startup.

مقدمة:

يمثل يعرف العالم اليوم نقلة نوعية خصوصا مع التطور التكنولوجي والمالي من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد الرقمي حيث تقدم خدمات للكثير من الأفراد والشركات بطرق سريعة وسهلة وأقل تكلفة مقارنة بالوسائل التقليدية كما استطاعت احداث تغييرات جذرية في قطاع الخدمات المالية وجعلها أسرع وأكثر شفافية، فسرعة التطور في خدمات التكنولوجيا المالية والشركات الناشئة التي تقدم حلول مالية مبتكرة تساهم في تحقيق الاستقرار المالي، كما أنها تلعب دورا في تحسين وتطوير في الأداء المالي .

هذا التطور الذي يشهده العالم والتي تشهده مختلف الدول المتقدمة انتقلت بوادره إلى دول الخليج وعلى رأسهم دولة الإمارات العربية المتحدة، فكانت البنوك الإماراتية سباقة لاحتضان هذه التكنولوجيات.

استنادا الى ما سبق عرضه نطرح الإشكالية التالية :

ما أثر ودور التكنولوجيا المالية على أداء البنوك في دولة الإمارات العربية المتحدة؟

وللاجابة على هذا الموضوع سنحاول طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي التكنولوجيا المالية وقطاعات تخصصها؟
- ما هي مختلف أنواع التكنولوجيا المالية؟
- ما هو واقع وتجربة التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات العربية المتحدة؟

أولا: أبعاد التكنولوجيا المالية :

التكنولوجيا المالية أو الفنتك مصطلح يمزج بين المعرفة المالية والمهارات التكنولوجية في تقديم الخدمات المالية وتحسين الأداء الداخلي للمؤسسات، وقد لفت الأنظار اليها الانتشار المتسارع للعملات الافتراضية المشفرة Cryptocurrencies، التمويل الجماعي Crowfunding ، منصات سلسلة الثقة والدفع بلا وسطاء Blockchain Platform and peer to peer lending، وتحليل البيانات الضخمة Business intelligence and analytics ونضوج علوم: الذكاء الاصطناعيAI ، والبيانات الضخمة Big data ، وتعلم الآلة Machine learning ، وانترنت الاشياء Internet of things .

وحظيت التكنولوجيا المالية بحجم كبير من التعريفات رغم حداثة الدراسات التي تطرقت لها والتي أدت إلى إختلاف الآراء حول دقة مفهومها، إلا أنه وقبل التطرق إلى مفهوم التكنولوجيا المالية، يجب أخذ فكرة عن ظهور هذه الأخيرة وتطورها عبر الزمن.

1- نشأة وتطور التكنولوجيا المالية:

تقدم التكنولوجيا المالية خدمات لكثير من الأفراد والشركات بطرق سريعة، سهلة وأقل تكلفة (بن فضة و بن حسان، واقع استخدام التكنولوجيا المالية في الوطن العربي، 2020، صفحة 113). هي ليست ظاهرة جديدة وحديثة، فالخدمات المصرفية ومؤسسات الخدمات المالية لها تاريخ طويل في تبني التكنولوجيا عبر مراحل والتي يمكن اختصارها فيما يلي (حرفوش، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي، 2019، صفحة 725) :

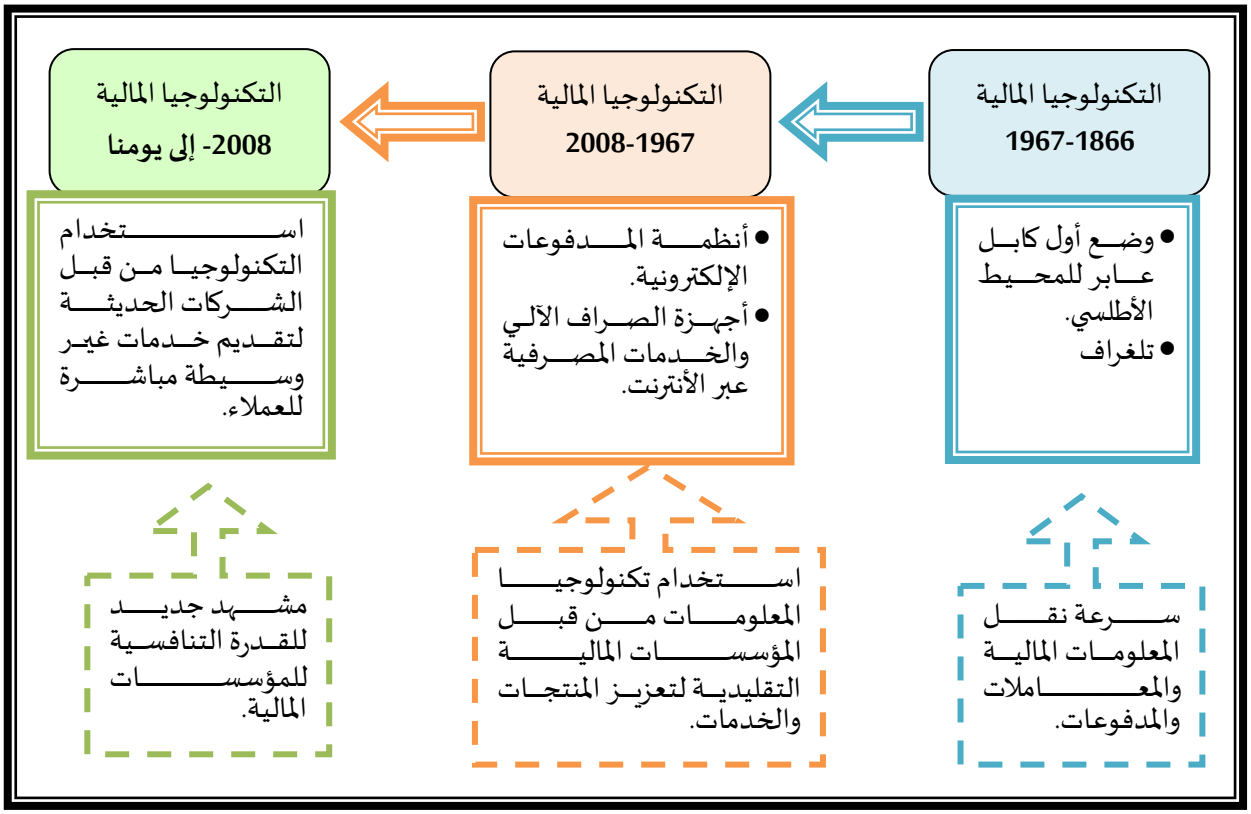
أ- **المرحلة الأولى (1866-1967):** في هذه المرحلة تم وضع أول كابل عابر للمحيط الأطلسي، واختراع جهاز الصراف الآلي، وقد اجتمعت التكنولوجيا والمالية من أجل تفجير الفترة الأولى للعولمة المالية؛

ب- **المرحلة الثانية (1967-2008):** في هذه المرحلة بقيت التكنولوجيا المالية مهيمن عليها داخل قطاع صناعة الخدمات المالية التقليدية، والتي استخدمت التكنولوجيا المالية من أجل توفير المنتجات والخدمات المالية، وقد شهدت هذه الفترة بداية تقديم المدفوعات الإلكترونية، أنظمة المقاصة، أجهزة الصراف الآلي، الخدمات المصرفية عبر الأنترنت؛

ج- **المرحلة الثالثة (2008- الى يومنا هذا):** منذ الأزمة المالية العالمية، ظهرت شركات ناشئة، التي شرعت في تقديم منتجات وخدمات مالية مباشرة إلى الشركات وعامة الناس.

ترجع أبرز العوامل التي ساهمت في احتضان التكنولوجيا المالية بالعالم واتساع استيعاب مستجداتها: (التطور التكنولوجي، توافر التمويل، تغير توقعات العملاء، الدعم التنظيمي).

الشكل رقم (01): التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية



Source: Anjan V. Thakor, FINTECH AND BANKING : What do we know?, Journal of Financial Intermediation, Washington University in St. Louis, CFAR, 2019, P 3.

2- تعريف التكنولوجيا المالية:

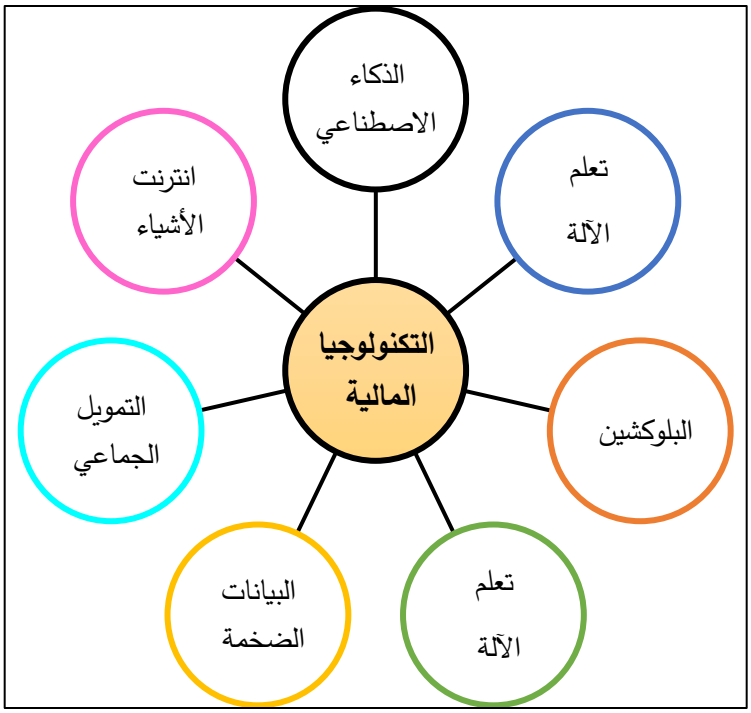
هناك عدة تعاريف للتكنولوجيا المالية نذكر منها:

- ✓ عرفها **صندوق النقد الدولي** على أنها: "التكنولوجيا التي لديها القدرة على تحويل الخدمات المالية لتحفيز نماذج الأعمال الجديدة، التطبيقات، العمليات والمنتجات (Chikako, 2020, p. 12) ".
- ✓ كما عرف **مجلس الاستقرار المالي FSB** التكنولوجيا المالية على أنها: "ابتكار قائم على التكنولوجيا في المجال المالي والخدمات التي قد تؤدي إلى نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة التي لها تأثير مادي مرتبط بتقديم الخدمات المالية (Murchison, 2019, p. 21)(".
- ✓ أما **بنك التسويات الدولية** عرف التكنولوجيا المالية بأنها: "الابتكار القائم على التكنولوجيا في الخدمات المالية الذي يعمل على تغيير القطاع المالي والاقتصاد الأوسع، مما يؤثر على جميع الجوانب من المدفوعات إلى السياسة النقدية إلى التنظيم المالي".

- ✓ ووفقا **للمنظمة الدولية للهيئات المشرفة على أسواق المال IOSCO**، يستخدم مصطلح "التقنيات المالية أو « Fintech » لوصف مجموعة متنوعة من نماذج الأعمال المبتكرة والتكنولوجيات الناشئة التي لديها القدرة على تحويل صناعة الخدمات المالية(Judd, 2017, p. 02) (".
- ✓ أما **لجنة بازل للرقابة المصرفية** فقد عرفت التكنولوجيا المالية بأنها: "أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية (عبد الرحيم، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة،، 2018، صفحة 02) " .

إذا فالتكنولوجيا المالية بصورة عامة هي أي ابتكار تكنولوجي يتم توظيفه في المجال المالي، يعمل على تطوير القطاع المالي من خلال نماذج أعمال، تطبيقات، عمليات أو منتجات جديدة مما يؤثر على جميع الجوانب من خدمات مالية وسياسة نقدية الى التنظيم المالي (برامج وتطبيقات الدفع النقدي وبرامج وتطبيقات معقدة مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة (Big data).

الشكل رقم (02): أهم مسرعات التكنولوجيا المالية



المصدر: من اعداد الباحثة

3- نماذج بعض شركات التكنولوجيا المالية:

- ✓ **شركة باي بال (PayPal)** : هي شركة مدفوعات الهواتف المحمولة التي يبلغ رأس مالها السوقي 113 مليار دولار، فقد تم تأسيس PayPal في عام 1998 من قبل أمثال Peter Thiel و Elon Musk، نمى تطبيق الدفعات بشكل كبير،

واكتسب برنامج الدفعات الرائد Venmo في عام 2014 تحت Braintree مقابل 800 مليون دولار، بالإضافة إلى ذلك، ورد أن سهم PayPal أظهر عوائد سنوية تبلغ حوالي 35,2% (Thestreet, 2019) .

- ✓ **آنت فينانشيال (Ant Financial):** تعتبر شركة Ant Financial من أكبر شركة Fintech في العالم، في الأصل هي شركة تابعة لمجموعة Alibaba، تمتلك Ant Financial Alipay، أكبر منصة للدفع عبر الهاتف المحمول، وتملك أكبر صندوق لسوق المال في العالم وأيضا تنتمي إلى نظام تصنيف ائتماني خاص يعرف باسمSesame Credit، يبلغ رأس مالها 60 مليار دولار، تأسست الشركة في جمع رأس مال استثماري ضخم بلغ 6,5 مليار دولار من شركة China Investment Corp وغيرها من المؤسسات الاستثمارية المحلية، بحلول أوائل عام 2017، وصلت العملة المالية بتقييم 60 مليار دولار(Rankred, 2019) (.
- ✓ **Square:** شارك جاك دورسي في تأسيس Square، INC، بعد مغادرته Twitter، في عام 2009، تلقت Square استثمارات ملاك من Biz Stone و Marissa Mayer و Kevin Rose وتمويل من سلسلة من الأسماء الكبيرة مثل Sequoia Capital و Goldman Sachs، فمنذ طرحها في عام 2015، زاد تقييم Square أربعة أضعاف، حيث تبلغ قيمة شركة Square بـ 16,5 مليار دولار في 2018.

وهناك عدة نماذج أخرى لشركات التكنولوجيا المالية هي:

- **شركة Stripe** (تأسست في 2011، رأس مالها الحالي 9,2 مليار دولار).
- **شركة MarketAxess** (تأسست في 2000، رأس مالها الحالي 8,5 مليار دولار).
- **شركة Robinhood** (تأسست في 2013، رأس مالها الحالي 5,6 مليار دولار).
- **شركة GreenSky** (تأسست في 2006، رأس مالها الحالي 4,5 مليار دولار).

وغيرها من شركات التكنولوجيا المالية التي بدأت تنشط في السوق الجزائرية مثل: شركة (Martship) جزائرية مائة بالمئة مقرها الرئيسي بئر مراد رايس الجزائر، حيث أن الشركة تتعامل مع جميع متعاملي الهاتف النقال جيزي، أوريدو، موبيليس واتصالات الجزائر، فتقوم الشركة بشراء بطاقات التعبئة من مقرات شركات متعاملي الهاتف النقال وتعيد بيعها للأعضاء عن طريق الموقع الرسمي للشركة في الأنترنت بحيث يستطيعون أن يعبؤوا في أي ساعة) مارت شيب (2016,) .

4- مميزات شركات التكنولوجيا المالية:

- تتبنى "نموذج الأعمال Businessmodel" من النوع الذي يتميز بالابتكارية وارتفاع درجة المخاطر (الحساسية تجاه الخطر)، فغالبا هي شركات من النوع Start-up؛

- تقدم خدمات تتقاطع بالدرجة الأولى مع الخدمات البنكية، خدمات الدفع، التمويل، الادخار والاستثمار، مقدمة عبر الانترنت.

- تبعا لهاتين الميزتين من الصعب إخضاع هذا النوع من الشركات للتنظيم البنكي التقليدي، فالإشراف يحتاج إلى المرونة واليقظة (مركز ومضة وبيوفرت ، 2017) (

5- أنواع التكنولوجيا المالية:

بعد مرور مدة زمنية طويلة من ظهور التكنولوجيا المالية، هذه الأخيرة تطورت ونتجت عنها أنواع تم إيجازها فيما يلي(Vapulus، 2022):

أ- الخدمات المصرفية الرقمية: تسمح هذه البنوك للأشخاص بالتعامل مع العمليات المصرفية عبر الإنترنت، لتحسين تجربة العملاء، تستخدم البنوك على الإنترنت تقنيات مبتكرة مثل دراسات الطبيعة الصوتية والوجه، كما تمكن البرامج المصرفية عبر الإنترنت العملاء من إدارة جوانب أكثر من حساباتهم عبر الإنترنت بدلا من زيارة أحد البنوك التقليدية، يسمح برنامج الخدمات المصرفية عبر الإنترنت للعملاء بإدارة الحسابات وعرض محفوظات المعاملات وسداد الفواتير وغير ذلك...

ب- التأمين: تستخدم معظم شركات التأمين الحديثة تطبيقات للوصول إلى عملاء جدد، هذه الشركات أكثر مرونة من شركات التأمين التقليدية، كما تستخدم تلك الشركات تقنيات حديثة مثل شركات إنترنت الأشياء وعلم البيانات الضخمة Big data وغيرها من الحلول الرقمية لتوفير تجربة أفضل للعملاء. وتسمح البيانات التي يتم الحصول عليها للشركات بتقديم عروض شخصية وتسعير ديناميكي وتوصيات. بالإضافة إلى ذلك، يتيح تدفق البيانات في الوقت الحقيقي لشركات التأمين التحكم في المخاطر بفعالية وتعزيز المبيعات.

ج- إدارة العمليات التنظيمية Reg Tech: تساعد إدارة التنظيم والامتثال في حل المشكلات والتحديات التنظيمية من خلال تطبيق تقنيات مبتكرة، تسمح شركات Reg Tech للمصارف بالالتزام بالقواعد وإجراء التحليلات باستمرار، يمكن لهذه الشركات تجميع كلمات مرور العملاء الفريدة وتخزينها ومراقبتها على أجهزة متعددة، كما تستخدم أيضا برامج إدارة المخاطر المالية التي تقوم بإدارتها عن طريق الكشف مسبقا عن المخاطر المحتملة وتحليلها واتخاذ الاحتياطات اللازمة للتقليل أو الحد منها .

ت- تمويل رأس المال: كما تقوم شركات التكنولوجيا المالية بتحويل تمويل الأسهم، تعمل بعض الشركات على ربط المستثمرين المعتمدين بمركبات متحركة تم فحصها. يستخدم آخرون نموذج التمويل الجماعي ويسمح لأي شخص بالاستثمار في أعمال جديدة. وتقوم هذه الشركات بتبسيط عملية جمع الأموال للأعمال التجارية. كما أن جمع الأموال الافتراضية أسهل للمستثمرين، حيث يمكن القيام بكل شيء على الإنترنت.

ث- الخدمات المصرفية للمستهلكين: وتعتبر المصارف الاستهلاكية فئة أخرى من فئات سوق التكنولوجيا المالية. البنوك التقليدية تفرض رسوم مرتفعة، لذا فإن الشركات في هذه الفئة تمثل بديلا للمستهلكين، كما تتاح لهذه الشركات فرصة الوصول إلى المستهلكين الذين يعانون من نقص في التمويل.

6- العو ائق والتحديات التي تواجه التكنولوجيا المالية:

تواجه التكنولوجيا المالية عوائق وتحديات كثيرة منذ بدء التحول الرقمي والاتجاه إلى التعاملات المصرفية والدفع الإلكتروني بدلا عن التعاملات النقدية وتتمثل هذه التحديات في جرائم الاختراق وكيفية إصدار تشريع التكنولوجيا المالية FinTech،

نتيجة وجود بعض العقبات الفنية بين المؤسسات المالية والخدمات المقدمة، لذلك سوف نستعرض عليكم أبرز عوائق وتحديات التكنولوجيا المالية (Hodge, 2017, p. 18)(:

- ✓ **جرائم الاختراق:** إن التخلص من الهجمات الإلكترونية في واحدة من أكبر التحديات التي تواجهها الشركات والحكومات في جميع أنحاء العالم، ونظرا للطبيعة الحساسة لبيانات العملاء التي تحتفظ بها، فإنها تشكل مصدر قلق بالغ لشركات FinTech نظرا لإطلاق المجرمين الإلكترونيين هجمات أكثر تعقيدا، مما يبدو أن عدد حالات انتهاك البيانات الرئيسية قد ارتفع في عام 2018، حيث زادت جرائم الاختراق بنسبة 480% من عام 2017 إلى عام 2018، ومع كل هجوم يكلف المؤسسات المالية الملايين ومع تزايد عدد المؤسسات التي تعتمد على التكنولوجيا المالية سوف يزداد عدد الجرائم أكثر وأكثر، وقد شهد ذلك تكريس المؤسسات للمزيد من الوقت والمال في محاولة لإحباط هذه الهجمات، حيث تنفق الشركات ما متوسطه 11,7 مليون دولار على الأمن الإلكتروني.
- ✓ **تقنيات البيانات الضخمة Big Data:** تعد تقنية البيانات الضخمة نعمة ونقمة في نفس الوقت، حيث يمكن الاستفادة منها في تجميع البيانات للعملاء من شبكات التواصل الاجتماعي وقواعد بيانات المستهلكين حتى يستطيع أن يساعد في خدمة العملاء بشكل أفضل مع حماية مصالحها الخاصة، ولكن تعد عملية فرز البيانات الضخمة الغير منظمة للحصول على معلومة ما ليس بالعمل السهل فهي تتطلب تكنولوجيا متطورة لتحليل البيانات.
- ✓ **السياسات والقوانين:** يوجد أربع دول فقط من بين 18 دولة عربية في الثلث الأول من التصنيف العالمي المتعلق بقلة التعقيد وتيسير إنشاء الشركات كان من الممكن أن ينشط قطاع التكنولوجيا المالية أكثر من ذلك، لولا أن هناك الكثير من القوانين الإضافة المفروضة على هذا القطاع، بمجرد أن تبدأ شركة ناشئة بتقديم خدماتها فمن المتوقع أنها ستعمل على نطاق ضيق، حتى تلجأ للحصول على رخصة، وبالتالي ستطلب هذه الشركة مبالغ عالية من الاستثمار قبل مرحلة تقديم الخدمات، وذلك أدى إلى بحث شركات عديدة عن التعاون والمشاركة مع بنوك كبيرة في مرحلة مبكرة، فإذا تم تسهيل قوانين ملائمة لد "فينتيك" من قبل الجهات المنظمة للقوانين، فذلك سيجذب لمزيد من الشركات، وسيقلل أيضا من نقل الشركات لمقرات أخرى.
- ✓ **رأس المال البشري:** ذكر رواد الأعمال أنهم يواجهون صعوبة على من لديهم الخبرة في القطاع المالي بجانب المبرمجين، فالتوظيف أصبح من التحديات التي تواجهها شركات التكنولوجيا المالية، ليس التعقيد في بناء فريق قوي، بل الفكرة الأشمل هي أن 64% من الموظفين يجدوا أن التعامل مع الشركات الكبرى أفضل لهم وأكثر جاذبية فيذهبون إليها تاركين الشركات الناشئة.

ولكن الشيء المطمئن هو أنه يوجد 4 رواد أعمال من أصل 5 لديهم خبرة سابقة في هذا المجال والجدير بالذكر هو أنه من بين كل 5 مؤسسين كانوا رواد أعمال بالفعل سابقا.

- ✓ **عدم ثقة العميل في التكنولوجيا الرقمية:** لا يثق كل الناس في التكنولوجيا المالية خصوصا في الدول النامية والدول الفقيرة بسبب قلة معرفتهم بالتكنولوجيا المالية. وما تقدمه من خدمات وعروض كما أن هذه التكنولوجيا

تعد جديدة على بعض الدول نوعا ما، لذلك يجب نشر التوعية بأهمية هذه التكنولوجيا ونشر حملات إعلانية توضح لهم الفوائد التي ستعود عليهم من هذه الأخيرة

ثانيا: مقومات التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات العربية المتحدة

1- البيئة التشريعية المحفزة:

أكد تقرير صادر عن صندوق النقد الدولي أن دولة الإمارات قدمت تشريعات، وأنشأت حاضنات، ومراكز ابتكارية، ومسرعات للأعمال، تستطيع من خلالها شركات التكنولوجيا المالية تجربة أعمالها، وتناول التقرير ان هناك العديد من الأساليب المستحدثة لدعم تلك المشروعات، مثل "بيهاف" للتمويل الجماعي، ومنصة "يوريكا" التي تعد أول منصة عالمية للاستثمار الجماعي، وتمكن أعضاء شبكة مستثمريها المتنوعين من شراء أسهم الشركات الهادفة للنمو، في الوقت الذي توفر فيه للشركات القائمة، الوصول السريع إلى رأس المال، وذكر التقرير أيضا أن الإمارات، ولبنان، والأردن، ومصر تمتلك نحو 75% من الشركات الناشئة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، مؤكدة أن تلك الدول أنشأت مسرعات أعمال للإسهام في نمو شركات التكنولوجيا المالية.

وأوضح التقرير أن دولة الإمارات لديها نظام قانوني مشجع لشركات التكنولوجيا المالية، مشيرا في الوقت نفسه إلى سلطة دبي للخدمات المالية، التي تعد وكالة تنظيمية مالية لمركز دبي المالي العالمي. وقال إنها تقدم خدمات رائدة لتطوير وتنظيم شركات التكنولوجيا المالية في المنطقة.

وأشار التقرير إلى مسرعة الأعمال "فينتك هايف"، التي جرى تدشينها في عام 2017 في مركز دبي للخدمات المالية، الذي يقدم بدوره رخص تجارب الابتكارات، للسماح لشركات التكنولوجيا الناشئة بالنمو، وإجراء تجارب على منتجاتها في بيئة صديقة للتشريعات.

وذكر التقرير أن سلطة دبي للخدمات المالية تستعين باستشارات خارجية لتطوير التشريعات الخاصة بالتمويل الجماعي، لافتا إلى أن تلك الجهود أسهمت في جعل مركز دبي المالي العالمي موطنا للعديد من شركات التكنولوجيا المالية، التي توفر تمويلا للشركات الصغيرة والمتوسطة (بن موسى و علماوي، 2020، صفحة 15) .

2- إقامة الشراكة بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية:

ذكر وسام خوري العضو المنتدب لدى شركة "فيناسترا" في الشرق الأوسط وإفريقيا، أن الإمارات تعد من الدول الأكثر حرصا على اعتماد أحدث تطبيقات التكنولوجيا المتقدمة في قطاع الخدمات المالية، مما يعد محفزا مهما لشركات طرح خدمات التكنولوجيا المتقدمة على الابتكار لإبداع منتجات جديدة تواكب التقدم في هذا المجال.

وأكد على هامش فعاليات منتدى فيناسترا في دبي، تنامي التحول الرقمي في بنوك الإمارات التي تحرص على التشارك والتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية لتقديم أفضل خدمة للعملاء، خاصة في ظل التحول في طبيعة عمل العملاء الراغبين في الحصول على خدمات رقمية متكاملة تغنيهم عن التوجه لفروع البنوك.

ولفت إلى أن التغير المستمر في خيارات العملاء ميولهم المفضلة يشكل القوة الدافعة وراء التبني المتسارع للتقنيات المالية في مختلف القطاعات، وخاصة القطاع المصرفي في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي.

وقال المشاركون في جلسات المنتدى إن التطور الهائل والانتشار واسع النطاق لمنصات الطرف الثالث التكنولوجية التي شهدتها الإمارات خلال العقد الأخير، أحدث تغييرا جذريا في توقعات العملاء، وخلق بيئة تنافسية محتدمة وضعت البنوك أمام خيارين لا ثالث لهما، وهما إما التنافس وإما التعاون مع لاعبين جدد لتقديم تجربة تعامل مصرفي استثنائية ترقى إلى مستوى تطلعات وطموحات العملاء، كما تجدر الإشارة إلى أن حجم الاستثمار الإجمالي في شركات التقنيات المالية (الفينتك) بلغ 57.9 مليار دولار عالميا في النصف الأول من 2018، كما يقدر حجم سوق تقنية المعلومات في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بنحو ملياري دولار، ومن المتوقع أن يشهد نموا سنويا بواقع 125 مليونا حتى 2022 (خوري، 2018).

3- تعزيز الشمول المالي:

يمكن تعريف الشمول المالي: على أنه قدرة الأفراد باختلاف مستوياتهم للوصول للخدمات المالية (الحسابات البنكية أو البريدية، الادخار، الاقتراض، التأمين) ذات النوعية الجيدة وذات الأسعار المدروسة والمقدمة من طرف الهيئات المالية الرسمية.

أ- أبعاد ومؤشرات قياس الشمول المالي في الدول العربية:

فيما يلي أهم مؤشرات الشمول المالي حسب البنك الدولي (صندوق النقد العربي ، 2018، الصفحات 3-4)(:

الجدول رقم (01): مؤشرات الشمول المالي

الأبعاد	مؤشرات قياسها
استخدام الحسابات المصرفية	– نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في المؤسسات الرسمية مثل: البنوك، ومكاتب البريد ومؤسسات التمويل الصغرى. – الغرض من الحسابات (شخصية أو تجارية) – عدد المعاملات (الإيداع والسحب) – طريقة الوصول إلى الحسابات المصرفية (مثل أجهزة الصراف الآلي، فروع البنك).
الادخار	– النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام المؤسسات المالية الرسمية. – النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام مؤسسة توفير غير رسمي أو أي شخص خارج الأسرة. – النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلاف ذلك (على سبيل المثال، في المنزل) خلال 12 شهر الماضية.
الاقتراض	– النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهر الماضية من مؤسسة مالية رسمية. – النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهر الماضية من مصادر تقليدية غير رسمية (بما في ذلك الاقتراض من الأسرة والأصدقاء)
المدفوعات	– النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي الأجور أو المدفوعات الحكومية

	في 12 شهر الماضية. – النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي أو إرسال الأموال إلى أفراد الأسرة الذين يعيشون في أماكن أخرى خلال 12 شهر الماضية. – النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا الهاتف المحمول لدفع فواتير أو إرسال أو تلقي أموال في 12 شهر الماضية.
التأمين	– النسبة المئوية للبالغين الذين يقومون بتأمين أنفسهم. – النسبة المئوية للبالغين الذين يعملون في الزراعة والغابات أو صيد الأسماك ويقومون بتأمين أنشطتهم (محاصيلهم ومواشيهم) ضد الكوارث الطبيعية (هطول الأمطار والعواصف).

المصدر: جلال الدين بن رجب، احتساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية، صندوق النقد العربي، 2018، ص ص 3،4.

ب- الشمول المالي في دولة الإمارات العربية المتحدة:

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة المتصدرة لغالبية مؤشرات الشمول المالي على المستوى العربي واحدة من أهم الدول العربية التي سعت لتحقيق مفهوم الشمول المالي من خلال حماية الأجور الذي أقره البنك المركزي، والسماح لشركات الصرافة بتقديم خدمات للفئات التي لا يمكنها التعامل مع البنوك، كما أن تطبيق نظام المدفوعات الرقمية والمحافظ الإلكترونية يفتح الباب لشمول فئات أكثر ضمن النظام المالي نظرا لسهولة الدخول وقلة التكاليف. كما أصدرت الإمارات بطاقات مسبقة الدفع للفئات غير المشمولة ماليا ضمن نظام حماية الأجور (حمدوش، 2020، صفحة 10).

وصنف البنك الدولي دولة الإمارات العربية المتحدة في المرتبة ال 33 عالميا والأولى عربيا في المؤشر العالمي للشمول المالي، ولفت البنك في تقرير صدر أخيرا إلى "أن 84% من البالغين في دولة الإمارات لديهم حساب واحد على الأقل في البنوك العاملة في الدولة. وأفادت نتائج المؤشر "أن نحو 79% من البالغين لنحو 40% من الأسر منخفضة الدخل لديهم حسابات مصرفية"، مرجعا هذا النمو إلى (الدور الذي تلعبه التكنولوجيا بشكل عام والهواتف المحمولة بوجه خاص، في توسيع وزيادة نطاق الحصول على الخدمات المالية بوتيرة سريعة).

ووفق التقرير "تصل نسبة البالغين الذين لديهم حسابات مصرفية عبر الهواتف الذكية في دولة الإمارات حاليا نحو 11%، علما أنه في السياق يعمل اتحاد مصارف الإمارات مع المصرف المركزي على تنفيذ مشروع المحفظة الذكية بغية توسيع نطاق الشمول المالي في الدولة، وترتقي بتصنيف الإمارات عالميا في المؤشر (اتحاد المصارف العربية ، 2020))".

4- تجربة الإمارات العربية المتحدة في التكنولوجيا المالية:

تقود دولة الإمارات العربية المتحدة سوق التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، حيث وصلت قيمة سوق التكنولوجيا المالية المحلي إلى رقم قياسي بلغ 2,5 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2022، حيث تولي الدولة أهمية كبيرة لتطوير قطاع التكنولوجيا المالية باعتباره إحدى ركائز التحول الرقمي، حيث تعد دولة الإمارات في مقدمة الدول الرائدة عربيا في مؤشر نمو قطاع التكنولوجيا المالية.

وتقود هذا النمو 3 عوامل رئيسية وهي: الإقبال الكبير للسكان على مواكبة أحدث الابتكارات في قطاع التكنولوجيا المالية، والهيكلة التنظيمية المرنة والمتطورة للمناطق الحرة في الدولة، والزخم الكبير للاستثمار في الشركات الناشئة ضمن قطاع التكنولوجيا المالية.

✓ **الإمارات العربية المتحدة وأسباب صدارتها في مجال التكنولوجيا المالية:**

تخطو الإمارات خطوات ملموسة لتصبح قوة عالمية في مجال التكنولوجيا المالية، فيما أثبتت الدولة يوما بعد يوم قدرتها على أن تصبح حلقة الوصل بين التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط، خاصة مع الجهود الحثيثة التي تبذلها الهيئات الحكومية والهيئات التنظيمية في خلق بيئة مواتية للابتكار واحتضان الأفكار الجديدة، وجاء الإعلان عن مجموعة من البرامج والمبادرات المتطورة، مثل برنامج "فينتك هايف" في مركز دبي المالي العالمي وسوق أبوظبي العالمي، ليعزز من مكانة الدولة كقوة عالمية في مجال التكنولوجيا المالية. تظهر دراسة أجراها مجلس الأعمال الأمريكي الإماراتي، أن الإمارات استحوذت على 69% من إجمالي تمويلات شركات التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا، مرجعة ازدهار قطاع التكنولوجيا المالية في الدولة إلى السياسات الحكومية الداعمة والمبادرات المهمة التي أطلقتها المناطق الحرة المالية، وفي مقدمتها سوق أبوظبي العالمي، ومركز دبي المالي العالمي، وأكدت الدراسة أن سوق أبوظبي العالمي، ومركز دبي المالي العالمي، استطاعا توفير البيئة الجاذبة للاستثمار والمحفزة على الابتكار في مجالات التكنولوجيا المالية من إطلاق المبادرات المبتكرة، والتركيز على تكنولوجيا الـ"بلوك تشين" و"الذكاء الاصطناعي"، والحرص على انخراط القطاع الخاص مع شركات التكنولوجيا المالية، لافتة إلى أن الإمارات تستضيف أكثر من 46% من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بالشرق الأوسط وشمال افريقيا.

شهدت فعاليات مهرجان "فينتك أبوظبي 2020" والتي عقدت افتراضيا مشاركة 7500 مشارك ومؤثر من قطاع التكنولوجيا المالية، إلى جانب 150 متحدثا من أهم صناع السياسات وكبريات المؤسسات المالية والتكنولوجية، والمختصين الأكاديميين والمبتكرين للمشاركة في تشكيل وصياغة مستقبل قطاع التكنولوجيا المالية والاقتصاد الرقمي، إضافة إلى أكثر من 100 شركة تكنولوجيا مالية من 28 دولة حول العالم لاستعراض ابتكاراتهم. فيما استطاع مركز دبي المالي العالمي أن يصبح موطنا مفضلا لشركات التكنولوجيا المالية عبر تبني منظومة متكاملة لجذب هذه النوعية من الشركات، وليتمكن المركز من أن يستحوذ بمفرده على ما يزيد على 50% من مجموع الشركات العاملة في هذا المجال ضمن دول مجلس التعاون الخليجي بعد أن تضاعف عدد شركات التكنولوجيا المالية والابتكار المنظمة إلى المركز بأكثر من الضعف في عام 2020، حيث انضمت 189 شركة جديدة، وبذلك يصل إجمالي عدد الشركات إلى 303 شركات. ويقول أنوار بوركادي إدريسي، الرئيس التنفيذي، شركة إيدنرد الإمارات، إن عام 2020 كان حافلا بالتغييرات غير المسبوقة، حيث شمل الإحلال التكنولوجي طريقة عمل الشركات بصورة عامة، وتسببت تداعيات "كوفيد -19" بأعلى مستويات عدم اليقين وأجبرت الشركات على تبني التغيير كاستراتيجية فاعلة للمضي قدما ومواصلة أعمالها، مؤكدا أن "الجائحة" تسببت أيضا بموجة عارمة من الابتكار تجسدت في قدرة شركات التكنولوجيا المالية على تصدي التحديات القائمة، ما أدى إلى تسريع الاتجاهات الجديدة في تكنولوجيا المدفوعات والخدمات المصرفية عبر الهواتف المحمولة. وأضاف إدريسي، أنه من ناحية أخرى، كان الوباء بمثابة حافز لزيادة عروض الخدمات

المصرفية الرقمية وتسريع الشمول المالي للسكان الذين لا يتعاملون مع البنوك في الإمارات والذين يشكلون 60% من إجمالي السكان، لافتا إلى أنه وفق تقرير "ديلويت"، فإن هناك رغبة متزايدة في تبني حلول التكنولوجيا المالية في القطاع المالي في دولة الإمارات خلال الفترة من 2021 إلى 2023، ويرجع ذلك جزئيا الى درجة الاستعداد العالية لاعتماد مثل هذه التقنيات لدى الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 20 و 40 عاما والذين يشكلون 55,7% من السكان (عبد النبي، 2021) .

✓ **عوامل نجاح التكنولوجيا المالية في الإمارات:**

تعتبر الإمارات من الدول الرائدة في استقطاب الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية فهي تمتلك 154 شركة حسب إحصائيات 2020.

أنشأت الإمارات أكبر مسرع أعمال في سوق أبوظبي العالمي للمساعدة على تسريع ودعم الابتكارات والإبداعات، حيث يعد المسرع مركز ابتكار يساعد على إيجاد الشركات التي تبحث عن التعاون المشترك فيما بينها وحثها على الابتكار، هذه الابتكارات التي تعرفها الإمارات تعود في الأساس إلى توفر مجموعة من العوامل تكمن فيما يلي (بنية و قربوع، تكنولوجيا المعلومات ثورة اقتصادية جديدة،، 2018، صفحة 51) :

أ- الدعم الاستراتيجي المتواصل الذي يتلقاه سوق أبوظبي العالمي من قبل الحكومة الرشيدة؛

ب- مذكرات التفاهم والتعاون التي تربط الشركاء مع السوق ومختلف قطاعات المجتمع؛

ت- الموقع الاستراتيجي المميز خاصة لأبوظبي بين الشرق والغرب؛

ث- المركز المالي والاقتصادي الذي تحتله الإمارات في المنطقة؛

ج- التمتع بعوامل الاستقرار المالي؛

ح- تطبيق الأنظمة والقوانين المتوافقة مع القوانين التنظيمية العالمية؛

خ- تحتضن بيئة عمل متطورة وصديقة للأعمال؛

د -توفر بنية تحتية حديثة؛

ذ- وفرة رأس المال.

✓ **دعم القطاع الحكومي والقطاع الخاص في نمو شركات التكنولوجيا المالية**

تغطي شركات التكنولوجيا المالية كل شرائح الخدمات المالية ويرتكز نموها على بنية تحتية متطورة وصديقة للأعمال، ووفرة المواهب ورؤوس الأموال. كما كان للدعم الحكومي وكذلك دعم القطاع الخاص للتكنولوجيا المالية دورا هاما في نمو شركات التكنولوجيا المالية.

- **الدعم الحكومي:**

قدمت حكومة الإمارات العديد من المبادرات التي تدفع على تعزيز نمو النظام البيئي للتكنولوجيا المالية. مثلا في أبوظبي، أطلق سوق أبوظبي العالمي RegLab ليسمح للمؤسسات المالية بالتطور.

وأطلق مركز مركز دبي المالي العالمي « Fintech Hiver » كمسرع يركز على الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية الإسلامية، كما قدم مركز دبي المالي العالمي برنامج تسريع خاص بالنساء فقط « AccelerateHer » الذي يركز على المواهب النسائية في مجال التكنولوجيا المالية ويشجع الإناث على التواجد بشكل أقوى في مجال تطوير التكنولوجيا المالية في الخليج.

بالإضافة إلى الدعم الحكومي، أبدى القطاع الخاص أيضا اهتماما كبيرا بالتكنولوجيا المالية، ركزت البنوك الإماراتية، مثل بنك أبوظبي التجاري، وبنك أبوظبي الأول، وبنك الإمارات دبي الوطني على خدمات الدفع الرقمية والخدمات المصرفية الذي سيتيح الكثير من الفرص لشركات التكنولوجيا المالية أن تزدهر في المستقبل.

- **دعم القطاع الخاص للتكنولوجيا المالية:**

مع دعم البنوك الإماراتية البارزة التي احتضنت قطاع التكنولوجيا المالية في الإمارات، إنضمت أيضا شركات الخدمات المالية الأمريكية إلى هذا الدعم، ومن أبرزهم:

Amex الذي أطلقت مسرعا للشركات الناشئة ودعمهم على تقديم حلول رقمية مبتكرة للعملاء وشركاء الأعمال في الشرق الأوسط.

Mastercard أطلقت « Start Path Summit » في دبي حيث جمعت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية لعرض حلولها المبتكرة في الخدمات المالية والتجارة.

اختارت Village Capital و MetLife Foundation مشروعا في مرحلة الانشاء من منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا للانضمام لبرنامج MENA : Finance Forward 2019 وهو جزء من مبادرة عالمية يقودها الشركاء المؤسسون ,Village Capital MetLife Foundation, PayPal

في شراكة بين Visa واثنين من مسرعي التكنولوجيا المالية في الإمارات Fintech Hive و Startupbootcamp وفرت Visa وشركائها خدمات التوجيه والاستشارة. أطلقت Visa أيضا "برنامج Fintech Fast Track" العالمي الذي يوفر للشركات الناشئة القائمة والجديدة حلول مالية مبتكرة وسريعة.

خاتمة

معظم الدول الخليجية وعلى رأسها الإمارات العربية المتحدة تتمتع بتطور تكنولوجي كبير قريب من مثيلاتها في الدول المتقدمة، كما تتمتع بقاعدة جماهيرية شابة محبة لتلقي خدمات مالية عبر التقنيات التكنولوجية، فهذه الدول متطورة في مجال الدفع الالكتروني عبر الاجهزة النقالة وممارسة التجارة الالكترونية على غرار باقي الدول العربية، مما ساهم بشكل كبير في مسايرتها للتطورات العالمية التكنولوجية فكانت سرعتها باستيعاب التكنولوجيا المالية مبررة، فكانت طريقة تبني قطاع التكنولوجيا المالية بدول الخليج وعلى رأسهم الإمارات العربية المتحدة سليمة وناجحة لأن الدولة هي التي استلمت زمام الأمور وتكفلت بإبرام الاتفاقيات الدولية لمتابعة التطورات في هذا القطاع، ووضع مشاريع حاضنات ومسرعات الأعمال، ومن خلال العرض السابق ومحاولة قراءة نموذج الاعمال الإلكتروني المعمول به في شركات التكنولوجيا المالية، وتغطية هذه الأخيرة لكل

منتجات وخدمات التي كانت حكرا على البنوك وشركات التأمين، يمكن القول أن المالية تمر بالفعل بتغيرات هيكلية سريعة وبناءا على ما سبق يمكن طرح النتائج والتوصيات التالية:

- ✓ التكنولوجيا المالية قطاع حديث أخذ موقعه ضمن اقتصاديات الدول المتقدمة والذي تلقى ترحيبا وتشجيعا بالنسبة لدول الخليج عموما ودولة الإمارات العربية المتحدة خصوصا.
- ✓ أغلب دول الخليجية أدركت بسرعة أهمية قطاع تكنولوجيا المالية ورأت فيها مخرجا لها في ظل الأزمة النفطية الأخيرة؛
- ✓ ساهم تطور قطاع الدفع الالكتروني عبر الاجهزة النقالة للدول الخليجية سرعتها في استيعاب التكنولوجيا المالية؛
- ✓ الخطوات التي اتخذتها الدول الخليجية لتبني قطاع التكنولوجيا المالية تتميز بالتنظيم الحكومي والرسمي مما سيقلل من سلبيات ومخاطر هذا القطاع عليها؛
- ✓ ظهور وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصال جعل تقديم الخدمات المالية يخرج من دائرة البنوك لتصبح في يد شركات متخصصة في التكنولوجيا المالية؛
- ✓ إن تبني العمل المصرفي الالكتروني لم يعد مطلب وهدف الدول المتقدمة فحسب بل أصبحت حتى الدول النامية تعمل جاهدة على تقديم خدمات مصرفية الكترونية والاستفادة من مزاياها مما زاد من حدة المنافسة بين شركات Fin Tech والبنوك القائمة؛
- ✓ تعتبر الإمارات العربية المتحدة من بين الدول التي أصبحت تسير جنبا إلى جنب مع التطور التكنولوجي الحاصل خاصة في القطاع المصرفي، لكن تقف عدة تحديات لتطور العمل المصرفي الإلكتروني، فلربما تفرض التكنولوجيا المالية العابرة للحدود حتمية تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية على الأقل للحفاظ على عملائها واستثماراتها؛
- ✓ أهمية التكنولوجيا المالية لعصرنة خدمات الصيرفة الإلكترونية تأتي من أهمية البرامج ووسائل المدفوعات الرقمية التي توفرها شركات التكنولوجيا المالية للبنوك، مما يساهم في الرقي بالبنوك خاصة العمومية منها؛
- ✓ ظهور شركات التكنولوجيا المالية وتحقيق أرقام قياسية أثر بشكل كبير على مداخيل البنوك، وأصبح التنافس ليس فقط بين البنوك بل بين البنوك وشبكة من المتعاملين في التكنولوجيا المالية؛
- ✓ إن ظهور وانتشار التكنولوجيا المالية جعل تقديم الخدمات المالية يخرج من دائرة البنوك لتشمل شركات متخصصة في التكنولوجيا المالية؛
- ✓ إن تبني التكنولوجيا المالية لم يعد مطلب وهدف الدول المتقدمة فحسب بل أصبحت كل الدول تعمل جاهدة على تطوير قطاعها المالي والمصرفي والاستفادة من مزايا التكنولوجيا المالية لدعم اقتصاداتها.
- ✓ تعتبر الامارات العربية المتحدة من بين الدول التي أصبحت تسير جنبا إلى جنب مع التطور التكنولوجي الحاصل في القطاع المالي عامة والمصرفي خاصة؛

- ✓ يعمل الجهاز المصرفي الاماراتي على تبني التقنية المتطورة لتقديم الخدمة المالية في المستوى المطلوب مستعينا بذلك بشراكات مع مؤسسات ناشئة في التكنولوجيا المالية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

Vapulus. (2022). أنواع التكنولوجيا المالية في الوطن العربي. تاريخ الاسترداد 06 05, 2022، من https://www.vapulus.com/ar /

اتحاد المصارف العربية . (2020). الشمول المالي بين الواقع والمرتجى . تم الاسترداد من https://uabonline.org/ar //الشمول-المالي-بين-الواقع-والمرتجى

اعمر بن موسى، و احمد علماوي. (2020). التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الإلكترونية في البنوك العمومية –دراسة تجربة الإمارات العربية المتحدة. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية ، 07 (02).

حسام عبد النبي. (2021). الإمارات قوة عالمية في التكنولوجيا المالية . تم الاسترداد من https://www.alittihad.ae/news/الاقتصادي/4173560/الإمارات-قوة-عالمية-في--التكنولوجيا-المالية

حيزية بنية، و ابتسام قربوع. (2018). تكنولوجيا المعلومات ثورة اقتصادية جديدة،. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، 07 (03).

سعيدة حرفوش. (2019). التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. مجلة آفاق علمية ، 11 (03).

صندوق النقد العربي . (2018). احتساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية.

مارت شيب . (01 07, 2016). تاريخ الاسترداد 16 05, 2022، من https://martship.skyrock.com

مركز ومضة وبيوفرت . (2017). التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا: توجهات قطاع الخدمات المالية.

وسام خوري. (2018). الخدمات المالية الإمارتية تحفز التكنولوجيا . تم الاسترداد من فيناسترا: http://www.alkhaleej.ahttp://www.alkhaleej.ae/economics/page/f1102adf-644d-48df-8841-0b3e8b78c1d9#sthash.2qIhk29y.dpuf

وفاء حمدوش. (2020). أهمية تعزيز الشمول المالي كوسيلة لزيادة عمق القطاع المصرفي –حالة الدول العربية-. مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية ، 03.

وهيبة عبد الرحيم. (17-18 أفريل, 2018). توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة،. مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية تحديات النمو والمنافسة .

ويسام بن فضة، و حكيم بن حسان. (2020). واقع استخدام التكنولوجيا المالية في الوطن العربي. مجلة العلوم الإدارية والمالية ، 04 (03).

المراجع باللغة الأجنبية

Adam Judd .(2017) .Research Report on Financial Technologies . *Internationa Organization of Securities Commissions*.

baba Chikako .(2020) .Fintech in Europe: Promises and Threats .*International Monetary Fund*)WP/20/241.(

Hodge .(2017) .*Challenges of Fintech* .

Rankred *15* .(2019) .*Biggest and Most Valuable Fintech Companies in the World* .

Stephen Murchison .(2019) .Fintech and Market Structure in Financial Services .*Financial Stability Board* .

Thestreet .(2019) .*Top 10 Fintech Companies* .

و اقع و آفاق التكنولوجيا المالية في الجز ائر.

الدكتورعويسي أمين

أستاذ محاضر، جامعة فرحات عباس سطيف1، سطيف/ الجز ائر

حمزة كتاف

طالب دكتوراه، المركز الجامعي ميلة، ميلة/ الجز ائر

الملخص:

يهدف هذا المقال إلى تحليل واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر، ثم الكشف عن آفاقها المستقبلية. وبذلك نستخدم منهج التحليل الوصفي. وفي مرحلة متقدمة شيءً من التحليل المعياري المبني على دراسة قياسية كمية. لنجيب على سؤال جوهري: هل يمكن تحسين واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر؟ فالإجابة عن هذا السؤال تمكننا من تحديد آفاق التكنولوجيا المالية في الجزائر. نظريا وجدنا أن جهود الجزائر في غرس التكنولوجيا المالية تضل غير كافية؛ قياسيا وجدنا أن التطور التكنولوجي يمكن أن يدعم التطور المالي. وبذلك أوصينا بضرورة انفتاح الجزائر على التكنولوجيا الحديثة خاصة المالية منها والسماح للقطاع الخاص بالمشاركة في المسار. وهذا ضمنا لتطور القطاع المالي الجزائر.

الكلمات المفتاحية:

التكنولوجيا المالية؛ التطور التكنولوجي؛ التطور المالي؛ نموذج المعادلات البنائية (SEM)؛ SmartPLS.

Abstract:

This article aims to examine the current state of financial technology in Algeria, and then reveal its prospects. We employ descriptive analysis and, at a later stage, normative analysis based on quantitative standard research to answer a fundamental question: Does the improvement of technology indicators improve financial indicators? The answer to this question leads us to a forecast of financial technology's prospects in Algeria.

Theoretically, we discovered that Algeria's attempts to implement financial technology are insufficient; yet, we discovered that technological progress might promote financial development. As a result, we advocated for Algeria to embrace new technology, particularly financial technology, and to integrate the private sector in the process. This has implications for Algeria's finance industry development.

Key words:

Financial Technology; Technological Development; Financial Development; Structural Equations Model (SEM); SmartPLS.

مقدمة

نشهد اليوم على المستوى العالمي ظهور العديد من التكنولوجيات في شتى المجالات ولو ركزنا فقط على التكنولوجيات المالية الحديثة فقط فلا يمكننا حصرها ولا بيان تفاصيلها بدقة.

على نفس المنوال يشهد العالم منذ مطلع القرن الواحد والعشرين تسابق محموم لتبني التكنولوجيا المالية؛ ولعل الأزمة المالية العالمية لسنة 2008م زادت في تسارع هذه الظاهرة؛ أين بدأت الأمم أفراد وتنظيمات تفقد نوعا ما الثقة في النظام المالي القائم.

والجدير بالملاحظة أن جميع دول العالم دون استثناء تسير طبيعيا نحو بذل جهود جبارة لتبني التكنولوجيا المالية المنتشرة عالميا سواء من خلال اكتسابها أو تطويرها.

الجزائر على غرار جميع دول العالم تسعى لتبني التكنولوجيا المالية؛ من خلال ما تبذله باستمرار من جهود في تطوير قطاعها المالي. لكن ورغم ذلك لا نجدها في مصافي الدول الرائدة في المجال وهو ما يعكسه تقرير التنافسية العالمي على الأقل لما نتكلم عن مؤشرات التطور التكنولوجي أو التطور المالي.

1- مشكلة البحث وأهميته

ومنه يبرز لنا مشكلة بحثية يمكن صياغتها في التساؤل الرئيس التالي:

هل يمكن تحسين و اقع التكنولوجيا المالية في الجز ائر؟

ولعله يمكننا تفكيك هذا التساؤل الرئيس إلى سؤالين فرعين بهدف الإحاطة أكثر بالموضوع وتدقيق جوانبه؛ كما يلي:

- ما هو واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر؟
- هل يمكن أن يدعم التطور التكنولوجي التطور المالي في الجزائر؟

الموضوع ذو أهمية بالغ فالكشف عن واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر يمكننا من تشخيص الخلل في النظام المالي الجزائري

2- أهداف البحث

هدفنا الرئيس في هذا البحث هو تحليل واقع التكنولوجيا المالية في الجزائر، والكشف عن آفاق تطورها. ويمكن تفكيك هذا الهدف الرئيس إلى هدفين جزئيين للتدقيق أكثر:

- تحديد مكانة الجزائر من حيث تبني التكنولوجيا المالية.
- تحديد نقطة ارتكاز للجزائر لتنطلق بشكل أقوى وأسرع في تطوير قطاعها المالي.

3- مراجعة الدراسات السابقة

- **Duraisamy & Nedunchezhian، 2015**: في دراسة على عينة من الدول (الهند، سويسرا، الفيليبين، تونس، مصر، بلجيكا) الفترة (2009-2015)، (والبيانات مجمعة من تقارير التنافسية العالمية)؛ وجد أن هناك علاقة إيجابية قوية بين ترتيب التنافسية العالمي وترتيب الجاهزية التكنولوجية. حيث تساعد التكنولوجيا على تحسين الإنتاجية وفعالية

التكلفة مما يؤدي إلى الازدهار. أين هدف المستثمرين هو الحصول على عائد الاستثمار في أقرب وقت ممكن. لجذب المستثمرين يجب أن تكون مرتبة التنافسية أعلى. لذلك فإن الاستعداد التكنولوجي بشكل غير مباشر يجذب الاستثمارات. يجب على البلدان النامية أن تستعد للتكنولوجيا المتنامية لتحقيق المزيد من النمو. (Duraisamy & Nedunchezhian, 2015)

- **Ofori et al، 2021**: كشفت النتائج على عينة من دول أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى في الفترة (1980-2019)؛ على أنه وعلى الرغم من أن مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحد من الفقر، إلا أن التأثير يكون أكثر وضوحا في ظل وجود تنمية مالية معززة. توفر النتائج شكلاً من أشكال التفاؤل من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي في حد ذاتها تعزز الشمول المالي. على سبيل المثال، يمكن تسخير قناة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصديقة للشباب بما يتماشى مع تعميق مالي أكبر للحد من شدة الفقر في أفريقيا جنوب الصحراء. (Ofori et al., 2021)
- **Zagorchev et al، 2011**؛ في دراسة لعينة من ثماني دول في وسط وشرق أوروبا، الفترة 1997-2004؛ وجدت أن التنمية المالية تؤثر بشكل إيجابي على **الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات**؛ وأن **الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات** يساهم بشكل ضعيف في التنمية المالية (والبيانات مجمعة من تقارير التنافسية العالمية). النتيجة الثانية والأكثر أهمية هي أن التنمية المالية تساهم في **الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات** بشكل مباشر وغير مباشر، وبالتالي فهي حيوية لبناء بنية تحتية قوية للاتصالات. تؤكد النتائج أن الدول الأكثر تقدمًا ماليًا يمكنها بناء شبكات اتصالات أكثر اتساعًا، مما يؤدي إلى زيادة الاستثمارات في التكنولوجيا. نجد أيضًا أن **الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات** لديه مساهمة مباشرة ضعيفة وغير مباشرة في التنمية المالية وذلك من خلال ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. (Zagorchev et al., 2011)
- **Jafarnejad et al، 2011**؛ في دراسة لعينة 139 دولة انطلاقا من تقرير التنافسية العالمية لسنة 2010؛ أظهرت النتائج أن هناك علاقة ذات دلالة وإيجابية في نفس الوقت بين مجموعة "تطوير السوق المالية" ومجموعة "الاستعداد التكنولوجي". أيضا، لديهم تأثير إيجابي على بعضهم البعض على مستوى المؤشرات الفرعية. (Jafarnejad et al., 2011)
- **Chien et al، 2020**؛ بحثت هذه الدراسة في التأثيرات الخطية وغير الخطية لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية المالية لـ 81 دولة خلال الفترة 1990-2015 من خلال استخدام نموذج (GMM) و(PSTR). والنتائج كانت كالتالي: أولاً، مقارنة التأثيرات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية المالية بين مجموعة الدخل المرتفع وفئة الدخل المتوسط والمنخفض، يؤثر الهاتف والإنترنت بشكل إيجابي على التنمية المالية لكلا المجموعتين، في حين أن الهاتف الخلوي المتنقل يتسبب في تأثير سلبي في البلدان ذات الدخل المرتفع. ولكن له تأثير إيجابي في البلدان ذات الدخل المتوسط والمنخفض. ثانيًا، يؤدي نمو الإنترنت والهواتف إلى زيادة التنمية المالية في جميع المناطق، بينما يؤثر النمو الخلوي المتنقل بشكل إيجابي على التنمية المالية في إفريقيا فقط. أخيرًا، تظهر أدلة قوية على أن نماذج PSTR تلتقط التأثيرات السلسة غير الخطية لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية المالية، حيث يكون تأثير انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية المالية إيجابيًا في المستوى الأدنى لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكنه يتحول إلى سلبي في المستوى الأعلى لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (Chien et al., 2020)

جل الدراسات السابقة ناقشت إشكالية تأثير التطور التكنولوجي على التطور المالي؛ وجاءت نتائج بحثنا موافقة لها بشكل كبير؛ الاختلاف كان على مستوى عينة الدراسة والنموذج المستخدم؛ حيث اقتصرت دراستنا على حالة الجزائر وهي الحالة التي لم تدرس من قبل؛ وتم استخدم نموذج SEM في تحليل مسار العلاقة وهو النموذج الذي لم يستخدم من قبل في دراسة العلاقة.

أولا: التكنلوجيا المالية في الجزائر

1- مخبر التكنولوجيا المالية الجزائري Algeria FinLab

1-1-الاسم التقني لمخبر FinLab

نظمت **لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها COSOB** يوم 25 فيفري 2020، ورشة عمل لإطلاق المخبر المالي «Algeria FinLab» في المقر الرئيسي لشركة (SAA). تحت رئاسة الوزير المنتدب المكلفة باقتصاد المعرفة والشركات الناشئة، وحضور فاعلين رئيسيين في الميدان، مثل الرؤساء التنفيذيين للبنوك وشركات التأمين، وأساتذة جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا **(USTHB)**. حيث تم تسليط الضوء على الأفكار والمناقشات حول مواضيع رئيسية مثل الابتكار في التمويل والتنمية وتمويل الشركات الناشئة.(COSOB, 2020)

وبعد ذلك وفي يوم الأربعاء 29 سبتمبر 2021م تم توقيع عقد تأسيسي لأول مخبر مالي **(FinLab)**، في المركز المالي بالجزائر العاصمة، سمي "**GIE-Algeria FinLab**"، بين **COSOB** والاتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين **(UAR)** ، على هامش أعمال الندوة السادسة للمجلس العلمي للهيئة (Algerie Eco, 2021).

1-2-نشأة مخبر (FinLab)

افتتحت **لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها (COSOB)**الأربعاء 29 سبتمبر 2021م، بالجزائر العاصمة أول مخبر مخصص لتطوير الابتكار التكنولوجي في السوق المالية **(FinLab)** في الجزائر.

وكان المخبر نتيجة «التعاون بين الوزارة وبنك الجزائر ولجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها **(COSOB)** وشركات التأمين العامة (SAA)، بهدف تمكين الشركات الناشئة وقادة المشاريع في قطاع التكنولوجيا المالية من تطوير حلولهم لتحديث الخدمات المصرفية والتأمين، مع التوجه نحو الشمول المالي» (Algerie Eco, 2021).

وأكد رئيس لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها **(COSOB)**، أن هذا المخبر سينشط في كافة المجالات المالية، ليشكل "مسرعًا un Accélérateur" للابتكار في القطاع المالي.

من جانبه، أشار مدير "**GIE-Algeria FinLab**"، إلى أن «هذا المخبر الذي تم إطلاقه في شكل مجموعة مصالح اقتصادية يجب أن يؤدي إلى انعكاس مشترك داخل القطاع المالي لتعزيز الابتكار التكنولوجي *وتكييف اللوائح التنظيمية إذا لزم الأمر، لإدخال التقنيات في قطاعي التمويل (FinTech) والتأمين (InsureTech)*».

وأشار إلى أن "نشاط **(FinLab)**هذا سيركز بشكل خاص على التفكير في الجوانب الفنية التنظيمية والوظيفية بطريقة جماعية من خلال إشراك الأكاديميين والباحثين وممثلي الشركات المالية لتحديد احتياجاتهم"» (Algerie Eco, 2021).

1-3-أهداف انشاء المخبر (FinLab)

الهدف العام للمخبر (**FinLab**) هو «الاتحاد حول هذا المشروع؛ والتنويع بمشاركة الجهات الفاعلة في التمويل الجزائري. من أجل دعم نشر رقمنة التمويل الجزائري وتعزيز التقنيات الجديدة التي يتم تطويرها مثل سلسلة الكتل (**Blockchain**) والذكاء الاصطناعي (**Artificial intelligence**)».

وحسب رئيس لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها (COSOB) «تتمحور مهمة هذا المخبر (**FinLab**)حول ثلاثة أهداف:

- التمويل
- والابتكار
- والتدريب» (Dib, 2020)

ومن أهداف (**FinLab**) أيضا: «إنشاء نظام بيئي (Écosystème) للشركات الناشئة التي تنشط في التقنيات التي تكون في خدمة المالية».

1-4-شروط الانضمام لمخبر

«وللانضمام إلى الـ (**FinLab**) يجب:

- أن يحمل صاحب المشروع إحدى العلامتين (label) شركة ناشئة أو مشروع مبتكر
- وتكون الخدمة المقدمة في إحدى القطاعات التالية: Fintech, insurtech, blockchain و Regtech » (سليماني، 2021)

2- شركات وطنية تقود التكنولوجيا المالية

2-1-شركة النقد الآلي والمعاملات التلقائية بين البنوك

تأسست في عام 1995 بمبادرة من المجتمع المصرفي، شركة النقد الآلي و المعاملات التلقائية بين البنوك "**ساتيم**[1]" هي شركة تابعة لسبعة بنوك في الجزائر: BADR, BDL, BEA, BNA, CPA, CNEP، بنك البركة، ومؤسسة CNMA للتأمين.

وهي المشغل الوحيد للدفع الإلكتروني بين البنوك في الجزائر للبطاقات المحلية والدولية، حيث تعمل كواحدة من الأدوات التقنية لدعم برنامج تطوير وتحديث البنوك وخاصة تعزيز وسائل الدفع عن طريق البطاقة.

تجمع **ساتيم** 19 عضوًا في شبكة الدفع الإلكترونية (18 بنكاً بما في ذلك 06 بنوك عامة و12 بنكاً خاصاً بالإضافة إلى بريد الجزائر.

شهدت **ساتيم** تطورًا كبيرًا ونموًا مستدامًا في خدماتها في السنوات الأخيرة. إلى يومنا هذا، تم توصيل أكثر من 1351 جهاز صراف آلي (DAP[2]) و36000 محطة دفع إلكترونية (TPE[1])متصلة بخوادمها، إضافة إلى هذا + 108 موقعًا تجاريًا على الويب يعمل على منصته. (SATIM, 2020)

[1] La Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique «SATIM».
[2] Distributeurs Automatiques de Billets

2-2-تجمع النقد الآلي

تم إنشاء تجمع النقد الآلي[2] في جوان 2014، جاء ليدعم النهج الاستراتيجي لتحديد مهام وصلاحيات مجموع فاعلي هذا النظام. كما أنه مكلف بضمان العلاقة ما بين البنوك لمنظومة النقد وتوافقيته مع الشبكات النقدية المحلية أو الدولية.

يتكون تجمع النقد الآلي من 19 عضو منخرط منهم 18 بنك وبريد الجزائر. يساهم فيه بنك الجزائر كعضو غير منخرط للتأكد من مدى تطابق المنظومات ووسائل الدفع، والمعايير المطبقة في هذا المجال، طبقا للتنظيم الساري.

يشرف تجمع النقد الآلي على قيادة نظام النقد الآلي من خلال الوظائف الأساسية التالية:

- ❖ إدارة المواصفات والخصائص والمعايير في مجال النقد الآلي.
- ❖ تعريف المنتجات النقدية البنكية وقواعد تطبيقها العملية.
- ❖ تسيير الأرضية التقنية للتوجيه.
- ❖ المصادقة.
- ❖ تسيير الأمن.

وبهذا، يجسد الشفافية في تحديد معايير وقواعد النشاط النقدي بطريقة تسمح بتحرير مبادرات الاستثمار في الصناعة النقدية. حيث أن الهدف هو ترقية النقد الآلي عن طريق تعميم استعمال وسائل الدفع الإلكتروني. (GIE Monetique, 2022)

3- مشاريع التكنولوجيا المالية

في 13 جويلية 2021؛ تحت رعاية الوزارة المنتدبة المكلفة باقتصاد المعرفة والشركات الناشئة والمنظمة مناصفة من قبل "Leancubator" (وهي حاضنة أعمال)، وكذلك لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها (COSOB)؛ وبهدف ضم فاعلي النظام البيئي للمقاولاتية الابتكارية في الجزائر ودفع الشركات الناشئة التي تستعمل النماذج العملية والتكنولوجية أو الاقتصادية الابتكارية التي ترمي الى معالجة الاشكاليات البارزة للمالية؛ تم تنظيم الطبعة الثالثة لبرنامج "تحدي الشركات الناشئة الجزائرية Algeria Start up Challenge".

أين، اختارت لجنة التحكيم برئاسة مدير لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها(COSOB)، خلال جلسة تقديم وجلسة استماع، ثلاثة مشاريع مبتكرة فائزة لثلاثة مواضيع مختلفة تتعلق بالتكنولوجيا المالية.

ويعلق الأمر بـ:

3-1- موضوع "تكنولوجيا التأمين Insurtech" بمشروع "أمنتاك Amentech": «يقترح هذا التطبيق للمؤمنين خدمة التخلي عن المعاملات الورقية في شباك التأمين على الحوادث ويسمح لمكتتبي التأمين على المركبات بإنجاز معايناتهم عبر الانترنت مباشرة بعد الحادث مع إرفاق الصور والشهادات».

[1] Terminal de Paiement Electronique
[2] Groupement d'Intérêt Economique Monétique (GIE Monétique).

2-3- موضوع "التكنولوجيا المالية Fintech" بمشروع "غلوبال كاش مانجمنت GCM (Global Cash Management)": «وهو عبارة عن تطبيق يقدم للتجار قروضا مصغرة من خلال عقود بيع بالتقسيط للمشترين الموظفين والمحددة هويتهم والمقبولين عبر GCM».

3-3- موضوع "التكنولوجيا القانونية Regtech" بمشروع "مستشاري Moustachari": «وهي عبارة عن منصة متخصصة في الخدمات القانونية التي تسمح بتسيير ومتابعة مكاتب الأساتذة المحامين والمحضرين القضائيين والموثقين».

وفي حديثه في ختام الحفل الختامي، أكد رئيس شركة Cosob السيد براح أن "هذه المشاريع المختارة ستصاحبها شركات عامة من أجل إيجاد تمويل لها، أو حتى لاستثمارات الأسهم بهدف تجسيد هذه الحلول ودمجهم" (Chakib, 2021).

4- تجربة Ninvesti

4-1-التعريف بالمنصة

أو "Ninvesti Algerian Crowdfunding"؛ وهي أول منصة تمويل جماعي في الجزائر. يتمثل مفهومها في ربط منشئي الأعمال الشباب بالأشخاص الراغبين في الاستثمار في المشاريع المبتكرة. الفكرة هي الجمع بين هذين الفاعلين الرئيسيين في النظام البيئي لريادة الأعمال عبر منصة بسيطة وممتعة وبديهية. (NINVESTI, 2022)

4-2-حملات التجميع

أطلقت المنصة وحملات تجميع أموال لصالح عدد من المشاريع وأهمها (بتاريخ 10 مارس 2022):

اسم المشروع	المبلغ المستهدف (€)	المبلغ المستهدف (دج)
Kitu Beauté	6000	850000
Sound me	20000	2800000
Riwaya Travel	15000	2130000

4-3-مشاريع تم تنفيذها ممولة عن طريق منصة Ninvesti

اسم المشروع	تاريخ التنفيذ
Kid's Fun	20/05/2020
Pharma Tech	28/05/2020
Piment Bio	عن قريب
Saki&	عن قريب
DroneConnect	عن قريب

4-4-كيف تعمل منصة Ninvesti؟

- التبرع (أوالمنح) بمقابل (Don Avec contrepartie)
- الاستثمار بالمشاركة أو التشاركي (Investissement Participatif)
- القرض بالمشاركة أو التشاركي (Prêt Participatif).

4-5-شروط استخدام منصة Ninvesti

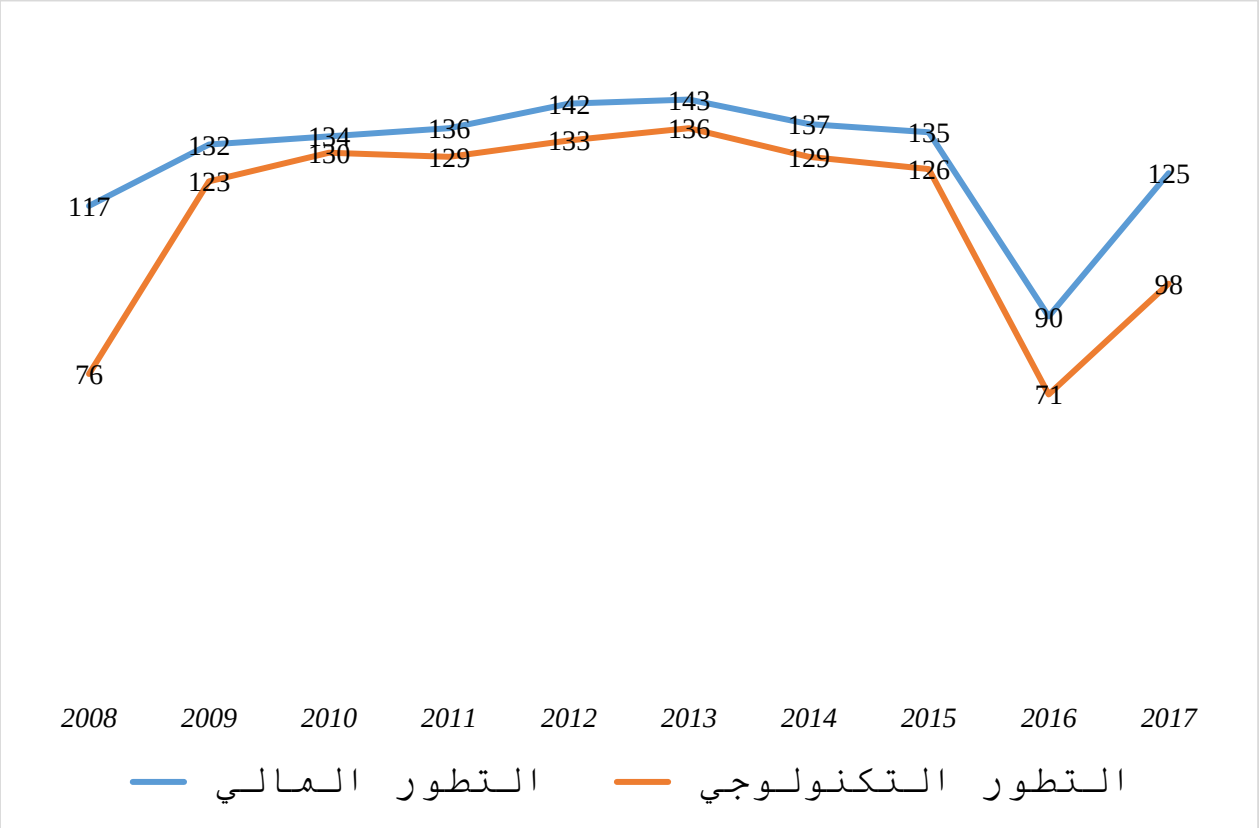
- ❖ الخطوة الأولى: هل لديك مشروع محدد جيدًا تريد تنفيذه؟ على سبيل المثال، تطبيق، نموذج أولي (Prototype)، شاحنة طعام (food-truck)، مشروع زراعي ... لتمويله، قررت إطلاق حملة التمويل الجماعي (Campagne de Crowdfunding) كقائد مشروع.
- ❖ الخطوة 2: يجب تحديد هدف التحصيل بنفسك (L'objectif de collecte)، ويجب أن يتوافق بشكل مثالي مع الحد الأدنى للمبلغ الذي تحتاجه لتمويل مشروعك.
- ❖ الخطوة 3: يجب تحديد فترة التحصيل بين 1 و60 يومًا، وبشكل استثنائي يمكن أن تصل إلى 90 يومًا، وهذا هو الوقت الذي تمنحه لنفسك لجمع أكبر عدد ممكن من الأموال.
- ❖ الخطوة 4: قاعدة "الكل أو لا شيء": هذا هو المبدأ الذي يعتمد عليه التمويل في منصة Ninvesti؛ حيث إذا لم يتم الوصول إلى هدف جمع الأموال في غضون الوقت المخصص - مدة جمع الأموال - يتم تعويض المشاركين، ولا يحصل حامل المشروع على التمويل، ولا يتم قبض أي عمولة من طرف المنصة. لذلك من الأهمية بمكان أن تحدد بوضوح هدف جمع الأموال.
- ❖ الخطوة الخامسة:
  - المشاركون (Les contributeurs): هم الأشخاص الذين يدعمون المشاريع مالياً من خلال التبرع بمقابل أو بدون مقابل.
  - المقابل (Les contreparties): ما يمكن لقادة المشروع تقديمه للمشاركين مقابل استثماراتهم. يمكن أن تتخذ أشكالًا مختلفة: المشاركة في الشركة، النموذج الأولي، البيع المسبق ...

4-6-توصيات منصة Ninvesti

- ❖ المبالغ التي يتم تجميعها تدفع لصاحب المشروع بالدينار وليس باليورو (سعر الصرف المصرفي).
- ❖ يجب أن تمر المبالغ المحصلة من خلال الدائرة المصرفية بشكل قانوني وتقليدي.
- ❖ عند تجميع المبلغ فإنه يصبح التزام على صاحب المشروع إذا جمع في شكل قرضًا أو استثمارًا.
- ❖ لا يجوز تحميل NINVESTI أي مسؤولية في حالة إجراء معاملة أو التفاوض بين أحد المشاركين ومالك المشروع خارج المنصة.
- ❖ يكون متلقي الأموال مسؤولاً وحده عن الإقرارات الضريبية والاجتماعية للهيئات المختصة.
- ❖ في حالة وجود نزاع تجاري أو نزاع بين المشارك وصاحب المشروع، تحتفظ منصة NINVESTI بالحق في الاتصال بوسيط.
- ❖ يلتزم كل حامل مشروع (Protagonistes) بالتقدير ويحترم سرية العناصر الموجودة في حوزته.
- ❖ قد تؤدي أي معلومات خاطئة أو متنازع عليها أو مضللة على جزء من المشاركة أو شركة نقل المشروع إلى استبعاد هؤلاء المُصدرين من المنصة.

5- ترتيب الجزائر في تقرير التنافسية العالمي من ناحية التطور التكنولوجي والتطور المالي

رسم بياني يوضح ترتيب الجزائر في العالم من ناحية التطور التكنولوجي والتطور المالي



المصدر: (Schwab, 08-18)

نلاحظ من الرسم البياني أعلاه أن أحسن ترتيب حصلت عليه الجزائر كان عام 2016م، برتبتي 71 و90 للتطور التكنولوجي والتطور المالي على التولي. والحقيقة هذا الترتيب لا يعكس الإمكانيات الحقيقية للجزائر؛ ما يستلزم بذل جهود أكبر.

ثانيا: أثر التطور التكنولوجي على التطور المالي

1- البيانات والمنهجية

1-1- **مصادر البيانات:** تم تجميع الاحصائيات والبيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة للفترة (2011-2017) وهي بيانات سنوية تم تحويلها إلى بيانات شهرية باستخدام برنامج (Eviews)؛ وهي مستخلصة من تقارير التنافسية العالمية (Schwab, 08-18).

والجدول أدناه يعرف متغيرات نموذج الدراسة.

2-1- ترميزوتعرف متغيرات الدراسة

1-2-1- ترميز المتغيرات

المتغير التابع: تطور السوق المالي (Financial market sophistication)		
AFS	Affordability of financial services	القدرة على تحمل تكاليف الخدمات المالية
FTLEM	Financing through local equity market	التمويل من خلال سوق الأسهم المحلية
EAL	Ease of access to loans	سهولة الحصول على القروض
VCA	Venture capital availability	توافر رأس المال الاستثماري
SB	Soundness of banks	سلامة البنوك
RSE	Regulation of securities exchanges	تنظيم أسواق الأوراق المالية
LRI	Legal rights index, 0–10 (best)	فهرس الحقوق القانونية، 010 (الأفضل)
AFMS	Financial market sophistication	تطور السوق المالي
المتغير المستقل: الاستعداد التكنولوجي (Technological readiness)		
ALT	Availability of latest technologies	توافر أحدث التقنيات
FLTA	Firmlevel technology absorption	امتصاص التكنولوجيا على مستوى الشركة
FDITT	FDI and technology transfer	الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا
ATR	Technological readiness	الاستعداد التكنولوجي

2-2-1- تعريف المتغيرات

المتغير التابع: تطور السوق المالي (Financial market sophistication) تتطلب الاقتصادات أسواقًا مالية متطورة يمكنها إتاحة رأس المال لاستثمارات القطاع الخاص من مصادر مثل القروض من قطاع مصرفي سليم، وأسواق الأوراق المالية المنظمة جيدًا، ورأس المال الاستثماري، وغيرها من المنتجات المالية. من أجل الوفاء بكل هذه الوظائف، يجب أن يكون القطاع المصرفي جديرًا بالثقة وشفافًا، كما تحتاج الأسواق المالية إلى تنظيم مناسب لحماية المستثمرين والجهات الفاعلة الأخرى في الاقتصاد ككل.		
Affordability of financial services	القدرة على تحمل تكاليف الخدمات المالية	في بلدك، إلى أي مدى تكون الخدمات المالية في متناول الشركات؟ [1 = ليس في متناول الجميع على الإطلاق؛ 7 = سعر معقول]
Financing through local equity market	التمويل من خلال سوق الأسهم المحلية	في بلدكم، إلى أي مدى تعيق تكلفة الخدمات المالية (مثل التأمين والقروض والتمويل التجاري) النشاط التجاري؟ [1 = إلى حد كبير؛ 7 = لا على الإطلاق]
Ease of access to loans	سهولة الحصول على القروض	في بلدك، ما مدى سهولة حصول الشركات على قرض مصرفي؟ [1 = صعب للغاية؛ 7 = سهل للغاية]
Venture capital availability	توافر رأس المال الاستثماري	في بلدك، ما مدى سهولة حصول رواد الأعمال المبتدئين الذين لديهم مشاريع مبتكرة ولكنها محفوفة بالمخاطر على تمويل من الأسهم؟ [1 = صعب للغاية؛ 7 = سهل للغاية]
Soundness of banks	سلامة البنوك	كيف تقيمون في بلدك سلامة البنوك؟ [1 = منخفض للغاية قد تطلب البنوك إعادة الرسملة؛ 7 = مرتفع للغاية تتمتع البنوك عمومًا بصحة جيدة مع ميزانياتها السليمة]
Regulation of securities exchanges	تنظيم أسواق الأوراق المالية	في بلدك، إلى أي مدى يضمن المنظمون استقرار السوق المالية؟ [1 = لا على الإطلاق؛ 7 = إلى حد كبير]
Legal rights index, 0–10 (best)	فهرس الحقوق القانونية، 010 (الأفضل)	يقيس هذا المؤشر الدرجة التي تحمي بها قوانين الضمانات العينية والإفلاس حقوق المقترضين والمقرضين، وبالتالي تسهل الإقراض.
المتغير المستقل: الاستعداد التكنولوجي (Technological readiness) يقيس هذا المؤشر المرونة التي يعتمد بها الاقتصاد التقنيات الحالية لتعزيز إنتاجية صناعاته. تطورت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) إلى "تكنولوجيا الأغراض العامة" في عصرنا، نظرًا للتداعيات الحرجة على القطاعات الاقتصادية الأخرى ودورها كبنية تحتية فعالة للمعاملات التجارية. لذلك يتم تضمين الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بما في ذلك وجود إطار تنظيمي صديق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) واستخدامها في المؤشر كمكونات أساسية لمستوى الاقتصادات العام للاستعداد التكنولوجي.		
Availability of latest technologies	توافر أحدث التقنيات	في بلدك، إلى أي مدى تتوفر أحدث التقنيات؟ [1 = لا على الإطلاق؛ 7 = إلى حد كبير]
Firmlevel technology absorption	تبني التكنولوجيا على مستوى الشركة	في بلدك، إلى أي مدى تتبنى الشركات أحدث التقنيات؟ [1 = لا على الإطلاق؛ 7 = إلى حد كبير]
FDI and technology transfer	الاستثمار الأجنبي المباشر ونقل التكنولوجيا	إلى أي مدى يجلب الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) التكنولوجيا الجديدة إلى بلدك؟

المصدر: تقارير التنافسية العالمية 20082018م (Schwab, 08-18)

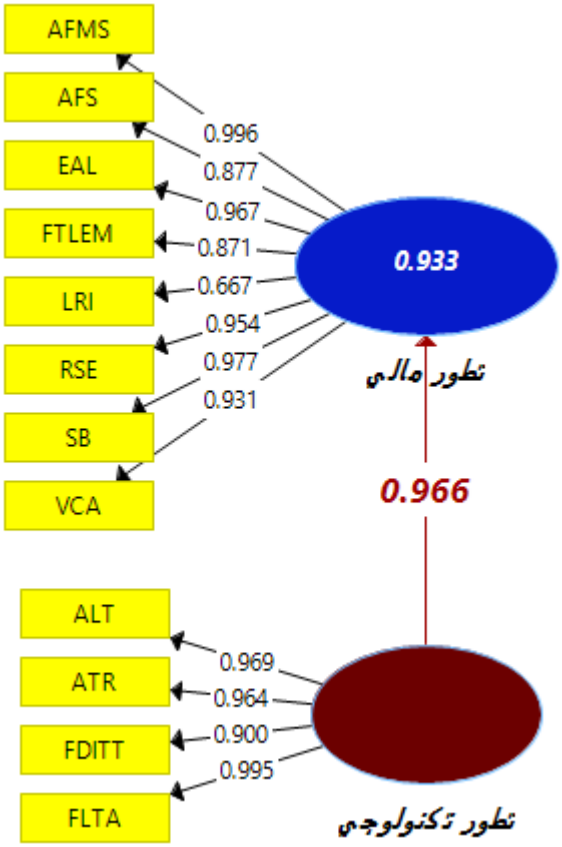
ملاحظة مهمة: تم حذف المتغيرات المفسرة (proxy variable) للمتغيرات الأساسية، التي لا تتوافر فيها بيانات.

3-1- المنهجية

البيانات ترتكز على استبانة معدة من طرف المنتدى الاقتصادي العالمي. ثم تم تحويل بياناتها إلى مؤشرات. والتي هي نفسها استخدمناها نحن كمتغيرات؛ فإنه كان من الضروري استعمال نموذج المعادلات البنائية (SEM) في هذا الجزء من القياسي من الدراسة. أيضا تم الاستعانة ببرنامج **SmartPLS** في بناء النموذج وتحليله.

2- نموذج الدراسة

2-1- رسم بياني يوضح بناء النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين انطلاقا من مخرجات برنامج (**SmartPLS**)

تم التحليل من خلال أهم الخطوات الموضحة في (Hair et al., 2019). الجداول جميعها فيما بقي من الدراسة القياسية عبارة عن مخرجات برنامج SMARTPLS.

3- معايير الجودة -تقييم النموذج الهيكلي (Assessing structural models)

3-1- التباين (R Square)

	R Square	R Square Adjusted
التطورالمالي	0.933	0.932

(R Square) يقيس التباين الموضح في كل من التركيبات الذاتية، وبالتالي فهو مقياس للقوة التفسيرية للنموذج؛ يتراوح نطاق (R Square) بين 0 و1، مع وجود قيم أعلى تشير إلى قوة تفسيرية أكبر. قيمة (R Square=0.933) ومنه النموذج له قيمة تفسيرية كبيرة.

3-2- البناء عبرالتحقق من التكرار(Construct Crossvalidated Redundancy)

	RMSE	MAE	MAPE	Q^2_predict
AFMS	0.088	0.066	2.469	0.957
LRI	0.540	0.444	16.074	0.539
EAL	0.263	0.205	8.368	0.801
FTLEM	0.135	0.113	4.886	0.649
SB	0.109	0.083	2.500	0.956
RSE	0.216	0.181	7.317	0.908
VCA	0.202	0.162	6.992	0.719
AFS	0.371	0.326	12.453	0.563

مقياس التكرار المعتمد على الاغفال (Q^2>0.5) لجميع المتغيرات الملاحظة والمركبة للنموذج؛ ومنه جميع المتغيرات لها أهمية تنبؤية في النموذج.

	SSO	SSE	Q^2 (=1-SSE/SSO)
التطورتكنولوجي	292.000	292.000	
التطورمالي	584.000	138.438	0.763

مقياس التكرار المعتمد على الاغفال (Q^2=0.763) للنموذج ككل؛ وهو أكبر من 0.5 ومنه النموذج له دلالة إحصائية وهناك أهمية لمعاملات المسار. والنموذج ككل له أهمية تنبؤية كبيرة لمسار نموذجنا (PLS-path model).

3-3- الموثوقية والصدق لبناء النموذج (Construct Reliability and Validity)

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
التطورتكنولوجي	0.969	0.970	0.978	0.917
التطورمالي	0.969	0.975	0.975	0.829

- مؤشر الاتساق ألفا كرونباخ $\rho_A = 0.969$ وهو أكبر من 0.708 ومنه النموذج متسق (فيه اتساق داخلي Internal consistency) وعلى درجة عالية من الموثوقية؛

- متوسط التباين المستخرج للتطور التكنولوجي 0.829 = (AVE)؛ ومتوسط التباين المستخرج للتطور المالي (AVE) = 0.829؛ وهما أكبر من 0.5 وبذلك فيه صدق تقاربي (Convergent validity). بأكثر دقة تشير القيمة 0.829 إلى أن البنية تشرح 82.9 % من تباين العناصر التي تتكون منها.

وبذلك النموذج جيد.

4- فحص العناصر (Discriminant Validity)

4-1- تقاطع المخرجات (Cross Loadings)

	AFMS	AFS	ALT	ATR	EAL	FDITT	FLTA	FTLEM	LRI	RSE	SB	VCA
التطور تكنولوجي	0.979	0.761	0.969	0.964	0.898	0.9	0.995	0.809	0.752	0.954	0.979	0.853
التطور مالي	0.996	0.877	0.894	0.942	0.967	0.912	0.949	0.871	0.667	0.954	0.977	0.931

جميع المخرجات كانت قيمها أكبر 0.5 وهذا يعني جميع المتغيرات الملاحظة والمركبة تساهم بطريقة جيدة في بناء المتغير الكامن لها وكذلك تسهم بطريقة جيدة في تفسير المتغير الكامن التابع لها؛ وبهذا يمكن قبولها كلها في بناء نموذج الدراسة (لا نضطر لحذف متغير).

4-2- نسبة التردد إلى الصورة الواحدة ((Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

	التطورتكنولوجي	التطورمالي
التطورتكنولوجي		
التطورمالي	0.995	

قيمة (HTMT=0.995) وهي القيمة المتوسطة لارتباطات العنصر عبر التركيبات؛ وبما أنها أكبر من 0.9؛ فبذلك يعني أن التركيبات متشابهة من الناحية المفاهيمية ولا يوجد فيها تمييز بين العناصر. إحصائيا يجب ألا يفوق هذا المؤشر القيمة 0.85؛ لأن مفاهيم المتغيرات الكامنة إحصائيا يجب أن تكون مختلفة. لكن بالنسبة لهذه الدراسة لا يهم الأمر كثيرا فنحن لا نقوم بالتحليل المفاهيمي للمتغيرات الكامنة وما يهمنا هو قياس الأثر لا أكثر.

5- إحصائيات العلاقة الخطية المتداخلة ((Collinearity Statistics (VIF)

5-1- قيم VIF الخارجية (Outer VIF Values)

	AFMS	AFS	ALT	ATR	EAL	FDITT	FLTA	FTLEM	LRI	RSE	SB	VCA
VIF	20031.42	3421.621	28.395	26.734	10956.97	6.874	106.503	4804.119	391.457	8630.427	7695.508	1307.14

غالبًا ما يستخدم عامل تضخم التباين (VIF) لتقييم العلاقة الخطية المتداخلة للمؤشرات التكوينية. عندما تكون قيم VIF أعلى، يكون مستوى العلاقة الخطية المتداخلة أكبر. وهو يعبر عن أهمية المؤشرات ذات الأوزان الكبيرة؛ وبذلك تعتبر الأوزان الكبيرة (AFMS, EAL, RSE & SB) أكثر صلة أي تساهم بشكل أكبر في بناء النموذج.

5-2- قيم VIF الداخلية (Inner VIF Values)

	التطورتكنولوجي	التطورمالي
التطورتكنولوجي		1.000

التطورمالي		

قيمة (VIF=1) وهو أقل من 3؛ والقيمة مثالية. وبذلك فيه ارتباط بين المتغيرات ضمن معادلات الانحدار المشكلة للنموذج.

6- *قياس إجمالي أثر التطور التكنولوجي على التطور المالي*

نقيس الأثر في مجالات الثقة في التمهيد لاختبار الدلالة (bootstrap confidence intervals for significance testing)؛ أين تم تكرار التجربة 500مرة؛ كما يلي:

6-1- معاملات المسار (Path Coefficients)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (|O/STDEV|)	P Values
التطورالتكنولوجي -> التطورالمالي	0.966	0.966	0.007	129.735	**0.000**

(O=0.966) وهي قريبة جدا من (+1)؛ قيمة (P Values=0.000) وهي أقل من (0.05) هناك دلالة إحصائية. وبذلك نستنتج أن هناك أثر إيجابي قوية إجمالا للتطور التكنولوجي على التطور المالي.

6-2- مجال الثقة (Confidence Intervals)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	2.5%	97.5%
التطورالتكنولوجي -> التطورالمالي	0.966	0.966	0.950	0.980

قيمة مجال الثقة أكبر من 0.9 للعينة الأصلية ومتوسط العينة وعلى أطراف المجال؛ بقية قيمة (O) مستقرة ومنه النموذج مستقر ومفسر للأثر الإيجابي الملاحظ؛ أي أثر إيجابي قوي ومستقر للتطور التكنولوجي على التطور المالي.

7- قياس الأثر البنائي (الجزئي) لمركبات التطور التكنلوجي على التطور المالي

7-1- مصفوفة الارتباط التجريبي (Empirical Correlation Matrix)

	AFMS	AFS	ALT	ATR	EAL	FDITT	FLTA	FTLEM	LRI	RSE	SB	VCA
AFMS	1.000	0.848	0.913	0.958	0.962	0.910	0.965	0.844	0.720	0.952	0.989	0.900
AFS	0.848	1.000	0.602	0.698	0.942	0.887	0.727	0.719	0.377	0.728	0.830	0.921
ALT	0.913	0.602	1.000	0.935	0.773	0.802	0.975	0.805	0.727	0.948	0.912	0.777
ATR	0.958	0.698	0.935	1.000	0.866	0.782	0.970	0.825	0.783	0.958	0.939	0.788
EAL	0.962	0.942	0.773	0.866	1.000	0.926	0.872	0.763	0.642	0.849	0.957	0.902
FDITT	0.910	0.887	0.802	0.782	0.926	1.000	0.864	0.663	0.626	0.794	0.931	0.869
FLTA	0.965	0.727	0.975	0.970	0.872	0.864	1.000	0.805	0.741	0.952	0.966	0.832
FTLEM	0.844	0.719	0.805	0.825	0.763	0.663	0.805	1.000	0.355	0.939	0.767	0.908
LRI	0.720	0.377	0.727	0.783	0.642	0.626	0.741	0.355	1.000	0.631	0.758	0.356
RSE	0.952	0.728	0.948	0.958	0.849	0.794	0.952	0.939	0.631	1.000	0.911	0.886
SB	0.989	0.830	0.912	0.939	0.957	0.931	0.966	0.767	0.758	0.911	1.000	0.862
VCA	0.900	0.921	0.777	0.788	0.902	0.869	0.832	0.908	0.356	0.886	0.862	1.000

من المصفوفة (مصفوفة الارتباط التجريبي) أعلاه نلاحظ أن جميع المتغيرات الملاحظة والمركبة للمتغيرين الكامنين (التطور التكنولوجي والتطور المالي) يؤثر بعضها على بعض في علاقات موجبة قوية ماعد متغير (LRI) فله تأثير موجب ضعيف مع (FTLEM, AFS, VCA) وتأثير موجب متوسط إلى قوي مع باقي المتغيرات؛ والأهم أنها كلها أكبر من 0.5 (50% من البيانات تفسر بعضها البعض ولها أهمية تنبؤية).

2-7- نموذج مصفوفة الارتباط المشبعة الضمنية (Model Implied Saturated Correlation Matrix)

	AFMS	AFS	ALT	ATR	EAL	FDITT	FLTA	FTLEM	LRI	RSE	SB	VCA
AFMS	1.000	0.874	0.933	0.928	0.964	0.866	0.958	0.868	0.665	0.951	0.974	0.928
AFS	0.874	1.000	0.821	0.817	0.849	0.763	0.843	0.764	0.585	0.837	0.857	0.817
ALT	0.933	0.821	1.000	0.934	0.906	0.872	0.965	0.815	0.624	0.893	0.915	0.871
ATR	0.928	0.817	0.934	1.000	0.901	0.868	0.959	0.811	0.621	0.888	0.910	0.866
EAL	0.964	0.849	0.906	0.901	1.000	0.841	0.930	0.843	0.645	0.923	0.945	0.901
FDITT	0.866	0.763	0.872	0.868	0.841	1.000	0.896	0.757	0.580	0.829	0.849	0.809
FLTA	0.958	0.843	0.965	0.959	0.930	0.896	1.000	0.837	0.641	0.917	0.939	0.895
FTLEM	0.868	0.764	0.815	0.811	0.843	0.757	0.837	1.000	0.581	0.831	0.851	0.811
LRI	0.665	0.585	0.624	0.621	0.645	0.580	0.641	0.581	1.000	0.636	0.652	0.621
RSE	0.951	0.837	0.893	0.888	0.923	0.829	0.917	0.831	0.636	1.000	0.932	0.888
SB	0.974	0.857	0.915	0.910	0.945	0.849	0.939	0.851	0.652	0.932	1.000	0.910
VCA	0.928	0.817	0.871	0.866	0.901	0.809	0.895	0.811	0.621	0.888	0.910	1.000

من المصفوفة (نموذج مصفوفة الارتباط المشبعة الضمنية) أعلاه نلاحظ أن جميع المتغيرات الملاحظة والمركبة للمتغيرين الكامنين (التطور التكنولوجي والتطور المالي) يؤثر بعضها على بعض في علاقات موجبة قوية ماعد متغير (LRI) فله أثر موجب متوسط؛ والأهم أنها كلها أكبر من 0.5 (50% من البيانات تفسر بعضها البعض ولها أهمية تنبؤية). ونلاحظ أن فيه تحسين فالعلاقات ضمن النموذج الضمني.

3-7- نموذج مصفوفة الارتباط المقدرة الضمنية (Model Implied Estimated Correlation Matrix)

	AFMS	AFS	ALT	ATR	EAL	FDITT	FLTA	FTLEM	LRI	RSE	SB	VCA
AFMS	1.000	0.874	0.933	0.928	0.964	0.866	0.958	0.868	0.665	0.951	0.974	0.928
AFS	0.874	1.000	0.821	0.817	0.849	0.763	0.843	0.764	0.585	0.837	0.857	0.817
ALT	0.933	0.821	1.000	0.934	0.906	0.872	0.965	0.815	0.624	0.893	0.915	0.871
ATR	0.928	0.817	0.934	1.000	0.901	0.868	0.959	0.811	0.621	0.888	0.910	0.866
EAL	0.964	0.849	0.906	0.901	1.000	0.841	0.930	0.843	0.645	0.923	0.945	0.901
FDITT	0.866	0.763	0.872	0.868	0.841	1.000	0.896	0.757	0.580	0.829	0.849	0.809
FLTA	0.958	0.843	0.965	0.959	0.930	0.896	1.000	0.837	0.641	0.917	0.939	0.895
FTLEM	0.868	0.764	0.815	0.811	0.843	0.757	0.837	1.000	0.581	0.831	0.851	0.811
LRI	0.665	0.585	0.624	0.621	0.645	0.580	0.641	0.581	1.000	0.636	0.652	0.621
RSE	0.951	0.837	0.893	0.888	0.923	0.829	0.917	0.831	0.636	1.000	0.932	0.888
SB	0.974	0.857	0.915	0.910	0.945	0.849	0.939	0.851	0.652	0.932	1.000	0.910
VCA	0.928	0.817	0.871	0.866	0.901	0.809	0.895	0.811	0.621	0.888	0.910	1.000

من المصفوفة (نموذج مصفوفة الارتباط المقدرة الضمنية) أعلاه نلاحظ أن جميع المتغيرات الملاحظة والمركبة للمتغيرين الكامنين (التطور التكنولوجي والتطور المالي) يؤثر بعضها على بعض في علاقات موجبة قوية ماعد متغير (LRI) فله أثر موجب متوسط؛ والأهم أنها كلها أكبر من 0.5 (50% من البيانات تفسر بعضها البعض ولها أهمية تنبؤية). ونلاحظ أن فيه تحسين فالعلاقات ضمن النموذج التقديري.

النتيجة: أن النماذج الثلاثة التجريبي، الضمني، والمقدر؛ تثبت أن هناك أثر موجب قوي بين المتغيرات المركبة للمتغيرين التطور التكنولوجي والتطور المالي.

8- خلاصة الدراسة القياسية:

أثبت نموذج الدراسة أن هناك أثراً موجباً قوياً كلياً وبنائياً (جزئياً) للتطور التكنولوجي على التطور المالي؛ وقوة تفسيرية كبيرة لمتغير التطور التكنولوجي اتجاه التطور المالي؛ والاختبارات أثبتت أيضا ومن خلال نفس النموذج القدرة التنبؤية الكبيرة لمتغير التطور التكنولوجي اتجاه التطور المالي.

وبذلك يمكن أن نستنتج أن التحسين في مؤشرات التطور التكنولوجي يؤدي إلى التحسين في مؤشرات التطور التكنولوجي. أي أن التطور التكنولوجي يدعم التطور المالي في حالة الجزائر.

خاتمة

1- خلاصة

تبذل الجزائر جهود معتبرة لتطوير بنيتها التحتية التكنولوجية والمالية؛ وهناك مساعي جادة وحثيثة مؤخرا من طرف السلطات لتطوير القطاعين وهو ما عرضناه في الجانب النظري؛ ورغم ذلك تبقى النتائج محتشمة بالنظر لترتيب الجزائر في تقرير التنافسية العالمي.

نظريا وجدنا أن الجزائر تحوز مخبراً واحداً لغرس التكنولوجيا المالية (FinLab)؛ وتأسس سنة 2020 ولم يُعلن عن بدأ نشاطه وطبيعته بعد (2022). شركتين فقط تقودان عملية غرس التكنولوجيا المالية في الجزائر وهما عموميتين (SATIM, GIE Monétique). ثلاثة مشاريع فقط تعتمد التكنولوجيا الحديثة أخذت الترخيص لمزاولة النشاط بصفة رسمية (Amentech, Moustachari, GCM) مع العلم أن واحدة فقط نسبت للتكنولوجيا المالية. مع تجربة واحدة في التكنولوجيا المالية تبدو لحد الآن رائدة بما أنها الفريدة من نوعها في الجزائر (Ninvesti). مخرجات ضئيلة جدا لا تعكس حجم إمكانيات الجزائر والدليل أنها لم تشفع لها لتحتل رتبة محترمة في تقرير التنافسية الدولية.

قياسيا وجدنا أن للتطور التكنولوجي أثراً موجباً وقوياً على التطور المالي في حالة الجزائر؛ مما داعنا لنستنتج أنه يمكن أن يؤدي التطور التكنولوجي إلى التطور المالي. ومنه إذا بذلت الجزائر ممثلة في سلطتها جهوداً أكبر لتحسين مؤشرات التطور التكنولوجي وبشكل مناسب فإن ذلك سيقود حتما لتحسين مؤشرات التطور المالي.

بعبارة بسيطة أن دعم التطور التكنولوجي للتطور المالي هو السبيل الأمثل لغرس التكنولوجيا المالية في الجزائر. والفكرة الجوهرية لهذه النتيجة والتي جعلتنا ندرس اتجاه العلاقة بهذا الشكل: هي إيجاد نقطة الانطلاق لما يجب فعله لدعم انتشار التكنولوجيا المالية في الجزائر.

2- توصيات

2-1- نوصي السلطات المالية الجزائرية بمواصلة جهودها وبأكثر جدية في تطوير مؤشرات التطور التكنولوجي؛ وذلك بتوفير المناخ المناسب لتطوير هذه المؤشرات (خاصة تعديل اللوائح القانونية).

2-2- الانفتاح على التكنولوجيا المالية وتحرير القطاع المالي من بيروقراطية المكتب.

2-3- السماح للقطاع الخاص بالمشاركة في غرس التكنولوجيا المالية؛ وإدماجه بنسبة أكبر في هذا المسار.

المراجع

Algerie Eco. (2021, September 30). La Cosob lance le premier FinLab en Algérie. *Algerie Eco*. https://www.algerie-eco.com/2021/09/30/la-cosob-lance-le-premier-finlab-en-algerie/

Chakib, S. (2021, July 13). وكالة. *تحدي الشركات الناشئة الجزائرية: انتقاء ثلاثة مشاريع مبتكرة في مجال المالية*. الأنباء الجزائرية. https://www.aps.dz/ar/economie/109909-2021-07-13-17-01-06

Chien, M.-S., Cheng, C.-Y., & Kurniawati, M. A. (2020). The non-linear relationship between ICT diffusion and financial development. *Telecommunications Policy*, *44*(9), 102023. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.102023

COSOB. (2020, February 26). Atelier technique portant sur « Algeria FinLab ». *Cosob*. https://www.cosob.org/%d8%a7%d9%84%d8%b9%d8%b1%d8%a8%d9%8a%d8%a9-atelier-technique-portant-sur-algeria-finlab/

Dib, N. (2020, October 16). *Innovation technologique: La place financière se dote d'un "Finlab."* Algérie Presse Service. https://www.aps.dz/economie/95782-innovation-technologique-la-place-financiere-se-dote-d-un-finlab

Duraisamy, S., & Nedunchezhian, V. (2015). A study on the impact of technological readiness on global competitiveness index. *International Journal of Engineering and Management Research (IJEMR)*, *5*(4), 18–26.

GIE Monetique. (2022). *تجمع النقد الآلي*. من نكون ؟. https://bit.ly/3v97sP7

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Jafarnejad, A., Ghasemi, R., & Abdollahi, B. (2011, November 23). *Relationship between " Financial Market Development " and " Technological Readiness " based on Global Competitiveness Report: A Guidance for Developing Countries !*

NINVESTI. (2022). *NINVESTI Algeria Crowdfunding*. NINVESTI. https://www.ninvesti.com

Ofori, I. K., Armah, M. K., Taale, F., & Ofori, P. E. (2021). Addressing the severity and intensity of poverty in Sub-Saharan Africa: How relevant is the ICT and financial development pathway? *Heliyon*, *7*(10), e08156. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08156

SATIM. (2020). شركة النقد الآلي والمعاملات التلقائية بين البنوك. *من نحن*. https://www.satim.dz/ar/la-satim-2/2021-04-21-13-08-37.html

Schwab, K. (08-18). *The global competitiveness report*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf

Zagorchev, A., Vasconcellos, G., & Bae, Y. (2011). Financial development, technology, growth and performance: Evidence from the accession to the EU. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *21*(5), 743–759. https://doi.org/10.1016/j.intfin.2011.05.005

سليماني, ف. (2021, September 30). *إطلاق مخبر التكنولوجيا المالية "Finlab."* الجزائر اليوم. https://bit.ly/37AzBWB

التداخل التكنولوجي في العملات الرقمية والعقود الذكية

Technological interference in digital currencies and smart contracts

د/ أماني صلاح محمود

د/ محمد عبد العزيز مشهور

مريم فرج جرجس

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم كل من العملات الرقمية وتقنية البلوك تشين، وتوضيح العلاقة بينهما وبين العقود الذكية، والتجارة الالكترونية، التي باتت عظيمة الأهمية في ضوء عصر الرقمنة والتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي الذي اضحى سمة من سمات العصر الحديث، حيثُ تسعى شتى الدول نحو التحول الرقمي سعياً حثيثاً لجميع قطاعاتها، كما تُعد العقود الذكية المستخدمة في التجارة الالكترونية والتي تعتمد على تقنية البلوك تشين أحد أهم التقنيات الحديثة التي تسمح بتبادل القيمة وإتمام المعاملات رقمياً وتضمن صحة المعاملات ودقتها.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية، البلوك تشين، العقود الذكية

Abstract:

This study aimed to clarify the concept of both digital currencies and blockchain technology, and to clarify the relationship between them and smart contracts, and electronic commerce, which has become of great importance in light of the age of digitization, technology and artificial intelligence, which has become a feature of the modern era, as various countries strive towards digital transformation. vigorously striving for all its sectors, the smart contracts used in electronic commerce, which rely on blockchain technology, are one of the most important modern technologies that allow the exchange of value and the completion of transactions digitally and ensure the validity and accuracy of transactions.

Keywords: Cryptocurrencies, blockchain, smart contracts.

.

مُقدّمة:

أصبحت التغيرات التكنولوجية وثورة المعلومات، والاقتصاد الرقمي من محددات النمو الاقتصادي، فالنمو الاقتصادي المرتبط بالتقدم التكنولوجي انتقل إلى التركيز على نظرية النمو المعتمدة على الابتكار والبراعة في إدارة الأعمال، وأحد مقومات التنافسية على الصعيد العالمي، وقد ظهر خلال العقد الماضي مصطلح العملات الرقمية **Cryptocurrency** كما انّ هناك اتصال وثيق بين سلاسل الكُتل (البلوكتشين) والعقود الذكية ، والتجارة الالكترونية حيثُ تعتمد كل من التجارة الالكترونية والعقود الذكية على هذه التقنية ، التي تعمل على تبسيط اجراءات التعاقد، و يكون نظام التعامل بشكل مباشر ما بين المتعاقدين (الند للند) (Peer To - Peer) اي دون وجود اي وسيط تقليدي فتكنولوجيا البلوك تشين ستقوم بدور الوسيط لتوثيق المعاملات المبرمة، وبذلك سيتم (رقمنه المسار التعاقدي) بصفة آمنة وذاتية، وفق اطار ما يعرف بالعقود الذكية .

تساؤلات الدراسة:

يُمكن صياغة تساؤلات الدراسة على النحو التالي:

- ما هو مفهوم العملات الرقمية؟ وأهم أنواعها؟
- ما المقصود بسلاسل الكتل؟
- ما هو مفهوم العقود الذكية؟ وأهم مميزاتها؟ وتطبيقات استخدامها؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- ✓ مفهوم العملات الرقمية، وأهم أنواعها.
- ✓ مفهوم سلاسل الكتل (البلوكتشين).
- ✓ مفهوم العقود الذكية؟ وأهم مميزاتها؟ وتطبيقاتها المختلفة؟
- ✓ الدور المطلوب من الحكومات والجهات التشريعية لإنفاذ العقود الذكية.
- ✓ عيوب تقنية البلوك تشين القائم عليها فكرة العقود الذكية و التي تعتبر الوقود المستقبلي لتشجيع التجارة الالكترونية.

أهمية الدراسة:

تأتى أهمية الدراسة من أهمية التكنولوجيا، الذكاء الاصطناعي، الرقمنة، في شتى مجالات الحياة والتي أصبحت ميزة تنافسية تسعى إليها الدول سواء المُتقدّم منها والنامي، كما تأتى أهمية الدراسة من أهمية تقنية البلوك تشين التي تعتمد عليها فكرة العقود الذكية الحافزة لزيادة وتشجيع التجارة الالكترونية رغم مشاكلها الفنية الا ان العديد من الحكومات اعتمدت تلك التقنية وتلك العقود ومن ثم وجب الاهتمام بإسقاط الضوء على تلك العقود والتي تعد الوقود المستقبلي للتجارة الالكترونية.

متن البحث:

أدىّ الاهتمام البالغ بظاهرة الذكاء الاصطناعي في شتى مجالات الحياة بصفة عامة، وفى إطار القانون وعلم القانون بصفة خاصة منذ عقد الستينات، وظهور التحديات القانونية المُحددة التي تفرضها هذه التكنولوجيا، حيث شهدت السنوات الأخيرة زيادة في أتمتة العقود، أيّ إمكانية أداء بعض الإجراءات المُعينة المُتصلة لعقود على أساس شفرة مبرمجة مُسبقا دون مراجعة بشرية أو أيّ تدخل آخر، وتتيح هذه التقنية تحقيق فوائد هامة من حيث السرعة، وتكاليف تنفيذ العقود وإدارتها، بما في ذلك الشؤون المُتصلة برصد أداء العقود، وقد ارتبط ذلك بالنقود الرقمية بعد أنّ أصبح الاقتصاد الرقمي سمة من سمات التقدّم والتنافس الدولي. وفيما يلي سوف نتطرق إلى نشأة العملات الرقمية، وأهم أنواعها والعقود الذكية، نشأتها، وتطبيقات استخدامها وعيوبها.

أولاً: العملات الرقمية:

تُعتبر العملات الرقمية قيمة نقدية مخزنة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية الورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات الكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة [1]. إلاّ أنّ هذا التعريف يفتقر إلى الدقة، فهو لا يستبعد دخول وسائل الدفع الإلكترونية وهي تختلف عن النقود الإلكترونية، وترد نفس الملاحظة على تعريف Bank For International Settlements (BIS) للنقود الإلكترونية، حيث عرفها بأنّها "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزنة بشكل الكتروني أو على أداة الكترونية يحوزها المستهلك "، وقد توسع البعض في مفهوم النقود الإلكترونية لما عرفها بأنها: نقود يتم نقلها الكترونياً "

[1] هالة صلاح الحديثي (2021)، عقود التكنولوجيا المُغيرة (العقود الذكية) مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد (10) العدد (38) كلية الصيدلة، جامعة كركوك، العراق.

كما عرفها البنك المركزي الأوروبي (European Central Bank) بأنها: "مخزن الكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدماً "، ويعد هذا التعريف هو الأقرب للوصف الصحيح لماهية النقود الإلكترونية. ويمكن تعريفها بأنها: "قيمة نقدية مخزنة على وسيلة الكترونية مدفوعة مقدماً وغير مرتبطة بحساب بنكي وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة "

1. أنواع العملات الرقمية:

هُناك العديد من أنواع العملات الرقمية واختيار أحدها للاستثمار فيه يُعتبر قرار صعب ويُمكننا حصر أشهر تلك العملات الإلكترونية المُنتشرة فيما يلي:

البيتكوين: (BTC) Bitcoin

هي عملات التي تم إنشاؤها في عام 2009 من قبل شخص ما تحت الاسم المستعار Satoshi Nakamoto، هي العملة المشفرة الأصلية. مثل معظم العملات المشفرة الأخرى، تعمل BTC على blockchain أو دفتر الأستاذ الذي يسجل المعاملات الموزعة عبر شبكة من آلاف أجهزة الكمبيوتر. يجب التحقق من دفاتر الأستاذ عن طريق حل لغز التشفير، وهي عملية تعرف بإثبات العمل كما أنّها محمية بشكل موثوق من المحتالين. وقد ارتفع سعر البيتكوين كثيرًا حيث أصبح الاسم مألوفًا. قبل خمس سنوات، كان من الممكن شراء عملة بيتكوين واحدة مقابل حوالي 500 دولار. في أغسطس 2021، سيتجاوز سعر البيتكوين الواحد 45 ألف دولار.

إيثريوم:Ethereum coin (ETH)

تمّ إطلاقها في أغسطس 2015 وهو نظام قاعدة بيانات قائم على blockchain، على عكس Bitcoin، تم إنشاؤه لغرض وحيد هو أن يكون بديلاً للعملة الورقية. يمكن استخدام Ethereum لإنشاء تطبيقات مختلفة، من منظور الأعمال التجارية، ينصب التركيز على Ethereum حيث يُنظر إليها أيضًا على أنها عملة رقمية بديلة للعملات التقليدية. قُدرت قيمة Ethereum في الأصل بحوالي 2.8 دولار، وهي تنمو بشكل مطرد منذ ذلك الحين ويتم تداولها حاليًا حول 650 دولارًا.

لايتكوين:Litecoin (LTC)

هي واحدة من أكثر العملات المشفرة شهرة، بناءً على مشروع برمجيات مفتوحة المصدر، ومن الناحية الفنية، فإن مشروع Litecoin يشبه إلى حد كبير نظام Bitcoin، يعتمد التحكم في إصدار وتحويل Litecoin على بروتوكول تشفير مفتوح المصدر. لا توجد إدارة مركزية. تتم إدارة جميع المعاملات والأرصدة والمصروفات بواسطة شبكة من الشركاء، كما يتم إصدار Litecoin استنادًا إلى عمليات تشفير يتم إنشاء الكتل منها، ويمكن استبدال Litecoin بعملات رقمية أخرى مثل عملات البيتكوين أو النقود الورقية العادية، عادةً من خلال تبادل العملات المشفرة.

وقد تمّ إنشاء Litecoin بواسطة الموظف السابق في Google Charlie Lee في عام 2011. تم إنشاء هذه العملة المشفرة على أساس بروتوكول Bitcoin، ولكنّها تستخدم خوارزمية التجزئة، كما أنها تختلف في عدة عوامل آخري من بينها مقدار رأس المال والتشفير ووقت حظر المعاملات.

كاردانو: Cardano(ADA)

هي عملة مُشفرة تمّ إنشاؤها باستخدام نهج استكشافي من قبل المهندسين وعلماء الرياضيات وخبراء التشفير، وقد شارك في تأسيس المشروع تشارلز هوسكينسون، وهو أحد الأعضاء المؤسسين الخمسة، المؤسس الأصلي لشركة Ethereum، ثمّ قام الفريق الذي يقف وراء Cardano ببناء **blockchain** الخاص بهم من خلال اختبارات مكثفة وأبحاث تمت مراجعتها من قبل العديد من الأشخاص وأطلقوا عليها اسم "**Ethereum killer**" كما يقولون blockchain. ... أكثر احتمالا من ذلك. ومع ذلك، لا تزال كاردانو في بدايتها، بينما تؤدي أداءً أفضل من Ethereum، لا يزال أمامها طريق طويل

لتقطعه فيما يتعلق بالتطبيقات المالية اللامركزية، كما يهدف Cardano إلى أن يصبح نظام تشغيل ماليًا عالميًا من خلال إنشاء منتجات مالية لامركزية مثل Ethereum، بالإضافة إلى توفير حلول للتشغيل البيني وتتبع blockchain والعقود القانونية والمزيد، بالإضافة إلى ذلك، ستبلغ القيمة السوقية لكاردانو 9.8 مليار دولار في يناير 2021. وسيتم تداول ADA عند 0.31 دولار.

دوجكوين: Dogecoin(DOGE)

هي عملة افتراضية يتم تنفيذها في شكل إلكتروني فقط ولا يمكن الحصول عليها بطريقة ملموسة جاء دجكوين منذ وقت ليس ببعيد عندما صدر لأول مرة في عام 2013 م على سبيل المزاح على أساس ميمي دوجي التي كتبها مبرمج بيلي ماركوس وتسويق جاكسون وبالمر تحتوي **العملة المعدنية** على رمز كلب في شكلها الخاص وما يميزها عن غيرها من العملات المشفرة في السوق هو سرعة التعدين التي تمتلكها وفي عام 2018 يمكن أن تكسر قيمتها السوقية حاجز 2 مليار دولار وتتجاوز الآن 6000 مليون دولار.

ثانياً: البلوك تشين: Block chain

يُمكن تعريف للبلوك تشين بانها هي شبكة معلومات تحتوي على مجموعة من الأجهزة تتم أو الُعقد، كل جهاز فيها يُمثل قاعدة بيانات ودفتر أستاذ، حيث يحفظ جميع المعاملات التي داخل الشبكة، وكل معاملة تتم بين جهازين تخضع للتحقق منها، والتأكيد على صحتها من قبل باقي أجهزة الشبكة[1]، كما يُمكن تعريفها أيضاً على أنّها بإنترنت المعاملات وواحدة من الابتكارات الهامة التي افرزها التقدم التكنولوجي، حيثُ استخدمت هذه التقنية بالعديد من التطبيقات منها العملات المُشفرة مثل البتكوين[2].

وعلى الرغم من وجود عدة أنواع للبلوك تشين إلاّ أنّ جميع الأنواع تتشارك في عدة سمات ألاّ وهي التوزيع واللامركزية – الإجماع على صحة المعاملات – استخدام التوقيع الرقمي وإثبات الهوية- الشفافية – قابلية البرمجة حسب استخدامها –صعوبة التعديل على البيانات والمعاملات. خامسا - مشكلات تقنية البلوك تشين[3].

وقد تزامن ظهور سلسلة الكتل مع ظهور مصطلح العقد الذكي، العقد الذكي هو نتيجة استخدام تقنيتين: حوسبة المحتوى التعاقدي واستخدام سلسلة الكتل او الblockchain حيث أدت هاتان التقنيتان إلى ولادة عقد غير قابل للتزوير ويتم تنفيذه تلقائيًا وبصفة شفافًة، وعلى الرغم من أنّ العقد الذكي لا يُمكن أنّ يُوفر حلاً لمشكلة الثقة، لكن متى أمكن تحسين الشفافية وضمان التنفيذ الجيد للعقد، بطريقة تقنية، يمكن أن يساهم بشكل إيجابي في التأثير في مناخ الثقة بين الطرفين.[4] ، وترجع تسمية البلوك تشين بهذا الاسم إلى طبيعة عملها وطريقة تسجيل المعاملات وحفظها، وهي قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة كتلا (**blocks**) فهي تقوم بتسجيل كل معاملة تتم داخل الشبكة في كتلة وتربط الكتل مع بعضها بعضاً، لذلك أطلق عليها سلسلة الكتل أو البلوك تشين[5] ، وتحتوي كل كتلة على الطابع الزمني واربط إلى الكتلة السابقة ، صممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها المحافظة

---

[1] Lorne, Frank T., et al. (2018) "Blockchain Economics and Marketing." *Journal of Computer an Communications* 6.12 :P 107.

[2] أحمد محمد عصام الدين (2014)، عملة البتكوين، Bitcoinتقرير إدارة البحوث والتنمية المصرفي، مجلة صادرة عن بنك السودان المركزي، العدد ،73أكتوبر، ص50.

[3] Cong, Lin William. (2019) "Blockchain economics for investment professionals." *The Journal of Investing* 28.: 13-20.

[4] إيهاب خليفة (2018)، البلوكتشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد الثالث، مارس 2018م، الأردن، ص1.

[5] Abadi, Joseph, and Markus Brunnermeier. *Blockchain economics*. No. w25407. National Bureau of Economic Research, 2018. P 14.

على البيانات المخزنة بها والحيلولة دون تعديلها، أي أنه عندما تخزن معلومة ما في سلسلة الكتلة لا يُمكن لاحقاً القيام بتعديل هذه المعلومة .

وتكمن فكرة تقنية البلوك تشين في إمكانية تبادل القيمة بين طرفين بدون وجود نظام مركزي، والقيمة هنا يمكن أن تكون مبالغ مالية، أو ملكيات مثل: ملكية عقارات، ملكية سيارات، ملكية فكرية، وغيرها، أي شيء له قيمة عادة ما يتم تبادله بين طرفين في ظل نظام مركزي يتأكد ويوثق ويعتمد هذا التبادل، لكن البلوك تشين يعتمد على تقنيات تشفير وخوارزميات اتفاق وشبكة لامركزية وبروتوكول البلوك تشين لعمل هذا التبادل بدون وجود نظام مركزي.

وتُمثل القضية الأمنية، وانتهاك الخصوصية من أهم عيوب تقنية البلوك تشين حيثُ تُوجد الكثير من الهجمات التي توثر على البلوك تشين، وتختلف حسب الخوارزمية التي تمّ استخدامها، فمن هذه الهجمات المرتبطة بخوارزمية إثبات العمل وإثبات الصحة، ومن هذه الهجمات: هجوم الإنفاق المزدوج؛ وهو عندما يتم إنفاق نفس المبلغ مرتين، وهجمات للحرمان من الخدمة في الشبكات الموزعة أمّا بالنسبة للخصوصية فإنّ كل عقدة في الشبكة تقوم بتخزين نُسخة من البلوك تشين يُمكنها الوصول للمُحتوى وبالتالي يُمكن أنّ تُنتهك الخصوصية.

أمّا من حيث استخدامات البلوك تشين فإنّه يتمّ استخدامها في مجالات التجارة الالكترونية وكذا في التحويلات المالية بالبنوك، وفي حفظ السجلات مثل سجلات المرضى وحقوق الملكية الفكرية، وفي سلاسل التوريد، فهي تُحقق الشفافية وفي الحكومة الإلكترونية وفي السوق العقاري، وكذلك يتم استخدامها لإبرام وتنفيذ العقود الذكية وغيرها من الاستخدامات[1].

ثالثاً: العقود الذكية:

تُمثل العقود الذكية ابتكار يتم تجميعه بواسطة blockchain، حيثُ يُمكن من خلالها إنشاء عقد قانوني آلي أو مبرمج يتم وضعه في blockchain ، ويحتوي هذا العقد على كل واحدة من الترتيبات بين التجمعات، والعقوبات المُستحقة في حالة حدوث خلل، ويمكنك تعديلها كما يحلو لك، وإضافة اتفاقيات إلى ما لا نهاية، دون مناقشة القابلية للتكيف والسرعة التي يمكنك بها جعل عقودك آلية وفي الواقع انظر إلى تبادلاتك، كما يُمكن تعريفها على أنّها التزامات تأخذ شكلاً رقمياً خذها كل طرف على عاتقه دون وجود وسطاء بينهما؛ حيثُ يراقب العقد الذكي تنفيذ كامل الالتزامات كما يتحكم في التدفقات المالية المناسبة، وهنا لا توجد حاجة لوجود وسيط أو الطرف الثالث لاشتمال الكود المشفر على كل الشروط، وتمتاز العقود الذكية بأنّها غير معرضة للابتزاز وبذلك فهي تُعد مُشجعة للغاية في مجال النقد والأعمال، نظرًا لأنّها غير قابلة للنقل طالما أنّك توقعها وتضعها في blockchain، فهي قوية، ومُلزمة ولا يُمكنك تجاوزها، بل يُمكن تعديلها للحصول على تأكيد بأمان المنتجات قبل التقسيط، إذا تم تخصيص العقد على هذا النحو.

كما تتشابه العقود الذكية مع العقود القانونية التقليدية من حيثُ احتوائها على المُوقعين أو التجمعات للعقد الذكي، بغض النظر عن موضوع الترتيب ومزاجه، وبالتأكيد الجزء الرئيسي من شروط التفاهم التي تم تخصيصها وإنشاؤها وفقًا الشروط المُتفق عليها بين التجمعات للترتيب[2]، كما تختلف عنها في احتواءBlockchain على مُكون لامركزي

[1] Ghosh, Arunima, et al.2020 ()"Security of Cryptocurrencies in blockchain technology: State-ofart, challenges and future prospects." *Journal of Network and Computer Applications* (2020).

2معداوى نجيه (2021)، العقود الالكترونية والبلوك تشين، جامعة لونيسي علي، كلية الحقوق، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 4، العدد 2، الجزائر.

ممّا يعني أنّه محمي ومضمون ويصعب اختراقه أو التحكم فيه، في ضوء حقيقة أنّ اللامركزية قد انتهت بالطريقة التي يتم بها تداول المعلومات التي تنقلها على blockchain إلى عدد لا يحصى من أجهزة الكمبيوتر، وليس فقط جهاز الكمبيوتر الخاص بك، ممّا يجعله غير قابل للغش والتدليس. بمعنى أنّه بمجرد تسجيل البيانات في «بلوك تشين» يكون من الصعب للغاية إزالتها أو تغييرها وهذا ما يجعل «بلوك تشين» تقنية رائعة لتخزين السجلات المالية أو أي بيانات أخرى حيث يكون هناك حاجة إلى مسار التدقيق لأن كل تغيير يتم تتبعه ويتم تسجيله بشكل دائم على دفتر أستاذ موزع عام حيثُ أنّ كل شيء يكون واضح أمام جميع المشاركين في الشبكة[1].

تاريخ العقود الذكية:

ظهر مُصطلح العقود الذكية تم تقديمه في عام 1994 من قبل الباحث الأمريكي في مجال الكمبيوتر، Nick Szabo، والذي تميز به كاتفاقية تبادل تم تحديثها لاستكمال شروطها والتبادلات النقدية بشكل طبيعي وبدون وساطة بشرية، كما أنّ مصطلح العقود الذكية ليس دقيقًا بشكل كافٍ، العقود ليست ذكية لأنّها لا تستقر على اختياراتها، ولكن على ما تم تعديلها إليه، إنه مجموع الرموز المخصصة لتنفيذ شروط مُحددة.

وهناك العديد من خصائص العقود الذّكية سوف نتعرف عليها على الحو التالي[2]:

- **أنّه نظام لا يحتاج للثقة:**

في معظم أنظمة الدفع التقليدية لا تعتمد المعاملات فقط على الطرفين المعنيين ولكن أيضاً على الوسيط مثل البنك أو شركة بطاقة الائتمان أو مقدم خدمات الدفع، عند استخدام تقنية «بلوك تشين» لا يكون هذا ضرورياً لأن الشبكة الموزعة للعقود تتحقق من المعاملات من خلال عملية تعرف باسم التعدين، لهذا السبب غالباً ما يشار إلى «بلوك تشين» على أنه نظام لا يحتاج للثقة، لذلك فإن نظام "بلوك تشين" ينفي خطر الثقة في منظمة واحدة ويقلل أيضاً من التكاليف الإجمالية ورسوم المعاملات عن طريق قطع رسوم الوسطاء والجهات الخارجية[3].

- **نظام مرن:**

تمنح العقود الذكية قابلية كبيرة للتكيف حيث يمكنك تعديلها وجعلها مناسبة لعملك، أو في أي حال، بالنسبة للعرض الذي تحتاجه، يمكنهم فرز الترتيبات غير النقدية التي تعتمد على المهام، والعمل مع إجراءات الاقتراع، على سبيل المثال من خلال استخدام العقود الديمقراطية الذكية لجميع سكان الأمة، ومواكبة حقوق التأليف والنشر لموسيقاك أو مؤلفاتك، وحتى مواكبة شخصيتك المتقدمة وحمايتك.

- **نظام يُوفر الجهد والمال:**

حيثُ تعتبر العقود الذّكية أموال احتياطية للغاية، ولن تحتاج إلى مستشار قانوني أو خبير أو محاسب عام، ولا توجد رسوم لأنظمة مُختلفة، ولا حتى تكاليف إضافية لأي وسيط، كما أن البورصات الخاصة بك معفاة من الضرائب ولا حدود، مثل هذه المنظمات التي لا تعد ولا تحصى تلجأ إلى هذا النوع من العقود اليوم.

- **يمتاز بالسرعة والفعالية:**

1العقود الذكية في مجال البلوك تشين، عقود المُستقبل، مجلة المعهد، العدد (27) يونيو 2021، دبي، الامارات العربية المُتحدة، مُتاح على:

http://library.dji.ae/libero/docClientStream.cls?id=2213

[2]العميري، سمية (2022) المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث ـ مجلة العلوم الإسلامية ـ المجلد الخامس ـ العدد الثاني ـ مارس 2022م

ص ص:19-109. DOI: **https://doi.org/10.26389/AJSRP.M140222**

[3]العقود الذكية في مجال البلوك تشين، عقود المُستقبل، مرجع سبق ذكره.

توفر العقود الذكية الكثير من الوقت والجهد، ولا تحتاج إلى متابعتها أو تجنيد أفراد أو هيئات للتأكد من أن كل شيء على ما يُرام، ولا داعي للقلق مع أسطول من المستشارين القانونيين ومُحاسبين للتحكم في كل شيء، باستثناء عمليات التبادل النقدي. يتم ذلك في جزء من الثانية.

- **تتمتع بالاستقلالية:**

ويُعتبر هذا هو العنصر الأكثر جاذبية في العقود الذكية: فهي تمنح الحرية أو اللامركزية، لذلك لا يمكن لأي شخص خارجي، بغض النظر عما إذا كان البنك أو العنصر الحكومي أو الجمعية، أن يتعامل مع معلومات العقد الخاصة بك، ولا يفرض عليك أي شروط أو نفقات إضافية.

تطبيقات العقود الذكية:

تُمكن خاصية القابلية للتكيّف التي تتمتع بها العقود الذكية، من استخدامها في أنواع مختلفة من التبادلات والترتيبات، بغض النظر عن نوع العمل، أو حجم الترتيب، أو الطريقة التي سيتم بها تنفيذها بقدر ما هي سهلة أو معقدة، ويمكن حتى استخدامها في مئات وآلاف من القضايا غير النقدية الأُخرى، وسوف نستعرض بعض الوظائف الرئيسية للعقود الذكية:

- **الخدمات النقدية:**

تُستخدم العقود الذكية في قدر كبير من الإدارات النقدية، بغض النظر عما إذا كانت مرتبطة بالتبادلات النقدية للشركات أو المسائل النقدية ومسك الدفاتر، وقد ناقشنا التبادلات النقدية، وكيف يمكن للمؤسسات بلا شك إجراء ترتيبات مختلفة مع بعضها البعض باستخدام العقود الذكية مع التنازل عن مختلف المصطلحات والامتداد وتقنيات التقسيط وهذا الحمل من التفاصيل الدقيقة، كما تُستخدم العقود الذكية التي تستخدم ابتكار blockchain من التحقق من الأخطاء الفادحة المُختلفة التي يُمكن أن تحدث للمسائل النقدية ومسك الدفاتر ، وإجراء عمليات التبادل والتحركات في حال كان كل شيء على ما يرام.

- **في المؤسسات الانتاجية:**

عند اعتماد المُؤسسات على نظام عمل ورقي تكون مشكلاته كثيرة جدًا وتكون مكلفة للغاية للوقت والجهد والمال ، تمامًا مثل المشكلات التي تم تحديدها مع سوء الحظ والتحكم والتصنيع، ولذلك يتم الاعتماد على العقود الذكية للتعامل مع جميع التجمعات لهذا التفاعل وجعله متقدمًا تمامًا ، والعمل مع التحكم في المخزون الحالي وعمل أقساط مختلفة محوسبة بالكامل ، على الرغم من المهمات المطلوبة وتقديمها وإظهار هذه المعلومات لجميع التجمعات المرتبطة بـ سلسلة ، ومن خلال هذا تناول العديد من القضايا وتوفير الوقت والجهد المثير للإعجاب.

- **السجلات السريرية:**

يُمكن للعقود الذكية التحكم في جميع المشكلات المحددة في السجلات السريرية، من تجميعها إلى مكان واحد، وإدارتها بشكل مناسب، تمامًا مثل مواكبة التصنيف والحماية المُحددة مع المرضى، ولذلك تستخدم العديد من الدول اليوم تطورات blockchain والعقود الذّكية خاصة مع ظهور Covid 19 والحاجة إلى تقسيم هذه البيانات المتنوعة بين المؤسسات البحثية في جميع أنحاء الكوكب، والعقود الذكية التي تسمح لنا بحوسبة التعهد بمشاركة معلومات الشركات الكبرى أثناء في نفس الوقت مواكبة الحماية والاستخدام المحايد لهذه المعلومات.

- **الخدمات الحكومية:**

يُمكن أن تساعد العقود الذكية في رقمنه جميع التبادلات الإدارية والإدارات بسرعة وبشكل قابل للتطبيق عن طريق نقل جميع المعلومات إلى blockchain، مما سيساعد في إنهاء جميع المنهجيات بشكل فعال وسريع مع مواكبة هذه المعلومات دون أي فرصة للقرصنة أو التحريف أو التحكم أو الانسكاب.

- **انترنت الأشياء:**

يتوقع المتخصصون أننا يجب أن ندخل عصر إنترنت الأشياء قريبًا، مما يعني أن حياتنا كلها ستصبح آلية بما في ذلك منازلنا التي نقيم فيها وكل الأدوات الموجودة بداخلها، والتي يتم التعامل معها جميعًا بلطف مع بعضنا البعض، الحذر مرتبط بآلة الإسبريسو ومسخن الماء، والتلفزيون مرتبط بخطة يومك بالنهار والأضواء، وربما تكون العقود الذكية هي البديل الأكثر مثالية على الساحة التي يمكنها ربط جميع الأدوات ببعضها البعض، والمراسلات المباشرة مع بعضها البعض من خلال الاتفاقيات المحددة مسبقًا التي تتحكم في الديناميكية وكيفية تعاون هذه الأدوات وفرز المعلومات التي تقسم فيما بينها.

- **المعاملات المصرفية:**

لقد عالجت العقود الذكية عددًا كبيرًا من المشكلات المتعلقة بالبورصات المصرفية، وقد لا تكون هناك حتى الآن حاجة لدفع مصاريف صرف إضافية باهظة أو تعليق أيام ضيقة مقابل وصول الأموال النقدية التي شحنتها إلى مستلمها، والتبادلات المصرفية من خلال blockchain والعقود الذكية سريعة وبدون نصف، أو متواضعة بشكل استثنائي بين الحين والآخر.

- **العقارات:**

تُعد إدارة قضية الأراضي المشروعة تفاعلًا مثقلًا بشكل استثنائي، لا سيما إذا كنت تشتري أو تبيع عقارًا خارج الدولة، فستحتاج إلى قدر كبير من الجهد والعديد من الاستشارات مع المحاسبين القانونيين، تمامًا مثل الأسابيع أو الأشهر بمفردك أو مع مستشار قانوني لإنهاء الأعمال المكتبية والأساليب اللازمة، حيثُ تُساعد العقود الذكية على تحريك الممتلكات العقارية بسرعة، وإكمال جميع التراخيص والتبادلات النقدية بسرعة.

عيوب العقود الذكية:

هناك بعض الاخطاء الملموسة للعقود الذكية يُمكن التّعرف عليها على النحو التالي:

1. أخطاء في برمجة العقود:

تعتمد العقود الذكية على النّحو المُشار إليه على أكواد لبرمجة تشريعاتها وشروطها، لذلك إذا كانت هذه الرموز مُكونة بشدة، أو عندما يكون هُناك أيّ ثغرات في التعليمات البرمجية تُؤدي إلى العديد من المُشكلات الهائلة، والتي تصبح للأسف غير قابلة للتعديل، تُواجه الأطراف ذات الصلة تاركة عواقب خطيرة وضخمة.

2. عدم وجود تشريعات قانونية:

يُعتبر عدم وجود تشريعات قانونية تحكم العقود الذكية من أهم العيوب فيها، حيثُ أنّه لا تُوجد قوانين إدارية أو تشريعات للإشراف على الإجراءات التي تتمّ من خلال blockchain أو من خلال العقود الذكية، ممّا يجعل إدارتها صعبًا ويجعل العديد من الهيئات والمُؤسسات لا تلجأ إليها.

وتتمثل التجارة الإلكترونية في عملية بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات باستخدام شبكة إنترنت داخلية أو خارجية، وتُسمى أيضا التجارة عبر الانترنت يطلق عليها باللغة الانجليزية**E-Commerce** .[1] كما يُشير مصطلح العقد الذكي إلى بروتوكول كمبيوتر يسعى إلى تسهيل أو التحقق أو تنفيذ التفاوض أو تنفيذ العقد بشكل رقمي، تمكن تلك العقود الذكية بممارسة المعاملات الموثوقة بدون وجود طرف ثالث وأيضاً هذه المعاملات قابلة للتتبع ولا يمكن عكسها[2].

[1] Ryan, P. A. (2017) "Smart contract relations in e-commerce: legal implications of exchanges conducted on the blockchain." Technology Innovation Management Review. P 15.

[2] Hans, Ronny, et al. (2017) "Blockchain and smart contracts: Disruptive technologies for the insurance market.". P 66.

المراجع:

1. أحمد محمد عصام الدين (2014)، عملة البتكوين، Bitcoinتقرير إدارة البحوث والتنمية المصرفي، مجلة صادرة عن بنك السودان المركزي، العدد ،73أكتوبر، ص50
2. ايهاب خليفة (2018)، البلوكتشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد الثالث، مارس 2018م، الأردن، ص1.
3. دعاء الدين محمد ذيب عبابنة (2010): دور الوسيط الالكتروني في التعاقد: دراسة في المعاملات الالكترونية، جامعة البحرين، مجلة الحقوق، العدد 7، البحرين.
4. معداوى نجيه (2021)، العقود الالكترونية والبلوك تشين، جامعة لونيسي علي، كلية الحقوق، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 4، العدد 2، الجزائر.
5. نريمان مسعود بورغدة (2019)، عقود البلوك تشين (العقود الذكية) من منظور قانون العقود، مجلة الجزائري للعلوم القانونية السياسية والاقتصادية، مجلد52، العدد 2. الجزائر.
6. هالة صلاح الحديثي (2021)، عقود التكنولوجيا المُغيرة (العقود الذكية) مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد (10) العدد (38) كلية الصيدلة، جامعة كركوك، العراق.
7. Abadi, Joseph, and Markus Brunnermeier. *Blockchain economics*. No. w25407. National Bureau of Economic Research, 2018. P 14.
8. Cong, Lin William. (2019) "Blockchain economics for investment professionals." The Journal of Investing 28.3 (2019): PP: 13-20.
9. Ghosh, Arunima, et al.2020 ()"Security of Cryptocurrencies in blockchain technology: State-ofart, challenges and future prospects." *Journal of Network and Computer Applications* (2020).
10. Hans, Ronny, et al. (2017) "Blockchain and smart contracts: Disruptive technologies for the insurance market.". P 66.
11. Lorne, Frank T., et al. (2018) "Blockchain Economics and Marketing." *Journal of Computer an Communications* 6.12 :P 107.
12. Ryan, P. A. (2017) "Smart contract relations in e-commerce: legal implications of exchanges conducted on the blockchain." Technology Innovation Management Review. P 15.
13. Tapscott, Alex, and Don Tapscott (2017) "How blockchain is changing finance." Harvard Business Review 1.9 (2017): 2-5.
14. Yuan, Yong, and Fei-Yue Wang. "Blockchain and cryptocurrencies: Model, techniques, and applications." IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems 48.9 (2018): 421-428.
15. Benoit Chambon et Quentin Hulot Blockchain, « smart contracts » et droit public des affaires, une combinaison gagnante ? disponible sur le lien (dernier accès le 28/03/2021) :https://www.village-justice.com/articles/Blockchain-smart-contracts-droit-public-desaffaires-une-combinaison-gagnante ,25065.html

التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية -قراءة في تجارب دول مجلس التعاون الخليجي-

Financial technology in the Arab region

- a reading of the experiences of the Gulf Cooperation Council countries -

مريم كردوسي

طالبة دكتوراه، جامعة 8ماي1945 قالمة/الجزائر

University8may1945, Guelma /Algeria

أمال براهمية

أستاذ محاضر، جامعة 8ماي 1945 قالمة/ الجزائر

University8may1945, Guelma /Algeria

الملخص:

حظيت التكنولوجيا المالية بإهتمام الحكومات والهيئات المالية الدولية خلال السنوات القليلة الماضية، لما حققته من نقلة نوعية في الخدمات المالية المقدمة ،والتي تتسم بالكفاءة والجودة العالية مما جعلها تصبح منافسا إستراتيجيا للخدمات المالية التقليدية ، لذا نهدف من خلال هذه الدراسة إلى محاولة تشخيص واقع التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية من خلال إبراز دوافع التوجه إليها و فرص الإستفادة منها مع تحديد التحديات والمخاطر التي تعيق تطبيقها ، ثم إستعراض واقع التكنولوجيا المالية في دول مجلس التعاون الخليجي بإعتبارها من الدول الرائدة في المنطقة العربية وعرض مجالات إستخدامها و أهم عوامل نجاحها. و توصلت الدراسة إلى أن دول مجلس التعاون الخليجي حققت تقدما ملحوظا في تطور قطاعاتها المالية في ظل الإعتماد على إبتكارات التكنولوجيا المالية و توفر العوامل المساعدة على تطبيقها والتي تكمن في البنية التقنية المتطورة والبيئة التنظيمية والتشريعية المشجعة بالإضافة إلى تطور أنظمة الدفع المعتمدة لديها .

الكلمات المفتاحية : التكنولوجيا المالية ، الخدمات المالية،المنافسة المالية ، القطاع المالي ، دول مجلس التعاون الخليجي

Abstract:

Financial technology has received the attention of governments and international financial institutions during the past few years, due to its qualitative leap in the provided financial services, which are efficient and high quality, which made it become a strategic competitor to traditional financial services. Therefore, we aim through this study to try to diagnose the reality of financial technology in The Arab region by highlighting the motives for heading to it and opportunities to benefit from it, while identifying the challenges and risks that impede its implementation, then reviewing the reality of financial technology in the Gulf Cooperation Council countries as one of the leading countries in the Arab region and presenting the areas of its use and the most important factors for its success. The study concluded that the Gulf Cooperation Council (GCC) countries have made remarkable progress in the development of their financial sectors in light of the reliance on financial technology innovations and the availability of factors helping to implement them, which lie in the advanced technical structure, the encouraging regulatory and legislative environment, in addition to the development of electronic payment systems approved by them.

Keywords: financial technology, financial services, financial competition, the financial sector, the countries of the Gulf Cooperation Council.

مقدمة:

عرفت إستثمارات التكنولوجيا المالية توجها كبيرا في العالم خلال السنوات القليلة الماضية ، لقدرتها على تصميم حلول مبتكرة توفر السرعة ، السهولة ، الأمان و التكلفة المنخفضة للخدمات المالية المقدمة، ونتج عن النمو والتطور السريع في مجال التكنولوجيا المالية تحقيق عائدات إستثمارية قوية كفيلة بدعم مسار التنمية الإقتصادية .

لذا سارعت الدول العربية في وضع إستراتيجيات تبني حلول التكنولوجيا المالية بتوفير منظومة بيئية متكاملة للعمل فيها ومساندتها بالمرافقة الدائمة من طرف هيئاتها النقدية والمالية لتشجيع الإبداع والإبتكار في المجال المالي وتحفيز الأفراد والمؤسسات لإعتماد المنتجات والخدمات المالية المبتكرة، لتسريع وتيرة التحول الرقمي ومواكبة المستجدات المالية على الساحة العالمية .

و إحتلت دول مجلس التعاون الخليجي المراتب الأولى في المنطقة العربية في مجال التكنولوجيا المالية لتوفرها على العوامل المساعدة لنمو ونجاح التكنولوجيا المالية .

إشكالية الدراسة:

إنطلاقا مما سبق يمكننا طرح التساؤل التالي:

ما هو واقع التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية ؟

التساؤلات الفرعية:

وللإلمام بجوانب الموضوع تم وضع التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي أهم الدوافع لتبني التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية ؟
- ما هي أهم التحديات التي تقف دون نجاح التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية؟
- فيما تكمن العوامل المساعدة على نجاح التكنولوجيا المالية في دول مجلس التعاون الخليجي؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على التساؤل المطروح إرتأينا وضع الفرضيات التالية:

-الخدمات المالية الرقمية أهم مرتكزات التكنولوجيا المالية.

-تتقارب فرص النمو والتطور في مجال التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية.

- البنية التقنية هي العامل الأساسي في نجاح التكنولوجيا المالية في دول مجلس التعاون الخليجي.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في دور التكنولوجيا المالية في توفير خدمات ومنتجات مالية حديثة ترفع من مستويات الشمول المالي وتعمل على تدعيم الإستقرار المالي المطلوب بهدف تحقيق التنمية المستدامة والشاملة للدول.

أهداف الدراسة :

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى :

-التعريف بالتكنولوجيا المالية وعرض أهم مجالات إهتمامها.

- رصد واقع التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية من خلال التطرق إلى دوافع التوجه إليها والتحديات التي تعيق نجاحها .

- عرض تجارب رائدة لعينة من دول مجلس التعاون الخليجي في مجال التكنولوجيا المالية للإستفادة منها.

منهج الدراسة:

إعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي في عرض مختلف المفاهيم المتعلقة بالدراسة والمنهج التحليلي من خلال تحليل وتشخيص مختلف البيانات،والأرقام المتعلقة بواقع التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية.

أولا :الإطار النظري للتكنولوجيا المالية

1-مفهوم التكنولوجيا المالية :

برز مصطلح التكنولوجيا المالية في السنوات القليلة الماضية بعد حدوث الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 ، لإرتباطه بالثورة المحققة في الخدمات والمنتجات المالية.

1-1 تعريف التكنولوجيا المالية:

التكنولوجيا المالية أو ما يعرف بالفينتك (Fintech) وهي إختصار لكلمتي Financial Technology فهي صناعة ناشئة تعتمد على التقنيات المبتكرة في تقديم الخدمات المالية وتنافس الأساليب المالية التقليدية لجعل الخدمات المالية في متناول الجمهور العام(ربيع بوصبيع العايش; سليم جابو; مصعب روينة، 02-03 ديسمبر 2019، صفحة 208).

يعرفها مخبر ومضة وبيفورت على أنها: "الخدمات والمنتجات المطورة من طرف الشركات الناشئة التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية من حيث السرعة ، التكلفة وسهولة الإستخدام و القدرة على الوصول إليها"(نور الدين كروش; أسماء بللعما; زهرة سيد اعمر، 2020، صفحة 118) .

عرفها معهد البحوث الرقمية في العصمة البولندية دبلن كما يلي: "هي الإختراعات والإبتكارات في مجال القطاع المالي وتشمل مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك " (سعيدة حرفوش، 2019، صفحة 727).

كما عرفها مجلس الإستقرار المالي على أنها الإبتكارات المالية للتكنولوجيا والتي تمكن من إستحداث نماذج عمل وتطبيقات لها أثر ملموس على الأسواق و المؤسسات المالية و تظهر في العديد من جوانب التمويل (حيزية بنبة،إبتسام عليوش قربوع، 2018، صفحة 40).

2-1 **خصائص التكنولوجيا المالية** : للتكنولوجيا المالية العديد من الخصائص تميزها يمكن ذكر البعض منها في النقاط التالية (فاطمة الزهراء سبع، 2021، الصفحات 255-256):

-السرعة في الإنجاز: الإعتماد على إبتكارات التكنولوجيا المالية من شأنه خفض وتقليص الوقت الضائع في معالجة المعلومات مما يسمح بتنفيذ العمليات المالية والإدارية في وقت حقيقي .

-إختصار المسافات: بفضل التكنولوجيا المالية تمكنت الدول عبر العالم من تبادل المعلومات بأحجام كبيرة وتحويل الأموال بسرعة ودون تكبد تكاليف أخرى.

-القدرة على التخزين: تسمح إبتكارات التكنولوجيا من تخزين المعلومات وتسيير قواعد المعطيات والوثائق الموجودة وتمكن مستعملها من الوصول إلى حجم كبير من هذه المعلومات مهما كان مكان تخزينها.

-مرونة الإستعمال: والتي تسمح إستغلال إبتكارات التكنولوجيا المالية في عدة مجالات وليس المجال المالي فقط .

2- أهمية التكنولوجيا المالية :

تكتسي التكنولوجيا المالية أهمية بالغة في تحقيق الأهداف الإقتصادية المسطرة ، ويمكن إيجازها في النقاط التالية (عبد الكريم قندوز، 2019، صفحة 36):

- تمكن التكنولوجيا المالية من تصميم نماذج أعمال لمنتجات وخدمات مالية لم يكن بالإمكان تحقيقها سابقا ، و لها القدرة على تغيير القطاع المالي بشكل جذري.
- ساهمت التكنولوجيا المالية في الرفع من كفاءة الأسواق وعملت على تحسين تجربة العملاء من خلال توفير تقنيات مالية تقدم حلول لمشاكل مطروحة من بينها الإقصاء المالي أو عدم توافق الخدمات المالية مع رغبات العملاء أو إحتياجاتهم وبالتالي تحقيق الوصول إلى الفئات المستبعدة ماليا وتقديم المنتجات التي تلاقي إستحسانها ، ومن ثم زيادة مستويات الشمول المالي وتحقيق الإستقرار الإقتصادي.
- عملت التكنولوجيا المالية على التقليل من عدة مخاطر أبرزها مخاطر عدم اليقين بفضل تقنية السجلات الموزعة ، مخاطر عدم الإفصاح والشفافية ، مخاطر عدم الإمتثال والمخاطر القانونية بفضل العقود الذكية .
- عززت التكنولوجيا المالية من الأمن المطلوب في المعاملات المالية بفضل الذكاء الإصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة والتي ساهمت في تحسين تجربة العملاء بأقل التكاليف.

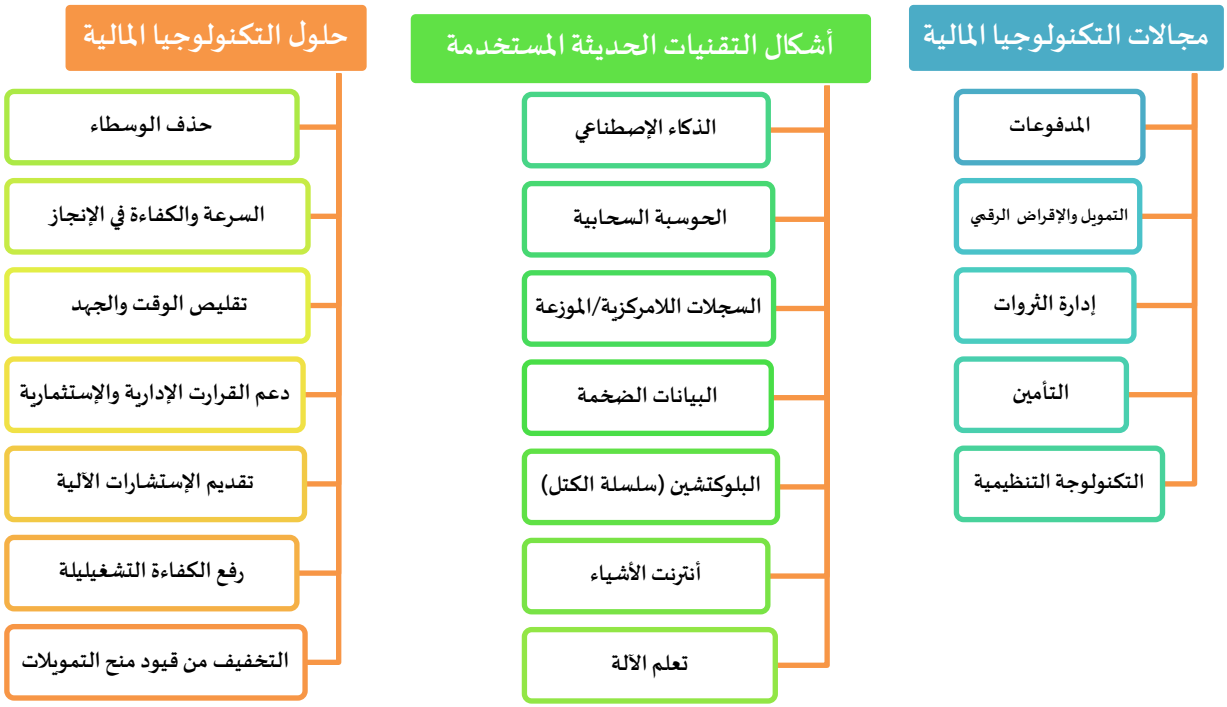
وعليه يمكن القول أن أهمية التكنولوجيا المالية تتجلى في تعزيز الإبداع والإبتكار في القطاع المالي مما يضفي المصداقية والشفافية المطلوبة في التعاملات المالية والإقتصادية ، الأمر الذي يعمل على توسيع الدائرة المالية الرسمية من خلال إندماج الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر بتوفير خدمات ومنتجات مالية تغطي إحتياجاتهم المالية وتتوافق مع رغباتهم في ظل بيئة تنظيمية ورقابية تحافظ على أمنهم وسلامتهم المالية، التي تتصف بتدني المخاطر نتيجة الإمتثال للوائح القانونية، مما يضمن تحقيق الإستقرار المالي والإقتصادي ككل (عبد الغاني مولودي، فتيحة علالي، 2020، صفحة 15).

3- مجالات التكنولوجيا المالية:

إهتمت التكنولوجيا المالية منذ ظهورها بتقديم الحلول للقطاع المالي من أجل تحسين الخدمات المالية المقدمة لتحقيق الإستقرار والرفع من مستويات النمو الإقتصادي. ومن أبرز القطاعات التي تبنتها و توجهت إليها التكنولوجيا المالية **قطاع المدفوعات** والذي يشهد تقدما و رواجا مقارنة بباقي القطاعات الأخرى لإستقطابه للعملاء بسرعة وبأقل التكاليف، يليه **قطاع التمويل والإقراض الرقمي** ولعل أشهر الحلول في هذا القطاع إقراض النظير للنظير(الند للند) والذي يعتبر من النماذج المبتكرة وذات إقبال كبير لإنخفاض تكلفته وسهولة إجراءاته، كما إهتمت التكنولوجيا المالية

بقطاع إدارة الثروات من خلال توفير المساعدات والإستشارات المالية للعملاء بخصوص إدارة أصولهم ومحافظهم الإستثمارية، وبفضل النمو السريع للتكنولوجيا المالية والإستخدام الواسع لتقنياتها إمتدت مجالات إهتمامها لتشمل **قطاع التأمين** من خلال تقديم خدمات تأمينية بأساليب حديثة تؤدي إلى تحديد أفضل للمخاطر ومايقابلها من تدابير علاجية بهدف تحسين الخدمة المقدمة للعملاء بتخفيض عمولات ورسوم التأمين،وبهدف العمل في بيئة تخضع للقواعد التنظيمية والرقابية ظهر مايسمى **بالتكنولوجيا التنظيمية** وهو قطاع يهتم بإدارة العمليات التنظيمية داخل الصناعة المالية لإضفاء الشفافية و الإفصاح. والإمتثال للقواعد والقوانين المعمول بها لتجنب جرائم غسيل الأموال وإنتهاك خصوصية البيانات وغيرها من الأنشطة والأعمال الإحتيالية لضمان المستوى المطلوب من حماية وأمن العملاء (عبد الوهاب صخري،سمية بن علي، 2021، الصفحات 405-406). وتأخذ التقنيات الحديثة عدة أشكال نذكر منها :السجلات اللامركزية /الموزعةDLT ،الذكاء الإصطناعي،تقنية البلوكتشين،تعلم الآلة ،أنترنت الأشياء والحوسبة السحابية (نفيسة الخير، 2020، صفحة 6)،ويمكن توضيح ما سبق من خلال الشكل التالي:

شكل رقم01: يوضح المجالات الرئيسية للتكنولوجية المالية والتقنيات المستخدمة والحلول المرجوة من إعتمادها.



المصدر :من إعداد الباحثتين بالإعتماد على :

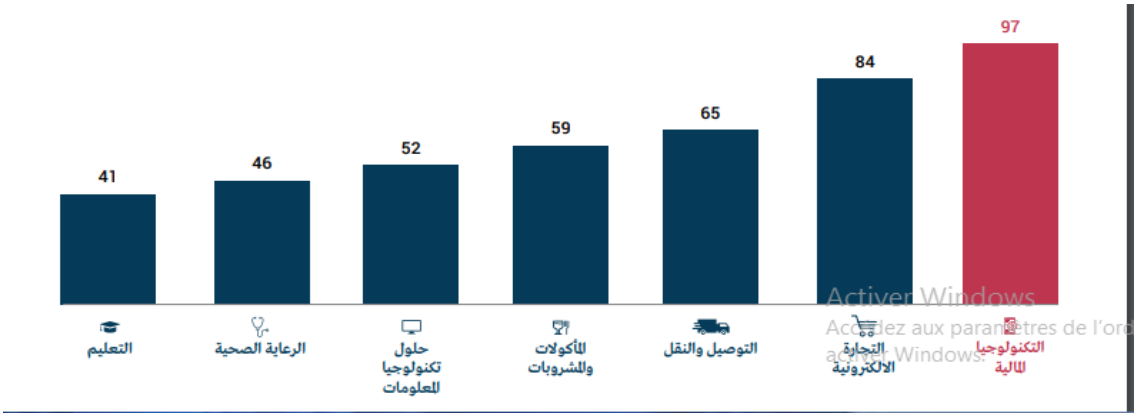
(نفيسة الخير، 2020، صفحة 6)، (عبد الوهاب صخري،سمية بن علي، 2021، الصفحات 405-406)، (منير ماهر الشاطر، 2018، صفحة 79)

ثانيا التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية بين الفرص والتحديات :

1-و اقع التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية:

يتصدر قطاع التكنولوجيا المالية قائمة القطاعات ذات الأولوية في المنطقة العربية حسب تصريح الرئيس التنفيذي ريتشارد تينغ رئيس الخدمات المالية في سوق أبو ظبي العالمي ،حيث شهد هذا القطاع نموا هائلا خلال فترة زمنية قصيرة لقدرته على إحداث تحول جذري في الصناعة المالية ، والشكل التالي يوضح إهتمام الهيئات الحكومية بدعم الإستثمار في الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية على حساب الشركات الناشئة للمجالات الأخرى (منصة ماجنيت، 2019).

شكل رقم02: يوضح أهم 07 قطاعات حسب عدد صفقات الشركات الناشئة في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا 2018-2019.

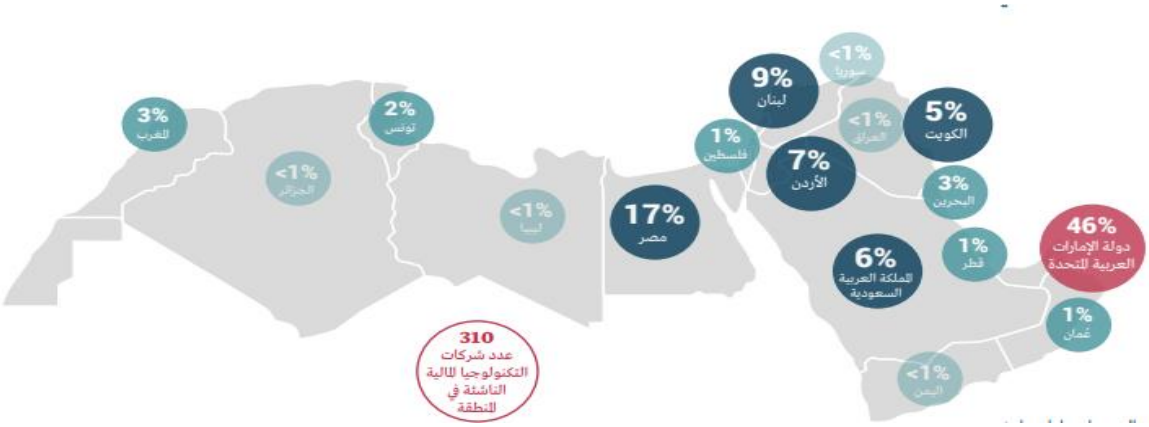


المصدر : (منصة ماجنيت، 2019، صفحة 07)

من الشكل المبين أعلاه نلاحظ أن التكنولوجيا المالية تحتل المرتبة الأولى في حجم الصفقات الموجهة إليها في المنطقة العربية و ذلك يعود لدورها الفعال في تصميم وإبتكار نماذج أعمال تمكن من تطوير المنتجات والخدمات المالية التي من شأنها الرفع من مستويات الشمول المالي وتحقيق الإستقرار المالي وزيادة النمو الإقتصادي ومن ثم الوصول إلى الأهداف التنموية المسطرة.

وتسجل المنطقة العربية تفاوت في عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشئة بالرغم من إهتمام الحكومات والهيئات المالية الدولية بهذا القطاع و مناداتهم بضرورة الإستفادة والإنتفاع من تطوراته لتحسين الخدمات المالية المقدمة ، و يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

شكل رقم03: يوضح توزع عدد الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية في المنطقة العربية



المصدر : (منصة ماجنيت، 2019، صفحة 25)

ومن الشكل أعلاه يتبين لنا تصدر الإمارات العربية المتحدة الدول في المنطقة العربية ويمكن تفسير ذلك بإهتمام سلطاتها الحكومية بهذا المجال من خلال السعي لتوفير البيئة التشريعية والتقنية اللازمة لنموه مع دعم الإبتكار للتقدم في هذا النهج الحديث، تليها جمهورية مصر العربية وهي الأخرى تولي عناية بالغة للإبتكارات الصادرة عن المؤسسات الناشئة لذا تسمح بنشاطها وتعددها داخل إقتصادها لما لها من منافع على الإقتصاد والمجتمع المصري.

- **أهم شركات التكنولوجيا المالية الناشطة في المنطقة العربية :**

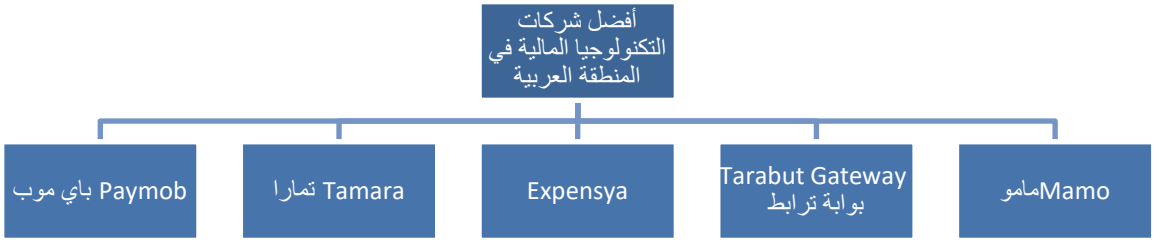
جدول رقم:01 يوضح أهم شركات التكنولوجيا المالية الرائدة في المنطقة العربية

إسم الشركة	مقرها	مجالها	شعارها
فوري Fawry	مصر	تسمح بدفع الفواتير ومختلف الخدمات في المتاجر الصغيرة والاكشاك والمتاجر القرطاسية	
أربيان تشين arabain chain	الإمارات العربية المتحدة	تعتمد على تقنية البلوك تشينوتستخدم لتطوير المنصات العامة العقود الذكية اللامركزية	
سوق المال Souqalmal	المملكة العربية السعودية ، الإمارات المتحدة العربية ، الكويت	منصة المقارنة المالية يسمح بمقارنة خطط التأمين والقروض والرهون العقارية	
باي فورPayfort	تدعمها شركة أمازون	وسلة للتحكم والحماية من الغش وتمكن من دفع الفواتير والأقساط	
Beehive	دبي	أول منصة للإقراض وتستخدم تقنية التمويل الجماعي	
Yalla Compare	الإمارات العربية المتحدة	منصة مقارنة كل شيء	

المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على : (vapulus، 2019).

ومن أفضل 5 شركات ناشئة حديثا في التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية التي حصلت على أكبر تمويل عام 2021 ما يلي:

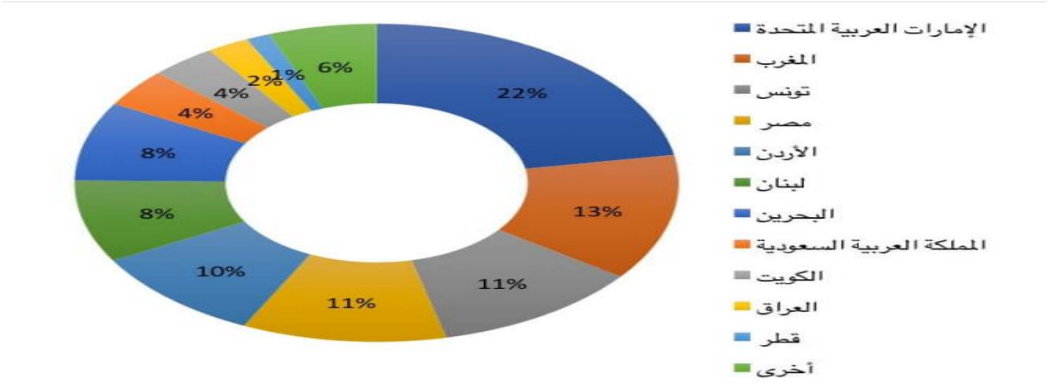
شكل رقم:04 يوضح أفضل شركات التكنولوجيا المالية الحديثة الحاصلة على أكبر تمويل في المنطقة العربية خلال عام 2021



المصدر: من إعداد الباحثتين بالإعتماد على: (عرب فاوندرزArab Founders، 2021)

وحسب الأبحاث التي قامت بها المجموعة الإستشارية لمساعدة الفقراء CGAP لرصد حلول التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية تبين تمركز هذه الحلول في عدد قليل من البلدان علما أن الدراسة شملت 22 بلد عربي وتصدرت الإمارات العربية المتحدة المنطقة العربية بتبنيها 60 حلا للتكنولوجيا المالية من بين 330 حل ، تليها دول شمال افريقيا بقيادة المغرب، تونس ومصر إلى جانب بلاد الشام بقيادة الأردن ولبنان (بوابة FinDev، 2019) وهذا ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي :

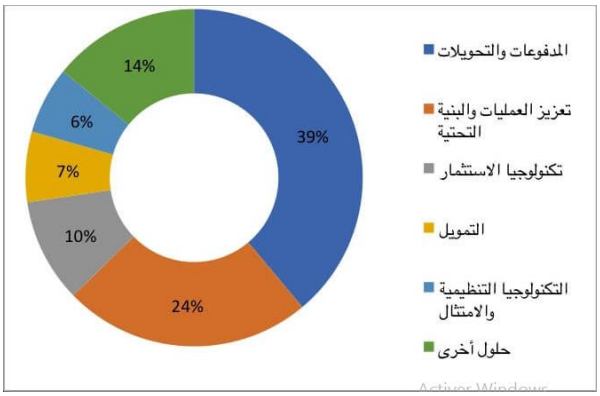
شكل رقم: 05 يوضح نسب حلول التكنولوجيا المالية التي تتبنها الدول العربية



المصدر: (بوابة FinDev، 2019)

ترتكز دول المنطقة العربية على حلول المدفوعات والتحويلات في مقدمة الحلول التي جاءت بها إبتكارات التكنولوجيا المالية تليها الحلول المساعدة في تعزيز العمليات والبنية التحتية ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي :

شكل رقم:06 يوضح حلول التكنولوجيا المالية التي تتبنها الدول العربية



المصدر: (بوابة FinDev، 2019)

2- دو افع إستخدام التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية:

-إنتشار الإقصاء المالي: تتعدد الأسباب وراء إتساع دائرة الإقصاء المالي وعدم إمتلاك الحسابات لدى المؤسسات المالية الرسمية في المنطقة العربية، وأبرزها يتعلق ببعد المسافات بين هذه المؤسسات والعملاء أو إرتفاع تكلفة الخدمات المالية التي توفرها بالإضافة إلى عدم إمتلاك العملاء الرصيد الكافي أو الوثائق المطلوبة لفتحه بالإضافة إلى إشكالية إنعدام الثقة في المؤسسات المالية الرسمية نتيجة الهزات والأزمات المالية التي مرت بها ، أو عدم توافق الخدمات المالية الرسمية مع رغبات و إحتياجات العملاء لاسيما تلك التي لا تتوافق مع المعتقدات الدينية (الشريعة الإسلامية) (إتحاد المصارف العربية)

-التطور الهائل في الصناعات التكنولوجية: يعد الإبتكار في مجال الهواتف والحواسيب لاسيما الذكية منها وإنتشار إستخدامها من قبل عدد كبير من الأفراد والمؤسسات عبر العالم والعالم العربي بصفة خاصة و إمكانية إستغلالها في المجال المالي عبر التطبيقات والبرامج الحديثة بالإضافة إلى آلات السحب والدفع التي تسهل إتمام المعاملات والتحويلات المالية عن بعد، يعد عاملا جوهريا لتبني التكنولوجيا المالية وطرح منتجات مالية قابلة للتداول إلكترونيا لمواكبة المستجدات على الساحة المالية العالمية (أحمد علاش، 2019، صفحة 332) .

- مساهمة التكنولوجيا المالية في تحقيق الأهداف التنموية : حيث أن التكنولوجيا المالية لا تقتصر فقط على إيجاد الحلول والبدائل لإرضاء العملاء وتوفير الراحة لهم من خلال تخفيض التكاليف وتقليص وقت إنجاز المعاملات المالية فحسب و إنما هي تهدف إلى تحقيق أهداف أوسع و تتمثل في تيسير وصول كافة شرائح المجتمع وخاصة المهمشين ماليا إلى الخدمات والمنتجات المالية الرسمية التي تغطي إحتياجاتهم وتتلائم وقدراتهم المالية وتتوافق مع رغباتهم ،مما يساهم في الرفع من مستويات الشمول المالي الذي يعد أحد ركائز الإستقرار المالي بهدف تطوير ودعم النشاط الإقتصادي ومن ثم تحقيق أهداف التنمية الإقتصادية والمستدامة وبلوغ الأهداف الإجتماعية والتخلص من الفقر والأمية في المجتمعات (إتحاد المصارف العربية، 2018، صفحة 2).

- التركيبة السكانية للمنطقة العربية والتي تعد العامل الأساسي في إستقطاب الإبتكارات التكنولوجيا حيث يفوق عدد السكان 360 مليون نسمة مما يشكل سوقا واعدة لصناعة التكنولوجيا المالية (ذهبية لطرش، سمية حراق، 2020، صفحة 98) ،

-مساهمة التكنولوجيا المالية في إبتكار وتصميم الوسائط الإلكترونية التي تسهل عملية تحويل الأموال بكفاءة وشفافية والمردودية المطلوبة ، وهذا ما يساهم في تنشيط التجارة الإلكترونية والعابرة للحدود وتأمين الحماية للمدفوعات والتحويلات الخاصة بالعاملين في الخارج (ذهبية لطرش، سمية حراق، 2020، صفحة 98).

-خيار إستراتيجي للتمويل : حيث تساهم التكنولوجيا المالية في حشد المدخرات وتوفير التمويل اللازم لبدء المشاريع الإستثمارية من خلال منصات التمويل الجماعي عبر التطبيقات على الأجهزة الذكية والتي تعد من الحلول السريعة والفعالة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وبأقل التكاليف (أيمن زيد،أمينة بودراع، 2018، صفحة 147) .

3- التحديات التي تواجه إنتشار التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية:

تواجه التكنولوجيا المالية العديد من التحديات التي تعيق إنتشارها في المنطقة العربية ، يمكن إيجاز البعض منها في النقاط التالية (زينب حمدي ، الزهراء أوقاسم، 2019، الصفحات 412-413) :

- ضعف بيئة الأعمال نتيجة القيود المفروضة على الإستثمارات الاجنبية والتي من شأنها نقل الخبرات والتطورات الحديثة الخاصة بالتكنولوجيا المالية.
- ندرة حصص رؤوس الأموال المخاطرة في المنطقة العربية والإستثمارات الموجهة لمجال التكنولوجيا المالية وذلك راجع للقيود التنظيمية المفروضة والتي تحد من نمو شركات التكنولوجيا المالية .
- تباين الأطر القانونية المنظمة للعمل في مجال التكنولوجيا المالية على مستوى بلدان المنطقة العربية وخاصة المتعلقة بإستخدام تقنيات التكنولوجيا المالية الحديثة والقواعد التنظيمية الإحترازية في هذا المجال لاسيما المتعلقة بأمن وحماية المستهلكين وخصوصية بياناتهم .
- تفاوت توفر البنية التقنية المساعدة على تبني التكنولوجيا المالية في دول المنطقة العربية ، والتي تساهم في تغلغل شبكة المعلومات والإتصال وتوسعها لتمتد إلى جميع المناطق، وهذا الأمر يشكل عائقا في إنتشار التكنولوجيا المالية في المنطقة والسبب الرئيسي في إنخفاض جودة الأنترنت وإرتفاع أسعارها .
- نقص الإطار التشريعي في المنطقة العربية والخاص بحماية المستهلكين من الجرائم الإلكترونية والأمن المعلوماتي مما يشكل مصدر خوف لدى الأفراد والمؤسسات للتوجه نحو منتجات التكنولوجيا المالية (ويسام بن فضة ، حكيم بن حسان، 2020، الصفحات 127-128) .
- محدودية الدعم المؤسسي الذي يسمح بالإختبار الفعلي لإبتكارات التكنولوجيا المالية في بيئة فعلية عبر المختبرات التنظيمية وبالتعاون مع حاضنات الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية في المنطقة.

بالإضافة إلى ذلك توجد تحديات أخرى تتعلق بمستخدمي التكنولوجيا المالية والتي تعتبر أساس التعاملات بالتقنيات المالية الحديثة من بينها الثقة وإشكالية نقص الوعي المالي وهما عاملين يشكلان تحديا حقيقيا يواجه إنتشار التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية (يسمينة قاسي، محمد بولصنام، 2021، صفحة 689).

كما تواجه دول المنطقة العربية تحديات أخرى لتبني التكنولوجيا المالية منها (وفاء حمدوش،لمياء عماني، أيمن بوزانة، 2021، صفحة 334):

- إشكالية الديون والإقراض المفترس : الناتج عن تقديم القروض للفئات المستبعدة من الحصول على قروض من المؤسسات البنكية والمالية الرسمية ، لذا عند حصولهم على قرض عالي التكلفة خلال دقائق فقط يضر بهم على الأرجح.
- توفر مهارات الهندسة والخبرات التكنولوجية والصيانة المستمرة لتمكين التنفيذ والإستخدام الجيد للتقنيات المالية كالبيانات الضخمة والذكاء الإصطناعي....

4- عوامل نجاح التكنولوجيا المالية والشركات الناشئة العاملة بها في المنطقة العربية:

تتعدد ت عوامل نجاح التكنولوجيا المالية وتطر الشركات المتخصصة فيها ، نذكر منها (مرصد التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية، 2020، صفحة 9):

- إمتلاك البنية التحتية اللازمة لتنفيذ كم هائل من المعاملات المالية دون المساس بجودتها.
- التوفيق في تصميم خدمات متنوعة للدفع الرقمي تلبي إحتياجات ورغبات العملاء عبر شبكة منتشرة من منافذ تقديم الخدمة.
- دعم السلطات الرقابية للتقنيات المالية الحديثة وتشجيع إستخدام الدفع الإلكتروني من خلال وضع الأطر المساندة للعمل به.

كما تتوفر المنطقة العربية على عوامل أخرى تكسبها عاملا مهما يساهم في لجاح التكنولوجيا المالية بدولها، ومنها (ويسام بن فضة ، حكيم بن حسان، 2020، الصفحات 123-126) :

- إرتفاع نسبة الشباب في المنطقة العربية وهذا يعد عاملا بارزا لتزايد الطلب على إستخدام المنصات الرقمية والهواتف الذكية و أجهزة الكومبيوتر ، بالإضافة إلى إرتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لاسيما في دول مجلس التعاون الخليجي وهاذين العاملين جعلا المنطقة العربية مركزا لاستقطاب شركات التكنولوجيا المالية عبر العالم بإعتبار المنطقة العربية سوق ضخم للإستثمار وتعظيم الأرباح.
- توفير بيئات إختبار تنظيمية بهدف إختبار إبتكارات شركات التكنولوجيا المالية ، وتم إنشاء 09 بيئات إختبار تنظيمية من طرف 08دول عربية وهي:الإمارات العربية المتحدة ، قطر ،الأردن ، الكويت، البحرين، المملكة العربية السعودية ، عمان ومصر.
- توفير حلول الدعم المالي بما فيها الصناديق المفتوحة وبرامج مسرعات مخصصة لدعم الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية في المنطقة العربية.

5- تجارب رائدة لدول مجلس التعاون الخليجي في مجال التكنولوجيا المالية :

تستحوذ دول الخليج العربي على المراتب الاولى في المنطقة العربية بإحتلال كل من دولة: الإمارات العربية المتحدة ، المملكة السعودية،البحرين ، سلطنة عمان ،وقطر على المراكز الخمسة الاولى ،حيث تضاهي الدول المتقدمة وتنافسها في جذب الإستثمارات الدولية الرقمية وذلك يعود إلى قدرتها على التكيف بسرعة وإمتلاكها مرونة كبيرة في التحول نحو المدن

الذكيةو التطبيقات الرقمية الحديثة للرفع من مستويات الشمول المالي الرقمي ودعم الإستقرار الإقتصادي (إتحاد المصارف العربية، 2021)، وعليه إرتأينا عرض التجارب التالية:

-تجربة الإمارات العربية المتحدة:تعد دولة الإمارات المستقطب الأول لمشاريع التكنولوجيا المالية في دول مجلس التعاون الخليجي والدول العربية ككل، لإستحواذها على الحصة الأكبر في تمويل هذا النوع من المشاريع و يعد سوق أبو ظبي العالمي المركز المالي الدولي للتكنولوجيا المالية التي وضعها هذا الأخير على رأس قائمة أولوياته. وتعزيزا لهذا التوجه أنشئ المخبر التنظيمي سنة 2016 بدولة الإمارات العربية المتحدة لإختبار إبتكارات التكنولوجيا المالية ويعد هذا المخبر المنصة التشريعية والتنظيمية المتكاملة والأولى من نوعها في المنطقة العربية (أسعد حمود السعدون، 2021، صفحة 565)

ويتيح المخبر التنظيمي للمشاركين فيه إختبار وتطوير منتجاتهم المتعلقة بالتكنولوجيا المالية في بيئة آمنة ،محكمة ومحددة المخاطر ذات تكاليف مالية إقتصادية ، تتمتع بضوابط تشريعية محددة (وهيبة عبد الرحيم،أمين بن سعيد، نادية عبد الرحيم، 2018، صفحة 93).

ومن العوامل المساعدة على نمو التكنولوجيا المالية وتطورها بدولة الإمارات العربية ما يلي (حيزية بنبة،إبتسام عليوش قربوع، 2018، صفحة 56):

- وضع إستراتيجيات دعم وتطوير لسوق أبو ظبي العالمي من طرف حكومة الإمارات العربية المتحدة.
- توفير البنية تحتية حديثة تشكل بيئة مساعدة لنشاط شركات التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- الموقع الإستراتيجي لدولة الإمارات في المنطقة العربية .
- المركز المالي والإقتصادي لدولة الإمارات العربية المتحدة و الإستقرار الذي تتمتع به.
- توافق الأطر القانونية و التنظيمية لدولة الإمارات العربية المتحدة مع القوانين العالمية المعمول بها.
- التنسيق الجيد والفعال بين شركات التكنولوجيا المالية وباقي القطاعات العاملة بدولة الإمارات العربية المتحدة وأفراد المجتمع الإماراتي.

ومن أهم التطبيقات الناجحة في دولة الإمارات العربية المتحدة تطبيق الدرهم الإلكتروني "مباشر" الذي يتيح عملية الدفع مقابل الخدمات الحكومية على الهاتف الذكي بالإعتماد على أحدث التقنيات الحمائية دون تلامس بهدف تعزيز الامن والحفاظ على معايير الصحة العامةظن ويساهم في إستمرارية الحصول على الخدمات الحومية وإستدامتها مهما كانت الظروف (وزارة المالية لدولة الإمارات العربية المتحدة، 2022)

-تجربة البحرين:

تسعى دولة البحرين إلى تحقيق الريادة على مستوى دول المجلس التعاون الخليجي والدول العربية وإحراز مراتب متقدمة على مستوى العالم في مجال الخدمات المالية ، لذا أولت إهتماما بالغا بتبني التقنيات الرقمية الحديثة وتشجيع إبتكارات التكنولوجيا المالية بهدف تحويل مملكة البحرين إلى مركز إقليمي للتكنولوجيا المالية ، بإتخاذها مجموعة من الإجراءات الكفيلة بتحقيق ذلك ، نذكر منها (محمد الأمين بودخيل، 17و18 ديسمبر 2018، الصفحات 632-633):

- إبرام عقود تعاون بين المصرف المركزي للبحرين و الهيئات النقدية والمالية لدول رائدة في مجال الإبتكار (مثال سلطة النقد في سنغافورة و سوق أبو ظبي العالمي).

- توفير البيئة التنظيمية وإنشاء صندوق رمل وهو إطار يتم على مستواه إختبار الإبتكارات الحديثة لشركات التكنولوجيا المالية .
- إنشاء خليج البحرين وهو أكبر مركز متخصص في التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية.

كم أطلق مصرف البحرين المركزي في نهاية عام 2020منصة "FinHub973"وهي أول منصة إفتراضية و الأولى من نوعها في المنطقة العربية (إتحاد المصارف العربية، 2021)

-تجربة المملكة العربية السعودية:

تعد المملكة العربية السعودية من الدول الرائدة في مجال إستخدام الذكاء الإصطناعي ، لذا تعمل على تأسيس أكثر من 300 شركة ناشئة في هذا المجال بإعتبار أن الذكاء الإصطناعي مكونا أساسيا للإقتصاد البديل في إطار رؤية المملكة 2030 (إتحاد المصارف العربية، 2021).

وقد قامت المملكة بدعم التحول الرقمي ، بإنضمام مؤسسة النقد العربي السعودية إلى شبكة سلاسل الكتل التي تم إنشاؤها بالتعاون مع شركة(IBM) ELMلتسهيل عملية تحول الأموال والمدفوعات بين البنوك الإقليمية (رحاب صالح صلاح الدين أمين، 2021، صفحة 57)

وفي هذا الإطار قامت مؤسسة النقد العربي السعودي "ساما" بدعم التجارة الإلكترونية و تحقيق التمكين الرقمي من خلال إطلاق المدفوعات الرقمية وتفعيل خدمة المحافظ الرقمية لفتاحة خدمة البيع والشراء عبر الأنترنت لجميع حاملي بطاقة "مدى" البنكية بداية شهر أفريل 2018. (زهرة سيد اعمر،دحمان بن عبد الفتاح، 2020، صفحة 76)

وأطلقت المؤسسة النقدية" ساما "مبادرة فينتك السعودية في إطار دعم رؤية المملكة 2030 وهي مبادرة طموحة تسعى إلى تحقيق نقلة نوعية في قطاع التقنية المالية وتطوير ثقافة الإبتكار والإستثمار في الشركات المتخصصة في هذا المجال (البنك المركزي السعودي، 2018).

كما أصدر البنك المركزي السعودي مبادرة Fintech Saudiعام 2019 وتستهدف دعم النظام البيئي للتقنيات المالية من أجل بلوغ الريادة الدولية كمركز بيئي تجريبي للشركات المحلية والدولية في إختبار الحلول الرقمية .وبالتعاون مع دولة الإمارات العربية المتحدة أصدر البنك المركزي السعودي عملة مشتركة عابرة للحدود في إطار العلاقات المالية و الإقتصادية بين دول مجلي التعاون الخليجي (رحاب صالح صلاح الدين أمين، 2021، صفحة 57).

ومنه يمكننا القول أن المملكة السعودية تسعى لتوفير البيئة التقنية الرقمية والأطر التنظيمية والرقابية لنمو شركات التكنولوجيا المالية في السعودية ونجاح الحلول والإبتكارات التي من شانها تطوير العمل المالي والمصرفي في العالم .

-تجربة الكويت:

تهتم دولة الكويت بضرورة التوجه نحو الإستفادة من إبتكارات التكنولوجيا المالية من خلال إيجاد النظام الفعال لإجتذاب المهارات العالمية لوضع البرامج وإنتاج البرمجيات الحاسوبية للرفع من قدرات ومهارات الكوادر الكويتية المحلية وتعتبر دولة كويت من الدول المتحفظة في إستيعاب إبتكارت التكنولوجيا المالية مقارنة بالدول الأخرى لمجلس التعاون

الخليجي، وقد أشارت الدراسة التحليلية لمارمور أن 04 بنوك كويتية (بنك بوبيان، بنك الكويت الوطني،بيت التمويل الكويتي وبنك الخليج)، تمكنت من تحقيق الريادة في تقديم حلول مفيدة للعملاء بالإعتماد على التكنولوجيا المالية،كما تتولى البنوك في الكويت تقديم خدمات التكنولوجيا المالية بشكل رئيسي بتوظيف إستثمارتها في الحصول على خدمات مصرفية ترقى إلى تطلعات عملائها وتنافس الخدمات المالية العالمية ومن بين العوامل المساعدة على تبني إبتكارات التكنولوجيا المالية ونجاحها في دولة الكويت ما يلي:

- الإنتشار الكبير والمكثف للأنترنت والهواتف النقالة.
- الشريحة السكانية الشابة، الميسرة والأكثر دراية بالتقنيات الرقمية .
- البنية التحتية الرقمية المساندة.
- الأنظمة واللوائح المواتية لبيئة لنجاح التكنولوجيا المالية .
- الخصائص الفريدة للقطاع المصرفي الكويتي

وقدأصدر بنك الكويت المركزي في سبتمبر 2018 تعليمات موجهة لجميع مقدمي الخدمات لتنظيم عملية الدفع الإلكتروني والتي تخضع بشكل مباشر للرقابة والتدقيق منه، وفي نوفمبر 2018 تم وضع إطار لبيئة رقابية تنظيمية لإتاحة أسس إختبار المنتجات المبتكرة.حيث أطلقت الكويت صندوق تنظيمي في إطار دعم وتطوير سوق التكنولوجيا المالية وتحديث نظام الدفع الوطني الكويتي (KNPS) (مارمور مينا انتيليجنس، يونيو2019)

الخاتمة :

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى جملة من النتائج يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- التكنولوجيا المالية إهتمت بقطاع المدفوعات في بداية ظهورها لتنمو وتتوسع في المجالات المالية إلا انها لم تكتفي بذلك فقط وإمتدت إلى تقديم الحلول في الأساليب الإدارية أيضا.
- إبتكارات التكنولوجيا المالية كفيلة بتطوير القطاع المصرفي والمالي في المنطقة العربية من خلال تقديم حلول لتعزيز الثقة وتوافق الرغبات وإحتياجات العملاء.
- نجاح إبتكارات التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية كفيل بتقليص نسب الإقصاءو الإستبعاد المالي وتوسيع دائرة الخدمات المالية الرسمية في المنطقة العربية.
- التكنولوجيا المالية من شأنها دعم الإستقرار المالي و تحقيق الأهداف التنموية المنشودة.
- الدعم الحكومي لدول مجلس التعاون الخليجي هو العامل البارز في نجاح هذه الدول في مجال التكنولوجيا المالية وذلك من خلال توفير البنى التحتية التقنية والتشريعية المواتية للعمل في بيئة رقمية وتكنولوجية مساعدة على نمو وتطور التكنولوجيا المالية .

ولتعزيز مساعي الدول العربية في تحقيق النجاح في مجال التكنولوجيا المالية إرتأينا إقتراح التوصيات التالية:

- تعزيز أطر التعاون والشراكات بين الهيئات المالية والنقدية لدول المنطقة العربية لنقل الخبرات والإستفادة من التجارب الرائدة في هذا المجاللتقليص الفجوات الرقمية.
- دعم الإستثمار في مجال التكنولوجيا المالية.
- الإهتمام أكثر بالمورد البشري وترقيته للعمل بهذه التقنيات الحديثة .

- توسيع دائرة الحملات التوعوية بضرورة التوجه نحو الحلول التكنولوجية الحديثة وتنمية الثقافة الرقمية العربية .
- تمكين المرأة عربيا من الولوج في عالم التكنولوجيا المالية والإستفادة من تجربة البحرين والإمارات العربية في هذا المجال .

قائمة المراجع والمصادر:

vapulus. (05 08, 2019). أهم شركات التكنولوجيا المالية عربيا. تاريخ الاسترداد 15 03, 2022، من https://www.vapulus.com/ar/%D8%B4%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A9-/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1

إتحاد المصارف العربية. (2018). إبتكارات التكنولوجيا المالية ومستقبل الخدمات المصرفية.

إتحاد المصارف العربية. (07, 2021). واقع التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية والتحديات التي تواجهها. تاريخ الاسترداد 24 04, 2022، من التحول الرقمي في المنطقة العربية: uabonline.org/ar/التحول- الرقمي -في- المنطقة-العربية

إتحاد المصارف العربية. (بلا تاريخ). واقع الشمول المالي ودور التكنولوجيا المالية في تعزيزه. تاريخ الاسترداد 29 04, 2022، من uabonline.org/ar/I.واقع-الشمول- المالي-ودور-التكنولوجيا

أحمد علاش. (2019). دور التكنولوجيا المالية في دعم النشاط المالي والإبتكار تجربة البحرين. مجلة الإبداع ، 09 (01)، الصفحات 330-347.

أسعد حمود السعدون. (2021). المصارف الإسلامية وكسب رهان التكنولوجيا المالية مع التطبيق على المصارف الإسلاميةبالمملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية (العدد:199 الجزء الثاني)، الصفحات 547-594.

البنك المركزي السعودي. (30 04, 2018). مؤسسة النقد تطلق مبادرة فينتك السعودية الهادفة لجعل المملكة رائدة في مجال قطاع التقنية المالية. تاريخ الاسترداد 15 03, 2022، من www.sama.gov.sa/ar-sa/News/page/news30.04.2018.aspx

أيمن زيد،أمينة بودراع. (2018). التكنولوجيا المالية والحاجة إلى الإبتكار تجربة المصارف الثلاثة ALGO Bahrain. مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية ، 7 (3)، الصفحات 142-160.

بوابة FinDev. (01 11, 2019). رسم خريطة لإبتكارات التكنولوجيا المالية في العالم العربي . تاريخ الاسترداد 09 05, 2022، من https://www.findevgateway.org/ar/blog/2019/11/rsm-khrytt-labtkarat-altknwlwjya-almalyt-fy-alam-alrbyl

حيزية بنبة،إبتسام عليوش قربوع. (2018). تكنولوجيا المعلومات ...ثورة إقتصادية جديدة:دراسة حالة منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية ، 7 (3)، الصفحات 36-60.

ذهبية لطرش، سمية حراق. (2020). واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية وأهمتها في تعزيز الشمول المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. مجلة البحوث الإقتصادية المتقدمة ، 5 (2)، الصفحات 93-113.

ربيع بوصبيع العايش ;سليم جابو ;مصعب روينة 03-02ديسمبر 2019آفاق التجارة الإلكترونيةفي ظل ثورة التكنولوجيا المالية وسلسلة الكتل الإتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبليةواعدة للدول النامية219-207الوادي الجزائرجامعة الشهيد حمه لخضر

رحاب صالح صلاح الدين أمين. (جوان, 2021). تجارب دولية في التكنولوجيا المالية. مجلة GEM ، 109، الصفحات 54-114.

زهرة سيد اعمر،دحمان بن عبد الفتاح. (مارس, 2020). التكنولوجيا الماليةكآلية لتعزيز الشمول المالي في الوطن العربي-دراسة حالة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا-. مجلة التكامل الإقتصادي ، 08 (01)، الصفحات 63-79.

زينب حمدي ، الزهراء أوقاسم. (2019). مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية. مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية ، 8 (1)، الصفحات 400-415.

سعيدة حرفوش. (2019). التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. مجلة آفاق علمية ، 11 (03)، الصفحات 724-744.

عبد الغاني مولودي، فتيحة علالي. (2020). الإبتكار في التكنولوجيا المالية كآلية للرقمنة ومساهمتها في الحد من إستخدام الورق والمحافظة على البيئة. مجلة الإقتصاد والبيئة ، 03 (02)، الصفحات 11-32.

عبد الكريم قندوز. (2019). التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية. صندوق النقد الدولي.

عبد الوهاب صخري،سمية بن علي. (2021). تحليل واقع التكنولوجيا الماليةفي منطقة الشرق الاوسط وشمال إفريقيا:قراءة للتحديات والإمكانات. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة ، 6 (1)، الصفحات 402-418.

عرب فاوندرزArab Founders. (30 يونيو, 2021). التقنية المالية تشهد طفرة كبرى: أفضل شركات التكنولوجيا الماليةالناشئة في المنطقة العربية في العام 2021. تاريخ الاسترداد 09 05, 2022، من https://arabfounders.net/top-5-fintech-startups-mena-fund/

فاطمة الزهراء سبع. (2021). واقع عمل التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية الإسلامية. مجلة العلوم الإسلامية والحضارة ، 06 (02)، الصفحات 251-268.

مارمور مينا انتيليجنس. (يونيو2019). فينتك الإبتكارات المالية التقنية. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .

محمد الأمين بودخيل. (17و18 ديسمبر 2018). التكنولوجيا المالية الإسلامية والمستدامة (تجربة خليج البحرين للتكنلوجيا المالية). المؤتمر الدولي التكامل المؤسسي للصناعة المالية والمصرفية الإسلامية (الصفحات 626-641). الشلف، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي.

مرصد التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية. (2020). التقنيات المالية في مجال الدفع الإلكترونيفي قطاع التجزئة. صندوق النقد العربي.

منصة ماجنيت. (2019). تقرير مشاريع التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

منير ماهر الشاطر. (ماي, 2018). تكنولوجيا التمويل: منهجية التعامل و آفاق الإنتفاع. مجلة الإقتصاد الإسلامي العالمية (72)، الصفحات 75-82.

نفيسة الخير. (2020). التقنيات المالية الحديثة. صندوق النقد العربي.

نور الدين كروش ;أسماء بللعما ;زهرة سيد اعمرمستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا الماليةمجلة الدراسات المحاسبية والماليةالمتقدمة 132-0402111

وزارة المالية لدولة الإمارات العربية المتحدة. (2022). تطبيق الدرهم الإلكتروني" مباشر". تاريخ الاسترداد 12 02, 2022، من الدرهم الإلكتروني: edirham.ae/ar/Get-edirham/grtedirhamdetails

وفاء حمدوش،لمياء عماني، أيمن بوزانة. (2021). أهمية تبني التقنيات الماليةالرقمية كآلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الدول العربية: الواقع والتحديات. مجلة جديد الإقتصاد ، 16 (01)، الصفحات 318-339.

وهيبة عبد الرحيم،أمين بن سعيد، نادية عبد الرحيم. (2018). شركات التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. Refaad ، 04 (01)، الصفحات 33-45.

ويسام بن فضة ، حكيم بن حسان. (2020). واقع إستخدام التكنولوجيا في الوطن العربي. مجلة العلوم الإدارية والمالية ، 4 (3)، الصفحات 111-130.

يسمينة قاسي، محمد بولصنام. (ديسمبر, 2021). دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية. مجلة المعيار ، 12 (2)، الصفحات 678-691.

صندوق النقد العربي. (2021). *واقع العملات الرقمية سلسلة كتيبات تعريفية*.

استخدامات تقنية البلوكتشين في المنطقة العربي من الهويات الرقمية إلى المدفوعات عبر الحدود. (18 04, 2019). تاريخ الاسترداد 15 03, 2022

البنك المركزي الأردني. (2020). *دراسة بعنوان العملات المشفرةCryptocurrencies*. دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.

البنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة. (2020). *مشروع عابر: مشروع العملة الرقمية المشتركة والسجلات الموزعة للبنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي*. تاريخ الاسترداد 15 3, 2022، من https://www.sama.gov.sa/ar/News/Documents/Project_Aber_report-AR

تسنيم عبد المجيد أحمد غزلان. (2020). العملات الرقمية " البيتكوين" دراسة فقهية مقارنة. *المجلة العلمية* (34)، الصفحات 1335-1236.

حسين السيد حسين. (بلا تاريخ). العملات المشفرة(البلوك تشين) التحديات والمخاطر، *مجلة القانون والاقتصاد* (93)، الصفحات 50-12.

صندوق النقد العربي. (2022). *توجهات المصارف المركزية العربية نحو إصدار عملات رقمية*.

صندوق النقد العربي. (فبراير2020). *واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية في الدول العربية* . موجز سياسات العدد 11.

صندوق النقد العربي. (2019). *استخدام تقنية البلوكشين في عمليات المدفوعات الآفاق والفرص، اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية*. اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية.

عبد الباري مشعل. (2021). النقود الرقمية المشفرة تحديات الواقع وآفاق. *مجلة السلام للاقتصاد الاسلامي* (02)، الصفحات 93-49.

عبد الله لعور، و عبد الرزاق كبوط. (2021). العلاقة بين النقود الالكترونية، العملات الرقمية، العملات الافتراضية والعملات المشفرة:البحث في المفهوم. *11* (02)، الصفحات 24-1.

غسان سالم الطالب. (2019). العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية. *ؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة والعشرون ، الدورة الرابعة والعشرون*.

فاطمة فوقة، محمد تقرورت، و كلثوم مرقوم. (2020). انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية. *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، 09* (01)، الصفحات 145-127.

محمد لعناني، و عزوز مناصرة. (2020). أثر إصدار البنك المركزي للنقود الرقمية على النظام المصرفي التقليدي. *مجلة العلوم الانسانية ، 20* (02)، الصفحات 353-337.

مركز هردو لدعم لتعبير لرقمي. (2018). *منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية لتداول وإشكالية الرقابة*.

مصطفى هديب. (2021). العملات الرقمية مستقبل أموالنا. *مجلة الدراسات المالية والمصرفية ، 28* (108)، الصفحات 63-3.

معتز أبو جيب، و أشرف هاشم. (11-9 سبتمبر, 2019). أنواع العملات الرقمية المشفرة. *بحث مقدم لندوة العملات الالكترونية* . مجمع الفقه الإسلامي الدولي.

و اقع تبني البنوك المركزية للعملات الرقمية ودو افعها- قراءة في تجارب -

The reality of central banks adoption of digital currencies and their motives- a reading of experiences-

ط.د حسيبة نايلي Hassibanaili48@gmail.com

ط.د حسناء كربوب hasna24dz@yahoo.com

Hassiba Naili, Hasna Kerboub

جامعة 8ماي 1945، قالمة/ الجزائر

University 8May 1945 , Guelma/ Algeria

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة واقع تبني البنوك المركزية للعملات الرقمية باستخدام تقنية سلسلة الكتل **BLOKCHAIN** ودوافع إصدارها، وذلك من خلال عرض أهم التجارب الدولية الرائدة في مجال إصدار العملات الرقمية المركزية، ولغرض الإجابة على إشكالية البحث ونظرا لطبيعة الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي لأنه يتلاءم وطبيعة الدراسة.

ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة هو أن البنوك المركزية قد أولت اهتماما كبيرا بإصدار العملات الرقمية نظرا لما توفره من مزايا أهمها خفض كلفة انجاز المعاملات وتحسين مستويات كفاءة نظم المدفوعات إلى جانب زيادة الشمول المالي ومكافحة الجرائم المالية ممثلة في عمليات غسيل الأموال وتمويل الإرهاب.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية، البلوك شين، التكنولوجيا المالية، البنوك المركزية، **الرقمنة.**

Abstract:

This research paper aimed to study the reality of central Banks adoption of digital currencies using blokchain technology with highlighting the motive their issuing; that is by presenting the most important international leading experiences in the field of ussuing central digital currencies, for the purpose of answering the problem of the research and given the nature of the study, we relied on the analytical descriptive method because it fits with the nature of the study.

The most important findings of the study are that central banks have paid great attention to the issuance of digital currencies in view of the advantages they provide, Also reducing the cost of completing transactions, improving the levels of efficiency of payment system as well as increasing financial inclusion and combating financial risk represented in money laundering and terrorist financing operations.

Key words: central banks, digital currencies, blokchain,

مقدمة:

رغم التقدم الفعلي والنجاحات المتحققة في مسار التحول الالكتروني في العديد من المجالات، إلا انه لايزال هناك الكثير من الأعمال التطويرية التي فرضها ظهور التقنيات الثورية في الآونة الأخيرة وما تحدثه من تغييرات وتحويلات كبيرة وجذرية على مستوى كل القطاعات،دفع هذا التطور إلى ظهور أنواع جديدة من أموال القطاع الخاص القائمة على

تقية السجلات المركزية DLT أو ما يسمى بدفتر الأستاذ الموزع خلال العقد، توظف تلك السجلات اللامركزية في خلق وحدات ورموز رقمية تعكس قيمة العملات تسمى بالعملات الرقمية.

وفي ظل الزخم العالمي بإصدار العملات الرقمية وانتشارها الذي حظي بقبول فئات عديدة من جمهور مستخدمي الشبكة العالمية للمعلومات، تسعى البنوك المركزية مواجهة هذه الثورة الرقمية وذلك بإيجاد بديل لها والذي يتمثل في إصدارها لنموذج خاص من العملات الرقمية للاستفادة منها في توفير المدفوعات الرقمية والخدمات المالية الأخرى م الحد من الاستخدام غير القانوني، ووضع الضوابط والتشريعات اللازمة لتداولها كأداة دفع رقمية سواءا بين الأفراد أو بين المؤسسات.

إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق، تبرز ملامح مشكلة الدراسة التي يمكن صياغتها في التساؤل الرئيسي التالي:

- **ما و اقع تبني البنوك المركزية للعملات الرقمية؟ وما الدافع من ذلك؟.**

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة لبلوغ مجموعة من الأهداف يمكن حصرها في النقاط التالية:

- تسليط الضوء على مفهوم العملات الرقمية المركزية وخصائها المميزة.
- التعرف على أهم الدوافع التي أدت بالبنوك المركزية إلى إصدار العملات الرقمية
- دراسة واقع تبني البنوك المركزية للعملات الرقمية.
- عرض أهم التجارب الدولية الناجحة في مجال إصدار العملات الرقمية.

هيكل الدراسة: ولمعالجة مشكلة الدراسة، تم تقسيم الدراسة إلى محورين رئيسيين، عينا المحور الأول بعرض الإطار النظري للعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية ودوافع إصدارها، أما المحور الثاني تم تخصيصه لعرض تجارب دولية رائدة في مجال إصدار العملات الرقمية للبنك المركزي.

المحور الأول: الإطار النظري للعملات الرقمية المركزية

تعتبر العملات الرقمية المشفرة إحدى المفرزات الأساسية للتكنولوجيا المالية، حيث بدأ العيد من الاقتصاديين بتسليط الضوء على هذه الابتكارات لما لاقت به من اهتمام كبير لدى أهل الاختصاص والمتعاملين على حد سواء في العديد من الدول. باعتبارها ابتكارا رقميا وثورة معلوماتية يتوقع منها توفير العديد من الخصائص والميزات بما يتناسب وعصر السرعة، وعليه سنتناول في هذا المحور كل ما يتعلق بالعملات الرقمية، والعملات الصادرة عن البنك المركزي.

أولا: العملات الرقمية و أنواعها Crypto Currencies

ظهر مصطلح **Crypto Currencies** والذي ترجم إلى العملات الرقمية أو العملات المشفرة أو المعماة مع ظهور وانتشار البيتكوين الذي تم إنشاءها بهدف أن تكون عملة عالمية وفقا لساتوشي ناكاموتو الذي وضع أساساتها. ورغم انتشار مصطلح العملات الرقمية إلا أن المتابع اليوم بلحظ وبشكل جلي عدم دقته وذلك لتعدد الأنواع التي تنضوي تحت هذا الاسم والذي يبتعد بعضها ابتعادا كبيرا عن مواصفات العملات، حتى أن كثيرا من الأنواع قد تم إنشاؤها لأغراض تبتعد كل البعد عن العملات ليس فقط في التطبيق، وإنما في بنيتها الوظيفية والأهداف النظرية لإنشائها أيضا. وعليه ربما يكون المصطلح الأفضل والأعم هو **Cryptoasset**، وهو ما يترجم إلى الأصول الرقمية المعماة أو المرمزة أو المشفرة وقد اختار هذا البحث استخدام هذا المصطلح نظرا لشموليته، هذا وتجدر الإشارة إلى أن استخدام تعبير" أصول" ضمن سياق هذا البحث لا يعني بالضرورة أنها أصول معتبرة شرعا.كما اختار فريق البحث إضافة كلمة "مشفرة" للدلالة على استخدام هذه الأنواع المختلفة للتقنية التي تسمى في اللغة الانجليزية **Cryptography**، والتي اعتاد التقنيون ترجمتها بالتشفير.وقد اقترح بعض الفقهاء وصفها "بمعماة" بدلا من "مشفرة" لفصاحة المصطلح الأول، كما اقترح البعض الآخر وصفها ب"المرمزة". بكل الأحوال تبرز أهمية إضافة مصطلحات تشفير أو تعمية أو ترميز لان استخدام مصطلح الأصول

الرقمية أو الالكترونية دون أي إضافات قد يشمل كل الأصول التقليدية الممثلة الكترونية، كما تم استخدام تعبير العملات الالكترونية من قبل عدد من المؤسسات المالية للدلالة على العملات الورقية المعروفة عندما تكون ممثلة بحسابات الكترونية وهو ما يسمى باللغة الانجليزية **E-Money**، وهو ما يخرج المصطلح من دائرة المقصود (أبو جيب و هاشم، 2019، صفحة 5).

وقد عرف مؤسس عملة البيتكوين العملات الرقمية المشفرة على أنها" سلسلة توقيعات رقمية، كل مالك يحول العملة للطرف الثاني بواسطة توقيع رقمي يتداول إلى غاية نهاية المعاملات بواسطة العملة المعينة وباستخدام مفتاح يملكه الطرفان، ويمكن للمدفوع له التحقق من التوقيعات للتحقق من ملكية العملة" (فوقة، تقرورت، و مرقوم، انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية.، 2020، صفحة 134).

ينظر البنك الدولي(**WB**) إلى العملة الرقمية بأنها "تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحساب الخاصة بها، وتختلف العملات الرقمية عن النقود الإلكترونية الممثلة للعملات القانونية (**Fiat Currencie**) ، والتي تستخدم كوسيلة للدفع الرقمي". وبحسب تعريف بنك التسويات الدولية(FATF)،" تمثيل رقمي إما للعملة الافتراضية(غير القانونية) أو النقود الالكترونية(القانونية) ويتم غالبا إطلاق مصطلح(العملة الافتراضية) عليها" (البنك المركزي الأردني، 2020).

أنواع العملات الرقمية

تتعدد أشكال ونماذج العملات الرقمية ويظهر الفرق بين كافة هذه الأنواع من خلال عدة عوامل أهمها الوقت المستقطع لإتمام المعاملات(عمليات التداول) والتقنيات التي تقوم عليها عمليات التعدين، وعليه يمكن حصر أهم هذه الأشكال في النقاط التالية:

1. **عملة البتكوين(Bitcoin)**: هي عملة مشفرة تتوفر في شكل الكتروني فقط وليس مادي، تم تقديمها سنة 2009 باسم مستعار ساتوشي ناكاموتو، استمدت وجودها من رقة بحثية بعنوان **Bitcoin a Peer-to-Electronic cash system**، وفيها تم اقتراح نظام نقد الكتروني للدفع لا يعتمد على الثقة في مؤسسة مالية كوسيط أو جهة ثالثة كالبنك المركزي في النظام النقدي الائتماني (لعور و كبوط، 2021، صفحة 15) .

يتم إنشاء عملة البيتكوين الجديدة من خلال عملية لا مركزية تنافسية تدعى التعدين **Cryptominig**، تنطوي هذه العملية على مكافأة الفرد على خدماته من قبل الشبكة. يقوم صانعو البيتكوين بمعالجة العمليات وحماية الشبكة باستخدام أجهزة حواسيب متخصصة كما يجمعون البيتكوين الجديدة في سوق الصرف بصورة أساسية، فإن هذه العملية هي نتيجة حل قضية رياضية تنافسية معقدة لتحرير بلوك جديد يضاف إلى لبلوك تشاين والحصول على مكافأة على هيئة بيتكوين، كانت الجائزة هي 50 بيتكوين جديدة في عام 2009، وهي تتناقص كل 4 سنوات (مركز هردو لدعم لتعبير لرقمي، 2018، صفحة 9،8).

ويتم التعامل بالبيتكوين عن طريق جسر عام يسمى ال "**block chain**"، أو سلسلة البلوكات، وهذا الجسر يحتوي على كل معاملة تم إرسالها يوما ما، ويسمح للكومبيوتر الخاص بأي مستخدم من التأكد من صلاحية كل معاملة، بواسطة توقيع الكتروني أو رقم سري أو شفرة، يتوافق مع العنوان الراسل، مما يسمح لجميع المستخدمين بالتحكم الكامل في إرسال عملات البتكوين من خلال محافظ البتكوين الخاصة بهم (عبد المجيد أحمد غزلان، 2020، صفحة 1282).

2. **الايثريوم ETH:** عملة الايثريوم هي ثاني عملة مهمة بعد عملة بيتكوين ويرمز لها في منصات التداول ب **ETH**، وهي عبارة عن عملة مشفرة اخترعها المبرمج الروسي فيتاليك بوتيرين وبتعريف أكثر وضوحا فعملة الايثريوم هي عبارة عن منصة عقود ذكية تمكن المطورين من إنشاء تطبيقات غير مركزية **dapps**، وتتيح العقود الذكية تشغيل التعليمات البرمجية تماما كما هو مبرمج دون أي احتمال للتوقف أو الرقابة أو الاحتيال أو تدخل الطرف الثالث،لهذا تعتبر عملة الايثريوم هي عملة العقود الذكية ويمكن أن يسهل تبادل الأموال أو المحتوي أو الممتلكات أو المشركات أو أي شئ ذي قيمة.
3. **اللايتكوين(LTC):** تعتبر عملية اللايتكون ثالث أقوى عملة رقمية بعد البيتكوين والايثريوم، وهي مشابهة للبيتكوين في العديد من الخصائص، ومع ذلك فإن هناك فارقين رئيسيين بين لايتكوين والبيتكوين السرعة والقيمة، في حين يستغرق إنشاء كتلة بتكوين 10 دقائق، فغن كتلة لا يتكوين تتطلب حوالي 2,5 دقيقة لإنشاء كتلة وهو ما يعني أنها أسرع بأربعة أضعاف.

وعلاوة على ذلك، يستقطب لايتكوين العديد من المستخدمين لأنه يستطيع إنتاج أربع أضعاف كمية البيتكوين، ومع ذلك، فإن استخدام تشفير لايتكوين معقد للغاية، بالإضافة إلى أن تعدين هذه العملة في غالب الأحيان معقد أكثر من باقي العملات الرقمية (سالم الطالب، 2019، صفحة 26).

4. **الريبلRipple** : تم إطلاق عملة الريبل عام 2012، وتحتل في الوقت الحالي المركز الثالث من حيث القيمة السوقية، حيث تبلغ قيمتها حوالي 47 مليار دولار. وتتميز عملة الريبل بأنها رخيصة مقارنة بأبرز العملات الرقمية الأخرى، وهذا يجعلها من أقوى العملات الرقمية حيث تنمو بشكل متزايد والرمز الخاص بعملة الريبل في سوق التداول هو (مشعل، 2021، صفحة 54)**XRP**.
5. **بيتكوين كاش(BCH):** البيتكوين كاش، هي عبارة عن عملة إلكترونية انشقت من عملة البتكوين الأصلية في 2017 وتسمى بتوأم البيتكوين،يرمز لها بعدة رموز منها **Bcash ;BCH ; BCC**، وهي تعتبر شبيهة لعملة البيتكوين الحقيقة وذلك لأنها انشقت عنها في عملية تحديث برامجي للبتكوين عملية " الهارد فورك" الذي أدى إلى إنشاء قاعدة جديدة غير متوافقة مع برمجيات سابقة، دأبت على إنشاء وإمساك وإدارة البيتكوين بصفة أساسية، حيث أن هذه الكتل التي تعمل حاليا علة نظام البتكوين لن تكون متوافقة مع الإصدار الجديد الذي سيحصل بعد فورك، والذي سيعتبر المعاملات الجديدة غير صحيحة، لذلك يجب إنشاء عقد جديد وبروتوكولات تعدين برمجية جديدة من الألف إلى الياء ذات مجموعة من القواعد واسم جديد كليا وهي البيتكوين كاش (مشعل، 2021، صفحة 27،28).

ثانيا: العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية (CBDC).

تشير (**CBDC**) إلى نماذج العملة الرقمية التي من خلالها يتحكم البنك المركزي بالعملة ويحافظ عليها، بدون مكافئ نقدي مادي، وقد يستلزم إصدار عملة بهذه الطريقة من البنك المركزي إصدار كمية ثابتة من العملة والسماح بمعدلات فائدة يحددها نشاط السوق. أو وضع معدل فائدة ثابت والسماح للسوق بتحديد مبلغ المال من خلال الشراء بالأصول الحالية والبيع بها. وبينما يمكن نظريا إدارة العملات الرقمية التي يصدرها البنك المركزي باعتبارها نموذجا مركزيا. ومع المعاملات التي تحققت منها السلطة المركزية وعالجتها. أشارت ورقة عمل أصدرها موظفو بنك انجلترا **Bak of (England)**، إلى أن وضعية العملات الرقمية التي يصدرها البنك المركزي بوصفها بنية تحتية وطنية يترتب عليها إمكانية استفادة أي تطبيق عملي من التأقلم والأمن اللذان يوفرهما دفتر حسابات موزع.

كما تعرف العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على أنها" أداة رقية عالية الأمان يصدرها البنك المركزي بموجب لوائح وقوانين بالموازاة مع الأنظمة التقليدية الأخرى للنقود، فهي تمتلك نفس صفات الأوراق النقدية، وتعتبر وسيلة للدفع ووحدة حسابية ومخزن للقيمة" (لعناني و مناصرة، 2020، صفحة 244).

ثالثا: آلية عمل العملات الرقمية المركزية

وفي حين أن عملات البنوك المركزية قد تكون بعيدة المنال حاليا. يرى " جيم كونها" نائب الرئيس الأول في بنك الاحتياطي الفدرالي في بوسطن أن عملات البنوك المركزية الرقمية ستعمل بشكل مشابه للنقد الفعلي. مضيفا "إذا أعطيتك عملة رقمية، فسيكون الأمر كما لو كنت أسلمك نقودا مادية مثل فاتورة بقيمة 100 دولار، وسيكون لديك هذا المال في حسابك وهو ملكك، ولن استطيع استعادته، وهذا فرق رئيس، مقابل إشكال الدفع الالكتروني الأخرى اليوم، مثل تحويل "إيه سي اتش"، أو " باي بال"، فإذا أرسلت إليك المال من خلال "باي بال"، فهذا مجرد وعد بان المال سيأتي وقد يظهر المال في رصيدك رغم أن المال لم ينتقل فعليا بين البنوك".

وأوضحت المجلة الأمريكية انه بسبب ذلك فان المعاملات ليست غير قابلة للإلغاء ويمكن للطرف الآخر التراجع عنها وهناك 60 يوما يمكن فيها إلغاء تحويل " إيه سي اتش"، ولكن مع تحويلات العملة الرقمية سيتم إرسال الأموال على الفور ولا يمكن للطرف الآخر إلغاء إرسال الأموال، والميزة الرئيسية الأخرى للعملة الرقمية هي انه يمكن اعتبارها أداة وفاء أو التحويلات البنكية التي قد تستغرق أياما حتى تؤكد المؤسسات المالية تلك المعاملة (هديب، 2021، صفحة 15).

رابعا: دوافع إصدار البنوك المركزية للعملات الرقمية

رغم التوسع الضخم في تداول العملات الافتراضية إلا أنها لم تتحقق فيها لحد الآن الوظائف الأساسية للنقود بوصفها مخزنا للقيم، ووسيلة تبادل ووحدة حساب، وذلك نظرا للتقلبات الحادة في قيمة هذه العملات نتيجة المضاربة عليها، فهي لا تقبل سوى عدد محدود من عمليات الدفع، مما يحد من استخدامها وسيلة للتبادل.

ويرجع خبراء الاقتصاد هذه المحدودية في الاستعمال إلى أن إصدار هذه العملات يتم بصورة لا مركزية، أي عدم وجود كيان يضمن هذه الأصول وبالتالي فإن قبولها يعتمد كليا على ثقة المستخدمين.

كما أن عدم معرفة هوية ملاك العديد من العملات المشفرة يجعلها عرضة للاستخدام في الأنشطة غير القانونية، في حالة عدم وجود جهات وساطة للتحقق من نزاهة المعاملات أو هوية منفذيها، بالإضافة إلى ما تثيره من تحديات أمام المركزية إذا ما أثرت في قدرتها على مراقبة النقد وبالتالي على تنفيذ السياسة النقدية.

إن حجم هذه المخاطر التي تتضمنها العملات الافتراضية هو الذي دفع بالبنوك المركزية إلى التفكير في إيجاد عملة رقمية خاصة بها، حيث ترى"لاجارد" مدير عام صندوق النقد الدولي السابق، أنه على البنوك المركزية أن تعمل بشكل جدي على إصدار عملات رقمية رسمية، لأنها تعد تجربة جديدة لابد أن يتم التعامل معها بحذر شديد، وان إصدار هذه العملات الرقمية سيدعم الدول في تحقيق أهدافها العامة، مثل الشمول المالي والأمن وحماية المستهلكين موضحة أن تعامل غالبية الأفراد مع النظم التكنولوجية سيتيح الفرصة أمام العملات الرقمية للانتشار سريعا.

وقد يستلزم الإصدار بهذه الطريقة من البنك المركزي إصدار كمية ثابتة من العملة، والسماح بمعدلات فائدة يحددها نشاط السوق، أو وضع معدل لفائدة ثابتة والسماح للسوق بتحديد مبلغ من المال بالأصول الجارية والبيع بها.كما يمكن ملاحظة أن نموذج إصدارها يختلف عن نظيرتها المركزية في اعتمادها على دفاتر حسابات مركزية يحتفظ بها البنك المركزي، في حين تتعدد دفاتر الحسابات الخاصة بالعملات الافتراضية (لعناني و مناصرة، 2020، صفحة 346،345).

وهناك عدة مشاريع للبنوك المركزية الدولية التي قامت بإطلاق أو تسعى إلى إصدار عملاتها الرقمية، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم 02: مشاريع إطلاق عملات رقمية صادرة عن البنوك المركزية مستوى العالم

الدولة	المشروع
جزر البهاما	• إطلاق البنك المركزي لعملة رقمية يطلق عليها **Sand Dollar**، لمساعدة الجزيرة في تجاوز الخسائر الناتجة عن الكوارث الطبيعية والتي كان أخرها إعصار دوريان. • يقدم المشروع العديد من الفوائد التي يمكن أن تساعد الأفراد والشركات على التعافي من الأزمات، بما في ذلك امتلاك الوسائل اللازمة لحماية المدخرات والوصول بسرعة إلى الموارد المالية وشراء الاحتياجات بعد وقوع الكارثة.
بربادوس	إطلاق الإصدار القائم على تقنية سلسلة الكتل من الدولار البربادوسي في عام 2016
الصين	من المتوقع إطلاق عملة رقمية جديدة صادرة عن البنك المركزي لتسهيل عمليات الدفع الالكتروني قريبا
فرنسا	يخطط بنك فرنسا لبدء اختبار تجريبي لعملة رقمية في أوائل عام 2020
جزر مارشال	إصدار عملة رقمية صادرة عن البنك المركزي استنادا إلى تقنية سلسلة الكتل في المستقبل القريب لزيادة مستويات الشمول المالي .
السعودية والإمارات	مشروع عابر لإطلاق عملة رقمية لتسوية المدفوعات عبر الحدود.
السويد	بدء مشروع في عام 2017 لدراسة مدى الحاجة لإصدار الكرونة الالكترونية.
تايلندا	• تم تطوير نموذج أولي لعملة رقمية صادرة عن البنوك المركزية لتسوية مدفوعات الجملة ما بين البنوك مع اختيار إمكانية استخدامها في التعاملات عبر الحدود. • لا توجد خطة حاليا لإصدار عملة رقمية لتسوية مدفوعات التجزئة أو الأغراض العامة.
تركيا	من المتوقع الانتهاء من الاختبار التجريبي لليرة الرقمية بحلول نهاية عام 2020.
أورجواي	تم تجريب البيزو الالكتروني بنجاح خلال الفترة من نوفمبر 2017الى ابريل 2018.

المصدر: (صندوق النقد العربي، فبراير2020، صفحة 7)

المحور الثاني: تجارب دولية رائدة في مجال إصدار العملات الرقمية للبنك المركزي

تتسابق البنوك المركزية فيما بينها من حيث التقدم المحقق على صعيد إصدار العملات الرقمية والتوقيتات الزمنية المتوقعة لإصدار هذه العملات، وعليه قامت العديد من الدول حتى العربية منها بإطلاق الإصدار القائم على سلسلة الكتل، وفي هذا المحور سنلقي الضوء على أهم تجارب البنوك المركزية في إصدار العملات الرقمية العربية منها والدولية.

أولا: العملات الرقمية Aber

أوضح مصرف ساما انه في ظل التطورات المتسارعة التي نشهدها اليوم خصوصا في مجال التقنيات المالية المبتكرة، اتجهت عدد من البنوك المركزية والمنظمات الدولية ذات العلاقة إلى دراسة الأبعاد والآثار والاستخدامات المتوقعة لعدد

من المنتجات والتقنيات المالية الحديثة، ولعلى من أهمها: العملة الرقمية للبنك المركزي والاستخدامات المتوقعة لتقنية سلسلة الكتل **BLOKCHAIN**، والسجلات الموزعة **Distributed ledger** .

وأضاف البنك المركزي، أنه قد ارتكزت تلك الدراسات على تنفيذ عدد مشاريع إثبات المفهوم من الناحية التقنية كمرحلة أولية بهدف دراسة تلك التقنيات عن كثب، وأثرها على التعاملات المالية، وتقييم الايجابيات الناتجة عنها والمخاطر المرتبطة به.

وأشار ساما، إلى أنه من هذا المنطلق، عمل كل من البنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي اللذان يعدان من الجهات الرائدة عالميا في تبني أحدث التقنيات وخصوصا تلك المتعلقة بالمدفوعات، على تجربة إصدار عملة رقمية مشتركة للبنك المركزي **Wholesale Central Bank Digital Currency**، واستخدامها من خلال تقنيات السجلات الموزعة وذلك لتسوية المدفوعات العابرة للحدود بين عدد من المصارف المشاركة في التجربة بين الطرفين (البنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة، 2020).

وفي إطار السعي نحو التوجه إلى إصدار العملات الرقمية، أطلقت حكومة دولة الإمارات في عام 2018 إستراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية التي تهدف إلى تحويل 50%من التعاملات الحكومية إلى منصة بلوك تشين بحلول عام 2021، وقامت حكومة دبي في عام 2016 بتأسيس المجلس العالمي للتعاملات الرقمية بهدف بحث التطبيقات الحالية المستقبلية للبلوكشين وتنظيم التعاملات عبر منصات البلوكشين، مما ساعد على نشوء عدة شركات في الإمارات متخصصة في مجالات استخدام البلوكشين كتطوير منصات العقود الذكية وتداول الأصول الرقمية وتوثيق المعاملات (السيد حسين، صفحة 91).

وفي هذا الإطار، كشف البنك المركزي أن مشروع عابر عبارة عن مبادرة مبتكرة تم إطلاقها من قبل البنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، تهدف إلى إثبات جدوى إصدار عملة رقمية مشتركة من خلال استخدام تقنيات السجلات الموزعة من اجل اختبار إمكانية الاستفادة منها في تطوير أنظمة الدفع عبر الحدود بين البلدين، حيث تم تصميم مراحل المشروع على مدار عام كامل وتنفيذها وإدارتها بالإضافة إلى تشغيلها.

ولفت ساما، أن مشروع عابر يعد فرصة لدراسة البنية التحتية المبنية على تقنية

إن الهدف من مشروع عابر يتمثل النقاط الأساسية التالية (صندوق النقد العربي، فبراير2020، صفحة 8):

- دراسة العملات الرقمية وكيفية إصدارها وتداولها.
- دراسة وفهم عمليات المطابقة والتسويات بين البنوك باستخدام تقنية سلسلة الكتل.
- فهم التقنيات المستخدمة والتأثيرات الفنية والتشغيلية على البنية التحتية الحالية.
- تحديد تأثير إصدار عملة مركزية رقمية على السياسات النقدية.

في حالة مشروع **Aber**، ركز البلدان على تطوير اتفاقية التنوع البيولوجي **CBDC**، التي من شأنها تستخدم كأداة تسوية من قبل البنوك التجارية ولن يتم استخدامها إتاحتها لعامة الناس: ومن ثم فقد اعتبرت عملة رقمية للبنك التجاري بالجملة.

ثانيا: الدينار الرقمي التونسي(E-Dinar)

تعتبر تونس كأول بلد على المستوى العالمي يكون لديها نظام دفع إلكتروني تديره الدولة ويعتمد على البلوك شين، حيث قررت الدولة التونسية في عام 2015 تعزيز عملتها الرقمية **eDinar** باستخدام تقنية البلوكتشين، وذلك بناءا على الانجازات السابقة لبريد التونسي الذي يعد أحد الداعمين الرئيسيين للشمول المالي بالبلاد، وقد قامت الحكومة التونسية منذ ذلك الحين بالتعاون مع شركات تقنية البلوك تشين من اجل طرح تطبيقها الأول لنظام بيئي كامل للمدفوعات الرقمية من أجل تقديم خدمات مالية للفئات التي يتم خدمتها (استخدامات تقنية البلوكتشين في المنطقة العربي من الهويات الرقمية إلى المدفوعات عبر الحدود، 2019).

وقد قام البنك المركزي التونسي منذ شهر مايو 2018 بإنشاء لجنة تحت إشرافه للتفاعل مع مؤسسات التقنيات المالية الحديثة(**Fintech Committee**)، وتستعد هذه اللجنة بالاستعانة بخبراء من البنك الدولي لإعداد مخبر أبحاث وتجارب (**Regulatory Sandbox**)، والذي سينطلق العمل به خلال عام 2019. وسيكون لهذا المخبر هدفين أساسيين:

- التفاعل الناجع مع الابتكارات الجديدة التي تستخدم التقنيات الحديثة والتي من أنها أن تحسن من جودة وسلامة الخدمات المالية.
- تمكين مصالح البنك المركزي من رقمنة الخدمات وتحديثها بما يستجيب لمتطلبات الأطراف المعنية وكذلك لأهم التطورات على الصعيد العالمي.

- اللجنة المختصة في دراسة تقنية البلوكشين والعملات الرقمية .
- القمة الإفريقية للبلوكشين.
- تجربة البريد التونسي في تطبيق البلوكشين في الخدمات المالية (صندوق النقد العربي، 2019، صفحة 8)[1]

حيث ساهمت اللجنة في إصدار عملة رقمية أحادية يتم إصدارها من قبل البنك المركزي التونسي، يتم تداولها من خلال حافظات رقمية لدى المواطنين تحمل عبر الشبكة العالمية للمعلومات على هواتفهم المحمولة وتمكنهم من القيام بعمليات مالية كالتحويلات والمدفوعات.

كما تم تقديم شروط أساسية لهذا المقترح من قبل اللجنة، تمثلت في:

- أن تكون قيمة الدينار التونسي مساوية لقيمة الدينار الحالي.
- فتح وتمويل الحافظات الرقمية، يكون من خلال الفروع البنكية أو مؤسسات الدفع.
- عدم وجود علاقة مباشرة بين العميل والبنك المركزي في التعاملات المختلفة (صندوق النقد العربي، 2021، صفحة 24).

ثالثا: العملة الرقمية ساند دولار Sand Dollar

أطلق البنك المركزي في جزر البهاما عملته الرقمية " ساند دولار " التي تمثل عملة رقمية لمدفوعات التجزئة، يتم إصدارها من قبل البنك المركزي وتوزيعها على الجمهور من خلال المؤسسات المالية المرخصة **AFIs** ، تعتبر هذه العملة التزاما مباشرا على البنك المركزي ، مدعوما باحتياطات النقد الأجنبي. يحتفظ كل مالك لهذه العملة الرقمية بمطالبات مباشرو على البنك المركزي ويكون له قانونا حسابات معدلة لدى البنك المركزي. بدأ البنك المركزي في تجارب إصدار خلال السنوات الماضية، وتسارعت وتيرة الحاجة إليها بعد تدمير فرع البنك المركزي خلال إعصار دوريان في عام 2019،

وتزايد الاهتمام فيها بعد انتشار جائحة كوفيد -19 في عام 2020. تتمثل الأهداف الرئيسية لإصدار هذه العملة الرقمية في:

- تعزيز الوصول الأكثر شمولا إلى نظم المدفوعات الرسمية، وغيرها من الخدمات للمجتمعات غير المشمولة ماليا بشكل كاف.
- زيادة كفاءة أنظمة المدفوعات في جزر البهاما من خلال المعاملات أكثر أمانا وسرعة تسوية وتقليل تكاليف الخدمات وزيادة كفاءة الخدمات المالية.
- توفير وصول غير تمييزي إلى أنظمة الدفع بغض النظر عن العمر أو الهجرة أو الإقامة.
- تعزيز قدرة الدولة على مكافحة عمليات غسيل الأموال والتزوير وغير ذلك من الاستخدامات غير المشروعة للنقود.
- توفير وصول غير تمييزي إلى أنظمة الدفع بغض النظر عن العمر أو الهجرة أو الإقامة.

تتيح العملة الرقمية قدر أكبر من المرونة وإمكانية الوصول للمقيمين الذين يرغبون في المشاركة في الخدمات المالية أما عبر تطبيق الهاتف المحمول **Android et ios**، أو باستخدام بطاقة دفع فعلية للوصول إلى المحفظة الرقمية. كما توفر سجلا ممتازا للدخل والإنفاق يمكن استخدامه كسجل ائتماني لدعم عمليات منح القروض الصغيرة.

تتمثل أهم خصائص تصميم العملة في تحقيق قابلية التشغيل البيني بين قنوات الدفع الحالية والجديدة لتقديم خدمات المدفوعات، حيث تتمكن جميع شركات خدمات الدفع من الوصول إلى شبكة العملة الرقمية للبنك المركزي لتسوية مدفوعات التجزئة بالدولار البهامي، كما يتميز نظام إصدار العملة من التحقق شبه الفوري من صحة المعاملات ومعالجة المعاملات في الوقت الحقيقي.

نظرا لخصوصية جزر البهاما التي تتكون من 700 جزيرة صغيرة وأكثر من 5000 ميل مربع من المياه، وكثرة تعرضها للكوارث الطبيعية، تتمثل الوظيفة الأساسية للنظام في ضمان نفاذ المواطنين الى العملات الصادرة عن البنك المركزي واستدامة قدرتهم على تنفيذ المعاملات حتى في حالات حدوث كوارث طبيعية في ظل العقبات التي تكتنف قيام البنك المركزي بتوصيل النقد إلى الجزر المعزولة، واستئناف البنوك لعملياتها في أوقات حدوث الكوارث الطبيعية.ففي المناطق المعرضة للأعاصير قد تستغرق فروع البنوك شهورا حتى تتمكن من معاودة تقديم خدماتها.

استنادا إلى ما سبق، يدعم تصميم العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي الوظائف غير المتصلة بالشبكة العالمية للمعلومات(الانترنيت)، فحتى لو انقطع الاتصال بين الجزر ستسمح الخصائص المتضمنة في نظام تصميم العملة للمستخدمين بإجراء مدفوعات محددة مسبقا بالدولار عند تعطل الوصول إلى شبكة العملة الرقمية، وبحيث يتم تحديث المحافظ الرقمية المنفذة على نظام العملة الرقمية فور استعادة خدمات شبكة الاتصالات.

يستند نظام العملة على قيام البنك المركزي بإصدار العملة، فيما تتنافس المؤسسات المالية المرخصة فيما بينها لتقديم خدمة المدفوعات باستخدام العملة الرقمية الصادرة عن البنك في إطار ما يعرف ب **Hybrid CBDC**، حيث تقوم تلك المؤسسات بفتح حوافظ رقمية للمتعاملين بعد قيامهم بتقديم البيانات الخاصة بنظام أعرف عميلك المطلوبة والتي تتفاوت ما بين متطلبات بسيطة لانجاز المعاملات بقدر قليل من المعلومات الخاصة مثل البريد الالكتروني أو رقم الهاتف بما يسمح بأرصدة تتراوح بين 500 و 1500 دولار بهامي رقمي شهريا، و 800 دولار رقميا في حالة تقديم كافة المعلومات الخاصة بنظام اعرف عميلك. يفرض على المؤسسات المالية المرخصة قواعد صارمة للحفاظ على خصوصية بيانات المتعاملين، حيث تصل عقوبة انتهاك السرية من قبل موفري المحفظة آو غيرهم إلى 50000 دولار أو السجن ثلاث سنوات، أو كليهما. حتى الآن، بلغ عدد المؤسسات التي تقدم خدمات الدفع باستخدام "الساند دولار" تسع مؤسسات مالية (صندوق النقد العربي، 2022، صفحة 25).

رابعا: العملة الرقمية جسبر

هذا المشروع عبارة عن جهد تعاوني بين شركة المدفوعات الكندية والمؤسسات المالية الأعضاء فيها، وبنك كندا وغيرها من المؤسسات الأخرى المشاركة في المشروع، ويهدف المشروع إلى دراسة وفهم إمكانيات تقنية السجلات الموزعة وكيف يمكن أن تساهم في إحداث تحول جذري في مستقبل قطاع المدفوعات في كندا. وينقسم المشروع إلى ثلاث مراحل رئيسية كما هو موضح أدناه:

هدفت المرحلة الأولى من المشروع إلى إجراء تجارب على الإيصالات الرقمية الصادرة عن البنك المركزي الخاصة بالعملة المودعة، من اجل دعم التسوية على إحدى منصات تقنية السجلات الموزعة، يذكر أن المرحلة الأولى كانت قد نفذت على منصة ايثريوم واعتمدت على بروتوكول " إثبات العمل" الذي يعتبر احد آليات الإجماع، وقد تمكن البروتوكول المعتمد من تنفيذ المهمة المحددة بنجاح بيئة غير إنتاجية، لكن تم الكشف عن وجود مخاوف متعلقة بالكفاءة ورصد عدد من الفجوات، فعلى سبيل المثال لم تكن هناك معلومات واضحة عن مدى انجاز المعاملة بشكل نهائي، (بسبب استخدام بروتوكول إثبات العمل)، وتم الكشف عن وجود مخاطر تشغيلية، ولم تحظى بيانات خصوصية المشارك بالدعم المطلوب لأن المشاركين كانوا على اطلاع تام بالسجل التابع للبنك المركزي.

تم اطلاع المرحلة الثانية من هذا المشروع في أواخر عام 2016 وصدور التقرير الخاص بذلك في شهر سبتمبر من عام 2017، بهدف تقييم قابلية التوسع لتقنية السجلات الموزعة، ودرجة مرونتها من خلال اعتماد منصة تقنية بديلة وإضافة المزيد من المزايا والخصائص إلى أنظمة التسويات المالية الحالية بين البنوك. على هذا النحو، تم إعداد المرحلة الثانية من مشروح جاسبر استنادا إلى منصة تقنية السجلات الموزعة غير المتاحة للجمهور المعتمدة من شركة أر3 تعرف باسم **"منصة كوردا"**(شركة ار3، 2019). تستخدم هذه المنصة " نقاط ربط موثقة" (أي توثق البيانات) كنموذج إجماع بديل عن بروتوكول إثبات العمل المستخدم في المرحلة الأولى من المشروع. كما دعم هذا الحل آلية توفير السيولة باستخدام نظام انتظار مركزي يعمل على تسوية مجموعات من المدفوعات المدرجة في نظام الانتظار على أساس القيمة الصافية. حيث أن هذه الخطوة تعزز كفاءة التمويل وتسمح بتدفق المدفوعات بسلاسة خلال اليوم الواحد. تجدر الإشارة إلى أن المرحلة الثانية من المشروع نجحت في إتمام الوظائف المطلوبة، كوظيفة خصوصية المستخدم، والمعالجة، والمعاملات كبيرة الحجم ضمن فترة زمنية مقبولة، من جهة أخرى لم يتم إتمام جانب المرونة التشغيلية للمنصة بشكل كامل، بسبب بعض النشاطات المطلوبة التي يجب تنفيذها من قبل نقطة الربط الموثقة المركزية، ما قد يخلق نقطة فشل واحدة.

أما بالنسبة للمرحلة الثالثة فقد هدفت إلى التحقق من قدرة تقنية السجلات الموزعة على إحداث تحول جذري في أنظمة تسوية المدفوعات والأوراق المالية في كندا.وسعت تجربة إثبات الجدوى إلى توفير آلية التسليم مقابل الدفع عن طريق دمج الأوراق المالية مع الدفاتر النقدية. وكما هو الحال في المرحلة السابقة، تم إعداد تجربة إثبات الفكرة استنادا إلى منصة كوردا المعتمدة من شركة أر 3، وتتلخص النتيجة في انه تم تنفيذ عملية تسوية المدفوعات والأوراق المالية بنجاح وتوثيقها باستخدام تقنية السجلات الموزعة في هذه التجربة على نطاق أوسع (البنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة، 2020، صفحة 22،21).

خاتمة:

أشارت الدراسة إلى تسارع جهود البنوك المركزية الدولية والعربية في مجال إصدار العملات الرقمية مركزية بما يساهم في تحقيق مستهدفات هذه البنوك وأولوياتها المستقبلية على اختلاف مستويات تقدمها الاقتصادي، وكفاءة نظم الدفع لديها ومستويات الشمول المالي.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نذكرها في النقاط التالية:

النتائج:

- ✓ إن إصدار هذه العملات الرقمية المركزية سيدعم الدول في تحقيق أهدافها العامة، مثل الشمول المالي والأمن وحماية المستهلكين، كما أن تعامل غالبية الأفراد مع النظم التكنولوجية سيتيح الفرصة أمام العملات الرقمية للانتشار سريعا.
- ✓ العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية هي عملات ملزمة بقواعد وقوانين وتشريعات تضمن قبولها كقوة شرائية ووسيلة للتبادل وكنمط ثابت وجديد من العملات وعنصر من عناصر النظام المالي.
- ✓ البنوك المركزية العالمية قد أولت اهتماما كبيرا بإصدار العملات الرقمية نظرا لما توفره من مزايا أهمها خفض كلفة انجاز المعاملات وتحسين مستويات كفاءة نظم المدفوعات إلى جانب زيادة الشمول المالي ومكافحة الجرائم المالية ممثلة في عمليات غسيل الأموال وتمويل الإرهاب.
- ✓ لا يزال الطريق نحو إصدار العملات الرقمية طويلا بالنسبة لغالبية المصارف المركزية العربية، حيث تواجه العديد من التحديات يأتي على رأسها الأطر القانونية والتنظيمية القائمة واعتبارات حوكمة إصدار العملات الرقمية، وتوفر الموارد البشرية المؤهلة، إضافة إلى بعض التحديات التقنية بما يشمل توفير بعض المتطلبات الرئيسية لإنجاح مثل هذا الإصدار.

التوصيات:

- ⮝ توفير المتطلبات الأساسية لنجاح عمليات إصدار مثل هذه العملات بما يشمل توفير الإطار القانوني والتنظيمي الداعم لإصدار مثل هذه العملات، ووجود اطر لحماية البيانات وضمان أمن الفضاء الإلكتروني، والالتزام باعتبارات حوكمة عمليات إصدار مثل هذه العملات.
- ⮝ أهمية تعزيز قدرات المصارف العربية على صعيد استكشاف فرص إصدار عملات رقمية من خلال الدخول في شراكات إقليمية ودولية بهدف تبادل الخبرات والتجارب وتنفيذ عدد من المشروعات التجريبية في هذا الإطار.
- ⮝ دعم قدرات العاملين في المصارف المركزية العربية في كافة المجالات ذات الصلة بإصدار العملات الرقمية.
- ⮝ أهمية التقييم الدقيق واختيار التصميم الأفضل والأكثر ملائمة للعملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي.

قائمة المراجع

صندوق النقد العربي. (2021). *واقع العملات الرقمية سلسلة كتيبات تعريفية*.

استخدامات تقنية البلوكتشين في المنطقة العربي من الهويات الرقمية إلى المدفوعات عبر الحدود. (18 04, 2019). تاريخ الاسترداد 15 03, 2022

البنك المركزي الأردني. (2020). *دراسة بعنوان العملات المشفرةCryptocurrencies*. دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.

البنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة. (2020). *مشروع عابر: مشروع العملة الرقمية المشتركة والسجلات الموزعة للبنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي*. تاريخ الاسترداد 15 3, 2022، من https://www.sama.gov.sa/ar/News/Documents/Project_Aber_report-AR

تسنيم عبد المجيد أحمد غزلان. (2020). العملات الرقمية " البيتكوين" دراسة فقهية مقارنة. *المجلة العلمية* (34)، الصفحات 1335-1236.

حسين السيد حسين. (بلا تاريخ). العملات المشفرة(البلوك تشين) التحديات والمخاطر، *مجلة القانون والاقتصاد* (93)، الصفحات 12-50.

صندوق النقد العربي. (2022). *توجهات المصارف المركزية العربية نحو إصدار عملات رقمية*.

صندوق النقد العربي. (فبراير2020). *واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية في الدول العربية* . موجز سياسات العدد 11.

صندوق النقد العربي. (2019). *استخدام تقنية البلوكشين في عمليات المدفوعات الآفاق والفرص، اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية*. اللجنة العربية لنظم الدفع والتسوية.

عبد الباري مشعل. (2021). النقود الرقمية المشفرة تحديات الواقع وآفاق. *مجلة السلام للاقتصاد الاسلامي* (02)، الصفحات 49-93.

عبد الله لعور، و عبد الرزاق كبوط. (2021). العلاقة بين النقود الالكترونية، العملات الرقمية، العملات الافتراضية والعملات المشفرة:البحث في المفهوم. *11* (02)، الصفحات 1-24.

غسان سالم الطالب. (2019). العملات الرقمية وعلاقتها بالعقود الذكية. *ؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة والعشرون ، الدورة الرابعة والعشرون*.

فاطمة فوقة، محمد تقرورت، و كلثوم مرقوم. (2020). انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية. *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، 09* (01)، الصفحات 127-145.

محمد لعناني، و عزوز مناصرة. (2020). أثر إصدار البنك المركزي للنقود الرقمية على النظام المصرفي التقليدي. *مجلة العلوم الانسانية ، 20* (02)، الصفحات 337-353.

مركز هردو لدعم لتعبير لرقمي. (2018). *منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية لتداول وإشكالية الرقابة*.

مصطفى هديب. (2021). العملات الرقمية مستقبل أموالنا. *مجلة الدراسات المالية والمصرفية ، 28* (108)، الصفحات 3-63.

معتز أبو جيب، و أشرف هاشم. (11-9 سبتمبر, 2019). أنواع العملات الرقمية المشفرة. *بحث مقدم لندوة العملات الالكترونية* . مجمع الفقه الإسلامي الدولي.

و اقع تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في الجز ائر

Reality of application electronic payment methods in Algeria

عر ابي محفوظ
ARABI Mahfoud
أستاذ محاضر "أ"، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة/ الجز ائر
University of Akli Mohand Oulhadj, Bouira / Algeria

هارون سميرة
HAROUN Samira
أستاذة محاضرة "ب"، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة/ الجز ائر
University of Akli Mohand Oulhadj, Bouira / Algeria

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية للتعرف على واقع استعمال وسائل الدفع الإلكتروني في الجزائر، حيث بذلت الدولة الجزائرية مجهودات كبيرة لتحديث وتطوير وسائل الدفع وذلك من خلال تبني نظام التسوية الإجمالية الفورية ونظام المقاصة عن بعد. ولقد أظهرت نتائج تحليل إحصائيات تجمع النقد الآلي أن مؤشرات الدفع الإلكتروني في الجزائر قد سجلت تحسنا ملحوظا، لا سيما في أعقاب الأزمة الصحية بسبب انتشار جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) وذلك لتخفيض استعمال السيولة النقدية التي تساعد على انتشار الوباء.

الكلمات المفتاحية: الدفع الإلكتروني، البطاقة البنكية، المقاصة عن بعد، التسوية الفورية.

Abstract:

This research paper aims to identify the reality of the use of electronic payment methods in Algeria, as the Algerian state has made great efforts to modernize and develop payment methods by Algeria Real Time Settlement and Télé-Compensation Interbancaire. The statistics of the Monetics Economic Interest Group have shown that the indicators of dematerialization of means of payment in Algeria have recorded a marked improvement, particularly following the health crisis due to the spread of the coronavirus pandemic (Covid-19), as much as it constitutes a means capable of reducing the use of liquidity, and therefore a factor capable of stemming the spread of the virus.

Key words: electronic payment, CIB, Télé-Compensation, Real Time Settlement.

مقدمة:

شهد العالم مؤخرا ثورة تكنولوجية كبيرة مست كل الميادين والمجالات وغيرت ملامح العالم الذي كنا نعرفه سابقا، فأصبح اكثر مرونة وقابلية للتأقلم والتطور مع التغيرات التي من المرجح ان تحصل مستقبلا، حيث اصبحنا نعيش في عصر اطلق عليه اسم عصر المعلوماتية فالثورة التي تحدثنا عنها قوامها تقدم تكنولوجيا الاعلام والاتصال على رأسها الانترنت، ومن المجالات التي مستها هذه الثورة والذي يهمنا هو المجال الاقتصادي والتجاري الذي وجد نفسه امام حتمية التأقلم مع هذه التغيرات فالتجارة التقليدية لم تعد ملائمة وأظهرت الكثير من الشوائب والمشاكل.

فالتجارة الالكترونية بدأت بفرض نفسها بسرعة لا مثيل لها وشهدت نموا كبير في وقت قياسي خاصة اثناء جائحة فيروس كوفيد 19، فتسارعت البلدان المتطورة لتبنيها وذلك نظرا للتسهيلات والمزايا التي جاءت بها بحيث قامت بتحرير التجارة العالمية وأزالت عنها القيود كما اصلحت الشوائب التي كانت تعاني منها التجارة التقليدية.

لم يقتصر تأثير التجارة الالكترونية على التعاملات الدولية فحسب فتجاوز ذلك الى تأثيره على الجانب الاقتصادي فكانت السبب الرئيسي الذي دفع بالقطاع المصرفي لإيجاد وسائل حديثة تسمح له باستيعاب هذه التطورات، وتسمح للمستهلكين بدفع مستحقاتهم اثناء ممارستهم لهذه التجارة التي لم تعد تعترف بالحدود الجغرافية، فوسائل الدفع التقليدية اصبحت ضحية هي الاخرى لهذا التقدم الحتمي والتفتح العالمي وادى ذلك لظهور وسائل الدفع الالكتروني التي تعد مكملة للتجارة الالكترونية.

وفي ظل كل هذه التطورات السريعة وجدت الجزائر نفسها مجبرة وسائل الدفع التي تعتبر المفتاح الأساسي للتجارة الإلكترونية، وعليه سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية التعرف على واقع استعمال وسائل الدفع الإلكتروني في الجزائر.

أولا: وسائل الدفع الالكتروني

إن اتساع نطاق التجارة الإلكترونية أدى إلى تضائل دور النقود الورقية والدفع التقليدي أمام ازدهار الدفع الإلكتروني، حيث أصبح بإمكان العميل الوفاء بمقابل السلعة أو الخدمة بنفس الطرق التقليدية المتبعة ف التعاقد بين غائبين مثل إرسال شيك عن طريق البريد أو من خلال الفاكس أو إرسال البيانات الخاصة لحسابه البنكي، لكن هذه الوسائل لا تصلح وخصوصية التجارة الإلكترونية ومقتضيات السرعة فيها، لذا كانت أهمية اللجوء إلى الدفع الإلكتروني من خلال شبكة اتصال موحدة عبر الحاسوب، وما زاد من أهمية اللجوء إلى الدفع الإلكتروني.

1- ماهية وسائل الدفع الالكترونية:

إن التطور التكنولوجي الذي وصل إليه العالم ساهم كثيرا ف تطور وسائل الدفع الحديثة، حيث جاءت هذه الوسائل كحل للمشاكل والعراقيل الت تواجهها وسائل الدفع التقليدية، كما جاءت لتقصير المسافات وتوفير السرعة لإبرام العقود.

وردت العديد من التعريفات لوسائل الدفع الالكترونية وذلك نظرا لحداثتها و أهميتها، كن تعريف وسائل الدفع الالكتروني على أنها: " أنظمة الدفع التي تتم الكترونيا بدلا من الورق (النقد، الشيكات) يستطيع الشخص أن يحاسب فواتيره الكترونيا أو يقوم بتحويل النقود الكترونيا عبر حسابه البنكي الخاص" (صالح الجداية و جودت خلف، 2009، صفحة 231)، وعليه فإن وسائل الدفع الإلكتروني تنفرد بخصائص تميزها عن وسائل الدفع التقليدية، فمن الخصائص العديدة لوسائل الدفع الالكتروني نذكر ما يلي: (صلاح، 27-26 أفريل 2011)

– الدفع من خلال النقود الالكترونية؛ وهي قيمة نقدية تتضمنها بطاقة بها ذاكرة رقمية أو الذاكرة الرئيسية للمؤسسة التي تهيمن على إدارة عملية التبادل.

– الطبيعة الدولية للدفع الالكتروني، أي أنه وسيلة مقبولة من جميع الدول، حيث يتم استخدامه لتسوية الحساب ف المعاملات التي تتم عبر فضاء الكتروني بين المستخدمين في كل أنحاء العالم.

– يتم الدفع الالكترون بأحد الأسلوبين، الأسلوب الأول يتم من خلال نقود مخصصة سلفا لهذا الغرض، ومن ثم فان الدفع لا يتم إلا بعد الخصم منة هذه النقود، ولا يمكن تسوية المعاملات الأخرى عليها بغير هذه الطريقة، ويشبه ذلك العقود الت يكون الثمن فيها مدفوعا مقدما. في حين الأسلوب الثاني يتم من خلال من خلال البطاقات البنكية العادية، حيث لا يوجد مبالغ مخصصة مسبقا لهذا الغرض، بل إن المبالغ الت يتم السحب عليها بهذه البطاقات قابلة للسحب عليها بوسائل أخرى كالشيك لتسوية أي معاملات مالية.

– يستخدم هذا الأسلوب لتسوية المعاملات الالكترونية عن بعد، حيث يتم إبرام العقد بين أطراف متباعدين في المكان، ويتم الدفع عبر شبكة الانترنت، أي من خلال المسافات بتبادل المعلومات الالكترونية بفضل الوسائل اللاسلكية. يتم إعطاء أمر الدفع وفقا لمعطيات الكترونية تسمح بالاتصال المباشر بين طرفي العقد.

– يلزم تواجد نظام مصرفي معد لإتمام ذلك، أي توفر أجهزة تتولى إدارة هذه العمليات التي تتم عن بعد لتسهيل تعامل الأطراف وتوفير الثقة فيما بينهم.

– يتم الدفع الالكتروني من خلال نوعين من الشبكات، النوع الأول شبكة خاصة يقتصر الاتصال بها على أطراف التعاقد، ويفترض وجود معاملات وعلاقات تجارية ومالية مسبقة بينهم. في حين النوع الثاني شبكة عامة حيث يتم التعامل بين العديد من الأفراد لا توجد بينهم قبل ذلك روابط معينة.

2- الأطراف الفاعلة في أنظمة الدفع الالكتروني:

تختلف أنظمة الدفع الالكتروني عن بعضها ورغم ذلك نجد أنها تحتوي جميعها على أربعة أطراف تتعامل بها. وهي: (عايد الشورة، 2008، الصفحات 35-38)

2-1- المنظم (المركز العالمي للبطاقة):

هي مؤسسة عالمية تقوم بعملية إنشاء البطاقات وتتولى رعايتها وتصدر تراخيص لجميع البنوك الموجودة في أنحاء العالم بالموافقة على دخولها في عضوية هذه البطاقات، و تتولى تسوية العمليات المالية المستحقة جراء استخدامها ويتم ذلك مقابل عمولة تراوح عادة ما بين 1%إلى 4%من قيمة العملية يدفعها التاجر إضافة للاشتراك السنوي.

2-2- المصدر(المحرر):

هو البنك أو المؤسسة المالية الكبرى التي لها ادوار عدة، ومنها التعاقد مع المركز العالمي للبطاقات من اجل حصولها على ترخيص يسمح لها بإصدار البطاقات من خلال دخولها في عضوية إصدار البطاقات، و التعاقد مع التجار المحليين من اجل قبول هذه البطاقات من عملائها لتسوية عملياتهم من شراء أو تقديم خدمات معينة بالإضافة إلى التعاقد مع عملائهم للتعامل بمثل هذه البطاقات في دفع ما يستحق عليهم.

2-3- التاجر:

إن هذا الوصف يطلق على الشركات، أو المؤسسات صاحبة السلع و محلات البيع و مراكز تقديم الخدمات للجمهور بشكل عام و يبرم اتفاق مع مصدر البطاقة لقبول البيع بالبطاقة و من ثم يرجع إلى مصدر البطاقة للحصول على ثمن هذه السلعة.

2-4- حامل البطاقة:

هو الشخص أو الأشخاص الذين حصلوا على البطاقة بناءا على طلب تم تقديمه للمصدر ووافق على منحهم إياها، لتمكنهم من الشراء بواسطتها أو الحصول على الخدمات وكذلك تمكنهم من السحب النقدي من الصراف الآلي باستخدام البطاقة الممنوحة لهم من المصدر.

3- أنواع وسائل الدفع الالكتروني:

نتيجة للتطورات التي عرفتها التجارة الالكترونية فقد واكبت وسائل الدفع هذا التطور التكنولوجي، فتعددت هذه الأخيرة وأخذت أشكال تتلاءم مع طبيعة المعاملات عبر الانترنت، كما تصنف وسائل الدفع الالكتروني بالاعتماد على توقيت الدفع ضمن ثلاث أنظمة للدفع الكترونيا:

3-1- نظام الدفع المسبق:

يشمل هذا النظام البطاقات الذكية والنقود الالكترونية حيث يسمح هذا النظام بالحصول على النقود مسبقا وسداد ثمنها لكي يتمكن بعد ذلك العميل من اقتناء حاجياته، بحيث يقوم العميل بدفع النقود الحقيقية مقدما ليحصل على وحدات النقد الالكتروني من البنك بالكمية التي يريدها، ويقوم بتخزينها سواء على الشريحة الالكترونية للبطاقة الذكية أو القرص الصلب للكمبيوتر.

3-1-1- البطاقات الذكية:

تعتبر البطاقات الذكية أحدث البطاقات المنتجة على مستوى العالم، حيث تستخدم فيها تكنولوجيا متطورة ساهمت ف الحد من مشاكل السرقة الت تتعرض لها البطاقات البلاستيكية الأخرى كالبطاقة الائتمانية.

فهي عبارة عن بطاقة بلاستيكية بحجم بطاقة الائتمان، يثبت عليها شريط ممغنط عليه رقم كودي يحمل شريحة إلكترونية مزودة بذاكرة مصاحبة، حيث تكون قادرة على أن تخزن و تسترجع و تعالج جميع البيانات الشخصية لحاملها (السيد أحمد، 2006، صفحة 182).

3-1-2- النقود الالكترونية:

النقود الإلكترونية هي عبارة عن مجموعة من البروتوكولات والتواقيع الرقمية التي تتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعليا محل تبادل العملات التقليدية، فالنقود الرقمية هي المكافئ الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها (الجنبيهي و الجنبيهي، 2005، صفحة 52).

وتتولى مهمة إصدار النقود الالكترونية البنوك التقليدية أو البنوك الافتراضية، ولكن ليست في صورة قطع نقدية ملموسة، وإنما في شكل رسائل مكونة من سلسلة متتالية من أرقام سرية من 0إلى 1بحيث تكون كل قطعة مميزة ووحيدة (أي غير قابلة للتكرار)، وعلى عكس النقود التقليدية فان النقود الرقمية نستطيع إرسالها عبر الانترنيت أي نقلها الكترونيا من كمبيوتر المدين إلى كمبيوتر الدائن.

3-2- نظام الدفع الفوري:

يوحي نظام الدفع الالكتروني الفوري من تسميته بتسديد قيمة المشتريات لحظة انجاز الصفقة دون أي تأجيل لتسوية المدفوعات. ويشمل هذا النظام بطاقات الدفع الفوري التي ظهرت لتفتح المجال أمام شريحة من المستخدمين الذين لا يمكنهم الحصول على بطاقة ائتمانية (بسبب عدم أهليتهم ماليا) أن يتمكنوا من السداد باستخدام البطاقات البلاستيكية.

في حين أن بطاقة الخصم الفوري أو بطاقة السحب المباشر هي عبارة عن بطاقة بلاستيكية يتم بموجبها خصم ثمن المشتريات من رصيد صاحب البطاقة مباشرة بعد التحقق من صحة رقم البطاقة، وبالتالي تحول القيمة المالية من حساب صاحب البطاقة إلى حساب التاجر مباشرة دون تأجيل، ودون أن يقوم البنك بالسداد نيابة عن العميل، حيث تتميز هذه البطاقة بعدم تضمنها ائتمانا بل أنها تعتمد على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى البنك، وكل ما يحدث عند الشراء هو خصم قيمة الصفقة من حساب العميل في البنك خلال يوم أو اثنين (برهان و خطاب، 2009، صفحة 312).

3-3- نظام الدفع المؤجل:

في نظام الدفع الالكتروني المؤجل يتم الشراء الفوري و الدفع لأجل، بمعنى عند اقتناء السلعة أو الخدمة لا يسدد المستهلك ثمنها في الحين بل يحصل عليها و الدفع يتم فيما بعد من طرف البنك. وينطوي ضمن هذا النظام كل من البطاقة الائتمانية والمحفظة الالكترونية والشيك الالكتروني.

3-3-1- البطاقة الائتمانية:

هي البطاقات البلاستيكية التي تصدرها المؤسسات المالية أو المصرفية في حدود مبالغ معينة. وتستخدم هذه البطاقات كضمان، ولذا لا يمنحها البنك إلا بعد القيام بدراسة دقيقة ومعمقة للعميل وموقفه المالي، وهذا بغرض تجنب المخاطر الناجمة عن عدم قدرة العميل على سداد ديونه.

وكما يبين اسمها فإن البطاقة الائتمانية تتمثل في منح البنك لقرض أو ائتمان لحاملها بغية مساعدته على اقتناء حاجياته، ويتولى البنك السداد نيابة عنه، ليقوم العميل فيما بعد بتسديد هذا القرض خلال مدة متفق عليها عادة شهر.

3-3-2- المحفظة الالكترونية:

ويطلق عليها مصطلح المحفظة الالكترونية نظرا لقدرتها على الاحتفاظ بالنقود الالكترونية، هذه النقود تكون على شكل قيم رمزية تعبر عنها أرقام معينة توجد على الشريحة الالكترونية المثبتة على البطاقة مقابل المحفظة العادية التي تحتوي على النقود الورقية من فئات وقيم مختلفة، تعبر عنها الأرقام الموجودة على كل ورقة نقدية.

3-3-3- الشيك الالكتروني:

هو المكافئ للشيكات الورقية التقليدية وهو رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى متسلم الشيك، وقد يكون بائعا أو أي مستفيد آخر يعمل عبر الانترنت ويحتفظ بحساب مصرف ليعتمده ويقدمه للبنك الذي يعمل عبر الانترنت ليقوم البنك بتحويل قيمة الشيك إلى حساب حامل الشيك وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونيا إلى متسلم الشيك ليكون دليلا على أنه قد تم صرف الشيك فعلا ويمكن لمتسلم الشيك أن يتأكد إلكترونيا من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه.

ثانيا: و اقع الدفع الالكتروني في الجز ائر

رغم التطورات التي عرفتها وسائل الدفع الالكترونية في العالم وتوسع نطاق استخدامها ليشمل مختلف المجالات حيث أصبحت من أهم وسائل الدفع ف الوقت الحالي، إلا أن الجزائر بقيت بعيدة عن هذه المستخدمات رغم أن العديد من الدول العربية قد قطعت أشواطا كبيرة في هذا المجال.

1- مشروع تطوير نظام الدفع في الجز ائر:

في ظل تكنولوجيا الإعلام والاتصال ولعصرنة القطاع المالي والبنكي الذي يشهد تأخر ملحوظ، ولاستكمال الإصلاحات المصرفية بدأت الجزائر تتبنى مشاريع جديدة تسمح لها بمواكبة التطورات التي يمر بها العصر،

ويعتبر مشروع تطوير نظام الدفع من ابرز هذه المشاريع. ومن أهم ما طرح في إطار تحديث نظام الدفع في الجزائر ما يلي:

1-1- نظام التسوية الإجمالية الفورية:

يعتمد نظام المقاصة الالكترونية الذي انطلق في الجزائر في 14جانفي 2004 وتم تحصيله بالفعل في 29 نوفمبر 2004، على بنية نظام جديد وهو نظام التسوية الإجمالية الفورية يهدف هذا المشروع في إطار تحسين الخدمة المصرفية لا سيما من حيث أنظمة الدفع و ذلك رغبة في الوصول إلى المستوى الدولي.

وهو تسوية المبالغ الكبيرة في الوقت الحقيقي ويتم فيه سير التحويلات بصفة مستمرة وعلى الفور بدون تأجيل وعلى أساس إجمالي.

1-2- نظام المقاصة عن بعد:

هذا النظام يختص بالمعالجة الآلية لوسائل الدفع العام، صكوك، تحويل، اقتطاع، عمليات السحب والدفع بالبطاقات البنكية، وذلك باستعمال وسائل متطورة مثل الماسحات الضوئية البرمجيات المختلفة، ويمثل هذا النظام القسم الثاني من أنظمة الدفع المتطورة ووفق المعايير الدولية بهذا الهدف التحسين النهائي للخدمات البنكية المقدمة للزبائن. و يعتمد هذا النظام على نظام التبادل المعلوماتي للبيانات الرقمية و الصور.

2- الجهود المبذولة في مجال الدفع الالكتروني:

بدأت الجزائر في اعتماد وسائل الدفع الالكتروني متأخرة بالنسبة لمعظم الدول وذلك من أجل تفعيل التجارة الالكترونية، فشرعت بالعمل بها على مستوى بنوك وهيئات مالية خاصة وعمومية وبذلت خلال هذه الفترة جهود معتبرة لترسيخ ثقافة التعامل الالكتروني وذلك من خلال إنشاء شركة لتألية الصفقات البنكية والنقدية وإصدار البطاقات البنكية ونشر الموزعات الآلية.

2-1- إنشاء شركة لتألية الصفقات البنكية والنقدية (SATIM):

هي شركة ذات أسهم أنشأت سنة 1995 كما هي فرع ل 8 بنوك، وفي خضم هذا التطور أصبحت شركة تألية الصفقات البنكية والنقدية من أهم المتعاملين في القطاع المالي المختص في الترقية وأداء الخدمات ذات الصلة بتحديث وسائل الدفع من حيث تنظيمها ومعالجة التحويلات البنكية بين البنوك.

وفي سنة 1997 قامت شركة تألية الصفقات البنكية والنقدية بإطلاق مشروع يمكن من إيجاد حلول للنقدية الآلية بين البنوك و المتعلقة فقط بالموزعات الآلية للنقد، حيث تم إطلاق عليه تسمية الشبكة النقدية الآلية بين البنوك.

2-2- الموزعات الآلية للنقود:

إن الموزعات الآلية للنقود عبارة عن أجهزة وآلات أوتوماتكية تسيرها SATIM وتتولى مسؤولية صيانتها، تستخدم للسحب عن طريق البطاقات الالكترونية وتثبت خارج المصرف الذي يمولها بالعملة الوطنية. ومن بين هذه الموزعات نجد:

2-2-1- الموزع الآلي للأوراق:

الموزعات الآلية للأوراق هي صورة بسيطة للمكننة في القطاع البنكي، فهي آلات أوتوماتيكية تستخدم عن طريق بطاقة الكترونية تسمح للمستهلك بسحب مبلغ من المال بدون اللجوء إلى الفرع، وهكذا فالمهمة الرئيسية للموزع الآلي للأوراق هي تقديم الخدمة الأكثر ضرورية للمستهلك.

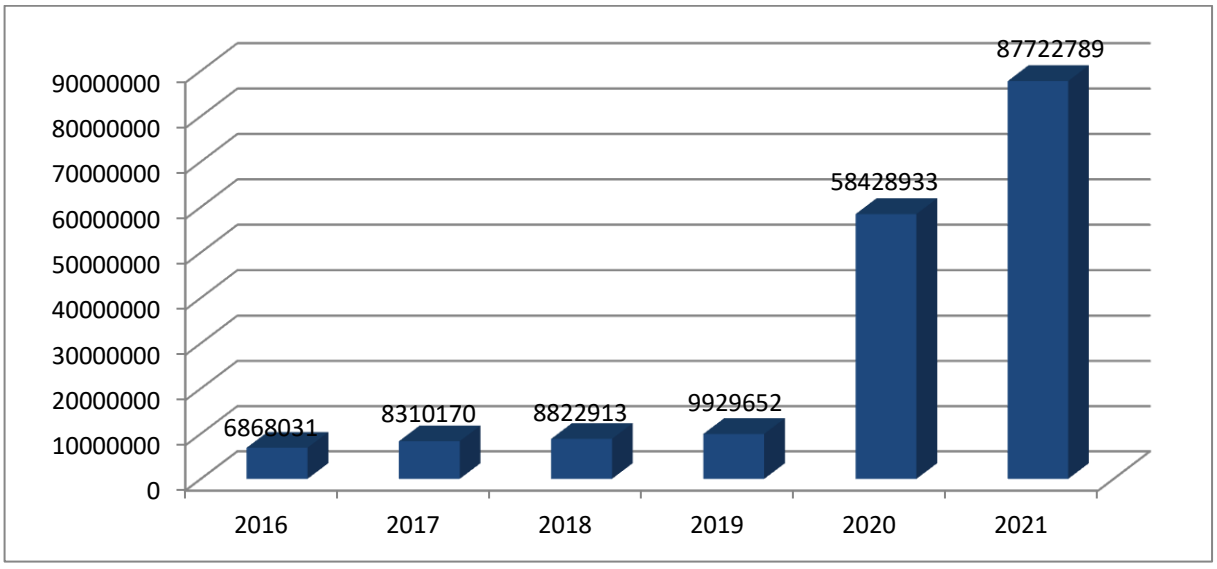
ويمكن توضيح تطور عمليات السحب على الموزعات الألية للأوراق في الجزائر للفترة الممتدة بين 2016 و2021 من خلال الجدول والشكل المواليين:

الجدول رقم (01): تطور عمليات السحب على الموزعات الألية للأوراق في الجزائر (2016-2021)

السنة	2016	2017	2018	2019	2020	2021
عدد العمليات	6868031	8310170	8822913	9929652	58489933	87722789

المصدر: إحصائيات تجمع النقد الآلي (GIE monétique)

الشكل رقم (01): تطور عمليات السحب على الموزعات الألية للأوراق في الجزائر (2016-2021)



المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجدول رقم (01).

من خلال الجدول والشكل السابقين نلاحظ تطور ملحوظ في عمليات السحب على الموزعات الألية للأوراق في الجزائر منذ سنة 2016 وخاصتا ابتداءا من سنة 2020 التي سجلت 58489933 مقابل 9929652 سنة 2019، وذلك

بسب جائحة كورونا كوفيد 19 التي أبانت على ضرورة التوجه نحو التعاملات الرقمية في الجزائر لمواجهة التحديات التي فرضتها الوضعية الوبائية.

2-2-2- الشباك الآلي البنكي:

وهو ما يعرف بالشباك الأوتوماتيكي للأوراق هو أيضا جهاز أوتوماتيكي يقدم خدمات أكثر تعقيدا و أكثر تنوعا بالنسبة للموزع الآلي للأوراق. يتعلق الأمر بأجهزة أوتوماتيكية متصلة بشبكة تستخدم عن طريق بطاقات الكترونية والتي بالإضافة إلى مهمة سحب الأموال تسمح بالقيام بالعديد من العمليات تشمل مثلا قبول الودائع، طلب صك، عمليات التحويل من حساب إلى حساب... الخ.

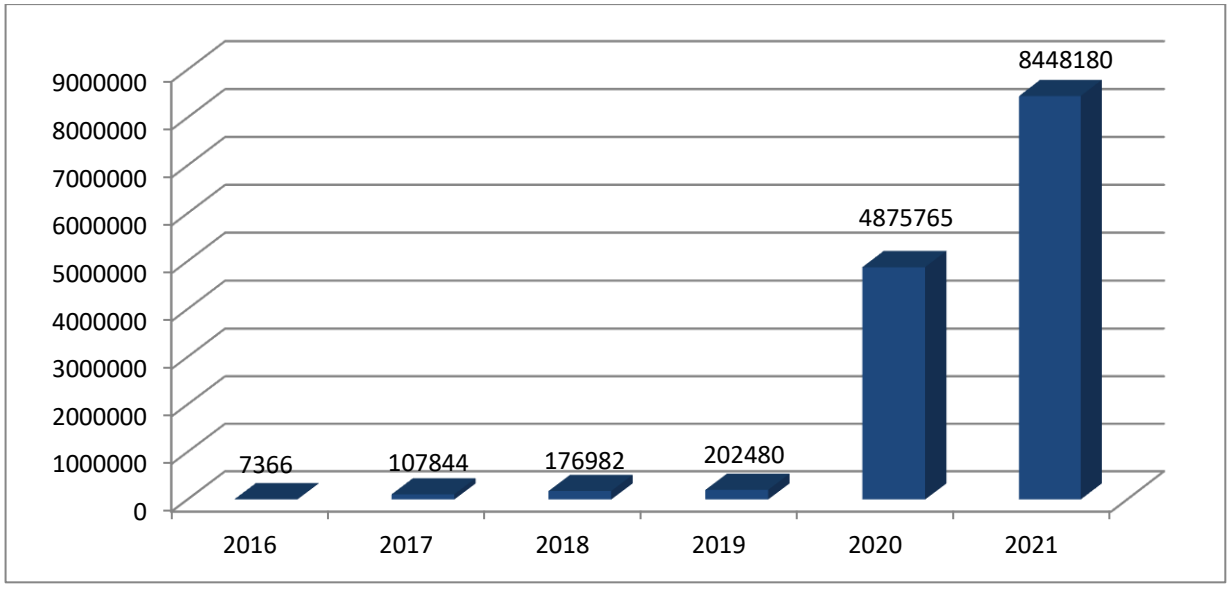
ويمكن توضيح تطور العمليات التي تمت على الشباك الآلي البنكي في الجزائر للفترة الممتدة بين 2016 و2021 من خلال الجدول والشكل المواليين:

الجدول رقم (02): تطور العمليات على الشباك الآلي البنكي في الجزائر (2016-2021)

السنة	2016	2017	2018	2019	2020	2021
عدد العمليات	7366	107844	176982	202480	4875765	8448180

المصدر: إحصائيات تجمع النقد الآلي (GIE monétique)

الشكل رقم (02): تطور العمليات على الشباك الآلي البنكي في الجزائر (2016-2021)



المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجدول رقم (02).

من خلال الجدول والشكل السابقين نلاحظ بأن العمليات على الشباك الآلي البنكي تتجه في نفس منحى تطور عمليات السحب على الموزعات الآلية، حيث أن عدد العمليات تتطور بشكل كبير في سنة 2020 إذ بلغت 4875765 مقابل 202480 سنة 2019، وذلك راجع إلى مساعي الدولة لتعزيز المعاملات الإلكترونية منذ ظهور وباء كورونا من جهة

وانخراط بريد الجزائر في تجمع النقد الآلي (GIE monétique) من أجل توافقية البطاقات البنكية مع البطاقة الذهبية (interopérabilité CIB/EDAHABIA) الذي دخل حيز التطبيق ابتداءا من 05 جانفي 2020.

2-2-3- نهائيات الدفع الالكتروني:

هو جهاز موصول مباشرة مع الحاسوب المركزي للبنك المعني يوضع في المحلات حيث يسمح للعميل بتسوية عملياته التجارية بالبطاقات أثناء التسديد.

فمثلا إذا كان الزبون يحمل بطاقة ائتمان فبإمكان موظف نقطة البيع أن يمرر البطاقة على القارئ الالكتروني الخاص ببطاقات الائتمان والذي بدوره يقوم بالتأكد من كفاية الرصيد و خصم القيمة من الرصيد الخاص بالزبون بعد أن يدخل الزبون رمزا أو رقما سريا خاصا به و الذي يعرف برقم التعريف الشخصي السري، ثم يقوم الحاسوب المركزي بعد ذلك بإضافة القيمة لرصيد حساب المتجر، يتم كل هذا في جزء من الثانية.

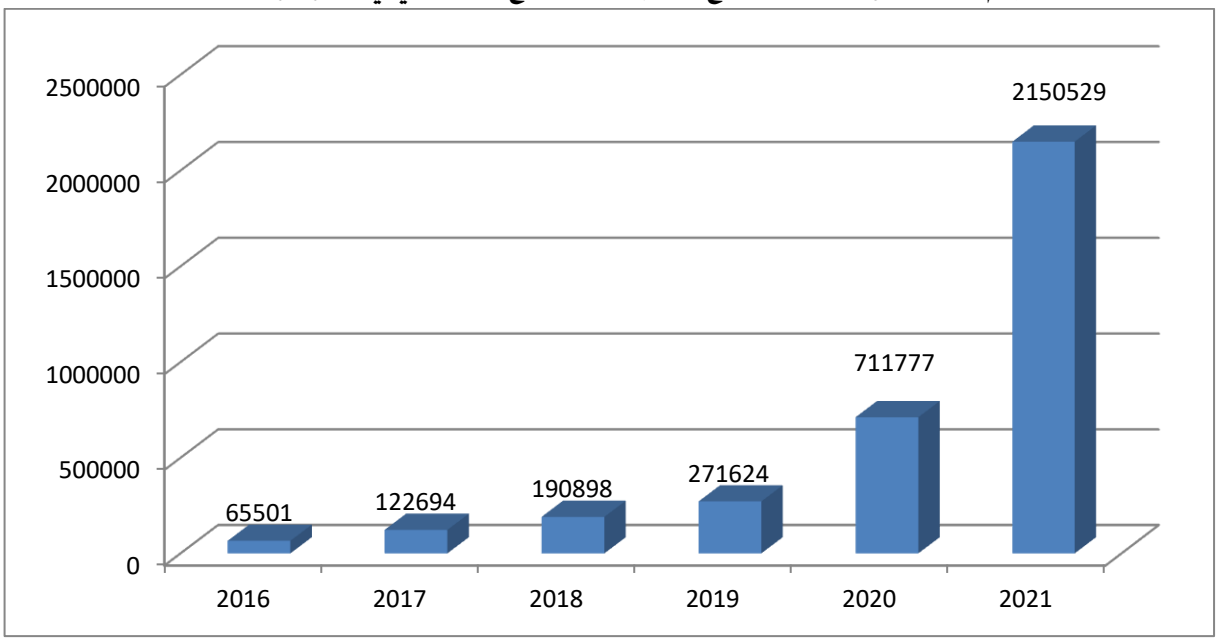
ويمكن توضيح تطور عمليات السحب على الموزعات الألية للأوراق في الجزائر للفترة الممتدة بين 2016 و2021 من خلال الجدول والشكل المواليين:

الجدول رقم (03): تطور عمليات الدفع على نهائيات الدفع الالكتروني في الجزائر (2016-2021)

السنة	2016	2017	2018	2019	2020	2021
عدد العمليات	65501	122694	190898	271624	711777	2150529

المصدر: إحصائيات تجمع النقد الآلي (GIE monétique)

الشكل رقم (03): تطور عمليات الدفع على نهائيات الدفع الالكتروني في الجزائر (2016-2021)



المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجدول رقم (03).

من خلال الجدول والشكل السابقين نلاحظ تطور ملحوظ في عدد عمليات الدفع باستخدام نهائيات الدفع الإلكتروني في الجزائر حيث بلغت عدد العمليات 2150529 سنة 2021 مقابل 65501 عملية سنة 2016،وهذا ما يبرز رغبة الدولة الجزائرية في تعميم الدفع الإلكتروني من أجل استغلال أكبر للبطاقات البنكية من قبل حامليها.

3- البطاقات البنكية المستعملة في الجزائر:

تعد البطاقات الالكترونية من البديهيات في مجال التجارة الالكترونية، فهي السبيل الشائع لتسوية المعاملات التجارية عبر الانترنت، ونظرا للنقائص التي تعاني منها البطاقات الجزائرية فكان لابد من استعمال البطاقات الدولية بالإضافة إلى المحلية لتلبية متطلبات المواطنين.

3-1- البطاقة البنكية CIB:

عرفت بطاقات الدفع تطورا ملحوظا، خاصة بعد استحداث المقاصة الالكترونية وتعميمها عبر مختلف الوكالات البنكية والبريد في الجزائر. وفي إطار الاستجابة لمتطلبات الزبون و تحسين الخدمات المقدمة لهم انضمام البنك إلى الشبكة النقدية بين البنوك المسيرة من طرف SATIM وضعت البنوك الجزائرية تحت تصرف زبائنها منتج متمثل في بطاقة السحبCIB والذي يعتبر نموذج متطور لبطاقة السحب القديمة و التي كانت تقتصر على الموزعات الآلية الخاصة بمصدريها.

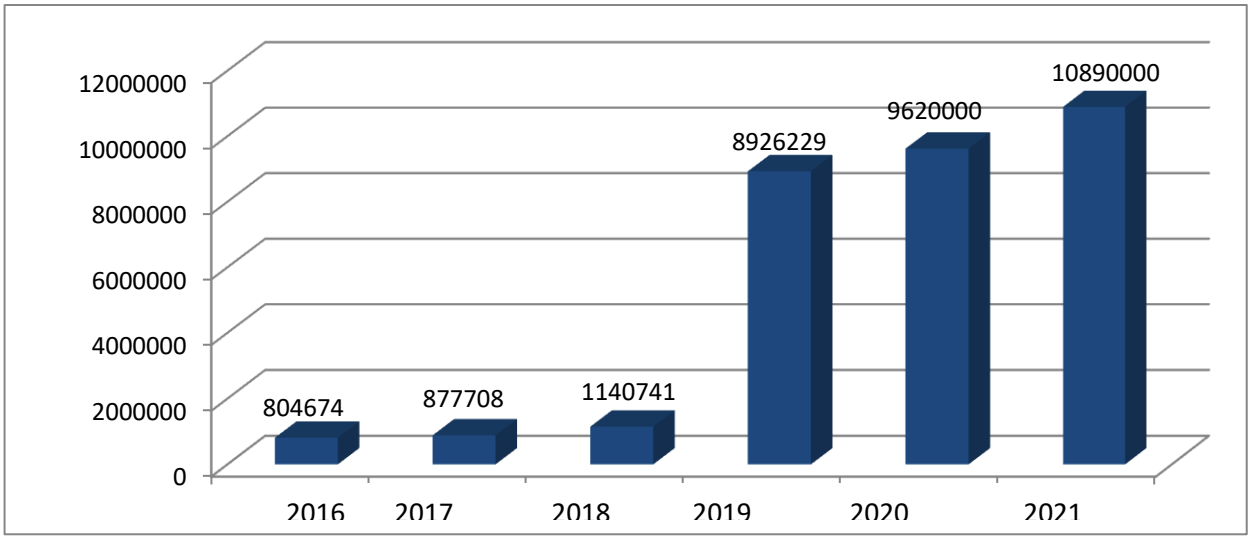
ويمكن توضيح تطور عدد البطاقات البنكية CIB في الجزائر للفترة الممتدة بين 2016 و2021 من خلال الجدول والشكل المواليين:

الجدول رقم (04): تطورعدد البطاقات البنكية CIB في الجزائر(2016-2021)

السنة	2016	2017	2018	2019	2020	2021
عدد البطاقات	804674	877708	1140741	8926229	9620000	10890000

المصدر: إحصائيات تجمع النقد الآلي (GIE monétique)

الشكل رقم (04): تطورعدد البطاقات البنكية CIB في الجزائر(2016-2021)



المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجدول رقم (04).

يتضح من خلال الجدول والشكل السابقين بأن عدد البطاقات البنكية تطور بشكل كبير حيث بلغت نسبته 29.69% منذ 2017، كما أن عدد البطاقات الصادرة من قبل مختلف البنوك سنة 2021 بلغ 10.89 مليون بطاقة بنسبة زيادة قدرة بأكثر من 22% مقارنتا بسنة 2019، ومقابل 9.62 مليون بطاقة سنة 2020.

2-3- البطاقات البنكية الدولية:

استعمال هذا النوع من البطاقات في الجزائر راجع لعدم قابلية البطاقات البنكية المحلية للتعامل الدولي، ونقصد بالبطاقات البنكية الدولية تلك التي تحمل شعار أكبر المؤسسات المالية VISA و Mastercard ، أصدرت هذه البطاقات من طرف البنوك الجزائرية بترخيص من الشبكات العالمية المذكورة وذلك لإضفاء طابع الدولية على بطاقاتها البنكية مما يسمح للمستهلك الجزائري من التسوق عبر الانترنت وتسديد مشترياته لأي مكان في العالم.

ومن بين هذه البنوك التي شرعت في تقديم البطاقات المقبولة على المستوى الدولي نجد القرض الشعبي الجزائري، بنك التنمية المحلية ، بنك الجزائر الخارجي، ويعتبر القرض الشعبي الجزائري أول من أصدر بطاقة فيزا في الجزائر، وقام بوضع موزعات آلية للنقود ونهائيات للدفع الإلكتروني في المطارات والفنادق تقبل هذه البطاقات الدولية، وتمكن السياح من سحب المبالغ المالية بالعملة الوطنية بمجرد وصولهم الجزائر، وتمكنهم كذلك من سداد مشترياتهم على مستوى نهائيات الدفع.

خاتمة:

تلعب أنظمة الدفع الإلكترونية دورا فعالا في تفعيل التجارة الالكترونية، وذلك من خلال خصائص ومميزات وإضافات لم تكن موجودة في أنظمة الدفع التقليدية، الأمر الذي دفع الدولة الجزائرية إلى تبني أنظمة دفع حديثة والسعي المستمر لتطويرها كضرورة ملحة لمواكبة التطورات الحاصلة في هذا المجال.

فرغم كل المجهودات المبذولة من طرف الجزائر في مجال تطوير الدفع الإلكتروني، إلا انها لا تزال بعيدة على مجابهة الدول الرائدة في هذا المجال، وذلك نظرا للعوائق التي تعاني منها، أبرزها نقص ثقة المواطنين في وسائل الدفع الإلكتروني

أدى إلى محدودية استعمالها مقارنة بنظيراتها من الدول العربية، وذلك رغم الامتيازات التي توفرها وسائل الدفع الحديثة، بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر يعتبر أكبر عائق يقف أمام المساعي الرامية إلى تعزيز استعمال أنظمة الدفع الحديثة.

ومن أجل مواكبة التطور العالمي في مجال الدفع الالكتروني يلزم على الجزائر بذل مجهودات اكبر في هذا المجال لأنها لا تزال متأخرة نوعا ما، فالدفع الالكتروني هو المفتاح الأساسي للتجارة الالكترونية التي تعد مستقبل المعاملات التجارية.

قائمة المراجع:

- إلياس صلاح. (27-26 أفريل 2011). وسائل الدفع التقليدية في ظل وجود الوسائل الحديثة. المركز الجامعي بخميس مليانة: الملتقى العلمي الدولي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر.
- جلال عايد الشورة. (2008). وسائل الدفع الإلكتروني. عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبد الخالق السيد أحمد. (2006). التجارة الإلكترونية والعولمة. القاهرة، مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- محمد نور برهان، و عزالدين خطاب. (2009). التجارة الإلكترونية. مصر: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.
- محمد نور صالح الجداية، و سناء جودت خلف. (2009). التجارة الإلكترونية. عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- منير محمد الجنبيهي، و ممدوح محمد الجنبيهي. (2005). البنوك الإلكترونية . الإسكندرية، مصر: دار الفكر الجامعي.

تطبيقات التكنولوجيا المالية لإدارة واستثمار اموال الوقف

–شركة فينتيرا (Finterra) أنموذجا-

Financial Technology applications for managing and investing endowment funds - Finterra company as a model

د.عبدالجبار سهيلة

Dr ABDELDJEBAR Souheyla

أستاذ محاضر "أ"، جامعة طاهري محمد -بشار/الجزائر، مخبر التنمية المحلية المستدامة و المقاولاتية. تعبئة و ازدهار تندوف.

الملخص:

شهدت بعض البلدان العربية في السنوات الأخيرة نهضة اقتصادية واجتماعية، رافقها اهتمام متزايد بالوقف وطرق إدارته واستثماره، ونظرا لتطور الحياة العامة فقد تطورت الأوقاف أيضا وتنوعت مصارفها ومجالاتها، ونتيجة لهذا التطور فقد مرت الإدارة الوقفية بعدة مراحل، والتي بدورها استحدثت صيغ حديثة لتفعيل الوقف وتطويره أهمها الصناديق الوقفية كصيغة تنظيمية جديدة تسعى لتطوير مسيرة الوقف، التي لعبت دورا مهما، وأحدثها مجموعة فينيترا Finterra التي تقوم على فكرة تكنولوجيا البلوكتشين، التي يمكن اعتبارها الجيل الجديد من الخدمات المالية، وهي منصة يمكن استخدامها اجتماعيا واقتصاديا وأخلاقيا في الوقف.

الكلمات المفتاحية: الوقف، بلكوتشين Blockchain ، فينتيرا Finterra، الاستثمار، التكنولوجيا المالية.

Abstract:

In recent years, some Arab countries have witnessed an economic and social renaissance, accompanied by a growing interest in endowment and the methods of its management and investment. Due to the development of public life, endowments have also developed and diversified their banks and fields. As a result of this development, the endowment administration has gone through several stages, which in turn developed modern formulas to activate and develop the endowment, the most important of which is Endowment funds as a new organizational formula that seeks to develop the endowment process, which played an important role, the most recent of which is the Finterra Group, which is based on the idea of blockchain technology, which can be considered the new generation of financial services, a platform that can be used socially, economically and ethically in the endowment.

Key words: Endowment, Blockchain, Finterra, Investment, Fintech.

مقدمة:

تقوم فكرة الوقف على تنمية قطاع ثالث متميز عن كل من القطاع الخاص والقطاع الحكومي، وتحميل هذا القطاع مسؤولية النهوض بمجموعة من الأنشطة لا تحتمل -بطبيعتها- الممارسة السلطوية للدولة، كما أنها تبتعد عن الدوافع الربحية للقطاع الخاص.

والوقف عملية تنموية فهو يتضمن بناء الثروة الإنتاجية من خلال عملية استثمار حاضرة، تنظر بعين البر والإحسان للأجيال القادمة، وتقوم على التضحية الآنية بفرصة استهلاكية مقابل تعظيم الثروة الإنتاجية الاجتماعية، التي تعود خيراتها على مستقبل حياة المجتمع بكامله.

تمتلك أنظمة "بلوكتشين" طيفا واسعا من الاستخدامات، ونظرا لارتباطها الشائع بالعملة الالكترونية المشفرة (Cryptocurrency) أصبحت هذه العملات هي أشهر تطبيقات هذه التقنيات. بينما بدأت الأبحاث حول العالم في إدخال هذه التقنية في العديد من التطبيقات المختلفة، في مختلف القطاعات والتخصصات، وتعتبر الشفافية من أهم ما يميزها، كما تعتبر هذه الأنظمة سريعة التنفيذ، وهي ضد التلاعب، إضافة إلى صعوبة إخفاء الأنشطة المشبوهة، وذلك بسبب حفظ جميع المعاملات الجارية في سجل عام متزامن مع جميع الحواسيب المرتبطة بالبلوكتشين حول العالم.

وتعتبر منصة Finterra المبنية على تقنية البلوكتشين تكنولوجية عالية التطور، يعتبرها الكثيرون معيار ترميز العقود الذكية وإجماع الأطراف. ويتوقع أن تكون رائداً عالمياً في الجيل القادم من التكنولوجيا المالية، وستوفر هذه البرمجية حلولاً مجتمعية من خلال البلوكتشين (Finterra, 2018) .والتي بدورها ستساهم في تحقيق النمو المستمر للمجتمعات، وفي تحسين تطور تقنية البلوكتشين. ومن هنا تتجلى لنا الاشكالية التالية:

ما هي إسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في إدارة واستثمار أموال الوقف؟

- **أهمية البحث:**

تكمن هذه الدراسة في تحقيق هدف رئيسي وهو تشخيص متطلبات تفعيل الدور الاقتصادي للوقف من خلال النماذج الوقفية الحديثة التي تبنتها بعض الدول العربية والإسلامية وتوضيح دورها في المساهمة في إحياء دور الوقف في الاقتصاد، ومحاولة معرفة كيفية عمل منصة فينتيرا لتمويل الأوقاف للاستفادة منها والخروج بآليات لتجميع رؤوس أموال وتثميرها في مشاريع تنموية للنهوض بدوره التنموي والتي تتمثل في النماذج الوقفية الحديثة المختلفة وتجار بها الدولية.

أولا- مفهوم عملية الوقف:

نظرا لكون الوقف من الأنظمة التي تركت بصماتها البارزة على الحياة في المجتمع الإسلامي منذ نشأته إلى وقتنا المعاصر، من خلال ما أحدثه من آثار اجتماعية واقتصادية متنوعة في المجتمع المسلم. رأينا من المناسب أن نتناول هذا لنظام بشيء من البحث في تعريفه، أنواعه، واهم أهداف.

1- تعريف الوقف:

لابد لنا قبل أن نتكلم عن الدور التنموي للمؤسسة الوقفية من أن نتعرف أولا على طبيعة الوقف ومفهومه والأصول التي يعتمد عليها، وما ذكره الفقهاء والمجتهدون، وهذا من خلال الأتي:

1- تعريف الوقف لغة:

الوقف بفتح الواو وسكون القاف ، مصدر وقف الشيء وأوقفه بمعنى حبسه وأحبسه . وتجمع على أوقاف ووقوف (ابن منظور، الصفحات 359-360) .وسمي وقفاً لما فيه من حبس المال على الجهة المعينة.

2- أما السنة:

فقد ورد في صحيح البخاري عن ابن عمر رضي الله عنهما قال:" أصاب عمر بخيبر أرضا، فأتى النبي – صلى الله عليه وسلم – فقال: أصبت أرضا لم أصب مالاً قط أنفس منه، فكيف تأمرني به؟ قال: إن شئت حبست أصلها وتصدقت بها، فتصدق بها عمر أنه لا يباع أصلها ولا يوهب ولا يورث وإنما هي صدقة في الفقراء والقربى والرقاب وفي سبيل الله والضيف وابن السبيل، لا جناح على من وليها أن يأكل منها بالمعروف أو يطعم صديقاً غير متمول فيه". وعن أبي هريرة – رضي الله عنه – قال: قال رسول الله – صلى الله عليه وسلم – ("إذا مات ابن أدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية، أو علم ينتفع به، أو ولد صالح يدعو له".) أخرجه مسلم

3- الاصطلاح الشرعي:

يُطلق الوقف في اللغة على حبس الشيء، يُقال: وقف الأرض للمساكين؛ أي حبسها، وفي الاصطلاح الشرعي تعددت الأقوال في تعريف الوقف عند المذاهب، وقد عرّفه كل مذهب بحسب ما وضع للوقف من شروط وأركان، وبيان ذلك فيما يأتي (مجموعة من المؤلفين، صفحة 277):

- ✓ تعريف المذهب الحنفيّ: حبس العين وجعلها ملكاً لله، والتصدق بما فيها من المنفعة.
- ✓ تعريف المذهب المالكي: جعل منفعة مملوك ولو بأجرة، أو غلقه لمستحقّه مدة معينة يقررها المحبس.
- ✓ تعريف المذهب الشافعي: حبس مال يمكن الانتفاع به مع بقاء عينه تقرّباً لله تعالى، بقطع تصرفه به.
- ✓ تعريف المذهب الحنبلي: تحبيس الأصل وتسبيل الثّمرة.

وعليه يُعرّف الوقف بأنه حبس المال عن الاستهلاك للانتفاع المتكرر به في وجه من وجوه البر، ويعتبر صدقة جارية ما بقي رأس ماله.

- **أهداف الوقف:**

يجدر بنا أن نقف على بعض الأهداف التي شرع الوقف من أجلها؛إذ من هذه الأهداف يمكننا استخلاص بعض الجوانب التي ر عاها الإسلام من خلال تشريعه للوقف . وبناء على ذلك يمكن القول بأن أهداف الوقف تتلخص فيما يلي : (العمر، الصفحات 23-24)

- إن أول أهداف الوقف وأسماها ترتيب الأجر والثواب المستمر للعباد في حياتهم وبعد مماتهم، من خلال الإنفاق والتصدق والبذل في وجوه البر. وهذا سبيل إلى مرضاة الله ورسوله وطريق إلى الفوز بالجنة والنجاة من النار . فالوقف نوع من القربات التي يستمر أجرها صدقة جارية إلى قيام الساعة
- . تحقيق مبدأ التكافل الإجتماعي بين أفراد الأمة، وايجاد عنصر التوازن بين الأغنياء والفقراء في المجتمع المسلم؛ إذ يعمل الوقف على تنظيم الحياة من خلال تأمين حياة كريمة للفقير واعانة العاجزين من أفراد الأمة، وحفظ كرامتهم ، من غير مضرة بالأغنياء ، فيتحصل من ذلك مودة وألفة ، وتسود الأخوة، ويعم الاستقرار.

- يضمن الوقف بقاء المال وحمايته ، ودوام الإنتفاع به ، والإستفادة منه أكبر مدة ممكنة ، والمحافظة عليه من أن يعبث به من لا يحسن التصرف فيه . وهذا من شأنه أن يضمن للأمة نوعاً من الرخاء الإقتصادي ، والضمان المعيشي .

- يحقق الوقف أهدافاً اجتماعية واسعة وشاملة ، ويوفر سبل التنمية العلمية والعملية للمجتمع المسلم ، كما في الوقف على جميع أصناف دور العلم وطلبتها بما يعود بالنفع عمى المسلمين جميعاً.

- **أنواع الوقف:**

للوقف أنواع متعددة تنقسم بحسب اعتبارات كثيرة،

✓ وينقسم الوقف باعتبار غرضه إلى ثلاثة أقسام على النحو الآتي:

1- الوقف الذرّي أو الأهلي هو ما يكون الواقف قد وقفه على ذريته من الأسرة، فإن لم يتبقَّ من الأسرة أحد صار وقفاً خيرياً.

2- الوقف الخاص أو الخيري هو ما يكون في أصله على جهة خيرية في أوجه البر والخير وتقديم المنفعة للغير.

3- الوقف العام هو ما يكون منذ بدايته قائمٌ على تقديم المنفعة العامة؛ ومنها المساجد والمشافي، والأراضي الخراجية التي لم توزّع على الفاتحين، وإنّما جُعلت ليستفيد منها الأجيال القادمة.

✓ ويُقسم الوقف باعتبار المحلّ الموقوف إلى ثلاثة أقسام على النحو الآتي:

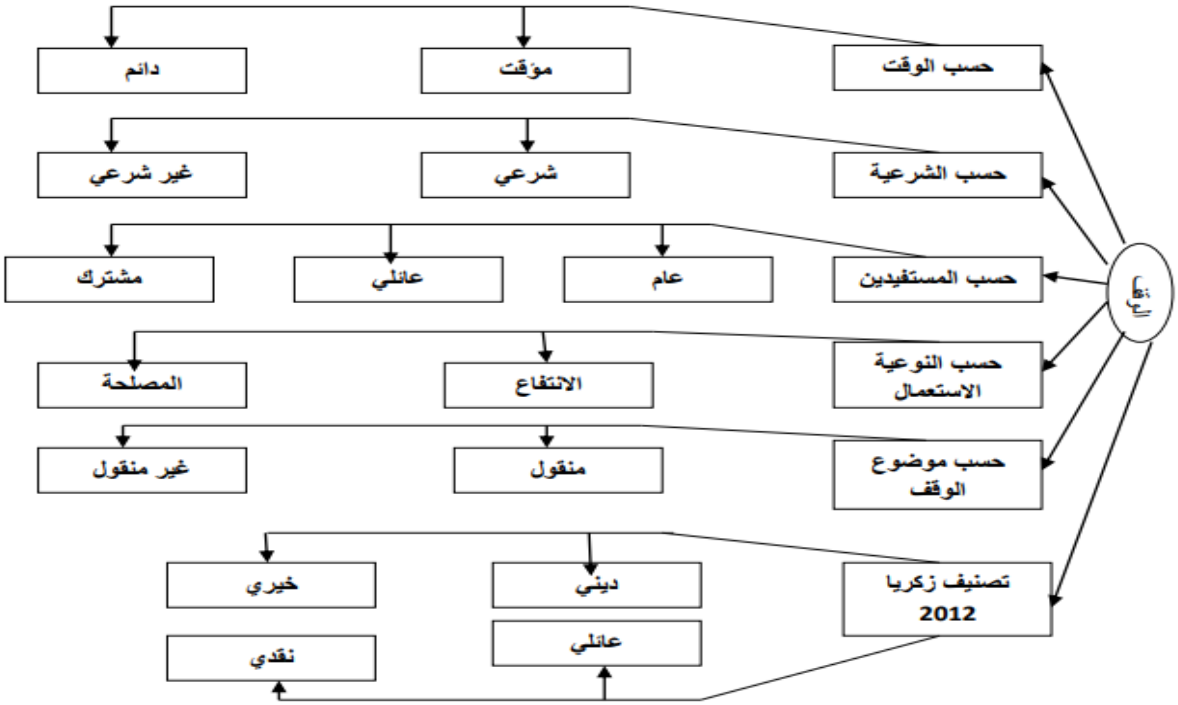
1- وقف العقار وقد اتفق العلماء القائلون بمشروعية الوقف على جواز وقف العقار، وأنّه مما يتقرب به العبد من الله، حيث نقل هذا الاتفاق القرطبي، وابن قدامة المقدسي، والنووي، وغيرهم عن الصحابة.

2- الوقف المنقول وينقسم إلى منقول لا يمكن الانتفاع به إلّا بتلف عينه؛ كالطعام، فقد نُقل عن الجمهور أنّه وقف غير جائز، وإلى منقول يمكن الانتفاع به مع بقاء عينه؛ كالسلاح والحيوان والأجهزة وغيرها.

3- وقف الدراهم والدنانير ورجّع العديد من أهل العلم أنّه وقف جائز حتى لو لم تبقَ عينها إن كانت قد ذهبت لغاية شرعية.

والشكل الموالي يوضح كل تصنيفات أنواع الوقف:

الشكل رقم (01): أنواع الوقف



المصدر: (بن زواي، 2021، صفحة 42)

4- استثمار وإدارة أموال الوقف:

يعتبر الوقف الإسلامي أسلوباً مالياً له موقعه ومكانته، ودوره وأهميته بالنسبة للأساليب المالية في الاقتصاد الإسلامي لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية .ولما كان للأموال الوقفية طبيعة خاصة تميزها عن غيرها من الأموال، توجّب العمل من أجل تنمية هذه الأموال واستثمارها حتى تأخذ هذه المؤسسة دورها الحيوي في هذا العصر، كما تبوأت مكانة مرموقة إبان ازدهار العصور الإسلامية السالفة، وظهر ذلك في عصر الخلافة الراشدة، والعصر الأموي والعباسي ومن بعده في عصر المماليك والأمويين في كل من بغداد والقاهرة ودمشق والمغرب العربي الكبير في ليبيا وتونس والجزائر والمملكة المغربية، وذلك في الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المسلم، فاستوعبت هذه المؤسسة مجالات واسعة متنوعة ومتعددة من مجالات تنمية الوقف واستثماره .وعندما تتجه اهتمامات القائمين على هذه المؤسسة في هذا العصر، فإن مقتضيات العمل القائم على المنهج العلمي الاقتصادي المدروس تقتضي الأخذ بقيود خاصة لابد من التقيد بها عند استعمال هذه الأموال واستثمارها كي يتسنى لأولياء الأمور توليد الطاقة الإسلامية من جديد، وعندئذ تتجدد أوقاف أخرى تأخذ مكانها في كيان المجتمع الإسلامي المتراحم لتعطي للحياة الاجتماعية بعدها الإيجابي من النواحي الدينية والثقافية والاجتماعية. (حسن رمضان فحلة، صفحة 99).

5- تعريف استثمار أموال الوقف:

يمكن تعريف استثمار الوقف بأنه ما يبذله ناظر الوقف من جهد فكري ومالي من أجل الحفاظ على الممتلكات الوقفية وتنميتها بالطرق المشروعة، ووفق مقاصد الشريعة ورغبة الواقفين بشرط ألا تعارض نصا مشروعا (أحمد ميلي سمية، 2020، صفحة 174). ايضا يعرف على أنه: "تحسين الأصول الوقفية وزيادة ريعها وتنمية هذا الريع" (خالد عبد الله الشعيب، 2003، صفحة 232)

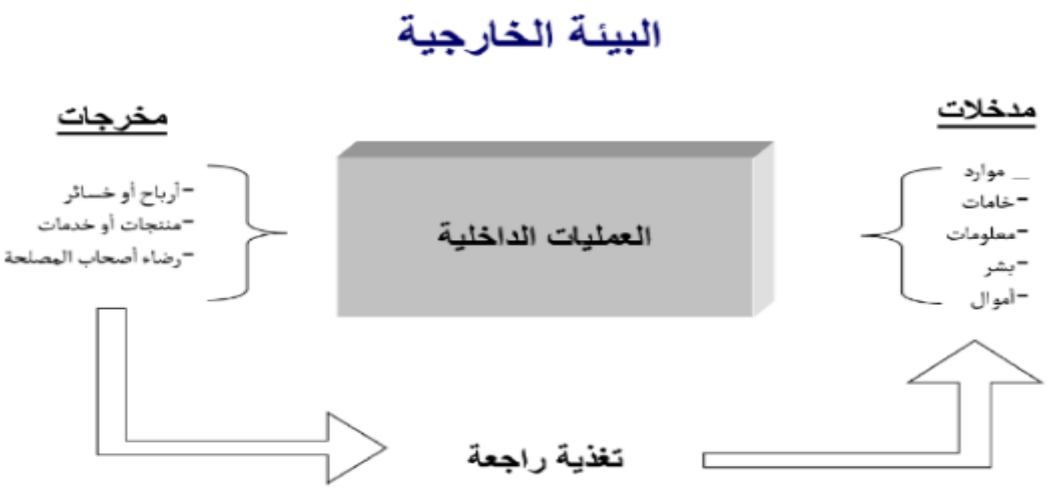
فالاستثمار الحقيقي والواقعي للوقف هو الانفاق على أصول ثابتة من ممتلكات الوقف بغية تحقيق عائد مالي على مدى فترات مختلفة من الوقت، وتوفير خدمات لأفراد المجتمع مراعيا في ذلك مقاصد الشريعة العامة في ترتيبها للحاجات البشرية من الضروري إلى الحاجي فالتحسيني. (محمد عيسى، 2003، صفحة 77).

6- إدارة المؤسسات الوقفية:

الإدارة هي عملية تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية من خلال أربعة عناصر أساسية تتمثل في التخطيط والتنظيم والقيادة ورقابة الموارد التنظيمية. وعليه فإن من الضروي عند تأسيس المؤسسات الوقفية الاهتمام بشكل كامل بهذه العناصر الأربعة وبنائها بالشكل اللائق والمناسب حتى تتمكن المؤسسات الوقفية على الاستمرار في أداء واجباتها على الوجه الذي يرضي ويحقق طموح الواقفين.

للمؤسسات الوقفية بيئة تحيط بها كغيرها من المؤسسات العاملة في مختلف القطاعات. فبالإضافة إلى البيئة الخارجية والتي تشمل عادة المنافسين والعملاء والمستفدين وغيرهم، تتكون البيئة الداخلية للمؤسسة الوقفية عادة من المدخلات والمخرجات والعمليات الداخلية، فضلا عن التغذية الراجعة. ويوضح النموذج أدناه بيئة أعمال المؤسسات الوقفية (د. محمد غزال ود. عبدالقادر لعلام، 2020):

الشكل رقم (03): النموذج العام للمؤسسات الوقفية

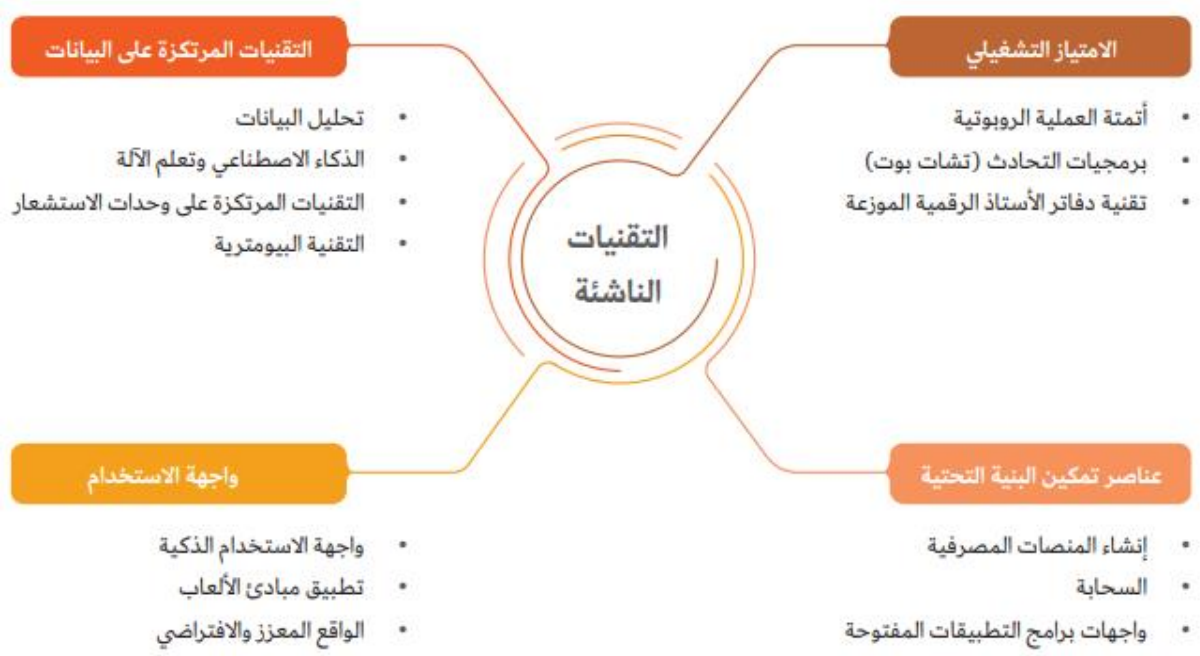


المصدر: (د. محمد غزال ود. عبدالقادر لعلام، 2020)

ثانيا- مفهوم التكنولوجيا المالية وعلاقتها بإدارة أموال الوقف:

التكنولوجيا المالية مصطلح يضم الجانب التكنولوجي مع الجانب المالي، فنتج عنه مجال يهتم بالمعاملات المالية باستخدام واستغلال كل ما أسفرت عنه التكنولوجيا الحديثة من هواتف ذكية، شبكات اتصال، تجارة الكترونية، عملات رقمية...الخ، حيث تم توجيه أحدث تقنيات التكنولوجيا لتطوير الخدمات المالية، فأصبحت تقدم من طرف شركات استغلت التكنولوجيا في قطاع الخدمات، و هي خطوة متأخرة مقارنة بالمجالات الأخرى كالإعلام (تكنولوجيا الإعلام) و التجارة (التجارة الإلكترونية)، النقود (النقود الإلكتروني) (وهيبة عبد الرحيم وسيف الدين تلي، 2019، صفحة 2).

الشكل رقم (02): التقنيات الأساسية التي تعتمد عليها التكنولوجيا المالية



✓ تعريف بالبلوكشين:

لقد تعددت التعاريف التي انصبت على مفهوم البلوكشين (ويطلق عليها كذلك سلسلة الكتل) كونه حيث النشأة، حيث صاحب ظهوره ظهور العملة المشفرة البيتكوين Bitcoin في عام 2008 من طرف شخص مجهول الهوية يستخدم اسم مستعار، ولعل اهم التعاريف التي خصت البلوكشين نجد:

- تسمح تكنولوجيا البلوكشين (Blockchain) من مسك سجل عام للمعاملات، ويتم تنظيمه وفق تنظيم وتسلسل زمني يعتمد فيه على شبكة غير ممركزة لجموع المستخدمين، وذلك مثل الأنترنيت. فيمكن تمثيله على أنه دفتر كبير يمكن للجميع الإطلاع عليه بكل حرية وبالمجان، كما يمكنهم الكتابة من خلاله، لكن دون إمكانية مسح أو تدمير أي محتوى فيه (بونعجة سحنون، 2021، صفحة 200).

- في عام 2008 قدم ساتوشي ناكاموتو البتكوين وهي فكرة جديدة لنظام النقد الإلكتروني قائمة على الند للند ونوع جديد من العملة الرقمية. ولكن في ذلك الوقت أدرك قلة من الناس أن إحدى تكنولوجياتها التمكينية - وهي Blockchain سيكون لها تأثير كبير في العديد من المجالات (Themistocleous, 2018)، وبالفعل فقد اشتهرت هذه التقنية بعد انتشار عملة البتكوين، بل إن بعضهم يربط بين البلوكتشين والبتكوين ويعتقد انهما الشيء نفسه، وباختصار يمكن القول بأن البتكوين ما هي إلا احدى التطبيقات التي تعتمد أو تعمل على تقنية البلوكتشين.

✓ تقنية البلوكشين لتمويل الوقف:

أما عن تقنية البلوكشين لتمويل الوقف فهي تقنية حديثة فتحت طرق جديدة في جمع الأموال تقوم على أساس التمويل الجماعي، من خلال جمع العديد من الأموال عبر الأنترنيت عبر عدد كبير من الناس إما على سبيل التبرع أو القرض الحسن، أو عن طريق الاستثمار، وذلك لغرض ممارسة تمويل مشروع وقفي جديد، أو مشروع وقفي قائم (Rashid.H, 2020, p. 14).

كما يمكن الاستفادة من هذه التقنية في توثيق الأصول الوقفية، فعند التأمل في مختلف العوامل المتعلقة بوثائق الأوقاف في الدول الإسلامية من تأخر أنظمة الأرشفة، والتسجيل في الدوائر المعنية بالأوقاف وإمكانية التلاعب واخفاء أو تزوير الوثائق من مختلف الأطراف، وأثر هذه العوامل في اندثار الأوقاف، عند التأمل في ذلك مع النظر في مزايا تقنية البلوكشين من المصداقية، الشفافية، الدقة، السرعة، والأمان، يوجب الالتفات إلى إمكانية الاستفادة من هذه التقنية في تطوير الأوقاف، للمحافظة عليها، واستدامة نفعها للمستفيدين من هذه الأوقاف (النازل .أ، 2020، الصفحات 53-54).

✓ شركة فينتيرا Finterra وتكنولوجيا البلوكشين:

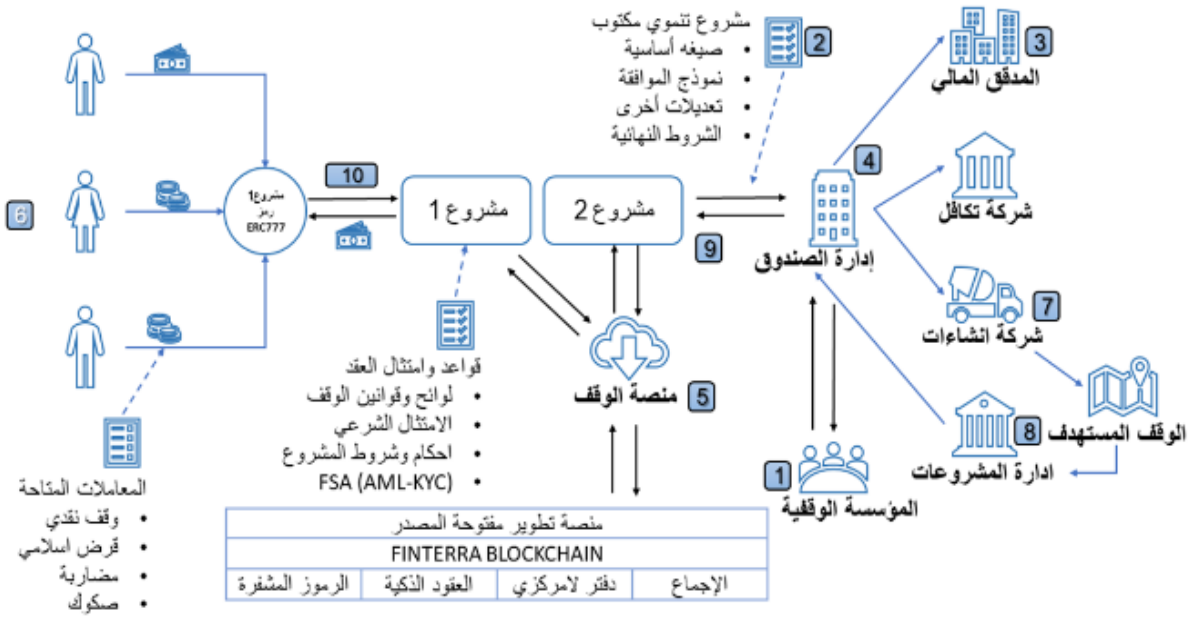
تأسست شركة فينتيرا في أكتوبر 2017 كمنظمة إسلامية تعتمد على تكنولوجيا المالية، وتركز على تكنولوجيا سلسلة الكتل البلوكشين القادرة على المساهمة في القضايا الاجتماعية وايجاد أنسب الحلول لها. وتعتبر فينتيرا أكبر منصة تمويل جماعي على مستوى العالم حيث أطلقت أول منصة وقفية أسمتها "وقف شين"، ويمكن القول أن من نتائج هذه المنصة وأهمها أنها توفر وسيلة أكثر فاعلية لجمع الأموال وادارة الوقف، كما أنه يمكن بالفعل استخدام التكنولوجيا في التمويل الإسلامي والتمويل الجماع

وتم الإعلان الرسمي عن عمل المنصة خلال المؤتمر الدولي حول تكنولوجيا البوكتشين والوقف الذي انعقد في كوالا لمبور مارس 2018، حيث أعتبرت منصة (Finterra Waqf-Chain) أول منصة مختصة في استخدام تقنية البلوكتشين في تنمية أصول الوقف.

حيث قامت شركة فينتيرا بتطوير سلسلة الكتل جالاكتيك GALLACTIC خلال هذه الفترة. وتملك الشركة مكاتب في ماليزيا وسنغافورة وهونغ كونغ والإمارات العربية المتحدة، وهي في طريقها إلى المزيد من التوسع في إفريقيا وفي باقي أنحاء الشرق الأوسط، مما يجعلها أكبر منصة لتمويل المشاريع الوقفية في العالم.

شأن هذه البرمجة شأن الكثير من البرمجيات المشهورة اليوم على البلوكتشين، حيث يتم نشر بروتوكول وبرمجيات Finterraبشكل علني، ويمكن لأي مطور في جميع أنحاء العالم مراجعة الكود أو عمل نسخة معدلة خاصة به من برنامج Finterra. بينما يقوم المطورون بتحسين البرامج، دون فرض تغيير في بروتوكول Finterra لأن جميع المستخدمين لديهم حرية اختيار البرامج والإصدارات التي يريدونها. ولكي يبقى التوافق بين النسخ قائماً، يحتاج المستخدمون جميعهم للبرامج التي تتوافق مع نفس القواعد. ويمكن أن تعمل Finterra بشكل صحيح فقط مع إجماع كامل بين كافة المستخدمين. لذلك، فإن جميع المستخدمين والمطورين لديهم حافز قوي لحماية هذا الإجماع (Dr Hazim Sasse, 2018).

تقوم المنصة بالعمل على الأوقاف المسجلة فقط من قبل وزارة أو هيئة الأوقاف في تلك الدول .ولا يمكن إدراج الوقف الذري أو الوقف المدار من قبل مؤسسات خيرية غير حكومية، والغاية من ذلك تكمن في محاولة تقليل المشاكل التي تنجم عن إدراج أوقاف قد يكون لها مشاكل عائلية أو قضائية .وتهدف شركة Finterra من خلال تسخيرها لتقنية البلوكشين أن تعيد للوقف الإسلامي مكانته ليكون الحل الأنجع لإنقاء الفقر في المجتمعات الإسلامية والعالم (ساسي حزيم، 2018، صفحة 18) .ويمكن توضيح خطوات عمل سلسلة الأوقاف لفنتيرا من خلال الشكل التالي:



المصدر: (Dr Hazim Sasse, 2018)

وعلى الرغم من الصعوبات التي قد تواجه هذه التقنية في تطبيقاتها في قطاع الأوقاف، لا سيما في قواعد البيانات التي ستكون مخزنة في كل الأجهزة المتصلة للتحقق من صحة أي معاملة، لأنه لا تحتاج لأي مركزية أو طرف ثالث يدير هذه المعاملة، وأن قوة النظام في التشفير تمنع أي تلاعب، فهي - كما ذكرنا سابقا - دفتر رقمي يثبت أي معاملة عليه، ومن الصعب تزويرها لأنه باختصار قاعدة بياناتها موزعة على المشتركين في نفس التقنية، مما يكشف أي تزوير مباشرة ولكن هذا لن يتحقق في قطاع الأوقاف ما لم تتحقق الثقة بين الأطراف. علماً أن التقنية قد تساعد بصورة واضحة في تدفق المعلومات والبيانات في قطاع الأوقاف بطريقة سلسة، وتسهل الكشف عن أي صرف مخالف لمقاصد الواقف، لأن كل المعلومات والبيانات لا سيما المالية خاضعة للحوكمة والمراقبة والتدقيق، (سامي الصالحات، 2020، صفحة 118)

ولعل أصعب القضايا التي تواجه هذه التقنية في الأوقاف هي أن معظم العاملين في المؤسسات الوقفية لا يدركون هذه التقنية، ولا يعرفون كيفية تطبيقها في المؤسسة وأصولها، وهذا يجعلهم يتخوفون من الولوج فيها سريعا وقد يعذر لهم في ظل وجود آراء شرعية لم تعتمد هذه التقنية بعد بسبب عدم وضوح معالمها. والشكل الموالي يوضح هندسة تقنية البلوكشين:

- **سلسلة الوقف**: تقوم سلسلة الوقف بتجميع المبالغ الصغيرة من رأس المال من مجتمع فينتيرا قصد تنمية وزيادة رأس المال لتطوير الأصول الخيرية مثل الوقف، عملة رمزية مدعومة بأصول حقيقية مع حصة عوائد ربحية قابلة للنقل والتوريث .
- **تبادل النقاط:** يوفر برنامج الولاء للتبادل قيما متزايدة للتجار، حيث يوفر خاصية تغيير النظام الذي يعتبر النقاط كديون ويقوم بتحويلها إلى أصول على منصة الخدمات التجارية الالكترونية الموحدة .حيث تسمح ب: . تبادل نقاط الولاء عبر أي منفذ، إمكانية استخدامها على منصة المنتجات المتكاملة، سهولة سحب وتحصيل المكافآت.
- **بيئة المطورين:** وتشمل :

✓ بيئة تطويرية توفر منصة مفتوحة للأفراد والمنظمات لتعزيز التعاون والإبداع المشترك؛
✓ إنشاء سلسلة كتل "البلوكشين" من نقطة الصفر في نظام فينتيرا الأيكولوجي؛
✓ إمكانية إصدار الأصول من سلسلة الكتل مع إمكانية تتبعها والتحقق منها؛
✓ إنشاء العديد من القيم الأساسية والسلاسل الزمنية .

- **عمليات الصرف العالمي المتكامل**: يتم تمكين المستخدمين من إدارة وتحويل عملتهم الرقمية بلمسة زر واحدة، من عملة ما إلى عملة البيتكوين " BTC"
- **تبادل إدماج سلسلة الكتل "البلوكشين"**: يتم دمج أي منصة لسلسلة كتل البلوكشين متصلة ب Cosmos بالكامل في النظام الأيكولوجي لفينتيرا مما يسمح بسلاسة المعاملات عبر المنصات : منصة ايثريوم، منصة EOS

4- مزايا وفوائد انشاء منصة وقف شين (Finterra Waqf-chain):

من أهم المزايا التي تقدمها هذه المنصة للمستثمرين ما يلي (كوثر فنيش، 2019، صفحة 180):

✓ يتم تخزين وثائق كل مشروع حقيقي بشكل منضبط وعلني لجميع أصحاب المصلحة قصد الاطلاع والمراجعة؛
✓ واجهة بسيطة لتقديم مقترحات المشاريع، إدارتها والمساهمة فيها.
✓ لا يمكن العبث بالمساهمة في المشاريع، وتصويت أصحاب المصلحة، والشروط الخاصة بهم، ذلك أنه يتم فرضها من خلال إجماع البلوكتشين عبر العقود الذكية.

- ✓ تلتزم جميع رموز الأوقاف بالواجهة المعيارية ERC-20.
- ✓ يتم تحميل الوثائق الحيوية وتخزينها علنيا بطريقة موزعة وغير قابلة للتغيير على نظام IPFS، مما يضمن سلامة وشفافية المشروع أثناء تقدمه.
- ✓ توزيع العملات الرمزية وإيرادات المشروع والتعامل معها بشكل أوتوماتيكي في منطق العقد الذكي يضمن العدالة والمحاسبة الدقيقة لحاملي العملات الرمزية.
- ✓ يتم ترميز الشروط المحددة للمشروع (وإلزامها) بالعقد الذكي بطريقة تسمح بكشف التلاعبات.

الخاتمة:

مع ظهور تكنولوجيا بلوكشين Blockchain وهي عبارة عن دفتر رقمي، نجحت شركة فينتيرا في العمل على ربط هذه التقنية الحديثة بقطاع الأوقاف مباشرة، من خلال تأسيس قسم متخصص وجمع مجموعة من الخبراء لغرض الوصول إلى أفضل النتائج والحلول في تنفيذ هذه التقنية في سبيل تطوير قطاع الأوقاف بالتعاون مع البنك المر كزي ودوائر تنسيق الأوقاف.

وقد تشهد هذه التجربة التقنية نجاحاً إذا استطاعت تذليل الصعوبات التي تواجه قطاع الأوقاف في الدول، والحصول على تعاون من قطاع الأوقاف الحكومي في الدول، ما يجعل الأوقاف تشهد نموا واضحاً لأن الأرقام تثبت أن حجم الأوقاف في العالم قد يزداد في ظل النسبة الحالية والمقدرة بـ60% (سامي الصالحات، 2020، صفحة 118).

يحتاج قطاع تكنولوجيا البلوكتشين إلى مزيد أبحاث ودراسات جامعية وميدانية وخصوصاً باللغة العربية، قصد الاستغلال الأمثل لهذه التكنولوجيا في مجال الوقف، من أجل تحسين إدارة المؤسسات الوقفية وتطوير ألية عملها حتى تصل إلى تحقيق الهدف المنشود من الوقف. كما يوصي البحث بأن تدرس أدوات التمويل الإسلامية المستخدمة في هذا النموذج وخصوصاً من الجانب الفقهي ومدى توافقها مع الشريعة الإسلامية وفق هذا النموذج.

قائمة المراجع:

- ابن منظور .لسان العرب .9
- أحمد ميلي سمية, 2020) .ديسمبر .(صيغ وضوابط استثمار أموال الوقف الحديثة)دراسة حالة الجزائر .(مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت .(2) 1 ,
- العمر ,أ .م .الوقف ودوره في التنمية الاقتصادية .
- المعهد الدولي للوقف .(2019) .تقرير برنامج الزيارات الميدانية للمؤسسات الوقفية بماليزيا .
- النازل .أ ,2020) .جويلية .(تقنية البلوكشين وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة :دراسةفقهية .مجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية .(3) 6 ,
- بن زواي ,م .ا ,2021) .جانفي .(مقترح لإستثمار أموال الوقف من خلال رأس المال المخاطر الخيري .المجلة الدولية للمالية الريادية .(01) 4 ,
- بونعجة سحنون. (2021). دراسة تحليلية لواقع وآفاق استخدام تقنية البلوكشين على الصناعة التأمينية-التجارية والتكافلية. جملة الإقتصاد والمالية(JEF) ، 7 (2).
- حسن رمضان فحلة .(s.d.) .ترشيد استثمار الوقف لتأكيد فاعليته التنموية .مجلة الإحياء .(14)
- خالد عبد الله الشعيب" .(2003) .استثمار أموال الوقف ."الكويت :الأمانة العامة للأوقاف.

- د .محمد غزال ود .عبدالقادر لعلام, 2020) .أكتوبر .(8إدارة مؤسسات الوقف الجزائرية بتطبيق تكنولوجيا البلوكتشين .مجلة الريبئة .(18)

- ساسي حزيم .(2018) .الاستفادة من الوقف باستخدام تقنية البلوكشين :منصة FINTERRAنموذجا .مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية .(71)

- سامي الصالحات .(2020) .دور البيئة الخارجية في تطوير الوقف في المجتمعات ماليزيا نموذجا .مجلة بيت المشورة (12).

- كوثر فنيـش .(2019) .تطوير المنتج الوقفي من خلال تقنية البلوك تشين –دراسة حالة مجموعة .Finterraمجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد .(2) 3 ,

- مجموعة من المؤلفين .(s.d.) .مجلة الجامعة الإسلامية بالمدينة النبوية .جزء .48

- محمد عيسى .(2003) .فقه استثمار الوقف وتمويله في الإسلام)دراسة تطبيقية عن الوقف الجزائري .(الجزائر : جامعة الجزائر.

- وهيبة عبد الرحيم وسيف الدين تلي .(2019) .انعكاسات التكنولوجيا التنظيمية كإطار منظم للتكنولوجيا المالية على بيئة .المؤتمر الدولي حول تكنولوجيا معلومات الإعمال والإقتصاد المعرفي .الأردن :كلية الإعمال، جامعة البلقاء التطبيقية.

- Dr Hazim Sasse. (2018, décembre 23). استخدام تطبيقات البلوكتشين لتطوير الأصول الوقفية Waqf Chain نموذجاً Finterra. Récupéré sur نشرت هذه الورقة في المؤتمر العالمي حول الدين والثقافة والحوكمة في العالم المعاصر، 3-4أكتوبر 2018 كوالالمبور_ماليزيا: https://ae.linkedin.com/pulse/

- Finterra. (2018). Récupéré sur Retrieved from https://www.finterra.org/about/

- Rashid.H. (2020). FINTERRA SOCIAL SOLUTION FOR BLOCKCHAIN: Waqf Blockchain. Kuala Lumpur, Malaysia.

- Themistocleous, M. &. (2018). Introduction to Blockchain and Fintech. 51st Hawaii International Conference on System Sciences, 9.

التكنولوجيا المالية: البلوك تشين بو ابة الإمارات العربية المتحدة و السعودية نحو تعزيز الشمول المالي مستقبلا

- مشروع عابر نموذجا -

Financial technology, the Blockchain, the gateway to the UAE and Saudi Arabia towards promoting financial inclusion in the future

- Project Aber as a model -

قدراوي هناء

Kadraoui Hanaa

طالبة دكتوراه ، جامعة الشلف ، الشلف /الجزائر

University of Chlef, Chlef / Algeria

الملخص:

لقد غيرت التكنولوجيا المالية مفهوم الوساطة في التعاملات المالية ، فلم يعد الحاجة لوجود طرف ثالث فيها ، نتيجة لظهور تقنية البلوك تشين (تكنولوجيا دفاتر الحسابات الرقمية الموزعة) و من أهم تطبيقاتها العملات الرقمية .لذا نهدف من خلال هذه الدراسة الى ابراز أهمية التكنولوجيا المالية و تقنية البلوك تشين في تعزيز الشمول المالي في العالم الاسلامي و الوطن العربي ، ومن أهم نماذجها التجربة المشتركة التي أطلقها البنكان المركزيان للمملكة العربية السعودية و الإمارات العربية المتحدة من خلال مبادرة "مشروع عابر " سنة 2019، و هي عملة رقمية جديدة تعتمد على استخدام السجلات الموزعة صادرة بشكل ثنائي كوحدة تسوية لعمليات البنوك التجارية في كلا البلدين .

من أهم نتائج هذه الدراسة التي تعتمد على الأسلوب الوصفي التحليلي أن "مشروع عابر " نجح بتزويد البنوك المركزية للبلدين بالقدرات اللازمة لتطوير أنظمة الدفع على المستويين المحلي و عبر الحدود و بالتالي تعزيز الشمول المالي .

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية ،العملات الرقمية ،البلوك تشين ، الشمول المالي ، مشروع عابر .

Abstract:

Financial technology has changed the concept of mediation in financial transactions, and there is no longer the need for a third party, as a result of the emergence of the Blockchain (Distributed digital ledger technology) and one of its most important applications is digital currencies. Therefore, we aim through this study to highlight the importance of financial technology and the Blockchain in promoting financial inclusion in the Islamic world and the Arab world, Project Aber was an initiative launched by the central banks of Saudi Arabia and United Arab Emirates to explore the viability of a single dual-issued digital currency as an instrument of domestic and cross-border settlement between the two countries in 2019, it's a new digital currency based on the use of distributed records issued bilaterally as a settlement unit for the operations of commercial banks in both countries.

One of the most important results of this study is that a " Project Aber" succeeded in providing the central banks of the two countries with the necessary capabilities to develop payment systems at the local and cross-border levels, thus enhancing financial inclusion.

Key words: Financial technology , Digital currencies , Blockchain, Financial inclusion, Project Aber.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولات جذرية مواكبة بذلك التكنولوجيا المالية ، لما حققته من تسهيلات و تسريع للمعاملات المالية اليومية ،إذ بات من السهل إنجاز المهام بأقصى سرعة و بأقل تكلفة ممكنة ، عن طريق إلغاء فعلي لكل الحواجز الزمنية و المكانية بين الأطراف المتعاملة ، و أصبحت التكنولوجيا المالية جزءا لا يتجزأ من حياة الأفراد و المؤسسات الهادفة إلى تحقيق الاستقرار المالي وتقديم العروض و الحصول على أرقى الخدمات .

ومن أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا المالية " تقنية البلوك تشن " التي تلعب دورا هاما في تعزيز أسس التنمية الاقتصادية، شكلت بذلك الدرع الواقي للعملات الرقمية، وفتحت آفاق جديدة للدول نحو الابتكار والتطوير . وأصبح هناك تسابق في تبني استراتيجيات ومشاريع يمكنها الرفع من كفاءة القطاع المالي، واستغلال مساحة اكبر في الأسواق. وهو التوجه ذاته الذي تسعى له الدول العربية إلى خوض غماره للوصول إلى تعزيز الشمول المالي مستقبلا ، من خلال وضع خطط والاستراتيجيات، وتوفير المناخ المناسب، لتبني تقنية البلوك.

يمكن القول أن دولتي الإمارات و السعودية من بين أهم الدول التي اهتمت بتعزيز الشمول المالي من خلال تبني مشروع العملة الرقمية المشتركة والسجلات الموزعة " مشروع عابر " للبنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، كمبادرة مبتكرة تهدف إلى دراسة إمكانية استخدام تقنيات السجلات الموزعة من أجل تطوير أنظمة الدفع عبر الحدود بين البلدين ، وذلك عن طريق استخدام عملة رقمية جديدة صادرة بشكل ثنائي كوحدة تسوية لعمليات البنوك التجارية في كلا البلدين سواء كانت عمليات محلية أو عمليات بين حدود البلدين ، و تم اختيار اسم "عابر "لأنها كلمة عربية تعني عبور الحدود . بناء على ما سبق، نطح الاشكالية التالية:

هل ساهم "مشروع عابر " باستخدامه لتقنية البلوك شين تطوير أنظمة الدفع و تحقيق الشمول المالي بين دولتي الإمارات و السعودية داخليا و خارجيا ؟

انطلاقاً مما تقدم، تثير الدراسة التساؤلات التالية:

- ماهية التكنولوجيا المالية و الشمول المالي ؟
- فيما تتمثل آليات عمل تقنية البلوك تشين و أهم عناصرها؟
- هل حققت المبادرة المبتكرة "مشروع عابر " نتائج مفيدة للبنوك المركزية و المنظومة المالية عامة

وللإجابة على السؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية قمنا بتقسيم هذا العمل إلى ثلاث محاور: أساسية:

- **المحور الأول :** مدخل تمهيدي للتكنولوجيا المالية و الشمول المالي.
- **المحور الثاني :** مبادئ عمل تقنية البلوك شين و أهم عناصرها.
- **المحور الثالث :** تجربة "مشروع عابر " في تفعيل التكنولوجيا المالية لتعزيز الشمول المالي.

أولا: مدخل تمهيدي للتكنولوجيا المالية و الشمول المالي

إن معرفة الشيء جزء من تصوره، فلا يمكن ادراك العلاقة التي تربط التكنولوجيا المالية و الشمول المالي دون الوقوف على المفهوم الفعلي لهم، وهو ما سوف نعالجه من خلال هذا المحور .

1. ماهية التكنولوجيا المالية

1.1. تعريف التكنولوجيا المالية

تعرف لجنة بازل للمراقبة المصرفية التكنولوجيا المالية على أنها :" أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق و المؤسسات المالية " (قندور, عبد الرحيم ، 2018)

وهناك من يرى أن التكنولوجيا المالية عبارة عن " أي أفكار مبتكرة تعمل على تحسين عمليات الخدمات المالية من خلال اقتراح حلول تقنية وفقا لحالات العمل المختلفة ، بينما يمكن أن تؤدي الأفكار أيضا إلى نماذج أعمال جديدة أو حتى أعمال جديدة. (Kelvin Leong and Anna Sung 2018) "

وعليه يمكن تعريف التكنولوجيا الدالية على أنها هندسة مالية جد متطورة، تعتمد على تطوير وابتكار منتجات أو خدمات أو عمليات مالية باستخدام واستغلال كل ما أسفرت عنه التكنولوجيا من هواتف ذكية وشبكات الأنترنت وعملات مشفرة...إلخ

2.1خصائص التكنولوجيا المالية:

يمكن تحديد أهم خصائص التكنولوجيا المالية فيما يلي (الأسرج ، 2014 ، ص5)

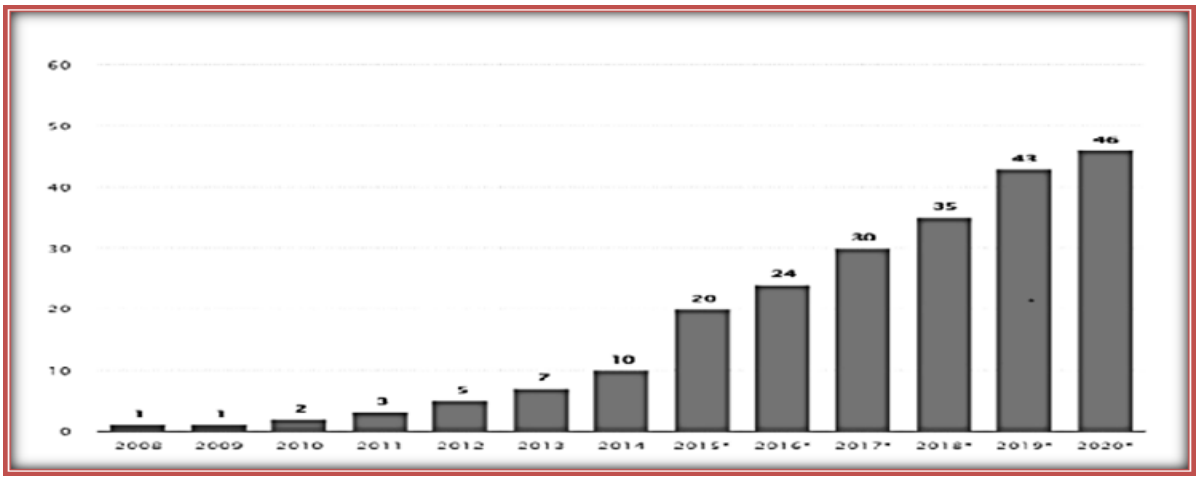
- التكنولوجيا المالية هي مجموعة من المعارف والمهارات والطرق والأساليب المالية والمصرفية؛
- التكنولوجيا بمفاهيمها المختلفة ليست هدفا في حد ذاته بل وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها؛
- إن الخدمة المالية والمصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا،
- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا على أداء الخدمة المالية والمصرفية بل يمتد إلى الأساليب الإدارية.

1.3. أهمية التكنولوجيا المالية:

إن التكنولوجيا المالية تربط بين قطاعي تكنولوجيا المعلومات والاتصال والقطاع المالي، حيث أن وجود إطار عمل للتعاون بين الجهات التنظيمية المالية في الموضوعات المتعلقة بالابتكار من شأنه أن يساعد على بناء قدرات مؤسسية وتعزيز ظروف إطار العمل المتكامل من أجل التوسع في تكنولوجيا التمويل، والمتعلقة بالشمول المالي، حيث لا تقتصر أهمية التكنولوجيا المالية على تحسين خدمة العملاء وقع كفاءة تقديم الخدمات المالية وتخفيض تكاليفها ووقت انجازها فحسب، بل يمكن للتكنولوجيا المالية أن تساهم في تحقيق أهداف أوسع، وهي تنويع النشاط الاقتصادي وحقيق

الاستقرار المالي، وإن المقياس الحقيقي لنجاح التكنلوجيا المالية لا يكمن في تطوير أداة أخرى التأمين الراحة لعملاء المصارف ، ولكن في مدى مساهمتها في تعير الشمول امي المعدات المستعدة ماليا وتحسين فرص الحصول على التمويل خصوصا للمؤسسات الصغيرة ومتوسطة و المتناهية الصغر (قندوز ، 2019).

الشكل رقم 01 : القيم الإجمالية للاستثمارات في التكنولوجيا المالية في العالم(2008-2020)



المصدر : statista 2019.

يمثل الشكل رقم 01 القيم الإجمالية للاستثمارات المعتمدة على التكنولوجيا المالية في العالم من سنة 2008 حتى 2018 مع بعض التنبؤات حتى سنة 2020 ، حيث أن قيمة الاستثمارات في الخدمات المالية المبتكرة سوف ترتفع لتصل حتى 45 مليار دولار ، هذا ما يدل على وجود نمو متسارع لهذه الظاهرة خلال السنوات القادمة .

2. ماهية الشمول المالي

1.2. تعريف الشمول المالي

انتشر مصطلح الشمول المالي كثيرا نظرا لاهتمام الكثير من المختصين المالين و المؤسسات الدولية به، و من أهمها صندوق النقد الدولي و البنك العالمي، و من أهم التعاريف المذكورة عنه نجد:

يعرفه البنك العالمي بأنه :" يعني أن الأفراد و الشركات يستطيعون الحصول على منتجات مالية مفيدة و بأسعار معقولة تلبي احتياجاتهم (المعاملات و المدفوعات و الادخار و الائتمان و التأمين) التي يتم تقديمها بطريقة مسؤولة و مستدامة " (مجموعة البنك الدولي، 2018.)

و يعرفه مركز الشمول المالي في واشنطن على أنه :" الحالة التي يكون فيها جميع الأفراد قادرين على الوصول إلى مجموعة متكاملة من الخدمات المالية ذات جودة و بأسعار مناسبة و بأسلوب مربح ، يحفظ كرامة العملاء (آسيا سعدان ، نصيرة محاجبية، 2018)

و من خلال هاذين التعريفين يمكن القول أن الشمول المالي عبارة عن القدرة على توفير و إيصال الخدمات المالية لجميع أفراد المجتمع و بأقل تكلفة.

2.2. أهمية تعزيز الشمول المالي

إن أهمية تعزيز مستويات الشمول المالي والوصول للخدمات المالية سينعكس إيجابيا على البيئة الاقتصادية والسياسية على حد سواء، وسوف تساهم في تخفيف مستويات مخاطر المؤسسات المالية والنظام المالي، وبشكل عام يمكن تلخيص آثار زيادة مستويات الشمول المالي بالمحاور الرئيسة التالية (إضاءات، 2016)

- **تعزيز جهود التنمية الاقتصادية:** يوجد علاقة طردية بين مستويات الشمول المالي ومستويات النمو الاقتصادي، كما يرتبط عمق انتشار واستخدام الخدمات المالية بمستويات العدالة الاجتماعية في المجتمعات، بالإضافة للأثر الإيجابي على أسواق العمل ، كما يسهم توسيع انتشار استخدام الخدمات المالية والوصول إليه في انتقال المزيد من المنشآت الصغيرة من القطاع الغير الرسمي إلى القطاع الرسمي.
- **تعزيز استقرار النظام المالي:** إن زيادة استخدام السكان للخدمات المالية سيسهم بالتأكيد في تعزيز استقرار النظام المالي، وللتوضيح فإن مزيدا من الاستخدام للنظام المالي الرسمي سينوع من محفظة الودائع لدى المصارف والمؤسسات المالية مع تخفيف مستويات التركيز فيها وبما يقلل من مخاطر هذه المؤسسات. كما يعزز هذا التنويع من استقرار النظام الاقتصادي للدول.
- **تعزيز قدرة الأفراد على الاندماج والمساهمة في بناء مجتمعاتهم:** أظهرت الدراسات أن تحسين قدرة الأفراد على استخدام النظام المالي ستعزز قدرتهم على بدء أعمالهم الخاصة، والاستثمار في التعليم، بالإضافة لتحسين قدرتهم على إدارة مخارطهم المالية وامتصاص الصدمات المرتبطة.

3.2. التكنولوجيا المالية كآلية لإرساء الشمول المالي

تبذل دول العالم مجهودات كبيرة لتعزيز الشمول المالي خاصة الدول العربية، إلا أنه تبقى أقل من المستوى المطلوب ، مما يتطلب بذل الجهود أكثر من أجل تعزيزه وإرساء دعائمه، وتعتبر التكنولوجيا المالية مطلباً ضرورياً وهاماً يجب تفعيله في العالم العربي، من خلال التغلب على التحديات المتعلقة بالوصول إلى قطاعات السوق ومعلومات العملاء والسلامة التجارية، ومن خلال تحسين البنية التحتية. ويشكل الاقتصاد الرقمي الآخذ في التطور والإشراف الفعال معا أهمية بالغة في التغلب على المعوقات التي طالما حالت دون تحقيق الشمول المالي عبر نطاق واسع من الخدمات المالية، وكذلك في تمكين البلدان النامية من الاستفادة من المسارات الجديدة الواعدة الخاصة بالتنمية الاقتصادية والمالية بهدف تدعيم النمو والتخفيف من حدة الفقر. وتتضمن الأمثلة على ذلك توسيع نطاق تعميم الخدمات المالية مع خفض التكاليف ذات الصلة، وتوفير سبل جديدة لزيادة التمويل، وإتاحة خدمات المعلومات الجديدة بهدف تقييم المخاطر وتحفيز الشركات وأنشطة الأعمال الجديدة. وحتى يتسنى تحقيق هذه الأهداف، ينبغي أن تكون قضايا التكنولوجيا المالية جزءًا من استراتيجيات وطنية للاشتمال، والتثقيف المالي والرقمي، مع تشجيع تبادل المعرفة بين الأطراف الفاعلة في القطاعين العام والخاص، والمجتمع المدني، وأصحاب المصلحة الآخرين.

ثانيا : مبادئ عمل تقنية البلوك تشين و أهم عناصرها

يشهد العالم اليوم نقلة نوعية من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد غير النقدي ، بفضل خدمات التكنولوجيا المالية التي تستطيع إحداث تغييرات جذرية في قطاع الخدمات المالية ، و من بين أهم الابتكارات نذكر تقنية البلوك تشين التي سوف نتعرف على أهم عناصرها و مبادئها خلال هذا المحور.

1. تعريف تقنية البلوك تشين

البلوك تشين blockchain هي التقنية مفتوحة المصدر قابلة للبرمجة وغير قابلة للسيطرة أو التحكم فيها وهي في الأساس دفتر تسجيل رقمي للمعاملات التي يتم تكرارها وتوزيعها عبر الشبكة الكاملة للنظام على في كتل السجلات المشفرة كل واحدة فيهم عبارة عن كتلة Block تكون مربوطة فيما بينها ومؤمنة بشفرة خاصة Cryptography، وكل كتلة تحتوي على هاش Hash وهو عبارة عن خوارزمية رياضية تقوم بتسجيل جزء صغير من البيانات الخاصة بالتعاملات المدرجة في السجل ككل، وتكون مشفرة بشفرة جزئية من الشفرة الكلية التي يتم بها تشفير سلسلة الكتل المكونة لسجل المعاملات والكتل الكلي، وتعرف قاعدة البيانات اللامركزية التي يديرها العديد من المشاركين - كما يحدث في البلوك تشين - بـ تقنية دفتر / سجل المعاملات الموزع Distributed Ledger Technology أو ما يرمز له بـ DLT (https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/).

2. مبادئ عمل البلوك تشين

يعمل نظام البلوك تشن وفق ثلاثة مبادئ رئيسية، تمثل الأساس الذي يقوم عليه هذا النظام، ويتم في إطارها إنجاز معاملات الأفراد كافة وهي :

- **المبدأ الأول: السجل المفتوح open leulger**

تكون جميع المعلومات الموجودة داخل " البلوك تشن" متاحة للكافة، حيث يرى جميع الأفراد الموجودين داخل السلسلة ممتلكات بعضهم البعض، فمثلاً إذا كانت هذه السلسلة خاصة بتحويل أموال، يستطيع كل من بالسلسلة رؤية أموال الجميع، لكن مع الاحتفاظ بعدم القدرة على معرفة هويتهم الحقيقية، وذلك لأن السلسلة تتيح للأفراد إمكانية استخدام ألقاب غير أسمائهم الحقيقية nick names تظهر لمستخدمي السلسلة، وبالتالي يصعب التعرف على هوية الشخص، وإن كان من السهل معرفة حجم الأموال التي يمتلكه .

- **المبدأ الثاني: قاعدة البيانات الموزعة(Distributed Database)**

يعمل «البلوك تشين (Blockchain) «بنظام اللامركزية في البيانات وتخزينها، فالسلسلة كلها موزعة توزيعا عاما في نقاط كثيرة منتشرة على الشبكة تسمى (Nodes) متاحة لجميع أفرادها المشتركين حول العالم، وهذا بخلاف التقنيات الموجودة حاليا التي تعمل أنظمتها في تخزين البيانات على أجهزة مركزية مختصة تسمى (Stervers). وهذا المبدأ أحد عناصر الأمان للسلسلة ؛ فإذا أراد أحد القراصنة التلاعب بها أو اختراقها فلا بد عليه أن يخترق جميع الأفراد الموجودين بها، وهو أمر مستبعد حدوثه إلى حد كبير.

- **المبدأ الثالث: التعدين Minine**

يتمثل في التأكد من صحة المعاملة قبل إتمامها، من خلال استخدام طاقات أجهزة الكمبيوتر في البحث عن الكود الصحيح المميز لهذه العملية حتى تتم بنجاح، فيقوم ملايين المنقبين حول العالم بإجراء مجموعة من العمليات الحسابية المعقدة عبر أجهزتهم بغرض الحصول على الكود الصحيح الذي يربط هذه المعاملة بالمعاملة السابقة لها داخل السلسلة ، ويميزها عن غيرها من المعاملات، وهذا بالدخول في السلسلة، ويتم ضمها إلى غيرها من العمليات داخل الكتل مكونة في النهاية «سلسلة الكتلة أو الكتل». ويفوز المنقب الذي حصل على الكود الصحيح على نسبة من عملية التحويل، فإذا كان الأمر نقل عملة البيتكوين (bitcoin) فإنه يحصل على مكافأة مالية مقابل عملية التنقيب من bitcain نفسها.

3. عناصر تقنية البلوك شين

تتكون ال "بلوك شين " من أربعة عناصر أساسية هي :

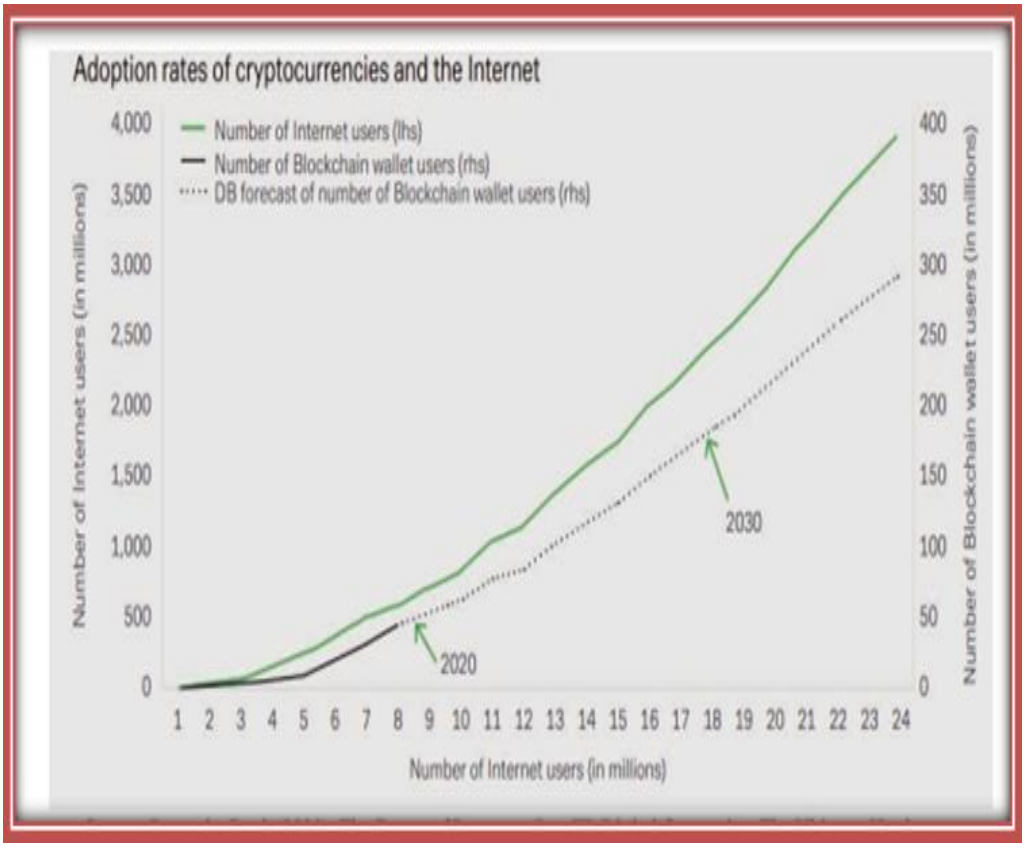
- الكتلة: تمثل وحدة بناء السلسلة، وهي عبارة عن مجموعة من العمليات أو المهام المرجو القيام بها أو تنفيذها داخل السلسة، ومن أمثلة الكتل (blocks) تحويل أموال أو تسجيل بيانات أو متابعة حالة أو خلافه، وعادة ما تستوعب كل كتلة مقداراً محدداً من العمليات والمعلومات لا تقبل أكثر منه حتى يتم إنجاز العمليات بداخلها بصورة نهائية، ثم يتم إنشاء كتلة جديدة مرتبطة بها، والهدف الرئيسي هو منع إجراء معاملات وهمية داخل الكتلة تتسبب في تجميد السلسلة أو منعها من تسجيل وإنهاء المعاملات (بن طرية معمر ، 2019 ، ص473-506)
- المعلومة: يقصد بها العملية الفرعية التي تتم داخل الكتلة الواحدة، أو "الأمر الفردي و (single ordre) و الذي يتم داخل الكتلة، ويمثل مع غيره من الأوامر والمعلومات الكتلة نفسها.
- الهاش) (hash) عجيزة ,مروة شبل & , الشمري ,خالد بطي، 2011): هو عبارة عن الحمض النووي الشيء المميز لسلسلة الكتلة، ويرمز إليه البعض أحيانا لها بـ "التوقيع الرقمي(digital signature) "، فهو عبارة عن كود يتم إنتاجه من خلال خوارزمية داخل برنامج أو سلسلة الكتلة يطلق عليها "آلية الهاش (hash function) ويقوم بأربع وظائف رئيسية هي:
  - تمييز السلسلة عن غيرها من السلاسل،
  - تحديد ومعرفة كل كتلة وتمييزها عن غيرها داخل السلسلة،
  - وسم كل معلومة داخل الكتلة نفسها بهاش مميز.
  - ربط الكتل بعضها البعض داخل السلسلة،
- **بصمة الوقت:** وهو التوقيت الذي تم فيه إجراء أي عملية داخل السلسلة.

4. مقارنة بين معدلات استخدام شبكة المعلومات الدولية ومحافظ سلسلة الكتل

يعطى الرسم البياني السابق صورة واضحة لتوقعات عدد مستخدمي محافظ سلسلة الكتل يقدر بنحو 200 مليون مستخدم بحلول عام 2030 . حيث يوضح النمو المتسارع في استخدام تلك المحافظ التي تختص بتداول العملات الرقمية حول العالم ، مقارنة بمعدل مستخدمي الشبكة العالمية بشكل عام للمعلومات في الحياة.

أي أنه بحلول عام 2030 سيصل عدد مستخدمي محافظ سلسلة ما إلى الكتل، يعادل ثالثة أضعاف المستخدمين والمتداولين الحاليين. الرقمية للعملات سرعة تطور الاقتصاد الرقمي، قد يدفع بحصر دور العملات التقليدية عملية في شراء العملات التي من الممكن أن تمثل وسيلة التعامل الجديدة ونقود العصر الجديدة ، علما أن الانتشار والاعتماد على هذه العملات سريع جدا بما يتطلب استحداث قوانين وتشريعات جديدة تضمن الاستخدام الآمن والشرعي لتلك العملات ، للمحافظة على استقرار النظام المالي.

الشكل رقم 02 : معدلات استخدام شبكة المعلومات الدولية و مقارنة بالبلوك تشين



Source: Deutsche Bank (2020). The Future of Payments Part III. Digital Currencies: The Ultimate Hard Power Tool.

ثالثا : تجربة "مشروع عابر" في تفعيل التكنولوجيا المالية لتعزيز الشمول المالي

استخدام تقنيات السجلات الموزعة من أجل تطوير أنظمة الدفع هو بوابة دولتي الإمارات و السعودية نحو تعزيز الشمول المالي من خلال مشرع عابر الذي سوف نتعرف عليه خلال هذا المحور.

1. العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

أصبح نمو العملات الرقمية مؤشراً على تقليص استخدام العملات التقليدية واقتصارها على كونها أداة سداد فقط لقيمة هذه العملات الرقمية، مما قد يقلص دور البنوك المركزية. يمكن الإشارة أنه ظهر اهتمام كبير من قبل البنوك المركزية بإطلاق العملات الرقمية(Central Bank Digital Currency-CBDC) ، والتي تختلف عن العملات الرقمية

الصادرة عن القطاع الخاص، التي لا تخضع في إصدارها أو إدارتها للبنوك المركزية. كما يطلق بنك التسويات الدولية على العملات الرقمية أنها إحدى أشكال النقود الرقمية، لكنها تختلف عن الاحتياطيات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية (عبد المنعم، هبة، 2020)

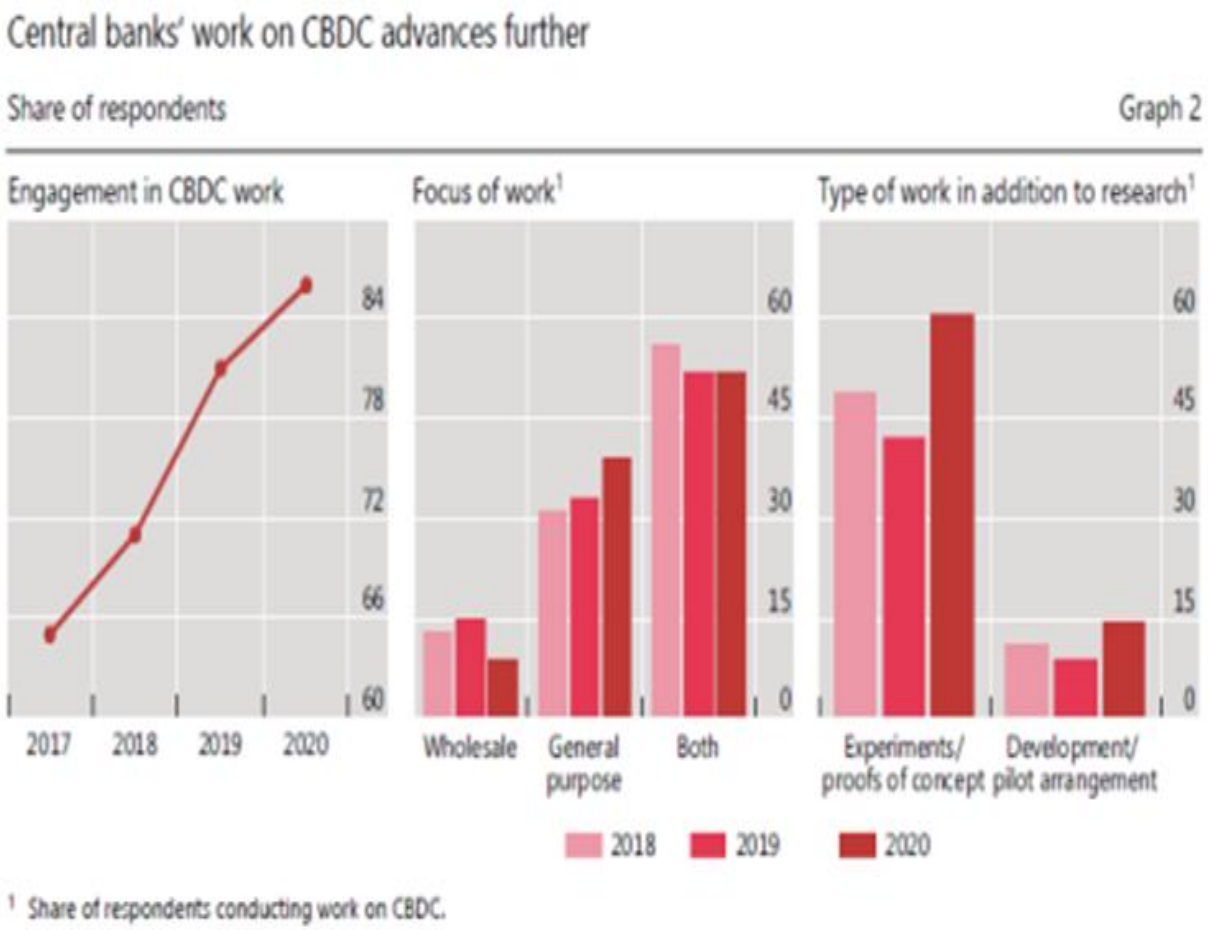
يرى العديد من الدراسات أن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية لها العديد من المزايا من بينها تمكين البنوك المركزية من خفض كلفة إنجاز المعاملات، وتحسين مستويات كفاءة نظم المدفوعات، وزيادة مستويات الشمول المالي، إلى جانب مكافحة الجرائم المالية ممثلة في عمليات غسيل الأموال وتمويل الارهاب.

من حيث تأثيرات العملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على السياسة النقدية، يرى بنك التسويات الدولية أنها يمكن أن تساهم في زيادة مستويات كفاءة قنوات انتقال السياسة النقدية، إضافة إلى تمكين البنوك المركزية في الدول المتقدمة من التغلب على مشكلة عدم القدرة على تقليل الحد الأدنى الفعال لأسعار الفائدة (the effective lower bound (ELB)بما يسمح بتحفيز جانب الطلب في ظل اتجاه بعض البنوك على سبيل المثال في منطقة اليورو إلى عدم تمرير التغيرات في أسعار الفائدة السالبة إلى عملائها، واتجاه الأفراد إلى اقتناء الأصول النقدية لتجنب أسعار الفائدة السالبة وهو ما يحد من تأثير السياسة النقدية. في المقابل، قد تسهم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية في زيادة فاعلية السياسة النقدية في حال اتجهت البنوك المركزية إلى رفع كلفة الاحتفاظ بالنقد(Engert, W. and Fung, B ، 2017) .

إلا أن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية والتي يسمح بتداولها على نطاق واسع للمؤسسات والأفراد قد ينتج عنها كذلك تقلبات وخروج للأموال المحتفظ بها في صورة ودائع من البنوك التجارية مع تفضيل أصحابها للاحتفاظ بأموالهم في صورة العملة الرقمية للبنك المركزي كونها في كل الأحوال ستكون أقل خطورة لا سيما في حالة الأزمات، وهو ما قد يضر بعملية خلق النقود التقليدية ويؤثر على إدارة السياسة النقدية ، كما قد يؤدي إلى أزمات مصرفية متكررة الحدوث(Lee, V. and Wessil, D 2018).

نظرا للمكاسب الكبيرة المتوقعة للعملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، تسعى العديد من البنوك المركزية إلى دراسة الفرص التي قرة طوال يوفرها إصدار مثل هذه العملات وفق أطر تشاركية تعددية مع البنوك المركزية الأخرى، ومراكز الأبحاث، وخبراء الصناعة، والتقنية، والأكاديميين، ذلك بهدف التقييم الدقيق لتلك المكاسب وكذلك التحوط ضد أية مخاطر محتملة. في هذا السياق، أظهر مسح أجراه بنك التسويات الدولية المنشور في فيفري 2021 حول العملات الرقمية للبنوك المركزية (الشكل رقم 03) أظهرت ارتفاع نسبة البنوك المركزية التي تدرس إصدار عملات رقمية لتبلغ حوالي 86بالمائة في عام 2020 مقابل 80 في عام بالمائة 2019 ، أي بزيادة تقدر بست نقاط، سواء على مستوى العملات الصادرة للتجزئة أو الجملة.

الشكل رقم 03 :توجهات البنوك المركزية بشأن إصدار عملات رقمية(2017-2020)



Source: BIS (2021). Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency.

كما أظهر المسح أن البنوك المركزية التي بدأت مرحلة التجارب و التنفيذ في خطوة لاحقة للجانب النظري ، قد بلغت نسبتها حوالي 60 في المائة من البنوك المركزية في المسح في عام 2020 مقارنة بنحو 40 بالمئة في عام 2019 ، أي بزيادة تقدر بعشرين نقطة.

أيضا تشير النتائج إلى أن 14 في المئة من المشاركين قد انتقلوا لمرحلة التطوير بعد المرحلة التجريبية السابقة في عام 2020 مقارنة بنحو 10 في لعام 2019 ، أي بزيادة تقدر بأربع نقاط .تظهر النتائج تزايد الاهتمام بإطلاق عملة رقمية للبنوك المركزية.

بهذا الصدد يشير الجدول رقم 01 أهم مشاريع إطلاق عملات رقمية على مستوى العالم :

الجدول رقم 01 : أبرز مشاريع إطلاق عملات إلكترونية صادرة عن بنوك مركزية على مستوى العالم

البلد	المشروع
جزر البهاما	• إنطلاق البنك المركزي لعملة رقمية يطلق عليها (Sand Dollar) لمساعدة الجزيرة في تجاوز الخسائر الناتجة عن الكوارث الطبيعية و التي كان آخرها إعصار دوريان . • يقدم المشروع العديد من الفوائد التي يمكن أن تساعد الأفراد و الشركات على التعافي من الأزمات ، بما في ذلك امتلاك الوسائل اللازمة لحماية المدخرات و الوصول بسرعة إلى الموارد المالية و شراء الاحتياجان بعد وقوع كارثة طبيعية .
الصين	• من المتوقع إطلاق عملة رقمية جديدة صادرة عن البنك المركزي لتسهيل عمليات الدفع الإلكتروني قريبا .
فرنسا	• يخطط بنك فرنسا لبدء اختيار تجريبي لعملة رقمية في أوائل عام 2020.
السعودية و الإمارات	• مشروع عابر لإطلاق عملية رقمية لتسوية المدفوعات عبر الحدود .
السويد	• بدء مشروع في عام 2017 لدراسة مدى الحاجة لإصدار العملة الإلكترونية .
تركيا	• من المتوقع الانتهاء من الاختبار التجريبي لليرة الرقمية بحلول نهاية عام 2020 .
تايلند	• تم تطوير نموذج أولي لعملة رقمية صادرة عن البنوك المركزية لتسوية مدفوعات الجملة ما بين البنوك مع اختيار إمكانية استخدامها في التعاملات عبر الحدود . • لا توجد خطة حاليا لإصدار عملة رقمية لتسوية مدفوعات التجزئة أو الأغراض العامة .
أورجواي	• تم تجريب البيزو الإلكتروني بنجاح خلال الفترة من نوفمبر 2017 إلى أفريل 2018 .

Source: BIS (2021). Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency.

2. الآثار المحتملة على تعزيز الشمول المالي

إن طرح العملة الرقمية المدرة للفائدة الخاصة بالبنوك المركزية لكافة العناصر الاقتصادية واستخدامها في الأغراض العامة يخلق نوع من المنافسة مع الودائع البنكية في البنوك التجارية وإن كان حجم هذا التنافس يتوقف على عوامل عديدة منها : (Perret, V، 2019: P32)

- مدى سهولة استخدام النظام الرقمي الخاص بهذه العملات ورسوم استخدامه. معدل الفائدة على الودائع البنكية مقارنة بالعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية.
- معدل الفائدة على الودائع البنكية مقارنة بالعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية.

و بالتالي إذا كان الهدف من العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية هو محاكاة المعاملات النقدية بدون فوائد ، فإن تأثيرها على الودائع البنكية يكون محدود، ففي هذه الحالة من المحتمل أن بعض فئات الودائع قد تهاجر إلى البنك

المركزي خاصة الودائع تحت الطلب التي لا تدر فوائد أو تدر فوائد بسيطة، وهو ما يعني أن الآثار السلبية على أرباح البنوك والاستقرار المالي ستكون ضئيلة(2018. Fabio ,P7)

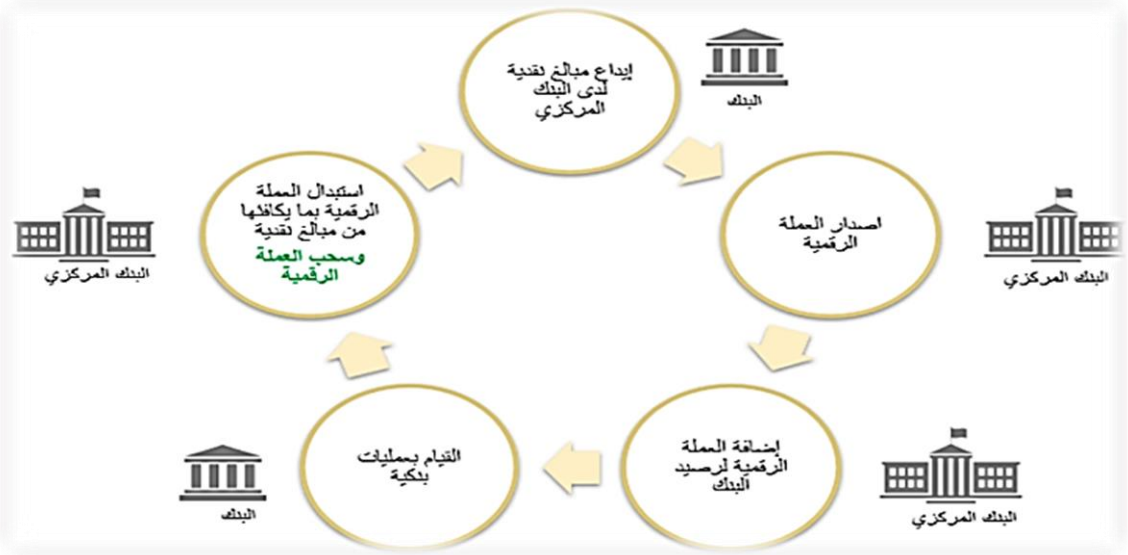
فقد قامت مؤخرا كل من مؤسسة النقد العربي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي؛ بإطلاق العملة الرقمية المشتركة "عابر Aber" ، والذي سيتم استخدامها للتسويات المالية بين البلدين باستخدام تقنية السجل الموزع. وسيسمح هذا المشروع أيضا للبنوك بالتعامل مع بعضها البعض لإجراء الحوالات المالية بشكل مباشر. وتعتبر هذه هي المرة الأولى التي تتعاون فيها سلطتان للنقد في هذا المجال.

3. إصدار عملات رقمية في الدول العربية " مشروع عابر نموذجا"

اهتمت بعض الدول العربية بدراسة مدى جدوى إطلاق عملات رقمية صادرة عن بنوكها المركزية ، وفي هذا الإطار يعتبر "مشروع عابر " " للتعاون بين كل من مؤسسة النقد العربي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي لدراسة إصدار عملة رقمية مشتركة من أبرز المشروعات الإقليمية في هذا الصدد (مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، 2019) ، و تم الإعلان عن المشروع في فيفري من عام 2019.

مشروع "عابر" جاء نتيجة للتعاون المشترك بين كل من المركزي البنك السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، الذي أسفر عن إثبات جدوى عملة إصدار مشتركة رقمية ثنائية بين الدولتين. المشروع يعد المبادرة لاستخدام تقنيات السجلات اللامركزية أو الموزعة، لتطوير أنظمة الدفع بين الدولتين من خلال إطلاق عملة رقمية ثنائية تستخدم في التسوية بين البلدين داخليا وخارجيا .

الشكل رقم 04 :مكونات مشروع إصدار عملة رقمية بين الإمارات و السعودية



المصدر: مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي (2009) " مشروع عابر اصدار واستخدام عملة الكترونية افتراضية بشكل تجريبي محصورة التداول بين عدد من بنوك البلدين"، عرض مقدم خلال الاجتماع الثالث لمجموعة عمل السياسة النقدية في الدول العربية المشترك ما بين صندوق النقد العربي وبنك التسويات الدولية، نوفمبر.

و من بين أهم الأهداف الرئيسية لمشروع عابر نذكر (البنك المركزي السعودي و مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، 2020):

- دراسة إمكانيات تقنيات السجلات الموزعة، وتجربتها، وفهمها بشكل أكبر، وتحليل مدى جاهزيتها.
- استشراف حلول بديلة للدفع عبر الحدود باستخدام تقنيات السجلات الموزعة ،للتغلب على التحديات المرتبطة بآليات الدفع الحالية عبر الحدود بين البنوك
- دراسة فكرة الإصدار الثنائي للعملة الرقمية من قبل البنكين المركزيين وتجربتها .
- إجراء مقارنات معيارية بين نتائج مشروع عابر ونتائج مشاريع البنوك المركزية الأخرى.

تم تقسيم المشروع "عابر " إلى ثالث مراحل رئيسة كالتالي (البنك المركزي السعودي و مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، 2020):

- دراسة متطلبات التسوية عبر الحدود بين البنكين المركزيين كمرحلة أولى.
- تحديد متطلبات التسوية المحلية بين البنوك الثالث ة التجارية في كل دولة كمرحلة ثانية.
- تحديد متطلبات تنفيذ المعاملات عبر الحدود بين البنوك المشاركة في كلا الدولتين كمرحلة ثالثة.

الشكل رقم 05 : البنوك المشاركة في مشروع عابر

المصدر :مشروع عابر التقرير النهائي 2020

يظهر الشكل السابق أن قوام مشروع عابر يتم من خلال الربط المحلي للبنوك التجارية ثالث بنوك عن كل دولة والبنك المركزي في الدولتين، وربطها بالبنك المركزي لتشكل بذلك شبكة واحدة تضمن المشاركة الفعالة لتلك البنوك في مراحل المشروع المختلفة . تجدر الإشارة إلى أنه سيتم استخدام أموال حقيقية ذات قيمة نقدية وليست أصول مشفرة لإتمام عمليات التسوية الإجمالية المحلية .

بالتالي العملة الرقمية "عابر" تلعب دور كبيرا في تطبيق اللامركزية بشكل يواكب التطور الرقمي واحتياجات العملاء في الدولتين وليس في دولة واحدة، كغيرها من التجارب الدولية للعملات الرقمية الصادرة عنها، فهي عملة رقمية ثنائية وتجربة تعتبر الأولى من نوعها حتى الآن.

الخاتمة

غيرت التكنولوجيا المالية مفهوم الوساطة في التعاملات المالية ، فلم يعد الحاجة لوجود طرف ثالث فيها ، نتيجة لظهور تقنية البلوك شين (تكنولوجيا دفاتر الحسابات الرقمية الموزعة) و من أهم تطبيقاتها العملات الرقمية .لذا انخرطت العديد من البنوك المركزية في إجراء الدراسات والأبحاث استجابة لاستخدام هذه التكنولوجيا في تسوية المعاملات و تعزيز الشمول المالي ، و التي أصبحت تمثل بديل السجلات التي تقيد فيها البنوك المعاملات بين المؤسسات المالية ، و من بين الخيارات المطروحة هو استخدام التكنولوجيا ذاتها لإصدار عملات رقمية قانونية (العملة الرقمية للبنك المركزي) .

من بين أهم النماذج الناجحة لتبني إصدار العملات الرقمية "مشروع عابر " لدولتي السعودية و الإمارات بفضل التعاون المثمر بين جميع الجهات المعنية، بالإضافة إلى المساهمات القيمة التي قدمها البنكان المركزيان، و البنوك التجارية المشاركة، والشركاء التقنية، وهذا دليل على أن جميع هذه الأطراف تدرك جيدا الحاجة إلى تطبيق تقنيات السجلات الموزعة من أجل التغلب على مواضع الشكوى في عمليات نقل الأموال عبر الحدود. وخلصت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

- البلوك شين هي التقنية الأكثر أمانا لإتمام التعاملات اليومية بين الأفراد دون الحاجة إلى وسيط ثقة.
- استخدام حل جديد قائم على تقنية السجلات الموزعة عبر الحدود بين البنوك التجارية لإرسال المدفوعات آنيا دون أن تحتاج هذه البنوك إلى امتلاك أو تسوية حسابات نوسترو(Account Nostro)لدى بعضها البعض.
- "مشروع عابر" يساهم في حل مشكلة انعدام الكفاءة في آليات الدفع عبر الحدود المتبعة حاليا والتكاليف التي تنتج عنها.
- مساهمة بروتوكول عابر من التعامل مع أثر وجود عدة مناطق اختصاص على جوانب الأمان، الخصوصية وقابلية المراجعة ،و إضافة بعد جديد لمشكلة المدفوعات بين البنوك.
- مشروع عابر يشكل إنجازا كبيرا على مستوى مبادلات عملات البنك المركزي الرقمية المشتركة الصادرة بشكل ثنائي يمكن لها تعزيز الشمول المالي .

قائمة المراجع:

1. عبد المنعم، هبة. (2020) : واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية موجز السياسات : العدد 11 .صندوق النقد العربي .
2. الأسرج ، ح . ع. ا.(2014) : دور التكنولوجيا في تطوير المصرفية الاسلامية ، النشرة المصرفية العربية ، اتحاد المصارف العربية .
3. عبد الكريم أحمد قندوز ،(2019) : التقنيات المالية و تطبيقاتها في الصناعة المالية الاسلامية ، صندوق النقد العربي.
4. مجموعة البنك الدولي .(2018) : المرصد الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا ، البنك الدولي .

5. آسيا سعدان ، نصيرة محاجبية .(2018) : " واقع الشمول المالي في المغرب العربي " ، مجلة دراسات و أبحاث .الجزائر ، المجلد 10 ، العدد 3.
6. .إضاءات ، (2016) :معهد الدراسات المصرفية دولة الكويت ، السلسلة الثامنة- العدد 7 فبراير .
7. وهيبة عبد الرحيم ، أشواقين قدور ، (2018) : توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية .
8. بن طرية ,معمر .(2019) :العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين :اي تحديات لمنظومة العقد حاليا؟ .مجلة كلية القانون الكويتية العادلية.
9. عجيزة ,مروة شبل , & الشمري ,خالد بطي ،(2011): التسويق الإلكتروني في العالم العربي .القاهرة :دار النشر للجامعات.
10. مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي (2019) :" مشروع عابر اصدار واستخدام عملة الكترونية افتراضية بشكل تجريبي محصورة التداول بين عدد من بنوك البلدين"، عرض مقدم خلال الاجتماع الثالث لمجموعة عمل السياسة النقدية في الدول العربية المشترك ما بين صندوق النقد العربي وبنك التسويات الدولية، نوفمبر.
11. البنك المركزي السعودي و مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي،(2020): مشروع عابر: مشروع العملة الرقمية المشتركة والسجلات الموزعة للبنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي.
//www.sama.gov.sa/sa/News/Documents/Project_Aber_report-AR.pdf:https
12. Kelvin Leong and Anna Sung, (2018): FinTech (Financial Technology): What is It and How to Use Technologies to Create Business Value in Fintech Way?, International Journal of Innovation, Management and Technology, Vol. 9, No. 2, online: http://www.ijimt.org/vol9/791-M775.pdf.
13. Engert, W. and Fung, B., (2017): "Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications", Bank of Canada, Staff Discussion Paper.
14. Lee, V. and Wessil, D. (2018): "Digital currencies: Five big implications for central banks", Brooking, May.
15. Perret,V(2019): "Cash For The Digital Age" , Observatoire de la finance - Geneva , 17 July 2019.
16. Fabio ,P(2018) : "21st century cash: Central banking, technological innovation and digital currencies", Published by SUERF/BAFFI CAREFIN Centre Conference Do We Need Central Bank Digital Currency? Economics, Technology and Institutions Milan, 7th June 2018.
17. https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school

أثر استخدام التكنولوجيا علي اداء الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية الناشئة

د .محمد صيام د.وائل شحاتة عبدالحميد فودة د.هدى سليمان محمود

مدرس إدارة الأعمال مدرس اقتصاد مدرس إدارة الاعمال

معهد العبور العالي للادارة والحاسبات ونظم المعلومات

الملخص

تعد تكنولوجيا المعلومات والتقنية عاملاً مهماً في إحداث تغييرات كبيرة وقوية في المؤسسات التعليمية الناشئة مثل تحسين الجودة وتقليل التكلفة وزيادة المرونة هدف البحث إلى معرفة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية لاستدامة المؤسسات التعليمية الناشئة واشتملت فروض البحث على وجود علاقة إرتباطية بين تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية، ووجود علاقة إرتباطية بين اداء الموارد البشرية لاستدامة المؤسسات التعليمية الناشئة ووجود علاقة إرتباطية بين تكنولوجيا المعلومات واستدامة المؤسسات الناشئة، وهدف البحث إلى التعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات وأهميتها وعلاقتها ببعض المفاهيم الأخرى، والتعرف على مفهوم وأهداف الاستدامةالمؤسسية . تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتكوين الإطار النظري للبحث، وتم جمع البيانات من خلال استمارة استقصاء كأداة رئيسية للبحث من خلال عينة مكونة من (100) موظف بمعاهد العبور، وقد أسفرت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين تكنولوجيا المعلومات واداء الموارد البشرية وتبين وجود تأثير لتخطيط الالكتروني والتوظيف الالكتروني لتنمية اداءالموارد البشرية بينما لم يكن هناك أثر معنوي للتكوين الالكتروني على اداء الموارد البشرية، كما توجد علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين اداء الموارد البشرية والاستدامه المؤسسية الناشئة ، وكان هناك علاقة إرتباطية بين تكنولوجيا المعلومات والاستدامة الموسسات التعليميةالناشئة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات,اداء الموارد البشرية ,استدامة المؤسسات التعليمية الناشئة.

Abstract:

Information technology and technology is an important factor in bringing about big and powerful changes in emerging educational institutions, such as improving quality, reducing cost and increasing flexibility. Human resources, and the existence of a correlation between the performance of human resources for the sustainability of emerging educational institutions and the existence of a correlative relationship between information technology and the sustainability of emerging institutions. The descriptive analytical approach was used to form the theoretical framework for the research, and data was collected through a survey form as a main tool for research through a sample of (100) employees in transit institutes, and the results resulted in a significant relationship at the level of significance (0.01) between information technology. And the performance of human resources and it was found that there was an effect of electronic planning and electronic recruitment to develop the performance of human resources,

while there was no significant effect of electronic training on the performance of human resources, and there was a significant relationship at the level of significance (0.01) between the performance of human resources and the emerging institutional sustainability, and there was a correlation Between information technology and sustainability emerging educational institutions.

Key words: Electronic management, human development, sustainability of educational institution.

مقدمة :-

تعد القوى البشرية أول ركائز البنية الاساسية للمعلومات؛ إذ هي الاساس في عمليات الانتاج، والعصب الحقيقي ألي منظمة، والعامل المهم في التميز والتقدم ، والبد أن تكون قوى بشرية متعلمة ومدربة على استخدام التكنولوجيا الحديثة والانظمة المعلوماتية، والسيما في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات لمواكبة التقدم؛ فهي المحرك الرئيسي لبعض التغييرات الحديثة والمستقبلية ، والداعمة للعمليات التنظيمية، كما أنها أداة تساهم في مرونة االجراءات وتسهيلها، وتخلق مشاركة أكبر للعاملين في تصميم االعمال وتنفيذها، مع التركيز على الانتاج والجودة. لذا وجب على المنظمات تنمية مواردها البشرية من خالل توظيف واستغالل تكنولوجيا المعلومات لرفع كفاءاتها وتعزيز قدراتها وتحقيق المميزات التنافسية على غيرها، وكلية آالداب والعلوم الانسانية – شأنها شأن أي منظمة – تسعى الى ذلك، فمن ضمن أهدافها "تأهيل وتطوير الكفاءات الاكاديمية والكوادر الادارية والفنية"واستنادا على الفكرة " من حاز على المعلومة حاز على القوة" باعتبارها ذلك العصب الرئيس في كافة االعمال االدارية على مستوى المنظمات و مصدر كل القرارات في المؤسسة مهما كانت طبيعتها، ناهيك عن تنظيمها بكل شفافية وكذا معالجتها والقيام بكافة الحسابات ومراقبتها بصورة آلية تجاوبا مع مستجدات العصر. وخاصة بعد ما اتضح أن اقتصاد المعرفة هو النمط االقتصادي المتطور ، الذي يبرمج كافة أعماله ضمن مخطط معلوماتي أهم مكوناته الشبكات واألنترنت، واستغاللها في مختلف أوجه النشاط االقتصادي مرتكزا بقوة على االبداع ،المعرفة والتطور التكنولوجيولطالما كانت المؤسسة االقتصادية بصفة عامة تلك االداة واللبنة االساسية في تطوير وتعزيز قوة أي اقتصاد كان ، والوجه آالخر الذي يعكس القدرات الفكرية واإلبداعية والوظيفية لمواردها البشرية . وكنتيجة حتمية للتغيير في واقع جديد لما بعد الصناعة يطلق عليه بالعالم االفتراضي كانت المؤسسة الجزائرية كغيرها من المؤسسات مجبرة على ذلك من خالل إتباع سياسة التجديد و أتمتة االجهزة واإلدارات ، وكافة الخدمات دون إغفالها عن تأهيل موردها البشرية كونهما أي التكنولوجيات الجديدة والمورد البشري المؤهل ، الورقة الرابحة لكل مؤسسة لما لهما من دور جلي في دعم قدراتها التخاذ القرارات السليمة والرشيدة وتعظيم مخرجاتها، لضمان استمراريتها وبقائها ، وتحقيق أهدافها المرجوة في ظل الاستراتيجية الكل وبما ان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تعد من أهم المجالات التي وجب الاستثمار فيها و تطويرها لما تلعب من دور هام في تطور الدول في كل المجالات ، حيث أن أصبح من الضروري مواكبة هذا التطور و بذل المزيد من الجهود من اجل مواكبة الدول المتطورة . و كون المؤسسات هي جزء من الكل خصوصا مع ما توفر تكنولوجيا المعلومات و االتصال من سهولة و سرعة في تبادل المعلومات و لما تلعب من دور مهم في اتخاذ القرارات و توفير المعلومات ألصحاب القرار في الوقت المناسب ، حيي أن من صار يملك المعلومة في وقتها صار يملك القوة عند استعمالها بما يخدم أهداف المؤسسة . من هنا يظهر جليا أن تكنولوجيا المعلومات و االتصال في عصرنا الحالي هي عصب المؤسسات و التي من خاللها يمكن تحقيق كفاءة وفعالية عاليتين في اإلنجاز و الأداء وتوفير مرونة و سهولة في تبادل المعلومات مما أثر و بشكل أساسي على أنماط العمل والتنظيم والتخطيط و الاتصال . و بما أن المورد البشري هو أهم عنصر في عناصر الانتاج ، تتجلى أهمية إدارة الموارد البشرية ،حيي أنها هي المسؤولة عن استقطاب اليد العاملة المؤهلة، تدريبها، تكوينها و تحسين أداءها بما يخدم إستراتيجية وسياسة المؤسسة من اجل الوصول إلى

االهداف المسطرة وتحسين قدرة المنظمة التنافسية و زيادة القيمة السوقية لها .و كحتمية لتأثر إدارة الموارد البشرية بالتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات وأساليب و طرق الاتصال وظهور الانترنت، وتحول عدة وظائف كالتسويق والمحاسبة والمالية و غيرها من الوظائف إلى أعمال إلكترونية أصبح من الضروري تحو ل وظائف إدارة الموارد البشرية والملفات الورقية واألرشيف إلى ملفات و أرشيف إلكتروني أو رقمي، حيي أصبح التواصل بين المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والزبائن والعمالء و غيرهم يتم عن طريق شبكات داخلية أو خارجية أو عن طريق شبكة االنترنيت ، و ظهور أيضا عدة مصطلحات جديدة مرتبطة باإلدارة كاإلدارة اإللكترونية management-e ، إدارة الموارد البشرية HRM-e االستقطاب اإللكتروني RECRUITING-e التعليم اإللكتر وني LEARNING-e و غيرها من المصطلحات المرتبطة بهذا التطور .و بغرض در اسة تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات و االتصال على إدارة الموارد البشرية ، اختار الباحثان مؤسسة بريد الجزائر كمؤسسة عمومية رائدة في هذا المجال على مستوى الوطن و ذلك بغرض تسليط الضوء على ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات و االتصال وما تأثير هذا االستخدام في إدارة الموارد البشرية.

شهدالقرن الحادي والعشرين ثورة علمية هائلة، تحمل في طياتها متغيرات عديدة من أهمها الثورة التكنولوجية،خاصة في مجال تقنية الاتصالات،وإنتاج الكميات الكبيرة من المعلوماتوالمعارف القادرة على النموالمتزايد،كما أصبح المستقبل مرهوناً بالقدرة على اختزان المعلومات واسترجاعهاوبثها بكفاءة عاليةواستخدام شبكة الإنترنت،والاعتماد على البريدالإلكتروني،وتزايدالمواقع التي تقدمخدماتها على الشبكة العالمية؛كمادخلت التقنيات الرقميةكافة مجالات الحياة سواء في وسائل الاتصال مع الآخرين أوالاتصال مع الآلة،

وتعدالتقنية عاملاً مهماً في إحداث تغييرات كبيرة وقوية في المؤسسات التعليمية مثل تحسين الجودة وتقليل التكلفة وزيادة المرونة،ونظراً لزيادة الطلب على التعليم لأسباب اقتصادية بدأت المؤسسات التعليمية تبحث عن وسائل وطرقجديدة لتوفيرالتعليم بعيداً عن الطرق الكلاسيكية،ومن أهمهذه الوسائل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريس

لقد شهد تاريخ البشرية طفرات هائلة أثرت في حياة الناس وغيرت معالم مجتمعاتهم، طفرات اصطلح على تسميتها بانفجارات نمو البشرية الثلاث، وهي: الانفجار السكاني، والانفجار المعرفي، والانفجار التكنولوجي. ويشير أن هذه الانفجارات كانت العوامل الأساسية في التحولات الحديثة التي نشهدها في حياتنا اليوم وشملت جميع ميادين الحياة بما فيها ميدان التربية والتعليم. وقد تطور استعمال التكنولوجيا في منظومة التعليم من خلال استعمال نظم المعلومات الإدارية، حيث ويشير إلى أن أهمية نظم المعلومات الإدارية تكمن في أداء الأعمال بالسرعة والدقة للتعرف إلى المشكلات التي تواجه الإدارة التربوية، وتساعد في وضع بدائل وحلول لتلك المشكلات، واختيار البديل المناسب في فترة قصيرة، وهذا يؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات، مما ينعكس على أداء المؤسسة ككل. ولقد أشار المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم حول المدرسة الإلكترونية عام 2001م إلى "أن المدرسة الإلكترونية ستكون هي الأسلوب الأمثل والأكثر انتشارا للتعليم والتدريب في المستقبل القريب وخاصة في ظل تنامي استعمال التكنولوجيا وتوظيفها في المدارس

إدراكًا لأهمية الدور الذي يمثله العنصر البشرى في عملية التنمية كركيزة في الحاضر ورصيد في المستقبل،وقد تطور استعمال التكنولوجيا في منظومة التعليم من خلال استعمال نظم المعلومات الإدارية، حيث أن أهمية نظم المعلومات الإدارية تكمن في أداء الأعمال بالسرعة والدقة للتعرف إلى المشكلات التي تواجه الإدارة التربوية، وتساعد في وضع بدائل وحلول لتلك المشكلات، واختيار البديل المناسب في فترة قصيرة، وهذا يؤدي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات، مما ينعكس على أداء المؤسسة ككل.

ويعتبر الاهتمام بالعنصر البشرى أحد أهم المحاور التي تدرس حاليًا سواء في الدراسات العربية أو الأجنبية الادارة الالكترونية أحد الموضوعات الهامة في مجال الاهتمام بالعنصر البشرى، حيث يعتبر أداه هامه تستخدم لتدريب وتنمية العاملين وقد كانت تدرس في البداية ضمن موضوع تخطيط المسار الوظيفي للعاملين،

2/1 مصطلحات البحث:-

تكنولوجيا المعلومات:

هي مجموعة المعارف والخبرات والمهارات المتراكمة والمتاحة، واألدوات والوسائل المادية والتنظيمية واإلدارية، التي يستخدمها اإلنسان في الحصول على المعلومات: الملفوظة، المصورة، والمتينة، والمرسومة والرقمية، وفي معالجتها وبثها وتخزينها بغرض تسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة للجميع.

تنمية الموارد البشرية

عمليات تحسين أداء االفراد والجماعات بفعالية في المنظمات وتطوير كفاءاتهم االساسية ألداء وظائفهم الحالية والمستقبلة. وتحقيق التطابق بين احتياجات العاملين الشخصية والتنظيمية واالستراتيجيات للمنظمات التابعين لها.

ان للتكوين الالكتروني عدة مرادفات منها : التعلم الالكتروني ،التعلم عن بعد، التعلم االفتراضي، والتدريب الالكتروني .

التكوين الالكتروني :ان عملية التكوين والتدريب باستخدام شبكة الانترنت ، ويشترط وجود مختصين في هذا المجال ، فعملية التكوين الالكتروني تزيد إمكانية وصول الموظفين إلى الدرجة المطلوبة من التطوير والتنمية ،ويمنح فرصة التعلم الفردي من خالل جهاز المعلوماتي عبر الانترنت بطريقة سريعة وبتكاليف منخفضة.

- **الدافعية:** الدافع "قوة محركة وموجهة في آن واحد، ولا تستطيع المنبهات الخارجية وحدها أن تثير سلوك الفرد إن لم تتجاوب مع عوامل داخلية عنده فردية الطعام لا تثير الشهية في الشيطان بل قد تثير النفور: فالمنبهات الخارجية لا تكفى وحدها لتفسير السلوك أو التنبؤ به".
- **التدريب:**عبارة عن وسيلة لتحسين وصقل وزيادة مهارات وقدرات الأفراد وإعداد المديرين الأكفأ المرشحين للترقية لتسلم مناصب إدارية عليا في المستقبل.
- **التعلم:**عملية تطوير وتحسين العمل وتتضمن هذه العملية (تطوير – تدريب – خبرة) كجزء من العمل اى أنه الشكل المنظور لتنمية الموارد البشرية.
- **التحفيز:**العمليات النفسية التي تحث أو تثير سلوك الفرد وتزوده بالتصميم لأداء الأعمال ذات الهدف الموجه وبالتالي يشير هذا التعريف إلى النقاط التالية:
  - سلوك الفرد سلوك هادف أكثر من كونه عشوائي، حيث أن الشخص يمارس كلا من السلوك الإيجابي والسلوك السلبي.
  - التحفيز يدفع الفرد لأداء عمل ما، حيث أن الفرد لا يفضل تغيير سلوكه في الأداء ما لم يكون هناك حافزا يدفعه لذلك.
  - التحفيز يدفع الفرد للتركيز على الأهداف النهائية ويزوده بالتصميم اللازم للوصول إلى النتائج المرغوبة.
- **تحسين الأداء:**يقصد بتحسين أ داء العاملين زيادة رصيدهم من المهارات والمعارف من خلال التدريب والتعلم للحصول على مستوى أ داء أعلى مما كانوا يحققون في الماضي
- **التنمية المستدامة:**أنها التنمية التي تلبى احتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.

3/1 مشكلة البحث:-

تتمثل مشكلة البحث فيما يلي بوجود قصور في استخدام تكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسات التعليمية الناشئة وبالتالي يؤثر هذا القصور على اداء الموارد البشرية التي تحقق استدامة المؤسسات التعليمية الناشئة ونظراً لأن استخدام تكنولوجيا المعلومات لم تأخذ حقها في الدراسات العربية كما أن الدراسات التطبيقية في هذا الموضوع سواء العربية والأجنبية تحتاج لمزيد من البحث وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن العاملين بالقطاع الخاص بصفة عامة والعاملين بمعاهد العبور بصفة خاصة هم أكثر العاملين الذين يحتاجون لتطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية من أجل استدامة المؤسسات التعليمية ، حيث أن هذه المؤسسة الناشئة تقوم بالتعامل مع جميع المعاهد الخاصة والحكومية والمؤسسات الدولية لصالح العملية التعليمية بجمهورية مصر العربية، تولي مصر اهتماماً كبيراً للاستفادة من التكنولوجياوتقنية المعلومات في معظم قطاعاتها الحكومية، إلا أن هناك بعض الدراسات كشفت عن وجود صعوبات إدارية وبشرية وتقنية وبرمجية ومالية تحد من استخداما تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التعليمة وتتلخص مشكلة البحث في بحث العلاقات التبادلية بين تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في (التخطيط الالكتروني -التوظيف الالكتروني -التكوين الالكتروني)الدور وتأثير كل منهما على اداء الموارد البشرية المتمثلة في (الدافعية نحو التدريب والتعلم – التحفيز – تحسين الأداء)لاستدامة المؤسسات التعليمية الناشئة المتمثلة في (الاستدامة البشرية - الاستدامة المؤسسية-الاستدامة البيئية)،

يمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:-

- هل هناك أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية لاستدامة المؤسسات التعليمية الناشئة؟

من هذا السؤال الرئيسي تتكون الأسئلة الفرعية التالية :

1) ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية؟
2) ما أثر التخطيط الالكترونية على اداء الموارد البشرية؟
3) ما أثر التكوين الالكترونية على اداء الموارد البشرية؟
4) ما أثر اداء الموارد البشرية المتمثلة في (الدافعية نحوا لتدريب والتعلم – التحفيز الوظيفي – تحسين الأداء) علي الاستدامة المؤسسات التعليمية الناشئة .

4/1 أهداف البحث:-

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:-

1- التعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات كمفهوم حديث في الكتابات العربية وتحديد خصائصه، وأهميته وعلاقته ببعض المفاهيم الأخرى.
2- دراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتنمية البشرية .
3- تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات بالمؤسسات التعليمية .
4- التعرف على مفهوم تنمية الموارد البشرية وتحديد أبعادها وعلاقتها بالمفاهيم الأخرى.
5- قياس مدى توافر الأبعاد المختلفة لتكنولوجيا المعلومات المتمثلة في (التخطيط–التنظيم –الرقابة) على تنمية الموارد البشرية بوزارةالتعليم العالي .
6- دراسة مدى تأثير تنمية الموارد البشرية في كل بعد من أبعاداستدامة المؤسسات التعليمية .
7- . التعرف علي واقع تطبيق تكنولوجيا المعلومات بمعاهد العبور
8- التعرف على جوانب القوة والضعف في تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسات التعليم عينة البحث من أجل تحقيق التنمية المستدامة للعنصر البشري.

9- تقديم توصيات تساعد القيادات الإدارية بمعاهد العبور في دعم مفهوم تكنولوجيا المعلومات وتنمية الموارد البشرية لاستدامة الموسسات التعليمية في ضوء النتائج التي سوف يتم التوصل إليها.

10- تحديد متطلبات تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات بمعاهد العبور

5/1 فروض البحث:

1. يوجد تأثير معنوى بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعاد اداء الموارد البشرية.
2. يوجد تأثير معنوى بين أبعاد اداء الموارد البشرية وأبعادالاستدامة التعليمية .
3. يوجد تأثير معنوى بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات وأبعادالاستدامة التعليمية.

6/1 متغيرات البحث:

يتبنى البحث الحالي نموذجاً افتراضيا يعبر عن العلاقة المنطقية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.حيث أن البحث يحتوى على أكثر من متغير مستقل ومتغير تابع، حيث تم اعتبار الادارة الالكترونية في المنظمة عينة البحث متغير مستقلاً يتضمن متغيرات فرعيه هي (التخطيط الالكتروني–التكوين الالكتروني –التوظيف الالكتروني).

يؤثر في المتغير التابع وهو اداء الموارد البشرية.

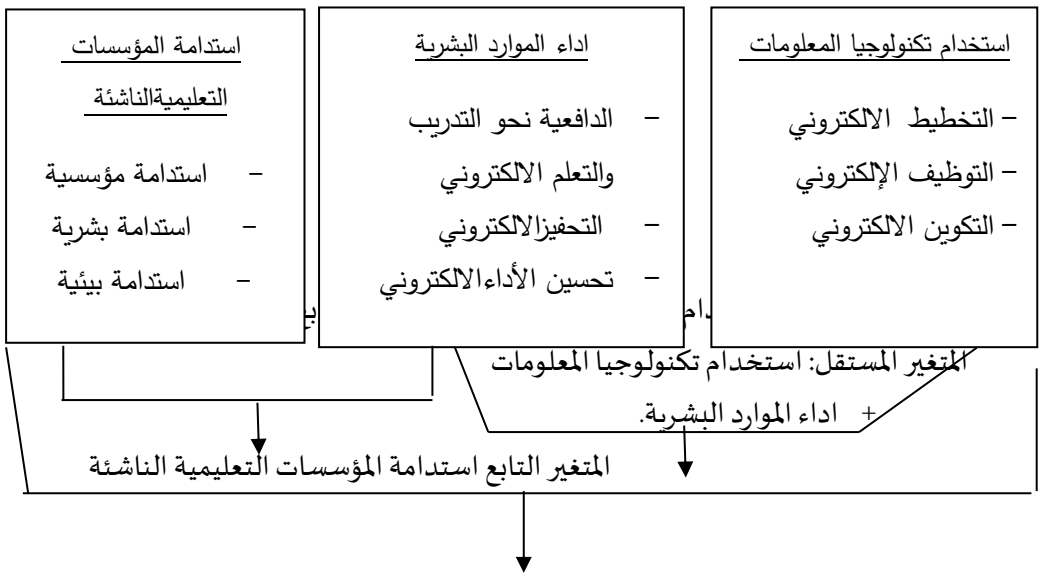
- المتغير المستقل استخدام تكنولوجيا المعلومات .
- المتغير التابع اداء التنمية البشرية.

كذلك تم اعتبار التنمية البشرية عينة البحث متغيراً مستقلاً يتضمن متغيرات فرعيه هي (الدافعية نحو التدريب والتعلم الالكتروني – التحفيز الالكترونية – تحسين الأداء الالكترونية) يؤثر في المتغير التابع وهو استدامة المؤسسات التعليمية الناشئة.

- المتغير المستقل اداء الموارد البشرية.
- المتغير التابع استدامة المؤسسات التعليمية الناشئة.

يتم اعتبار استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمة عينة البحث متغيراً مستقلاً يؤثر في المتغير التابع وهو استدامة المؤسسات التعليمية الناشئة.

شكل (1) متغيرات البحث



المصدر: إعداد الباحثين.

7/1 أهمية البحث:

تتمثل أهمية الدراسة أنها ستقدم لصانعي القرار أفاقا جديدة نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في اداء المورد البشرية في مؤسسات التعليم ، ونظرا لقلة هذا النوع من الدراسات في المكتبات ستعمل على نشر الوعي بأهمية استعمال التكنولوجيا في الميدان التربوي، فضلا عن وضع مقترحات مناسبة لتذليل الصعوبات التي تحول دون تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فاعل في الميدان التربوي

يمثل هذا البحث درجه من الأهمية على عدة مستويات.

1) المستوى المهني أو العملي: يتم تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم من حيث الوصول إلى المستوى اللائق لأداء العمل كما يجب أن يكون.
2) المستوى العلمي أو الأكاديمي:إضافة بعد جديد من حيث دراسة استخدام تكنولوجيا المعلومات والذي يتوقع أن يلعب دورًا كبيرًا في تنمية اداء الموارد البشرية لاستدامة المؤسسات التعليمية وتطبيق المفاهيم الحديثة.
3) المستوى الشخصي للباحثين:من المتوقع أن يساعد هذا البحث في الإثراء بفكر الباحثين بموضوع اثراستخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية من أجل استدامة المؤسسات التعليمية.

8/1 منهجية البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث قاموا الباحثين باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لتكوين الإطار النظري للبحث في جمع البيانات قاموا الباحثين باستخدام مصدرين أساسين للمعلومات:-

1) المصادر الثانوية: والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدارسات السابقة التي تناولت موضوع البحث والبحث والمطالعة في مواقع الانترنت المختلفة.

2) المصادر الأولية: والتي تتمثل في جمع البيانات الأولية من خلال استمارة استقصاء كأداة رئيسية للبحث تم توزيعها على عينة عشوائية مكونة من عدد 100من العاملين بمعاهد العبور.

9/1 حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الآتي:

أ- **الحدود الزمانية:** امتدت هذ الدراسة من شهر ابريل 2022الي مايو 2022.

ب- **الحدود المكانية :** معاهد العبور

ج- **الحدود الموضوعية:** نحاول من خلال هذ الدراسة معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات علي اداء الموارد البشرية في مؤسسات التعليم.

د- **عينة البحث:** اقتصر مجتمع البحث على مجموعة من العاملين بمعاهد العبور والتي تضم عينة عشوائية مكونة من عدد 100عامل.

10/ الدراسات السابقة:

يتناول الباحثين فيما يلي بالعرض والتحليل الدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشريةلاستدامة المؤسسات التعليمية الناشئة

أولاً الدراسات العربية:-

أ- **الدراسات المتعلقة بإستخدام تكنولوجيا المعلومات :-**

دراسة الهزام محمد تحت عنوان : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل إقتصاد المعرفة دراسة حالة منظمات الجنوب الغربي بالجزائر)والية بشار نموذجا(، مقال مقدم لمجلة 73الجزائرية لإلقتصاد و الريادة . .كان الهدف من هات الدراسة تسليط الضوء على أهمية استخدام تكنولوجيا المعلو مات و االتصال على إدارة

الموارد البشرية بشكل و على وظائفها بشكل الخاص، أين كان مجتمع الدراسة المنظمات المتواجدة على مستوى والية بشار أو دوائرها و المسجلة بالسجل الهيئات الرسمية للوالية، كما تم جمع المعلومات باستعمال أداة االستبيان و التي استهدفت عينة دراسة متكونة من 000 فرد، و تمت المعالجة اإلحصائية للبيانات بإستعمال برنامج SPSS ، حيي تم تقسيم اإلستبيان إلى محورين ، محور خاص بتكنولوجيا المعلومات و اإلتصال و احتوى على ثبالثة أبعاد) البرمجيات،الشبكات و البيانات، التكنولوجيا(و محور ثاني خاص بوظائف إدارة المو ارد البشرية و الذي قسم إلى خمس أبعاد شملت)التخطيط، التوظيف، التكوين و التطوير، التحفيز و الاجور.

دراسة عزيزة عبد الرحمان العتيبي (2010):أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الاكاديمية الدولية الاسترالية، تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التكنولوجيا على أداء الموارد البشرية ومعرفة مختلف أنظمة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية المطبقة على 72 موظفا، معتمدة على المنهج التحليلي الوصفي، توصلت د ارك الد ارسة نهاية إلى: استخدام واضح لتكنولوجيا المعلومات واالتصال في إدارة الموارد البشرية، وا تام لفوائدها المتعددة ، ومدى تأثيرها على وظائف هذ اإلدارة خاصة إذا تعلق اأمر بالتدريب، التطوير، واالتصال و التعلم الالكتروني.

-دراسة محمد جاب هلال (2012) : أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تفعيل تنمية الخدمات المالية) دراسة حول كفاءة شركات التأمين وآفاق استثمارها الإلكتروني(تهدف الدراسة إلى الوقوف واد ارك اإليجابيات والسلبيات الخاصة بذلك ، والتي تؤثر على واقع تكنولوجيا المعلومات في الج ازئر، على فعاليات وتنمية الخدمات في هذ الشركات، بينت النتائج أنه توجد وفرة في اإلمكانات المتعلقة 7بتكنولوجيا المعلومات على مستوى الشركات لكن دون االستغالل الأمثل: كالوصول للمزايا التي تمكن المؤسسة من زيادة منافساتها وانتشارها بزيادة استثماراتها .و الجديد في الموضوع هو التطرق إلى ما تخلفه تكنولوجيا المعلومات واالتصال على الأداء من فعالية وكفاءة للمورد البشري في مؤسسة جزائرية ، والتي ال تزال تخطو خطوات خجولة ويصبغ عليها طابع التردد في تبنيها كونها ، أي المؤسسة الجزائرية غير قادرة على إنتاجها وتسعى إلى التجاوب معها واستخالص إيجابياتها

-دراسة شادلي شوقي (2007): أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، هدفت الدراسة إلى تقييم كثافة وطرق استخدام تكنولوجيا المعلومات واالتصال وأثرها على مستويات الأداء في المؤسسات المتوسطة والصغيرة، توصلت الدراسة إلى أن معدل استخدام التكنولوجيا ال يتجاوز 5.29 %على مستوى المؤسسات الجزائرية وهي درجة تتناسب ودرجة امتالكها لهذ التكنولوجيا طرديا وحجم المؤسسة، أما عن تأثيرها فقد تبين أنه يبرز في تخفيض تكاليف االتصال والترويج ، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن، وسهولة تداول المعلومات، التنسيق والتوسع إلى السوق المحلية.

دراسة (البغيلي، 2013): دور التدريب الالكتروني في زيادة فاعلية الأداء الوظيفي بالتطبيق على شركة نفط الكويت

هدفت الدراسة التعرف على المعوقات التي تواجه الإدارة في تطبيق برامج التدريب الالكتروني للعاملين داخل شركة نفط الكويت، والتعرف عل درجة تأثير برامج التدريب الالكتروني للعاملين داخل شركة نفط الكويت وفاعلية الأداء الوظيفي والتعرف على تأثير الخصائص الديموغرافية للعاملين على درجة إدراكهم لأهمية التدريب الالكتروني نتائج الدراسة توصلت وجود قصور في طريقة عرض برامج التدريب الالكتروني ومحتواها لا يوجد تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية داخل الشركة وضعف محتوى برامج التدريب الالكتروني المقدمة، وجود تصور في استخدام الحاسب الآلي لدي بعض العاملين كما أفادت عينة الدراسة الاستطلاعية بسبب أخر وهو عدم وجود تفاعل في العملية التدريبية بين المدرب والمتدرب.

دراسة (دراسة حسانين (2012)هدفت إلى (إدارية – بشرية –ف متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تقنية – مالية) ومدى مساهمتها في تجويد العمل الإداري في المدارس الثانوية الفنية نظام الثلاث سنوات في مصر. ، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، كان أهمها أن العينة اتفقت على أهمية متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بدرجة كبيرة،. وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها التخطيط الجيد لإعداد العاملين وتهيئتهم نحو التحول لاستعمال الإدارة الإلكترونية،

1. هدفت دراسة السلمي (٢٠١٢م) إلى تحديدالاحتياجات التدريبية لمديري المدارسالابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية،وتعرف مدى وجود فروقذات دلالة إحصائية بين متوسطاتاستجاباتأفرادالعينة لدرجة الاحتياجات التدريبية تُعزى لـ: (الخبرة،والدورات التدريبية في الحاسب الآلي) .واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وأسفرت عن مجموعة من النتائج، منها: أن درجة الاحتياجات التدريبية لمديري المدارسالابتدائية فيضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية في جميع مجالاتها؛كانت عالية

1. دراسة (صالح، 2013): أثر تنمية الموارد البشرية في تفعيل الجودة الشاملة بالتطبيق على قطاع التعليم.

هدفت الدراسة إلى تقديم إطار نظري مناسب يوضح مفهوم الموارد البشرية وأهميتها في تفعيل الجودة الشاملة والتعرف على أثر العوامل الوظيفية في قياس أثر تنمية الموارد البشرية في تفعيل الجودة والتعرف على أهم المشكلات التي تواجه تفعيل الجودة الشاملة في قطاع التعليم لبناء مواطن مثقف قادر على الإسهام بفاعلية في العمل السياسي والاقتصادي والاجتماعي وتحقيق تقدم اقتصادي وزيادة معدلات الإنتاج بدون تعليم ذات جودة عالية.

توصلت الدراسة إلى غالبية الأفراد كانت اتجاهاتهم ايجابية نحو أهمية العلاقات الإنسانية كبعد من أبعاد تنمية الموارد البشرية، مما يعنى أن هناك قدر من الممارسة للعلاقات الإنسانية في الجامعة وبناء العلاقات الجيدة بين العاملين وأوضحت الدراسة أن بعد الابتكار والتجديد يعد أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية الموارد البشرية لتفعيل الجودة الشاملة بدرجة كبيرة وبنت الدراسة أن بعد تخطيط الموارد البشرية يعتبر بعد من الأبعاد المؤثرة في تنمية الموارد البشرية لتفعيل دور الجودة الشاملة بجامعة عين شمس.

2. **دراسة (عمر، 2013): أثر تطوير وتنمية الموارد البشرية على رفع كفاءة إدارة المخلفات الملوثة للعينة الناتجة عن صناعة الأسمنت**

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم برنامج تدريبي مناسب يطور وينمى إدارة الموارد البشرية برفع كفاءة إدارة المخلفات الملوثة للبيئة. والتعرف على أثر استراتيجيات التدريب على تطوير وتنمية إدارة الموارد البشرية وأثر العوامل الشخصية والوظيفية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة) على درجة نجاح استراتيجيات التدريب في تطوير الموارد البشرية في مصنع أسمنت طره.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنمية الموارد البشرية من خلال تطبيق برنامج تدريبي للعاملين بمصنع أسمنت طره ويؤدي إلى رفع مستوى التعامل الأمني بالمنشأة الصناعية وكيفية التصرف في حالة حدوث الأزمة ومرفق الاشتراطات الواجب اتخاذها في حينه وإعداد دليل إرشادي لهذه الأعمال وان يكون متاح للجميع وأدى تطبيق التعليم الذاتي على العاملين بمصنع أسمنت طره لتنميته المسئولية البيئية إلى زيادة مستوى المسئولية البيئية لديهم ومعرفة أهمية الحفاظ على البيئة لهم وللأجيال كمقاومة وهذا يتطلبه زيادة الدورات التعليمية لهؤلاء العاملين في هذا المجال وفي المجالات الأخرى.

3. **دراسة (عبد الله، 2014) استخدام نظم المعلومات الإدارية في تحقيق التنمية المستدامة لبعض المؤسسات التعليمية.**

هدفت الدراسة إلى تصور مقترح لتحسين إدارة المؤسسات التعليمية عن طريق استخدام المعلومات الإدارية في تحقيق التنمية المستدامة والهدف الرئيسي من نظم المعلومات الإدارية هو تحسين جودة أداء وكفاءة المؤسسات التعليمية وبالتالي سيعود المردود على التنمية المستدامة للمؤسسات التعليمية من خلال تفعيل استخدام نظم المعلومات الإدارية في إدارة المؤسسات التعليمية، وتطوير ورفع كفاءة إدارة المؤسسات التعليمية باستخدام نظم المعلومات الإدارية لتحقيق تنميتها المستدامة. أظهرت النتائج أن نظم المعلومات الإدارية يمد إدارة المعهد التكنولوجي العام بالمعلومات الدقيقة في الوقت المناسب بالشكل المناسب. أتضح أن التنمية المستدامة للمؤسسات التعليمية تزداد طرديا مع كلية نظام المعلومات الإدارية بالمعهد في أداء العمل الإداري

.- **دراسة عواطف إبراهيم محمد علي تحت عنوان : استخدام تكنولوجيا في التعليم عن بعد دراسة حالة جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد** ، بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس .اهتمت هات الدراسة بمعرفة مدى االستفادة من تكنولوجيا المعلومات في الدراسة عن بعد ، حيي اعتمدت الدراسة الميدانية على المقابلة و خلصت إلى النتائج التالية : عواطف إبراهيم محمد؛ استخدام تكنولوجيا في التعليم عن بعد دراسة حالة جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد ، بحي تكميلي لنيل درجة البكالوريوس، جامعة الخرطوم ، كلية الاداب ،قسم المعلومات و المكتبات .أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات واالتصال في إدارة الموارد البشرية - تسمى االلفية الثالثة بعنصر تكنولوجيا المعلومات واالتصاالت الحديثة وأصبحت توفر خدمات واسعة للوصول إلى معلومات في أي زمان ومكان وفي أسرع وقت - .اختلف دور المعلم في نظام التعليم عن بعد مع استخدام التقنيات الحديثة عن دور الواهب الوحيد للمعلومة أي دور المخطط أو الموج للعملية التعليمية - .في نظام التعليم عن بعد يستطيع كل طالب أن يتقدم حسب مستوا في الدراسة وذلك يعطي فرصة أكبر للطالب على استيعاب دروسهم أكثر من النظام التقليدي - .استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد أتاح تفاعل كبير بين الطالب واألستاذ وبين الطالب أنفسهم - .التعليم عن بعد يعتبر الخالص للذين فاتهم قطار التعليم النظامي بسعي إلى ربط التعليم باحتياجات المجتمع الفعلية .

- نظام التعليم عن بعد يوفر ا فر تدريبية للعديد من االشخاص الذي ال يستطيعون ترك واقع عملهم أو ترك أسرهم مثل برامج تدريب المعلمين أو تدريب العاملين في المؤسسات أو الشركات.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:-

كشفت دراسة Al Shammari (2010)

التي طبقتً المرحلة الثانوية على (113) ومديرة في دولة الكويت عن مديرا بعض المعوقات التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية .وأظهرت النتائج أن المعوقات تمثلت في البنية التحتية، ونقص الصيانة الدورية لها، وكذلك النقص في الكوادر المدربة لتطبيقها، وكذلك الخوف من التغيير في العمل وكمية الجهد اللذين كانا خلف هذه العوائق وغياب التشريعات والقوانين اللازمة للتطبيق هذا النوع من الإدارة .

Critical Review of Role Of Training And Development In Increasing أشارت الدراسة إلى دور التدريب والتنمية في زيادة الأداء واقترحت الدراسة عدة طرق لتقييم أداء الموارد البشرية وتوصلت إلى انه عن طريق التدريب والتنمية تستطيع القوى العاملة أن تتعامل مع التغييرات وان المنظمات تستطيع أن تزيد من أدائها عن طريق زيادة مستوى الخبرة للقوى العاملة.

1- **دراسة (David Robot hand 2003):**

Learning and training: Development The Competent Learner.

تناولت الدراسة تحسين التعلم من خلال التدريب ومدى تأثير التعلم عل مخرجات التدريب وإمكانية تطوير أداء المتعلم، وقد توصلت الدراسة إلى كفاءة التدريب تتحقق من خلال التعلم والمقدرة والكفاءة وأن مقدرة المتدرب على التعلم هي العنصر الأساسي والهام في دروس التدريب والتنمية.

2- **دراسة (Lana Canning Hen, 2004)**

Developing Human And Social Capital In Organization.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور التدريب والتطوير والتعلم الذاتي الموجه في تطوير كلا من المقدرة البشرية والمقدرة الاجتماعية للأفراد، وتوصلت إلى أن التعلم الذاتي الموجه هو هدف يساهم في تطوير الأفراد ويراجع التعلم ويعتمد على أهداف واضحة تعكس الاحتياجات الذاتية للأفراد في المدى القصير والطويل ويشمل المديرين والعمال ويساهم ف تطوير المقدرة البشرية والاجتماعية ويحتاج إلى مهارات الأفراد بالإضافة إلى دعم المدراء كما يلعب المرشد (الموجه) دور كبير حي في قيادة جماعة التعلم ونجاح عملية التعلم الذاتي.

3- **دراسة (Dawei & AlnBeits, 2011):**

Why Process Improvement Training Fails.

هدفت الدراسة إلى بحث الأسباب التي تجعل توفير التدريب يعمل على تحسين العملية في حد ذاتها وذلك لا يكفي لتحقيق النتيجة المطلوبة وهى تحسين العمليات ثم محاولة التوصل إل إطار مفاهيم خاص بتدريب الإدارة للتوصل لمزيد من التحسين الفعال أظهرت إلى ثلاثة أسباب رئيسية لفشل تدريب تحسين العملية وهى الأساس المعرفي غير السليم للقواعد الأساسية والحيز الزمني القصير للغاية حتى تحدث ديناميكيات التغذية العكسية تأثيراتها ثم الالتزام الثقافي الضعيف في الأوساط الإدارة وقد جرى التوصل إلى إطار تدريب قادر على وضع هذه العوامل سويا للاستخدام.

التعليق على الدراسات السابقة :

أولاً: مدى الاستفادة من الدراسات السابقة :استفادالباحث من الدراسات السابقة في التعرف على الجوانب المهمة في البحث العلمي كالإطار النظري والمنهجية العلمية والأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث والتحليل واستخلاص النتائج وتوظيف تلك الدراسات في تفسيرنتائج البحث الميدانية .

ثانياً: أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة : :اتفاق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام الاستبانه كأداة لجمع البيانات واشتراكها في منهج البحث الذي تم اختياره وهو المنهج الوصفي المسحي،كما أكدت أغلب الدراسات السابقة على أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تطويراداء منظومة التعليم بصفة عامة والناشئة بصفةخاصة حيثت سهم في تطوير الأعمال الإدارية وتحسينها في تلك المؤسسات التعليمية.

ثالثاً: أوجه الخلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة :تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الهدف الرئيس لها وهو محاولة تعرف استخدام تكنولوجيا المعلومات علي اداء الموسسات التعليمية الناشئة مما يسهم في تطويرالأعمال الإدارية والفنية بتلك الإدارة، كما تختلفهذه الدراسة عن سابقاتها في عنوانها وأهدافها وعينتها ومكان تطبيقها . ومن هنا فإن هذه الدراسة تكمل المحاور والجوانب التي لم تتعرض لها الدراسات السابقة مما يعزز الحاجة إليها،خاصة في حدودها الموضوعية التي تناولتها وماتوصلت إليه من نتائج وتوصيات ومقترحات. موقع الدراسة الحالية في ظل الدراسات السابقة و القيمة المضافة للبحث .نحاول في هذا المطلب إظهار أوجة الاختلاف و التشاب بين الدراسات السابقة و دراستنا الحالية و هذا من أجل معرفة النقاط الواجب علينا التركيز عليها و التعمق أكثر فيها من اجل تثمين موضوع دراستنا

.**أولا:أوجه التشابه لقد ساعدت الدراسات السابقة** في إعطاءنا فكرة حول الجانب النظري للدراسة و تكوين فكرة أيضا عن المناهج المستعملة في الدراسة و أدوات جمع البيانات ، لعل أبرز تشاب بين الدراسة الحالية و الدراسات

السابقة التي درست العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و ادارة الموارد البشرية والاتصال و اعتبار تكنولوجيا المعلومات متغير مستقل و إداء الموارد البشرية متغير تابع ، كما هناك تشاب حول أبعاد متغير إدارة الموارد البشرية هناك اتفاق على أن (التخطيط ، التوظيف، التدريب،التحفيز و تقييم الاداء)هي الوظائف المتفق علي إداء الموارد البشرية ، بالاضافة إلى تشابها مع دراسات أخرى من حيث المنهج الوصفي التحليل و الاعتماد على دراسة حالة مع استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات و استعمال برنامج SPSS للمعالجة الاحصائية للبيانات .

ثانيا: أوجه الاختلاف تكمن أوجه الاختلاف بين دراستنا الحالية و الدراسات السابقة إما بالنسبة للمتغير المستقل أو المتغير التابع ، أو القيام بدراسة العلاقة بين ثالي متغيرات، كما إختلافت دراستنا مع بعض الدراسات في أدوات جمع البيانات فبعض الدراسات اعتمدت على المقابلات و الوثائق لتعتمد أخرى على المقابلة أو على مراجعة الادبيات، و أيضا هناك إختلاف في عدد العينة المستهدفة حيث أن دراستنا استهدفت عينة أقل من حيث العدد و هذا راجع إلى أن معظم الموظفين كانوا في عطلة استثنائية، بالاضافة إلى اختلاف في مجال التطبيق، وزمان ومكان التطبيق حيث هناك دراسات أجنبية لدول عربية شقيقة كالسودان و العراق، وأهداف الدراسة، وأخيرا النتائج وتوصيات . ثالثا: القيمة المضافة للبحث سرعت الدراسة الحالة إلي محاولة توضيح أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الموارد البشرية وذلك بتوضيح دور استخدام هذ التكنولوجيا على بعض وظائف إدارة الموارد البشرية كالتخطيط والتوظيف والتدريب والتحفيز وتقييم اداء .فكانت دراستنا الميدانية تظهر استخدامات تكنولوجيا المعلومات بصفة واضحة.

الخلاصة:

هدف هذا الفصل إلى عرض مشكلة البحث وأهدافه كما تناول أهمية البحث والفروض التي اشتملت عليها وحدود البحث واختيار عينة البحث، كما تضمنت تعريفات بعض المصطلحات التي اشتمل عليها البحث، وأخيراً عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية وتعليق الباحثين عليها.

تؤكد الأدبيات أنه أصبح من الأهمية بمكان توظيف التكنولوجيا في إدارة العمل التربوية وخاصة ما يتعلق بعمليات التعليم والتعلم والإشراف التربوي، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن استخدام المعلومات في اداءالموسسات الناشئة يتلقى الدعم المناسب من الإدارة العليا في منظومة التعليم في مصر ، وهناك أنظمة وتشريعات تكفل للمستخدمين حماية حقوقهم من وجهة نظر عينة الدراسة. كما خرجت الدراسة بنتائج تشير إلى وجود بعض الصعوبات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات تتعلق بالموارد المالية والبشرية وقلة الوعي بثقافة استعمالها بين الأفراد في الميدان التربوي.

الإطار النظري للبحث

تكنولوجيا المعلومات واداء الموارد البشرية

استنادا على الفكرة " من حاز على المعلومة حاز على القوة" باعتبارها ذلك العصب الرئيس في كافة الاعمال الادارية على مستوى المنظمات و مصدر كل القرارات في المؤسسة مهما كانت طبيعتها، ناهيك عن تنظيمها بكل شفافية وكذا معالجتها والقيام بكافة الحسابات ومراقبتها بصورة آلية تجاوبا مع مستجدات العصر. وخاصة بعد ما اتضح أن اقتصاد المعرفة هو النمط االقتصادي المتطور ، الذي يبرمج كافة أعماله ضمن مخطط معلوماتي أهم مكوناته الشبكات والانترنت، واستغاللها في مختلف أوجه النشاط االقتصادي مرتكزا بقوة على الابداع ،المعرفة والتطور التكنولوجي.

يمكننا القول أن "تكنولوجيا المعلومات هي تزاوج بين تكنولوجيا الحواسيب مع تكنولوجيا

3الاتصالات "، و خير دليل على ذلك التدرج في تحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات و االتصال، وصوال إلى االتفاق في التعاريف " :تكنولوجيا المعلومات و االتصال الجديدة ما هي إال مجموعة التكنولوجيا المترابطة و المتصلة فيما بينها ،

ترتكز عادة على الحاسوب و لها قدرة هائلة على رقمنة ، معالجة، تناول و تحويل المعطيات بكميات غير محدودة و بطرق متنوعة "

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هي "مجموعة الاجهزة و الادوات التي توفر عملية تخزين المعلومات، معالجتها و من ثم استرجاعها و توصيلها واستقبالها من و إلى أي مكان في العالم عبر 2أجهزة الاتصالات المختلفة وتشترك تعريفات كل من الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية وكذا البنك العالمي في نفس الفحوى ، إذ تعتبرها" : جملة التكنولوجيات الحديثة التي تسمح بجمع، نقل ومعالجة المعلومات بكميات غير محدودة وبأساليب مختلفة " .وبشيء من التفصيل " تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات و االتصال في تخزين المعطيات و تحليل مضامينها ، وتوفيرها بالشكل المرغوب و في الوقت المناسب و بالسرعة الالزمة ، انطالقا من الجمع بين الكلمة مكتوبة، منطوقة، و الصور الساكنة و المتحركة و بين االتصاالت السلكية و الالسلكية ألارضية أو الفضائية " .و لعل أشمل تعريف هو الموالي :تكنولوجيا المعلومات واالتصال هي مجموعة الطرق و التقنيات الحديثة ، المستخدمة بغرض تبسيط نشاط معين و رفع أدائه، و هي تضم مجموع ألجهزة التي تعنى بمعالجة المعلومات و تداولها مثل الحواسيب و البرامج و معدات الحفظ و االسترجاع ، و النقل الاكتروني السلكي و الالسلكي .

مدخل إلى إدارة الموارد البشرية

لقدأهمية إدارة الموارد البشر ية في استقطاب اليد العمالة الكفؤ ة و العمل على تطويرها باستمرار و المحافظة عليها و ضمان عدم تسربها و بقاءها و العمل على استغاللها إلى أقصى الحدود بما يخدم أهداف المنظمة و رسالتها ، فماهي إدارة الموارد البشرية و ماهي أهميتها و أهدافها ، و ماهي وظائفها

إدارة الموارد البشرية مفهومها ، أهميتها ، أهدافها

عرف مصطلح إدارة الموارد البشرية سلسلة من التغيرات من حيث التسمية و المضمون أو التطبيق المرافق للتسمية إذ بدأت اإلدارة تعرف تحت مسمى إدارة القوى العاملة أو إدارة ألفراد التي تتضمن إدارة الافراد العاملين في المنظمة ، من حيث اختيارهم و تعيينهم و تدريبهم و تطويرهم و تحفيزهم والانتهاء بتقاعدهم و إنهاء خدماتهم .

أولا: مفهوم إدارة الموارد البشرية في إدارة الموارد البشرية على أنها مجموعة الوظائف والانشطة والبرامج تتعلق بتصريف شؤون الموارد البشرية في المنظمة ، و ترمي إلى تحقيق أهداف الافراد والتنظيم و المجتمع ، و وضع إستراتيجية للموارد البشرية في ، و تزويد بالموارد البشرية المطلوبة كما و نوعا ، وتقييم أداء العاملين في التنظيم وتدريبهم وتنميتهم ، وتحديد رواتبهم وأجورهم ومزاياهم اإلضافية ، وتحفيزهم وتنشيطهم و معالجة مشكالتهم لتنسيق أهدافهم و حاجاتهم و حاجات التنظيم الذي يعملون في ، كل ذلك ضمن سياق تنظيمي و مجتمعي .هذا و تمثل إدارة الموارد البشرية إدار ة و وظيفة أساسية في المنظمات ، تعمل على تحقيق استخدام الامثل للموارد البشرية التي تعمل فيها ، من خلال استراتيجية تشتمل على مجموعة من السياسات، و الممارسات المتعددة بشكل يتوافق هذا الاستخدام مع إستراتيجية المنظمة و رسالتها و يسهم في تحقيقهما على أنها " سلسلة من النشاطات التي أن تقوم التي تربطهم،

و ، تضمن تنفيذ هذا الاتفاق .وادارت واعداد وثمة حقيقة واضحة هي أن الجهد البشري ال يمكن أن يصل إلى نتائج باهرة إال إذا تم تخطيط بمفهوم حديي في إطار نظام متطور إلدارة الموارد البشرية، و يتلخص المنطق ألساسي للفلسفة الجديدة إلدارة الموارد البشرية في حقيقة باهرة هي احترام اإلنسان و استثمار طاقات باعتبار شريكا و ليس أجيرا

أهمية إدارة الموارد البشرية إن أهمية إدارة الموارد البشرية من أهمية العنصر البشري ، فهي التي تلبي احتياجات و تحقق ل طموحات و تخلق لدي الوالء و الرضا الوظيفي ، و تهتم بسلوك داخل المنظمة بما يحقق أهدافها باالستغالل ألمثل للموارد و بكفاءة عالية ، و يمكن تلخيص أهميتها فيما يلي- :

مع تحول الزمن من القرن العشرين إلى القرن الواحد وعشرين ، يتحول العالم في اقتصاد و أعمال بشكل جذري، فهو يتحول إلى قرية صغيرة؛

-تمثل المنافسة العنصر ألكثر تأثيرا في نجاح المنظمة أو فشلها في تحقيق أهدافها ، وليس لها بد إال من العمل على تطوير قدرتها التنافسية و تحسين مركزها التنافسي في ألسواق ، وهنا تتجلى ألهمية الكبيرة للعنصر البشري بصفت الوسيلة الفعالة و المصدر الرئيسي إلنجاز أي تطوير أو إبتكار في ؛ أساليب الانتاج أو العمل ، فهو المصدر الحقيقي للقدرة التنافسية

-تجنب ألخطاء التي قد يقع فيها أغلب المديرين و يمكن حصرها في) تعيين شخص غير مناسب في وظيفة معينة، ارتفاع معدالت دوران العمل ، بين الموظفين ، تكاسل أفراد قوة العمل عن بذل أقصى ما لديهم من جهد، ضياع وقت العمل في مقابالت ال قيمة لها، مثول المنظمة أمام المحاكم بسبب التميز في المعاملة بين العمال، وقوع المنظمات تحت طائلة قانون ألمان المهني بسبب عدم مراعات السالمة و الصحة المهنية، إحساس بعض الموظفين بعدم عدالة نظام ألجور مقارنة بنظرائهم داخل المنظمة، قصور أنشطة التدريب بما يؤثر على فعالية الأداء، االلتزام ببعض السلوكيات الغير عادلة داخل بيئة العمل .)

:أهداف إدارة الموارد البشرية

تتمثل أهداف إدارة الموارد البشرية فيما .توجية النصح إلى الادارة بشأن السياسات الخاصة بالموارد البشرية الالزمة لضمان أن المؤسسة لديها قوة عاملة على مستوى عال من الكفاءة و التحفيز، و لديها مجموعة من ألشخاص المؤهلين للتكيف مع التغيير ، علاوة على ضمان التزام المؤسسة بالتزاماتها القانونية الخاصة العمل ؛

تنفيذ و الحفاظ على استمرارية استخدام كل إلجراءات و السياسات الخاصة بالموارد البشرية حتى تمكن المؤسسة من تحقيق اهدافها ؛

المساعدة في تطوير إلستراتيجية العامة في المؤسسة ، وبصفة خاصة بالنظر إلى ما يتعلق بالموارد البشرية ؛

توفير الدعم و الظروف التي سوف تساعد المديرين التنفيذيين في تحقيق أهدافهم؛

التعامل مع الازمات و الموافق الصعبة الخاصة بالعلاقات بين الاشخاص و ذلك حتى يضمن الا تقف مثل هذه الاشياء في طريق تحقيق المؤسسة اهدافها؛

توفير قناة اتصال بين القوة العاملة و إدارة المؤسسة؛

القيام بدور المشرف على قيم و معايير المؤسسة في إدارة الموارد البشرية ؛

زيادة درجة الولاء و الانتماء ، وذلك من خلال وضع هيكل عادل للاجور و الحوافز وسياسات واضحة للترقية، و االهتمام بالعلاقات الانسانية و العمل على تدعيمها من حين لاخر؛

وضع نظام موضوعي لقياس و تقييم أداء العاملين ، بحي يضمن إعطاء كل ذي حق حق سواء في الترقية أو المكافآت أو العلاوات الاستثنائية أو الحوافز المادية أو المعنوية .

وظائف إدارة الموارد البشرية تمارس إدارة الموارد البشرية نشاطها من خالل عدة وظائف نذكر منها :

اولا: **تخطيط الموارد البشرية:** يقصد بتخطيط للموارد البشرية التنبؤات النظامية للطلب أو الحاجة للموارد البشرية و عرض هذ الموارد في المنظمة خالل فترة مستقبلية، إن هذا المفهوم يوضح الموازنة بين الحاجة للموارد البشرية و العرض المتوفر بهدف ضمان الحصول على ما تحتاج المنظمة من الموارد البشرية كما و نوعا لإليفاء بمتطلبات العمل المتوفرة لديها أو التي من الممكن ان تتوفر مستقبال . حيث يعرف معهد تطوير و شئون ألفراد Development and Personnel((Institute Theتخطيط الموارد البشرية كما يلي :" العملية المنهجية المستمرة التي يتم من خاللها تحليل الموارد البشرية في المؤسسة في ظل الظروف المتغيرة و سياسات شئون ألفراد المتطورة التي تتناسب مع الفعالية طويلة المدى للمؤسسة،

و تعتبر هذه العملية جزءا مكمال لاجراءات التخطيط و الموازنة المشتركة ذلك لان التكاليف و التقديرات الخاصة بالموارد البشرية تؤثر في الخطط المشتركة الاطول في الاجل و تتأثر بتبنى عملية تقدير حاجة إستراتيجية المنظمة من الموارد البشرية في ضوء حجم أو رقم االعمال المطلوب إنجاز و المحدد فيها، و هذا يستدعي بالضرورة دراسة عبأ أو حجم العمل المستقبلي في كل إدارة و قسم داخل المنظمة، لتقدير حاجاتهما من الموارد البشرية لتغطية هذا الحجم، كذلك يستدعي ألمر دراسة قوة العمل المتاحة في كل منهما لمعرفة كمية العمل التي بإمكانها تغطيت من عبأ عملها الكلي، وبعد المقارنة إلنجاز بين الحاجة من الموارد البشرية العمل المطلوب مع ما هو متاح منها)قوة العمل(، يمكن تقدير حاجة كل قسم و إدارة و المنظمة ككل من الموارد البشرية كما و نوعا .مما سبق ،يمكن ذكر الجوانب الاساسية للتخطيط: عملية منهجية و مستمرة ، يمكن أن يكون قصير االجل أو طويل االجل من اجل ضمان النمو، مرتبط بالتخطيط المشترك و مكمل إلجراءات التخطيط و الموازنة المشتركة، ألن التقديرات الخاصة بالموارد البشرية تؤثر في الخطط المشتركة طويلة المدى و تتأثر بها، هو الذي يحدد الحاجة من الموارد البشرية مستقبال.تكمن أهمية تخطيط الموارد البشرية فيما يلي :

- عن طريق التنبؤ الدقيق و السليم يمكن يمكن تخفيض تكاليف الموارد البشرية، مع االستثمار في المورد البشري و التقليص من الفائض في بعض الوظائف و تفادي العجز في وظائف أخرى؛
- يعتبر التخطيط القاعدة االساسية لنجاح سياسات إدارة الموارد البشر ية كالتوظيف و التدريب و التحفيز؛
- يحقق التوازن بين وظائف إدارة الموارد البشرية و أهداف المنظمة ككل، هذا التوازن يؤدي إلى تحقيق الكفاءة الفردية و التنظيمية.

- **أهداف تخطيط الموارد البشرية** :تسعى إدارة الموارد البشرية تخطيط إلى تحقيق مايلي:

- استقطاب الموارد البشرية الكفؤة و التي تتمتع بالمهارة المناسبة التي تتوافق و أهداف المنظمة .السعي إلى االستفادة من الموارد البشرية استفادة كاملة؛
- الحرص على توفير التدريب و التكوين من اجل تطوير الكفاءات و الرفع من أداءها؛
- يعمل على ضمان مقدرة المنظمة على تلبية متطلباتها المستقبلية من المو ارد البشرية من مواردها الداخلية؛
- يعمل على تحقيق العدالة في تطوير و ترقية و تحفيز المورد البشري؛ [تمكين المنظمة من توقع العجز أو الفائض في الموارد البشرية؛
- زيادة القدرة التنافسية للمنظمة .

ثانيا: التوظيف بعد الانتهاء من عملية تخطيط الاحتياجات وتحديد الوظائف المطلوب شغلها والكفاءات و المهارات المناسبة لشغل هات الوظائف تأتي مرحلة التوظيف أو االستقطاب .وعملية التوظيف هي الخطوة الموالية بعد التخطيط، وهي الوسيلة المناسبة الختيار الكفاءات المتوفرة من أجل انتقاء من تتوفر لدي الشروط و المواصفات الالزمة لشغل الوظائف الشاغرة على مستوى المنظمة، وتمر عملية التوظيف بثالي مراحل أساسية(الاستقطاب، االختيار و التعيين)،

استقطاب الموارد البشرية :يشير مصطلح االستقطاب إلى عملية البحي عن الموارد البشرية التي تحتاجها المنظمة في سوق العمل، و التي أوضحها تخطيط الموارد البشرية في ظل متطلبات إستراتيجية المنظمة المستقبلية، ثم العمل على توفيرها بأكبر عدد ممكن و بالنوعيات و المواصفات المطلوبة، ويتم تحقيق ذلك عن طريق قيام االستقطاب بتصميم البرامج االستقطابية المناسبة، التي يتم من خاللها خلق الرغبة و الدافعية لدى الموارد البشرية التي تحتاجها المنظمة من سوق العمل، و تحفيزها و دعوتها للتقدم و طلب التوظيف لديها عن رغبة و اقتناع . .كما يعرف أيضا بأن استقطاب العدد الكافي من الموارد البشرية االختيار لتمكنها من تحقيق انتقاء ألفضل منها .وهناك مصدرين تحصل منهما المنظمة على الموارد البشرية الضرورية لالستقطاب، مصدر داخلي و مصدر خارجي :

أ-المصادر الداخلية لالستقطاب : و هي الموارد البشرية المتوفرة أو المتاحة داخل المؤسسة ، فهي الموارد البشرية المحتمل ترقيتها إلى وظائف و رتب أعلى أو نقلها بما يتماشى مع سياسات المنظمة ، أو توفر وظائف أو مناصب عمل ال يمكن شغلها أو توفير لها يد عاملة من خارج المنظمة كالوظائف اإلستشرافية .ومن أهم المصادر الداخلية للمنظمة،نذكره:

الترقية،النقل،مخزون المهارات، .تخطيط القوى العاملة طلبات المديرين من العمالة تحديد الوظائف الشاغرة النظر في تحليل الوظائف و مراجعة مواصفات شاغلي الوظائف االستقطاب اإلختيار والتعيين أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات واالتصال في إدارة الموارد البشرية

ب- المصادر الخارجية للمؤسسة : يتم اللجوء إلى هذا النوع من المصادر عندما ال تتوفر المنظمة على العمالة المناسبة من مصادرها الداخلية أو عند الرغبة في جلب كفاءات و مهارات جديدة من خارج المنظمة، قد تعطي نفس و دم جديد للمنظمة بأفكار و ثقافة جديدة كما يعطي مرونة في اإلستقطاب بتوظيف يد عاملة مؤقتة يمكن اإلستغناء عنها عند تلبية حاجات المنظمة و هات المصادر تتمثل فيما يلي : المؤسسات التعليمية، مكاتب العمل الخاصة أو وكاالت التشغيل، الجمعيات العلمية، طلبات التوظيف المباشرة، أسواق العمل الخارجية، الموارد البشرية المرنة، العمل الحر في منظمات متعددة .

-**الاختيار** و هي الخطوة الموالية لخطوة الاستقطاب ، و تنطوي عملية االختيار على عدة خطوات من شأنها تقليص حجم قائمة المرشحين للتوظيف من خلال أدوات فحص مختلفة للوصول إلى أفضل المرشحين الذين تتلاءم مواصفاتهم و خبراتهم و مؤهلاتهم مع احتياجات المنظمة

- **.التعيين** و هي الخطوة الاخيرة التي تأتي بعد عملية الاختيار، فإذا اجتاز الرشح هذ المرحلة يتم ترشيح بقرار تتخذ إدارة المروارد البشررية أو الادارة المسؤولة عن التعيينات أو التي لها سرلطة التعيرين ، و فري أغلرب دول العرالم هنراك فترة اختبار تتراوح مردتها برين شرهر واحد و سنة واحدة قابلة للتجديد مرة واحدة تبدأ من تاريخ تعيين ، و هذ الفترة تحدد مدى صالحية الموظف للوظيفة التي تم اختيار و ترشيح لشغلها .

التدريب :يعرف التدريب على أن عملية تزويد المتدربين بالمعلومات و المهارات و االتجاهات التي تساعدهم على أداء ، كما يعرف أيضا على أن مجموعة الطرق المستخدمة واجبات و مهام الوظائف التي يشغلونها بكفراءة و فعالية ، كما يعرف أيضا على عملية في تزويد الموظفين الجدد أو الحاليين بالمهارات الالزمة ألداء وظائفهم بنجاح تزويد المتدربين بالمعلومات و المهارات و الاتجاهات التي تساعدهم على أداء واجبات و مهام الوظائف .كما يعررف أيضا على أن " تغيير اإلتجاهات النفسية و الذهنية للفرد اتجا عمل ، يشغلونها بكفاءة و فعالية تمهيدا لتوفير معارف و رفع مهارات الفرد في أداء العمل . "

مراحل التدريب تمر عملية التدريب بالمراحل الاساسية التالية :

أ-مرحلة التحليل : تتمثل مرحلة التحليل في عمليات اإلعداد و التهيئة قبل التدريب لتوفير المعلومات و الحقائق الازمة لتوجي و بناء البرامج التدريبية و ربطها بالأداء

.ب-تحديد االحتياجات التدريبية : حيث يتم خلال هذ المرحلة ترجمة المؤشرات و المعطيات التي أفرزتها المرحلة الاولى إلى احتياجات تدريبية توج تصميم برامج التدريب.و تمثل االحتياجات التدريبية مجموعة التغيرات المطلوب إحدائها في الفرد و المتعلقة بمعلومات و خبرات و أدائه و سلوك و اتجاهات و لعل أهم المواقف التي تستدعي التدريب تتمثل في - :

- تغير في فلسفة المنظمة أو أهدافها العامة أو الفرعية
- .انخفاض مستوى كفاءة العاملين.
- تغير في نوعية السلعة المنتجة أو تغير في نوعية الخدمة المقدمة

- .التغيرات التقنية الحديثة في طرق و وسائل اإلنتاج .

-تدريب االفراد الجدد الذين يلتحقون بالعمل أول مرة .ت-تصميم البرنامج التدريبي :

و الذي يتضمن مايلي:

- عنوان البرنامج التدريبي، أهداف ، أهمية ، موضوعات أو مادت العلمية - .أساليب التدريب و الحاالت التطبيقية و االدوات التدريبية، الفئة المستهدفة من التدريب ، المدربين - .الجوانب اإلدارية و المالية للبرنامج التدريبي - . الجدول الزمني لتنفيذ البرنامج - . خطة و إجراءات التقويم للبرنامج .ث-التنفيذ:

تتضمن مرحلة تنفيذ البرنامج التدريبي إحداي الاثر التدريبي (التعلم و اكتساب المهارات) عن طريق نقل المعلومات و المهارات و عزيز االتجاهات المخطط لها من خلال مدرب أو أكثر باستعمال االساليب التدريبية المختلفة ضمن ساعات و أهداف و محتويات محددة .

ج-التقويم : يرتبط التدريب بالأداء و يقيم التدريب بناءا على نتائج على أهداف المنظمة الموظف و بيئة العمل و المنظمة مما يتطلب توفير معايير لألداء الوظيفي و مقاييس لتقويم فعالية التدريب و آثار على الاداء الوظيفي.

تتمثل أهداف التدريب و أهميته و يمكن تلخيصها فيما يلي: :

- تنمية المعرفة و ترتكز على تنمية معارف المتدربين و معلوماتهم و اتجاهاتهم و تحديثها و تكريسها لخدمة المنظمة، و ما يتبع ذلك من معرفة للنظم و التعليمات و أساليب و إجراءات العمل و مغرفة االختصاصات و المسؤوليات و الواجبات و علاقات العمل.
- تنمية مهارات العاملين و قدراتهم و تهتم بتنمية و تحدي المهارات و القدرات و الاستعدادات لدى كل فرد لاداء عمل معين بكفاءة و فعالية أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات واالتصال في إدارة الموارد البشرية
- تنمية االتجاهات اإليجابية نحو العمل و بيئة و نحو المنظمة و زبائنها و المجتمع .ب-أهمية التدريب : و هنا يمكن اإلشارة إلى نوعين من االهمية بالنسبة للمنظمة و االفراد أو العاملين : : تحقق البرامج التدريبية الفاعلة الفوائد التالية للمنظمة:

أهمية التدريب للمنظمة

- زيادة اإلنتاجية و الأداء التنظيمي .
- يساهم التدريب في خلق االتجاهات اإليجابية لدى العاملين نحو العمل و المنظمة .
- يؤدي إلى توضيح السياسات العامة للمنظمة، و بذلك يرتفرع أداء العراملين عرن طريرق معررفتهم لمرا تريرد المنظمة منهم من أهداف .
- يؤدي إلى ترشيد القرارات اإلدارية و تطوير أساليب و أسس و مهارات القيادة اإلدارية .
- يساعد في تجديد المعلومات و تحديثها بما يتوافق مع المتغيرات المختلفة في البيئة .
- يسراهم فري بنراء قاعردة فاعلرة لالتصراالت و االستشرارات الداخليرة، و برذلك يرؤدي إلرى تطروير أسراليب التفاعل بين االفراد العاملين و بينهم و اإلدارة .
- أهمية التدريب للعاملين : يحقق التدريب فوائد أخرى للعاملين أهمها:
- مساعدتهم في تحسين فهمهم للمنظمة و توضيح أدوارهم فيها .
- مساعدتهم في حل مشاكلهم في العمل .
- يطور و ينمي الدافعية نحو الأداء و يخلق فرصا للنمو و التطور لدى العاملين .
- مساعدتهم في تقليل التوتر الناجم عن النقص في المعرفة أو المهارة أو كليهما .

- يساهم في تنمية القدرات الذاتية لإلدارة و الرفاهية لدى العاملين .

رابعا:التحفيز تعرف الحوافز على أنها مجموعة االدوات و الوسائل التري تسرعى المنظمرة لتوفيرهرا للعراملين بهرا سرواءا كانرت ماديرة أو معنوية، فدية أو جماعية، إيجابية او سرلبية، بهردف إشرباع الحاجرات و الرغبرات اإلنسانية مذن ناحيذة و ، كمرا تعررف أيضرا علرى انهرا تحقيق الفعالية المنشرودة مرن ناحيرة أخررى، و ذلرك بمراعراة الظرروف البيئيرة المحيطرة "العوائد التي يحصل عليها الفرد في المنظمة، كنتيجة لتميز في الأداء عن أقران- 0 . 49 " أهمية الحوافز و تتمثل أهمية الحوافز فيمايلي :

- الاعتراف بقيمة ما ينجز الفرد و إشباع حاجت للتقدير.
- أداة للتغذية المرتدة .
- الدعم المالي .
- تحمل المسؤولية . يمكن تقسيم أنواع الحوافز إلى مايلي

:أ- **الحو افز من حيث هدفها** :تقسم الحوافز من حيث هدفها إلى قسمين :

- الاداء الجيد: تعطى الحوافز هنا مقابل الأداء العادي أو الجيد، وهو ما كانت تشتر ط النظريات الكالسيكية في اإلدارة حيث كان متوقعا من الفرد أن يزيد من أدائ العادي أو الجيد، و إذا انخفضت مستويات الأداء بمرور الوقت لتصل إلى الحد االدنى الذي يحفظ للفرد وظيفت فيتقاضى راتب ويحصل على الحوافز، أي أن العامل يستمر في وظيفت نتيجة أدائ الحد االدنى الذي يضم عدم طرد من عمل .
- الاداء الممتاز :حيث تقدم الحوافز هنا نظير الأداء الممتاز، والذي يتضمن قدرا من اإلبتكار والتجديد وهذا ما تسعى إلي االتجاهات الحديثة في االدارة

. ب- **الحو افز من حيث طبيعتها**:وتنقسم إلى

- الحوافز المادية :وهي تلك الحوافز التي تشبع حاجات اإلنسان المادية مثل الحاجة إلى الطعام والملبس والمأوى وغيرها، ونذكر منها ما يلي:الاجر،المكافآت، المشاركة في الارباح ، الترقية، التأمين الصحي، السكن والموصلات، العلاوات الدورية ولاستثنائية، ربط االجر باإلنتاج، الضمان االجتماعي:.
- الحوافز المعنوية :فهي تلك الحوافز التي ترضي الحاجات الذاتية لإلنسان إلى جانب إشباعها للحاجات االجتماعية، والتي تزيد من تماسك العاملين وشدهم نحو العمل، ومن أبرزها ما يلي: االعتراف باإلنجاز، االستقاللية في العمل، االستقرار في العمل، فرص الترقية، ظروف العمل المادية

ت- **الحو افز من حيث المستنفدون**: وتنقسم إلى :

- الحوافز الفردية :وهي ما تقدم المنظمة من حوافز لألفر اد العاملين بها، وهي تعتمد على الأداء الفردي، وتوج للفرد بغية مكافأت على مجهودات وسلوكات الجيدة إلنجاز العمل مثل :ربط االجر باإلنتاج .
- الحوافز الجماعية :تركز على العمل الجماعي والتعاون بين العاملين، وتقوية الروابط بينهم، و كذلك تساهم في تحقيق المصلحة العامة واألهداف المشتركة، كما تهدف إلى إشباع الحاجات النفسية واالجتماعية والمادية لدى أعضاء الجماعة الواحدة مثل: الحاجة إلى الوالء والتقدير

. ث-**الحو افز من حيث أثارها** :وتنقسم إلى نوعين هما :

- حوافز إيجابية :تعكس مبدأ الثواب للعاملين، حيي تهدف إلى تشجيع السلوك المرغوب في وتحسين الأداء . كما تتمثل في الترقية، وزيادة االجور، والمشاركة في إتخاذ القرار ات

- حوافز سلبية : تعكس مبدأ العقاب للعاملين، كما تعمل على تجنب التصر فات التي تتعارض مع التشريعات واللوائح السائدة تفاديا للعقوبة مثل :الخوف من فقدان الوظيفة.

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات واالتصال في إدارة الموارد البشرية

تقييم الاداء قبل التطرق إلى تحديد مفهوم تقييم الأداء البد من أن نحدد بعض المفاهيم المرتبطة بالاداء ، و من بين أهم المفاهيم التي ترتبط بالاداء مفهومي الكفاء و الفعالية،

إذ تشير الكفاءة إلى نسبة المدخلات و المخرجات ، فكلما كانت المخرجات أعلى من المدخلات كانت الكفاءة أعلى، أما الفاعلية فتشير إلى الاهداف المتحققة من قبل المنظمة بغض النظر عن التكاليف المترتبة على هذ االهداف .

-مفهوم تقييم الأداء يتضمن مفهوم تقييم الأداء يتضمن كل من الكفاءة و الفعالية إذ أن عملية تقييم الأداء تنطوي على مهمة تحديد و قياس و إدارة أداء العاملين في المنظمة و هذا المفهوم يشمل ثالثة مكونات أساسية هي- 0 : الأداء المؤثر على فاعلية الأداء التنظيمي .

-قياس درجة جودة الأداء الفعلي قياسا بما تم تخطيط

- مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير المعتمدة و اتخاذ اإلجراءات الضرورية لتحسين و تطوير الأداء

كما يعرف ايضا على ان نظام يتممن خالل تحديد مدى كفاءة العاملين ألعمالهم عن فترة زمنية ماضية .

-الغرض من تقييم الأداء يتمثل الغرض من تقييم أداء العاملين فيما يلي :

تقرديم معلومات للعاملين أنفسهم عن جودة و كفاءة أدائهم ألعمالهم و ذلك لمعرفة و لتحسين الاداء إلى الافضل .

تحديد زيرادات أالجرور و المكافرآت و العرالوات التري يمكرن أن يحصرل عليهرا الفررد و ذلك كنوع من المقابل لأداء .

تحديد مناسبة الوظيفة الحالية للفرد و تحديد إمكانية نقل لوظيفة أخرى و ربما االستغناء عنر إن لرم يكرن ذا كفاءة عالية في وظيفت الحالية.

تحديد إمكانية ترقية الفرد كمكافأة على أداء المميز أن يربط وا سلوك مرؤوسيهم بنواتج العمل و قيمة النهائية

- 3 .طرق تقييم الاداء

: و تتمثل هات الطرق فيما يلي

: أ- قائمة معايير التقييم (كمية العمل- جودة العمل- المعرفة بالعمل- التعاون- المبادأة)

: و تعتمد هذه الطريقة على تحديد معايير التقييم و تحديد مدى توافر هرذ المعرايير فري أداء الفررد وذلك من خلال مقياس

دورتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء إدارة الموارد البشرية

أصبحت تكنولوجيا المعلومات عامال محفزا للمنضمات الباحثة عن المنافسة والتميز في إنتاجها ومخرجاتها وعن الكفاءة والفعالية في أدائها،

لذا تسارعت المنظمات لتهيئة االرضية الكفيلة لتطبيقها ثم استخدامها لما لهذ أالداة من خلق فرص غير مسبوقة في مجاالت عدة مثل رفع مستوى الأداء الوظيفي و تحسين القرارات اإلدارية وتبسيط وتسهيل اإلجراءات واالستغلال الامثل للقوى العاملة فضال عن إسهامها الكبير في أالنظمة المالية، وذالك لضمان عملها بشكل صحيح و بما يحقق معايير الاداء الكفؤ التي تسعى المنظمة لتحقيق .

لذا نرى إن العلاقة القائمة بين تكنولوجيا المعلومات و الأداء على النحو الاتي:

-تسبب إلى حد كبير في تحسين الأداء الوظيفي من خالل تخطي القيام بكثير من االعمال الروتينية وما يترتب علي من انجاز أالعمال بسرعة وكفاءة عالية و دقة متناهية وتكلفة قليلة؛

-تسبب في تقليل ألعباء الوظيفية الروتينية الملقاة على عاتق المدراء، مما يتيح لهم استغالل هدا الوقت في التخطيط االستراتيجي و رسم السياسات العامة للمؤسسة ،مما أسهم في رفع الكفاءة و فعالية اإلدارة العليا؛

-تسبب في تأثير على الجانب المعنوي لدى العاملين باتجا زيادة والئهم و انتمائهم للمنظمة من خالل ما توفر من فرص لالطالع على المعلومات بشكل سهل مما يسهم في تعزيز مشاركتهم في عملية صنع القرار؛

-ان اهتمام المنظمات بالتوج نحوى الميزة التنافسية يدفعها نحوى استخدام تكنولوجيا المعلومات،مما يبرز زيادة االهتمام بالبحي و التطوير و التدريب،الذي يسهم في بناء و تنمية القدرات الفردية؛

-تسبب في زيادة فعالية المنظمة في تحقيق أهدافها طويلة ألجل المتعلقة بالبقاء و النمو واالستمرار و ذلك من خالل تحسين عمليات التعلم و المعرفة،و استخدام شبكات ألعمال المحلية و العالمية ،وتحسين فعالية اتخاذ القرارات و زيادة جودتها و تحسين محتواها و زيادة فعالية عملية االتصاالت اإلدارية داخل المنظمة و خارجها وتحسين عملية التنسيق و التحالف بين مختلف المستويات و الوحدات اإلدارية لتحقيق أهداف المنظمة؛

-تسبب في زيادة كفاءة المنظمة في استغالل مواردها المختلفة لتوليد المخرجات المطلوبة بأقل تكلفة ممكنة وذالك من خالل أتمت عملياتها و أنشطتها اعتمادا على الحاسوب مما يسهم في تحسين نوعية المنتجات و تقليل التباين و التفاوت في مستوى الأداء هذ السلع و الخدمات

نتائج البحث ومناقشتها

إختبار صحة الفروض:

اختبار ثبات الفرض الأول:-

ينص الفرض الأول على: **"توجد علاقة إرتباطية بين** استخدام تكنولوجيا المعلومات **واداء الموارد البشرية"** وللتأكد من صحة الفرض تم حساب كلاً من معامل الإرتباط، معامل الإنحدار المتعدد.

1- معامل الإرتباط:

قياس إرتباط استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية كما في الجدول الآتي:

جدول (1) العلاقة الارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات **واداء الموارد البشرية**

المتغيرات			**اداء الموارد البشرية**
استخدام تكنولوجيا المعلومات		**معامل الارتباط**	0.711(**)
		المعنوية	0.001

من الجدول السابق يتضح وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات واداء الموارد البشرية حيث بلغت قيمة الدلالة المعنوية (0.001) وهي قيم دالة عند مستوى معنوية (0.01)، وكانت قيمة معامل الإرتباط (0.711) مما يؤكد صحة الفرض الأول الذي ينص على: **"توجد علاقة إرتباطية بين على** استخدام تكنولوجيا المعلومات **اداء الموارد البشرية"**.

2- معامل الإنحدار المتعدد:

قياس تأثير على استخدام تكنولوجيا المعلومات اداء الموارد البشرية من خلال معامل الإنحدار المتعدد كما موضح بالجدول الآتي:

جدول (2) معامل التحديد استخدام تكنولوجيا المعلومات **لتأثير على اداء الموارد البشرية**

العبـارة	R^2	**R**	**الخطأ المعياري**	**درجة الحرية**	**قيمة ف**	**المعنوية**
تأثير على استخدام	0.711	0.506	9.47	1، 421	431.62	0.001

تكنولوجيا المعلومات اداءالموارد البشرية						

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد R^2=0.711 وهو يعني أن تأثير على استخدام تكنولوجيا المعلومات اداء الموارد البشرية كان بنسبة 71%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الإنحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

من خلال اختبار ANOVA تبين أن درجات الحرية (2، 240) وقيمة (ف) (431.62) وهي قيمة دالة معنوية عند مستوى (0.01).

جدول (3) نتائج الإنحدار المتعدد لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات **على اداء الموارد البشرية**

العبارة	معامل الإنحدار B	قيمة Beta	قيمة ت T	المعنوية P
المعامل الثابت	12.113	--	5.058	0.001
تأثير ا استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.463	0.711	20.776	0.001

من الجدول السابق يوضح التباين استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية حيث كانت قيم الدلالة جميعها (0.001)، وقد بلغت قيمة ت المحسوبة (5.058، 20.776) بالترتيب وهي نتائج معنوية عند مستوى 0.01، وكان النموذج الخاص بتأثير على استخدام تكنولوجيا المعلومات اداء الموارد البشرية كالآتي:

$$y = 12.113 + 0.463x_1$$

اختبار ثبات الفرض الثاني:-

ينص الفرض الثاني على: **"توجد علاقة إرتباطية بين اداء الموارد البشرية واستدامة المؤسسات الناشئة "** وللتأكد من صحة الفرض تم حساب كلاً من معامل الإرتباط، معامل الإنحدار المتعدد.

1- معامل الإرتباط:

قياس إرتباط اداء الموارد البشرية واستدامة المؤسسات الناشئة مجتمعة كما في الجدول الآتي:

جدول (4) العلاقة الارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات واداء الموارد البشرية

		تنمية الموارد البشرية
استدامة المؤسسات الناشئة	**معامل الارتباط**	0.840(**)
	المعنوية	0.001

من الجدول السابق يتضح وجود علاقة ارتباطية بين اداء الموارد البشرية واستدامة المؤسسات الناشئة حيث بلغت قيمة الدلالة المعنوية (0.001) وهي قيم دالة عند مستوى معنوية (0.01)، وكانت قيمة معامل الإرتباط (0.840) مما يؤكد صحة الفرض الثاني الذي ينص على: **"توجد علاقة إرتباطية بين اداء الموارد البشرية** واستدامة المؤسسات الناشئة **".**

2- معامل الإنحدار المتعدد:

قياس تأثير اداء الموارد البشرية من حيث (الدافعية نحو التدريب والتعلم، التحفيز، تحسين الأداء) على استدامة المؤسسات الناشئة من خلال معامل الإنحدار المتعدد كما موضح بالجدول الآتي:

جدول (5) معامل التحديد للإنحدار المتعدد لتأثير تنمية الموارد البشرية من حيث (الدافعية نحو التدريب والتعلم، التحفيز، تحسين الأداء) على التنمية المستدامة

العبارة	R^2	R	الخطأ المعياري	درجة الحرية	قيمة ف	المعنوية
معامل التحديد	0.705	0.840	6.98	1، 421	1006.8	0.001

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد R^2=0.705 وهو يعني أن تأثير تنمية الموارد البشرية على استدامة المؤسسات الناشئة كان بنسبة 71%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الإنحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

من خلال اختبار ANOVA تبين أن درجات الحرية (1، 241) وقيمة (ف) (1006.8) وهي قيمة دالة معنوية عند مستوى (0.01).

جدول (6) نتائج الإنحدار المتعدد لتأثير اداء الموارد البشرية من حيث (الدافعية نحو التدريب والتعلم، التحفيز، تحسين الأداء) على استدامة المؤسسات الناشئة

العبارة	معامل الإنحدار B	قيمة Beta	قيمة ت T	المعنوية P
المعامل الثابت	5.969	--	3.792	0.001
تأثير اداء الموارد البشرية على استدامة المؤسسات الناشئة	0.800	0.840	31.731	0.001

من الجدول السابق يوضح علاقة تنمية الموارد البشرية واستدامة المؤسسات الناشئة حيث كانت قيم الدلالة جميعها (0.001)، وقد بلغت قيمة ت المحسوبة (5.058، 20.776) بالترتيب وهي نتائج معنوية عند مستوى 0.01، وكان النموذج الخاص بتأثير تنمية الموارد البشرية على استدامة المؤسسات الناشئة كالآتي:

$$y = 5.969 + 0.800x_1$$

اختبار ثبات الفرض الثالث:-

ينص الفرض الثاني على: "**توجد علاقة إرتباطية بين استدامة المؤسسات الناشئة** واستخدام تكنولوجيا المعلومات " وللتأكد من صحة الفرض تم حساب كلاً من معامل الإرتباط، معامل الإنحدار المتعدد.

1- **معامل الإرتباط:**

قياس إرتباط استخدام تكنولوجيا المعلومات واستدامة المؤسسات الناشئةكما في الجدول الآتي:

جدول (7) العلاقة الارتباطية بين و استخدام تكنولوجيا المعلومات **استدامة المؤسسات الناشئة**

		استخدام تكنولوجيا المعلومات
استدامة المؤسسات الناشئة	معامل الارتباط	0.618(**)
	المعنوية	0.001

من الجدول السابق يتضح وجود علاقة ارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات واستدامة المؤسسات الناشئة حيث بلغت قيمة الدلالة المعنوية (0.001) وهي قيم دالة عند مستوى معنوية (0.01)، وكانت قيمة معامل الإرتباط (0.618) مما يؤكد صحة الفرض الثالث الذي ينص على: "**توجد علاقة إرتباطية بين** استخدام تكنولوجيا المعلومات **واستدامة المؤسسات الناشئة**".

2- **معامل الإنحدار المتعدد:**

قياس تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على استدامة المؤسسات الناشئة من خلال معامل الإنحدار المتعدد كما موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (8) معامل التحديد للإنحدار المتعدد استخدام تكنولوجيا المعلومات **لتأثير على استدامة المؤسسات الناشئة**

المتغيرات	R^2	R	الخطأ المعياري	درجة الحرية	قيمة ف	المعنوية
معامل التحديد	0.382	0.618	10.10	1، 421	260.40	0.001

يبين الجدول السابق أن معامل التحديد R^2=0.382 وهو يعني أن تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على استدامة المؤسسات الناشئة كان بنسبة 38%، أما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات أخرى لم تدخل في العلاقة الإنحدارية بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية الناتجة عن أسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها، من خلال اختبار ANOVA تبين أن درجات الحرية (1، 241) وقيمة (ف) (260.40) وهي قيمة دالة معنوية عند مستوى (0.01).

جدول (9) نتائج الإنحدار المتعدد استخدام تكنولوجيا المعلومات **لتأثير على استدامة المؤسسات الناشئة**

العبارة	معامل الإنحدار B	قيمة Beta	قيمة ت T	المعنوية P
المعامل الثابت	2.371	--	0.929	0.4
استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.383	0.618	16.137	0.001

من الجدول السابق يوضح علاقة استخدام تكنولوجيا المعلومات على استدامة المؤسسات الناشئة حيث كانت قيمة الدلالة استخدام تكنولوجيا المعلومات (0.001)، وقد بلغت قيمة ت المحسوبة (16.14) بالترتيب وهي نتائج معنوية عند مستوى (0.01)، كان النموذج الخاص بتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية كالآتي:

$$y = 2.371 + 0.383x_1$$

اختبار صحة الفرض الأول:-

- نص الفرض الأول على أنه: "توجد علاقة إرتباطية بين و استخدام تكنولوجيا المعلومات اداء الموارد البشرية"، وللتأكد من صحة الفرض تم حساب كلاً من: معامل الإرتباط، معامل الإنحدار المتعدد، أتضح وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين استخدام تكنولوجيا المعلومات واداء الموارد البشرية، بالنظر في العلاقة الارتباطية بين إجمالي استخدام تكنولوجيا المعلومات وإجمالي اداء الموارد البشرية تبين وجود علاقة ارتباطية عند مستوى معنوية (0.01) وبلغت قيمة معامل الإرتباط (0.711) مما يؤكد صحة الفرض الأول.
- من تحليل معامل الإنحدار المتعدد تبين أن معامل التحديد R^2=0.711، ويشير إلى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على اداء الموارد البشرية كان بنسبة 71.

اختبار صحة الفرض الثاني:-

- نص الفرض الثاني على: "توجد علاقة إرتباطية بين اداء الموارد البشرية واستدامة المؤسسات الناشئة " وللتأكد من صحة الفرض تم حساب كلاً من: معامل الإرتباط، معامل الإنحدار المتعدد، تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01)، وبالنظر في العلاقة الارتباطية بين اداء الموارد البشرية واستدامة المؤسسات الناشئة أتضح وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط (0.840) مما يؤكد صحة الفرض الثاني.

- من معامل التحديد لتأثير تنمية الموارد البشرية على استدامة المؤسسات الناشئة R^2=0.705، يتبين أن تأثير اداء الموارد البشرية على استدامة المؤسسات كان بنسبة 71%.

اختبار صحة الفرض الثالث:-

- نص الفرض الثاني على: "توجد علاقة إرتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات واستدامة المؤسسات الناشئة " وللتأكد من صحة الفرض تم حساب كلاً من: معامل الإرتباط، معامل الإنحدار المتعدد، من نتائج معامل الإرتباط أتضح وجود علاقة ارتباطية عند مستوى معنوية (0.01) بين تنمية استخدام تكنولوجيا المعلومات واستدامة المؤسسات ، ومن نتائج العلاقة الارتباطية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات واستدامة المؤسسات الناشئة تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية عند مستوى (0.01) وبلغت قيمة معامل الإرتباط (0.618) مما يؤكد صحة الفرض الثالث.
- من معامل التحديد لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على استدامة المؤسسات الناشئة كانت قيمة R^2=0.382، من معامل التحديد لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على استدامة المؤسسات يتبين أن كان بنسبة 38%.

التوصيات

- ضرورة العمل على إدراك الإدارات العليا لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات وفوائدها وعقد محاضرات وندوات تصف ماهية تكنولوجيا المعلومات ووظائفها وفوائدها وأبعادها من خلال الاستعانة بالبرامج التي تصف وتوضح ماهية علاقات استخدام تكنولوجيا المعلومات بتنمية اداء الموارد البشرية الفعالة.
- ضرورة دعم متطلبات تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات الفعالة داخل المؤسسات الناشئة محل الدراسة.
- توعية الإدارات العليا بأهمية ومهمة الادارة الالكترونية لإمداد ومساعدة العاملين وتطويرهم ليتعلموا مهام وظائفهم وأهداف المنظمة لتحسين أدائهم من أجل تحقيق الاستدامة البشرية.
- تشجيع مديري الإدارات القدامى معنويا ماديا على نقل خبراتهم وتجاربهم إلي المرؤوسين من اجل تواصل الخبرات والتحسين المستمر في أداء العنصر البشري.
- تحفيز مديري الإدارات على الإنصات الجيد للمرؤوسين والاعتماد على الفهم والتعاطف في التعامل معهم بجانب توجيههم وإرشادهم لتحقيق الأهداف بما يساعدهم على تحقيق أهداف المنظمة وطموحاتهم الوظيفية.
- ضرورة تعميم إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على وظائف إدارة الموارد البشرية و الانتقال إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والحرص على تجديد الاجهزة و البرامج .
- تخصيص المزيد من الموارد المالية و المادية لإلستثمار في تكنولوجيا المعلومات و الإتصال.
- الاهتمام أكثر بالمورد البشري من حيث التوظيف و التكوين للحصول على كفاءات متطورة في مجال التكنولوجيا و المعلومات .
- خلق نظام معلومات متكامل و متفاعل بين أنظمة معلومات إدارة الموارد البشرية و أنظمة معلومات الادارات. الاخري

المراجع الأجنبية :

1. Nadège GUNIA،- La fonction ressources humaines face aux transformations organisationnelles des entreprises « impact des NTIC »، thèse de Doctorat en sciences de gestion، université toulouse1، avril 2002، (www.e-rh.org).

.2 -Annie Chemla ,lafay ,Marie-Thérèse Deleplace ,Claire le Flécher,JulienMeimon, Sylvie Trosa, performance de la fonction ressources humaines :définitions et cadre d'analyse ,étude préparatoire, département recherche études ,veille-IGPDE ,France, 31 mars 2008.

.3 -Tristan Klein, Daniel Ratier, rapport sur l'impact des TIC sur les conditions de travail, France , Février 2012.

.4 -Gil Philipe, E-formation, Dunod , 2ème edition, paris, 2003.

.5 -Jacques CHAMPEAUX ، Christian BRET ، La Cyberentreprise ، Dunod ، Paris ،2000 .

.6 Al-Sulami, M. (2012) Training requirements for primary school principals in Makkah in the light of electronic management requirements(Unpublished master'sthesis). Umm Al Qura University, Makkah.

.7 Al-Shihri, A. (2011). The reality of the application of electronic management in supervisory practices: A field study in Asir educational region(Unpublished master'sthesis). Abha: King Khalid University.

.8 Al-Tashshah, Gh. (2013). The requirements of the application of electronic management in the ministry of education in Kuwait from the employees' perspective. College of Education Journal, (37), part 1

.9 deanery journal European Than, "Learning and training: development the competent David, Rob industrial training, (V.27n.9.2003), p: 73 – 480.

.10 Lane, Cunning Hen, "Developing human and social capital in organization, industrial and commercial training, (v34 N.3, 2004), P.20.

المراجع العربية :

أولا: الكتب:

- ابراهيم بختي، تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة،جامعة قاصدي مرباح ، ورقة2004-2005

- عبد الغفار حنفي، أساسيات إدارة المنظمات، المكتب العربي الحديث، القاهرة، مصر، 0000 .

- سعيد يس عامر،الاتصالات الادارية والمدخل السلوكي لها،مركز وايد سيرقيس لالستشارات و التطوير الاداري،مصر،200- عامر إبراهيم قنديلجي إيمان فاضل السامرائي، شبكات المعلومات واالتصال،دار المسيرة للنشر و التوزيع ،ط0 ، الاردن،.

- صالح الحناوي و اخرون،مقدمة االعمال في عصر التكنولوجيا،دار الجامعية،الاسكندرية،مصر،.2004

- ميلاد عبد المجيد، المعلوماتية وشبكات الاتصال الحديثة، دون دار نشر، . 2003

-ميرال توتليان ، الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة :تطور أم ثورة؟،المعهد العربي للتدريب والبحوي الاحصائية ،لبنان ، 2006

الرسائل العلمية

.1 - .ضيف الله نسيمة ، استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أثره على تحسين الجودة التعليمية : دراسة عينة من الجامعات الجزائرية(، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل م د في علوم التسيير ، شعبة تسيير منظمات ، جامعة الحاج لخضر –باتنة ، -2016/.2017

2. شعيب معزوز،إدارة الموارد البشرية و دورها في تحسين أداء العاملين في المؤسسات الرياضية - دراسة ميدانية بمديرية الشباب والرياضة بالمسيلة- ، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في اإلدارة و التسيير الرياضي،جامعة محمد بوضياف المسيلة ،2016/.2015
3. -الهادي صارة محمد علي، اثر استخدام تكنول وجيا الاتصال على فعالية ادارة الموارد البشرية دراسة حالة بالمديرية الجهوية الانتاج قاعدة ارارة بحاسي مسعود ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر فرع علوم التسيير، تخصص تسيير الموارد البشرية،جامعة قاصدي مرباح، ورقلة – الجزائر،2017/2018
4. الحربي، قاسم (2011) استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المدرسة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية بالاسماعيلية

المقالات

-طرفة محمد، تاثير تكنولو جيا المعلومات و االتصال على وظائف إدارة الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي دراسة حالة مؤسسة إتصاالت الجزائر، مجلة الريادة إلقتصاديات أألعمال، جامعة شلف، الجزائر،المجلد 6 العدد3،جانفي 2014.

-الهزام محمد ،أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على وظائف إدار ة الموارد البشرية في ظل إقتصاد المعرفة دراسة حالة منظمات الجنوب الغربي بالجزائر)والية بشار نموذجا(، مجلة الجزائرية الاقتصاد و الريادة،الجزائر، العدد 7. جانفي2016

و اقع و إنعكاسات أسعار العملات الرقمية على شركات التكنولوجيا المالية

The reality and prospects of digital currency prices for financial technology companies.

نجيب بابايبة

Nadjib Babaiba

طالب دكتوراه، جامعة أبوبكر بلقايد كلية الحقوق والعلوم السياسية، تلمسان/ الجزائر

Université de Tlemcen . Faculté de droit et des sciences politiques

الملخص:

تعتبر العملات الرقمية المشفرة أحدث مراحل تطور النقود رغم ماتثيره من جدل إلا أنها تحتل مكانة معتبرة حاليا ضمن عمليات التسوية الدولية أو المحلية في البلدان التي تسمح بالتعامل بها .

حيث تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على النقود الرقمية المشفرة التي تعد اخر أحدث أنواع النقود، حيث تم التطرق من خلال هذه الورقة البحثية إلى تبيان أهم الإنعكاسات التي لحقت بنشاط شركات التكنولوجيا المالية في ضوء التغير الشديد في أسعار العملات الرقمية، وتم التوصل إلى أن شركات التكنولوجيا المالية لم تتأثر بالأحداث الحاصلة على مستوى الأسواق العالمية فيما يخص هذه العملات .

الكلمات المفتاحية: الرقمنة – شركات التكنولوجيا – الأسعار – العملات الرقمية

Abstract:

Encrypted digital currencies are considered the latest stages of the development of money, despite the controversy it raises, but it currently occupies a significant position within the international or local settlement processes in the countries that allow it to be dealt with.

Where this study aims to shed light on encrypted digital money, which is the latest type of money, as it was addressed through this research paper to show the most important repercussions of the activity of financial technology companies in light of the severe change in the prices of digital currencies, and it was found that companies Financial technology has not been affected by the events taking place on the global market level with regard to these currencies.

Key words: digitization- technology companies- prices - digital currencies

مقدمة:

إن تغلغل كل ماهو رقمي وإتساع إنتشاره قد تسارع على مدى الأعوام العشرين الماضية، وهو مستمر في النمو بشكل كبير، حيث أنه تتحول التكنولوجيا الرقمية بشكل متزايد نحو التشابك مع الحياة اليومية، من التعليم المدرسي والتربية، إلى الإنخراط السياسي وحتى الإدارة المالية والصحية .

وبالتالي فالتطورات في التكنولوجيا الرقمية وسرعة نشوئها تدفع الإبتكار والتطبيقات الجديدة التي تلامس حياتنا بطرق مختلفة وفي أحيان كثيرة بطرق عميقة، بينما توجد العديد من الفرص والتطلعات التي ترتبط بالرقمنة فإن هناك حاجة أساسية أيضا لفهم التحديات التي تمثلها بالنسبة للمجتمع والتخفيف منها (ستيوارت، 2017، صفحة 2)

توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية، حيث تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وأسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة، هذه الشركات التي تهدف إلى التوسع عن طريق إنشاء أسواق جديدة أو الإستحواذ على حصة كبيرة في الأسواق القائمة، وذلك من خلال تقديم عروض ذات قيمة، وبالتالي فالشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية هي شركات صغيرة تعد بتحسين الخدمات المصرفية للأفراد والشركات، في إطار من التعاون أو التنافس مع مقدمي الخدمات المالية القائمين أو التقليدين (وومضة، 2016، صفحة 129).

كما شهد النظام النقدي العالمي تطورات جذرية في السنوات الماضية، من أبرزها مايتعلق بظهور العملات الإفتراضية المشفرة التي تعتبر " البيتكوين " أكثرها شهرة وإنتشارا، ورغم ما أثارته هذه العملة من مخاوف عالمية نظرا لتقلبات الشديدة في قيمتها، علاوة على وجود العديد من المخاطر المرتبطة بها، إلا أنها بدأت تحوز تدريجيا على ثقة بعض المتعاملين داخل شبكة الأنترنت نظرا لما تحضى به من لامركزية وإنسيابية في إصدارها وتداولها إضافة إلى إمكانية الإستفادة من الخدمات المالية المرتبطة بها بسهولة ويسر من خلال منصات التداول المنتشرة عبر شبكة الأنترنت مادفع بعض المؤسسات في أنحاء العالم إلى قبولها كوسيلة لدفع.

أما على صعيد الساحة الإقليمية لايزال إستخدام العملات الإفتراضية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا محدودا، وقد يعود ذلك نتيجة لغياب الدعم لتلك العملات من قبل البنوك المركزية والسلطات النقدية في الإقليم ولكن لايزال هناك إمكانية لنموها في المستقبل القريب، الأمر الذي يتطلب من البنوك المركزية والسلطات النقدية السعي نحو مراقبة التطورات الحاصلة في هذه العملات من خلال عدسة متعددة التخصصات والجمع بين تكنولوجيا المعلومات وتحليل السياسات لدراسة أثارها المحتملة على سياسة المدفوعات والإشراف والتنظيم، والسياسة النقدية وتوفير الخدمات المالية، والإستقرار المالي، وإتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل مع هذه العملات وأثارها (الأردني، اذار 2020، صفحة 5)

لكن الإشكال الذي يثور حول مامدى إنعكاسات العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية ؟ .

ولإيضاح إشكالية هذا التحوّل في ظل المتغييرات الحاصلة الاقتصادية والمالية نحاول الإجابة على هذه الإشكالية وذلك من خلال الخطة الاتية:

إنعكاسات إستخدام الرقمنة على جودة شركات التكنولوجيا المالية وأهمية ذلك(أولا)، تم نتطرق إلى إنعكاس أسعار العملات الرقمية على شركات التكنولوجيا المالية (ثانيا) .

أولا: إنعكاسات إستخدام الرقمنة على جودة شركات التكنولوجيا المالية وأهمية ذلك.

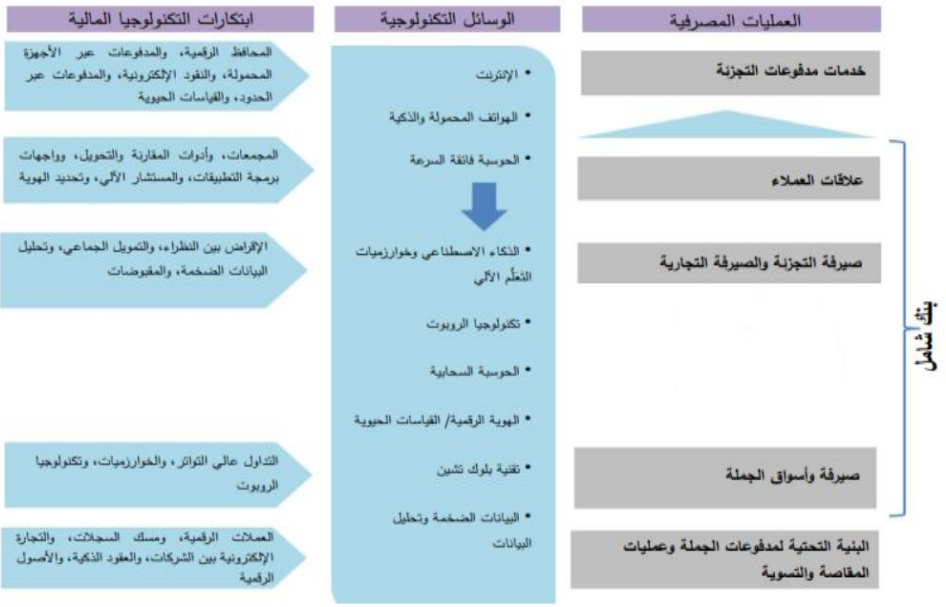
من أهم خصائص شركات التكنولوجيا المالية أنها :

أ- تقديم خدمات بأسعار منخفضة كثيرا مقارنة بالمؤسسات المالية التقليدية، فعلى سبيل المثال تقدم شركة (Transferwise) في المملكة المتحدة خدمة تحويل المال دوليا والتي تعتبر أرخص بثمانية أضعاف وأسرع بخمس مرات من البنوك .

ب- إستقطاب فئات مجتمعية لم تتمكن من إقتناء المنتجات التقلدية نظرا لإنخفاض أسعار منتجاتها، فعلى سبيل المثال تقدم شركات التكنولوجيا المالية المتخصصة في مجال التأمين خدمات التأمين المصغرة (microinsurance) لعدد كبير من العملاء يمتلكون هواتف ذكية ولايمكنهم الحصول على خدمات تأمين بأسعار معقولة .

وبالإضافة إلى ماسبق فإن هذه الشركة تقدم خدماتها في وقت قياسي، فعلى سبيل المثال تقدم شركة (Rippel) خدمة تحويل الأموال دوليا بين البنوك في خلال 20 ثانية علما أن هذه العملية تستغرق في العادة من يومين إلى ستة أيام عمل، والشكل الموالي يبين مختلف العمليات المصرفية في إطار الإبتكار التكنولوجي المالي الحديث .

الشكل رقم 01 : العمليات المصرفية والتكنولوجيا المالية



المصدر (الدولي، افاق الإقتصاد العالمي - التكنولوجيا المالية ، 2017)

فالتكنولوجيا المالية غالبا ما يتم الإشارة إليها بالاختصار FinTech أوfintech، هي التقانة والابتكارات التي تسعى لمنافسة الأساليب المالية التقليدية عند تقديم الخدمات المالية وحيث تعتبر صناعة ناشئة تستخدم التقانة لتحسين الأنشطة في مجال التمويل وكمثال عن هذه التكنولوجيا يمكن الإشارة إلى استخدام الهواتف الذكية في الخدمات المصرفية أو ما يعرف بالبنوك الخلوية، وكذلك خدمات الاستثمار عبر الهاتف المحمول والعملات الرقمية المشفرة، والتي تهدف إلى جعل الخدمات المالية في متناول الجمهور العام. تتألف شركات التكنولوجيا المالية من مشاريع ناشئة ومؤسسات مالية وشركات تقنية راسخة تهدف لتعزيز استخدام الخدمات المالية التي تقدمها الشركات المالية الحالية، أو أن تحل محلها تقوم العديد من المؤسسات المالية الحالية بتطبيق حلول وتقنيات التكنولوجيا المالية من أجل تحسين وتطوير خدماتها، وتحسين موقعها التنافسي. وبمنظور موسع، فإن التكنولوجيا المالية يمكن تعريفها بتطبيق واستخدام التقانة الحديثة في القطاع المالي (الإلكتروني).

1- مراحل تطور الشركات المالية .

إن تاريخ ظهور شركات التكنولوجيا المالية ليس بالحديث . فيمكن القول أن بدايات ظهور هذه الشركات ترجع إلى سنة 1866، ومرت بعد ذلك بالعديد من المحطات ويمكن إبراز ذلك من خلال الجدول الموالي :

يمثل الجدول : أهم مراحل تطور شركات التكنولوجيا المالية .

الفترة الزمنية	أهم الخصائص
1866 -1987	ظهور وسائل الإتصال وتسهيلها للخدمات المالية .
1987 -2008	إستخدام التكنولوجيا في توفير المنتجات والخدمات المالية التقليدية .
2008 – إلى يومنا هذا	ظهور منتجات حديثة وشركات التكنولوجيا المالية التي تمل منافسة حقيقية للمؤسسات المالية التقليدية .

المصدر : (W.ARNER, 2015)

كان لبداية إستعمال التلغراف (إنطلاقا من 1838) ثم التوصيل الناجح لأول كابل إتصالات عابر للمحيط الأطلسي (سنة 1866) فضل كبير في توفير بنية تحتية لبداية التحرير المالي ومن ثم العولمة المالية، كما كان لظهور أجهزة الصراف الالي في بداية 1967 دور هام في إنتشار التكنولوجيا المالية حيث سهلت للعملاء إتمام عمليات مصرفية دون الحاجة إلى زيارة البنك .

وكان أيضا إنتشار إستخدام الهواتف النقالة دور كبير في الشروع في ربط إتمام العمليات المالية مع العملاء عبر وسائل الإتصال الحديثة وكانت بداية ذلك سنة 1987، ومع ظهور العملات الرقمية المشفرة ظهر توجه أو نشاط جديد لشركات التكنولوجيا المالية، حيث ظهرت البيتكوين سنة 2008 ليتبعها عدد كبير من العملات المشفرة، وكان لهذا الظهور تأثير كبير على نشاط هذه الشركات بصفة عامة، وفي سنة 2016 كان هناك 13 مؤسسة (blockchain) تستحوذ على تمويل يقدر بـ 365 مليون دولار (Pwc, 2016)

2- أهمية المؤسسات الناشئة .

أكد الكثير من المهتمين بشأن الإقتصادي على الدور الذي تلعبه المؤسسات الناشئة في الإقتصاد العالمي والتكنولوجي وحتى المحلي سواءا من جانب توفير مناصب عمل للشباب أو من جانب دعم الإقتصاد و المؤسسات الكبرى (ليلى، 2017، صفحة 63) ويمكن إبراز أهمية المؤسسات الناشئة في النقاط الاتية :

- توفير فرص عمل كبير للشباب خاصة في ضل إنخفاض معدلات التوظيف .
- تنمية وتطوير قدرات الأفراد خاصة أنهم يتميزون بقدرات هائلة تمكنهم بلعب ادوار مختلفة و متميزة داخل المؤسسة الناشئة .
- المساهمة في تطوير الإقتصاد المحلي وتنويعه والرفع من تنافسيته .
- مستقبل للمؤسسات الكبرى كون المؤسسات الناشئة تغذي النمو الإقتصادي و تسمح للإبتكار بالنمو، ومن الصعب تجاهل تأثير قوة الشركات الناشئة على الإقتصاد .

وعن دورة حياة المؤسسة الناشئة فإن أهم مايميزها هو النمو المستمر، إلا أن الواقع غير ذلك فهذه المؤسسات كثيرا ما تتعثر وتمر بمراحل صعبة وتذبذب شديد قبل أن تعرف طريقها نحو القمة، وتمر بعدة مراحل نوجزها في مايلي :

المرحلة الأولى : وتبدأ قبل إنطلاق المؤسسة الناشئة حيث يقوم شخص ما أو مجموعة من الأفراد بطرح نموذج أولي لفكرة إبداعية أو جديدة، وخلال هاته المرحلة يتم التعمق في البحث ودراسة الفكرة جيدا ودراسة السوق والسلوك وأذواق المستهلك المستهدف للتأكد من إمكانية تنفيذها على أرض الواقع وتطويرها وإستمرارها في المستقبل، والبحث عن من يمولها، وعادة مايكون التمويل في المراحل الأولى ذاتي، مع إمكانية الحصول على بعض المساعدات الحكومية .

المرحلة الثانية : مرحلة الإنطلاق، وفي هذه المرحلة يتم إطلاق الجيل الأول من المنتج أو الخدمة، حيث تكون غير معروفة، وربما أصعب شيء يمكن أن يواجه المقاول في هاته المرحلة هو أن تجد من يتبنى الفكرة على أرض الواقع ويمولها ماديا، وعادة ما يلجأ رائد الأعمال في هذه المرحلة إلى مايعرف فغالبا مايكون الأصدقاء والعائلة هم المصدر الأول الذي يلجأ إليهم المقاول للحصول على التمويل، أو يمكن الحصول على تمويل من قبل الأشخاص المستعدين للمقامرة بأموالهم إذا صح القول وتبت البيان خاصة عند البداية حيث تكون درجة المخاطرة عالية، وفي هذه المرحلة يكون المنتج بحاجة إلى الكثير من الترويج كما يكون مرتفع السعر، ويبدأ الإعلام بالدعاية للمنتج .

المرحلة الثالثة : مرحلة مبكرة من الإقلاع والنمو، يبلغ فيها المنتج الذروة ويكون هناك حماس مرتفع، تم ينتشر العرض ويبلغ المنتج الذروة في هاته المرحلة يمكن أن يتوسع النشاط إلى خارج مبتكريه الأوائل، فيبدأ الضغط السلبي حيث يتزايد عدد العارضين للمنتج ويبدأ الفشل، أو ظهور عوائق أخرى ممكن أن تدفع المنحنى نحو التراجع .

المرحلة الرابعة : الإنزلاق في الوادي، بالرغم من إستمرار الممولين المغامرين (رأس المال المغامر) بتمويل المشروع إلا أنه يستمر في التراجع حتى يصل إلى مرحلة يمكن تسميتها وادي الحزن أو وادي الموت، وهو مايؤدي إلى خروج المشروع من السوق في حالة عدم التدارك خاصة وأن معدلات النمو في هذه المرحلة تكون جد منخفضة .

المرحلة الخامسة : تسلق المنحدر، يستمر رائد الأعمال في هذه المرحلة بإدخال تعديلات على منتجه وإطلاق إصدارات محسنة، لتبدأ الشركة الناشئة بالنهوض من جديد بفضل الإستراتيجيات المطبقة وإكتساب الخبرة لفريق العمل، ويتم إطلاق الجيل الثاني من المنتج وضبط سعره، وتسويقه على نطاق أوسع .

المرحلة السادسة : مرحلة النمو المرتفع، في هاته المرحلة يتم تطوير المنتج بشكل نهائي ويخرج من مرحلة التجربة والإختبار، وطرحه في السوق المناسبة وتبدأ الشركة الناشئة في النمو المستمر ويأخذ المنحنى بالإرتفاع، حيث يحتمل أن 20 إلى 30 بالمئة من الجمهور المستهدف قد إعتمد الإبتكار الجديد، لتبدأ مرحلة إقتصاديات الحجم وتحقيق الأرباح الضخمة (سفيان، 2020، صفحة 409).

ثانيا : إنعكاس أسعار العملات الرقمية على شركات التكنولوجيا المالية .

نتيجة للغلط الواسع والتداخل بين مفهوم كل من النقود الإلكترونية والعملات الإفتراضية، كان لزاما البيان بأن النقود الإلكترونية هي عبارة عن قيمة نقدية بعملة محددة، تصدر في صورة بيانات إلكترونية مخزنة على وسائل إلكترونية، وتستعمل كأداة للدفع والتحويل لتحقيق أغراض مختلفة، وتحضى بالقبول الواسع .

ويتمثل إصدار النقود الإلكترونية في تحويل شكل النقود من الصورة التقليدية إلى الصورة الإلكترونية، وكل عملة قانونية يمكن أن يتم التعبير عنها بعدة صور نقدية، بحيث ترمز كل صورة إلى قيمة معينة من تلك العملة، ويمكن أن يكون هذا الرمز على صورة مصكوكة معدنية أو ورقة نقدية، أو مجموعة من البيانات المخزنة إلكترونيا على وسيلة إلكترونية مثل البطاقات والمحافظ الإلكترونية وغيرها من الوسائل الحديثة للدفع .

إذن يمكن القول أن النقود الإلكترونية ليست عملة جديدة بل هي صورة جديدة من صور العملات القانونية ويمكن بيان أهم خصائص النقود الإلكترونية التي تميزها عن العملات الإفتراضية المشفرة على النحو التالي :

أ- النقود الإلكترونية لها قيمة نقدية محددة بعملة قانونية جديدة، لكن ألية جديدة في تخزين الأموال وتحويلها إلكترونيا، أما العملة الإفتراضية المشفرة فهي عملة إفتراضية جديدة، وليست صورة من صور النقد التابعة للعملات القانونية المعروفة ولا غطاء لها من العملة القانونية ولا غيرها من الأصول .

ب- النقود الإلكترونية مركزية الإنتاج والمراقبة، وإمتلاكها يكون بعد إمتلاك النقود العادية، تم إستبدالها بالصورة المخزنة على وسيلة إلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية على وسيلة إلكترونية كالبطاقة، أو على محفظة إلكترونية ضمن تطبيقات الهواتف النقالة، وهذا يختلف كليا عن طرق التعدين والخوارزميات أو أي من الاليات التي يتم من خلالها إنتاج وإمتلاك العملة الإفتراضية المشفرة كالبتكوين .

ج- النقود الإلكترونية يتم عادة تبادلها من خلال بنية تحتية تخضع لتنظيم ورقابة وإشراف سلطة تنظيمية، حيث تقوم جهة مركزية موثوقة بالتقلص والتسوية بين الأطراف، أما العملات الإفتراضية المشفرة فيبرز الإبتكار فيها من خلال إستخدامها أي من التكنولوجيات الحديثة لتبادل القيمة الرقمية بين الأطراف مباشرة وعن بعد وفي غياب الثقة بين الطرفين ودون حاجة للوسطاء .

د- العلاقة بين المصدر للنقود الإلكترونية والمستهلك لها هي علاقة تعاقدية يقوم المصدر من خلالها بإستبدال النقود المادية بالإلكترونية، وتنتهي دورة النقود الإلكترونية حيث ما يقوم المصدر بتسديدها لمالكيها فهي إلتزام عليه ويجب الوفاء بتسديدها حال طلبها، بخلاف العملات الإفتراضية المشفرة التي تقوم على المجهولية وعدم الوضوح كونها إلكترونية بحثة تنتجها البرمجة الرقمية دون وجود أي منظم لها أو غطاء قانوني يدعمها .

هـ- النقود الإلكترونية وسيط مقبول للتبادل بشكل واسع وخارج الحدود، وهي إحدى وسائل الدفع الإلكتروني لتحقيق أغراض مختلفة، فهي صالحة للوفاء بالإلتزامات ولشراء السلع والخدمات، أما العملات الإفتراضية المشفرة فمزال التعامل بها يقتصر على مجموعة معينة من الأفراد والمؤسسات، ولاتصلح الوفاء بكل الإلتزامات، بل تقتصر على شراء بعض السلع والخدمات، ولن تحصل على ثقة الأفراد ولايقبل التعامل بها لدى العديد من الدول والمؤسسات (الأردني، اذار 2020).

1- تعريف العملات الرقمية المشفرة

العملة القانونية تمثل وحدة للتبادل التجاري التي يصرح لها القانون بقوة إبراء ضمن الدولة المصدرة لها، فتستمد قوتها في الإبراء والوفاء بالديون والإلتزامات من السلطة القانونية في كل دولة، وأن إصدار العملة القانونية له ضوابطه وقواعده التي تنظمه، لتجعل النقود مقياسا تقوم به الثروات تقويما عادلا، ومن ذلك أن إصدار العملة يختص به الدولة وحدها، إن النقود في الأصل وسيلة تراد لوظائفها وليس لذاتها، ولهذا كانت إثمانا بخلاف السلع والخدمات، إذا المقصود الأول منها هو إشباع الحاجات، فالنقد هو مايكون الغرض منه التوصل إلى سلعة أو خدمة أو إبراء من دين، على أن تثبت له هذه الصفة ثباتا عاما بتعارف الناس فيما بينهم، أو بصدور قانون من الدولة يلزمهم التعامل به

إذ الوظيفة الأولى للنقود هي تيسير التبادل التجاري بين الناس، حيث يتوصل بالنقود إلى سائر الأشياء، أما وظيفتها الثانية فهي مقياس للقيمة، ومعيار لتقويم الأشياء فيجب أن تكون واضحة مضبوطة لتكون حاكمة بين سائر الأموال

بالعدل، وهناك أيضا وظائف أخرى للنقود، منها خزن القيمة فيتم الإحتفاظ بها لإنفاقها في فترات لاحقة ومنها كونها وسيلة لتسديد الديون فهي الوحدة التي تحسب بها المدفوعات الاجلة .

وعليه إن ما يحدد فيما إذا كانت العملات الإفتراضية المشفرة تصنف كعملات هو تلبيتها لوظائف النقود القانونية الرئيسية الثلاث وعلى النحو التالي :

أ - مخزن للقيمة : حيث لا تعمل العملات المشفرة كمخزن للقيمة ويعود ذلك إلى التقلبات التي تشهدها أسعار هذه العملات، الأمر الذي يخرج هذه العملات عن تأدية هذه الوظيفة، ناهيك عن كون أن عرض هذه العملات محدود بعدد معين .

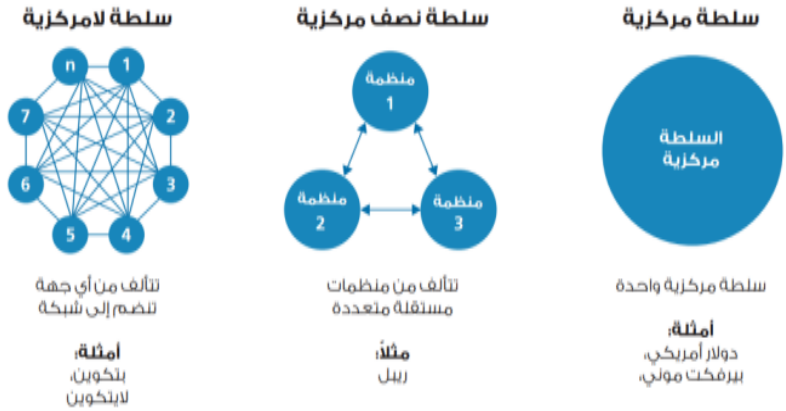
ب - وسيلة للدفع : لا تؤدي العملات المشفرة هذه الوظيفة على نطاق واسع مثل عملة " البيتكوين " التي تعتبر العملة الأكثر إنتشارا إلا أنها مقبولة ضمن نطاق ضيق كوسيلة للدفع، كما أن سرعة وتكلفة المعاملات لازال ضعيفا مقارنة مع وسائل الدفع التقليدية .

ج - وحدة للحساب : لا يوجد أي دليل على إستخدام العملات المشفرة كوحدة للحساب، حتى المؤسسات التي تقبل بهذه العملات كوسيلة للدفع تقوم بإستمرار بتحديث الأسعار لعكس قيمة ثابتة للمنتجات والخدمات .

في ضوء ما سبق طرحه، يظهر أن مصطلح العملات الإفتراضية المشفرة غير دقيق كونها لا تتمتع بالصفات الرئيسية للنقود القانونية وإن كانت هذه العملات المشفرة تستخدم في عملية التبادل والدفع كما تم بيانه سابقا، وبالتالي يمكن الإستنتاج بالقول أن العملات الإفتراضية المشفرة هي ليست عملة قانونية، ومن الصعب إطلاق وصف العملات المشفرة على أنها عملات بالمفهوم المطلق، ويمكن للعمل المشترك بين مختلف الجهات التنظيمية والبحث المستمر والتقصي وراء الحقائق أن يجعل من وضع معايير موحدة لتعريف هذه العملات وتصنيفها وتأطيرها ضمن نطاق محدد (الأردني، اذار 2020، صفحة 32).

2- أنواع العملات الرقمية المشفرة .

أهم أنواع العملات الرقمية المشفرة والتي يمكن إبرازها من خلال الشكل الموالي :



المصدر : (بارون، 2015)

من الشكل يتضح وجود ثلاثة أنواع رئيسية من العملات المتواجدة عبر الأنترنت، فالعملات التقليدية التي تخضع لإدارة سلطة مركزية والمتمثلة عادة في البنوك المركزية التي تحكم وتنظم إصدار وتداول العملة المحلية وفق توجهات سياسات الإقتصاد الكلية، وفيما يخص التداول عبر الأنترنت فإنه يتم عبر بعض البنوك الإلكترونية وأهمها :

(الباي بال)، (بيرفكت موني) و (الرت باي) وغيرها ...إلخ .

أما النوع الثاني والموضح في الشكل فإنه يعتبر مزيجا بين النوعين الاخرين، حيث أن العملة المتداولة هي عملة رقمية بإمتياز يتم إنشاؤها بواسطة عمليات التعدين غير أن وجود مؤسسة ذات وجود فيزيائي تدعم إنشاء وتداول العملة الرقمية وتعتبر عملة (الريبل) أهم مثال في هذه الحالة حيث تقوم شركة (أوبن كوين) بالإشراف على إنشاء العملة.

وتجدر الإشارة إلى أن تفعيل حسابات هذه العملة تتطلب إظهار وثائق الهوية للتأكد من مصداقية المتعاملين بالعملة .

في حين أن النوع الثالث والأخير الموضح في الشكل الأعلى فإن العملة الرقمية لا تخضع لأي سلطة مركزية تنظم إصدار وتداول العلمة كما أن التعامل بها وتفعيل الحسابات المتضمنة لها لا يتطلب إظهار وثائق هوية على عكس الأنواع السابقة مما يجعلها من أكثر الوسائل الممكن إستخدامها لبعض الأنشطة غير الشرعية، فالسرية التي تؤمنها هذه العملات جعلتها من أهم الإنتقادات الموجهة لها (كلثوم، 2020، صفحة 136)

حيث أنه يتم الحصول على البيتكوين لأول مرة عبر القيام بعملية التعدين، ويعتبر القائمون بهذه العملية أو المعدنين أحد الركائز الأساسية لسير التداول بهذه العملة الرقمية المشفرة، فبالإضافة إلى قيامهم بمهمتهم الأساسية التي تتمثل في إيجاد صيغ مركبة أو القيام بعمليات تشفير للوصول إلى إنشاء (البيتكوين)، يقوم المعدنون بالتنافس على حل بعض الصيغ والمعادلات الرياضية، أي يقوم المعدون بالتحقق من شيئين رئيسيين، أولهما هو كون كمية البيتكوين متاحة للطرف المرسل، بمعنى أنه لم يقم بإنفاقها في معاملة سابقة، بالإضافة إلى التحقق من هوية الطرف المرسل، وبعد التأكد من ذلك تتم عملية التحويل، هذه العملية تكون في شكل سلسلة تشفيرية مكونة من العديد من الأرقام والأحرف، ويتم التوصل إليها عبر برامج مجانية متاحة عبر الانترنت .

تجدر الإشارة إلى أن عملية فك التشفير تتطلب معدات مكلفة سواء من حيث تكلفة الشراء أو الإستخدام والمتمثلة أساسا في الكهرباء المستخدمة، كما أن قدرة جهاز الكمبيوتر العادي (مهما كانت خصائصه) لا يمكنها أن تسهل عملية التعدين وحل المعادلات الصعبة التي تتطلبها عملية التعدين، قدرت الفترة التي يحتاجها الكمبيوتر العادي بسنتين للوصول إلى الحل المطلوب الوصول إليه في 10 دقائق لهذا يجب الإستعانة بمجموعة من كروت الشاشة العالية الفعالية، فكلما زاد عدد الكورت وزادت فعاليتها كلما زادت الفرص للوصول إلى الحل الأمثل في نفس الوقت، وفي حالة حدوث ذلك يتم تقاسم المكافئة بين المعدنين .

ونظرا للتكلفة الكبيرة وصعوبة عمليات فك التشفير ظهرت مجموعات المعدنين التي تعتمد على منصات معينة على شبكة الأنترنت يتم التعدين بواسطتها مقابل نسب بسيطة (لا تتجاوز 1 بالمئة في أغلب الأحيان)، وبرامج متخصصة تكون مجانية في أغلب الأحيان، وتتم مكافأة كل فرد في هذه المجموعة حسب نسبة مساهمته، وهذا في حال الوصول إلى التركيبة الصحيحة والمقبولة (كلثوم، 2020، صفحة 139)

أما عن الفرق بين العملات المشفرة وتكنولوجيا البلوكتشين، حيث جرت العادة أن تتم الخلط بين مفهوم تكنولوجيا البلوكتشين والعملات الإفتراضية المشفرة وعلى وجه التحديد عملة البيتكوين، ويعود السبب الرئيسي للخلط بين هذين المصطلحين إلى كون أن عملة البيتكوين كانت أولى العملات الإفتراضية المشفرة ظهورا في العالم والتي تعتمد في إصدارها وتداولها على إستخدام تكنولوجيا البلوكتشين إحدى إبتكارات تكنولوجيا السجلات الموزعة .

وبحكم تعريفها تعد تكنولجيا البلوكتشين سجلا موزعا عبر شبكة من المستخدمين يتم حفظ المعاملات على هذا السجل بشكل كتل متسلسلة بحيث تضاف المعاملات الجديدة بكتلة على السلسلة، مايعني أن البلوكتشين هي عبارة عن شبكة مكونة من كتل من المعلومات، وتمثل كل كتلة معاملات معينة تم إجراؤها على هذه الشبكة، وتعني المعاملة تعيير ملكية أحد الأصول الموجودة ضمن شبكة البلوكتشين أو أي تغيير اخر يتم على الأصل، ويمكن أن تكون الأصول ملموسة أو غير ملموسة أو يمكن أن تكون على شكل عملات مشفرة (الأردني، اذار 2020، صفحة 33)

خاتمة:

يمكن القول أن شركات التكنولوجيا المالية هي نتاج تطوركل من الخدمات المالية هي نتاج تطوركل من الخدمات المالية في إطار التحرير المالي ومن ثم العولمة المالية من جهة وتطوروسائل الإتصا من جهة أخرى، وتعدد مجالات نشاط هذه الشركات جعلها تعتبر منافسا حقيقيا وقائما للمؤسسات المالية نتيجة ما توفره من أسعار منتجات منخفضة بالإضافة إلى سرعة إتمام المعاملات مقارنة بالمؤسسات التقليدية .

ومع ظهور العملات الرقمية المشفرة التي تثير جدلا كبيرا في الأسواق المالية الدولية خاصة في ظل وجود دول مؤيدة لإستخدام هذه العملات في حين ترفض وتجرم دول أخر ذلك .

ومن النتائج والتوصيات :

- محاولة الإستفادة من ثقنية الند للند ليس في الجانب المالي فقط ولكن في العديد من المجالات نظرا لتكلفتها المنخفضة والإيجابيات الواسعة .
- تتطلب التحولات التكنولوجية تحديث الهيكل التنظيمي للمؤسسات، حيث أن بعض الوظائف سيتم الإستغناء عنها وبعض الوظائف تحتاج إلى تحديث الوصف الوظيفي.
- تطوير البرامج التدريبية للموظفين للتركيز على بناء الخبرة التكنولوجية لديهم وعلى كافة مستويات التسلسل الوظيفي للعاملين في المؤسسة.
- تطوير ثقافة العمل مع المؤسسات المتوفرة في البلد من بنوك وشركات دفع إلكتروني ومكاتب الإستعلام الإئتماني وشبكات تبادل البيانات الائتمانية.
- برنامج التسويق الرقمي للخدمات المصرفية يتجسد له دور كبير في تحسين جودة العمليات المالية عن بعد خلال فترة الجائحة أو الانقطاعات الفجائية للشبكة المعلوماتية،
- شركات التكنولوجيا المالية يمكنها أن تساهم فعليا في تدعيم إنتشار الخدمات المصرفية والتأمينية عند الكثير من الفئات التي لا تستطيع الإستفادة من هذه الخدمات بالإعتماد على المنظومة المالية التقليدية، ولهذا يجب تدعيم وتسهيل إنشاء وتطوير هذا النوع من الشركات .

قائمة المراجع:

1- univ- .The Evolution of FinTech:A New Post-Crisis Paradigm Hong Kong .(2015) .DOUGLAS W.ARNER . Hong Kong

2- . Embracing disruption . Financial Services Technology 2020 and Beyond .(2016) .Pwc

3- البنك المركزي الأردني. (اذار 2020). العملات المشفرة . تأليف *دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني* (صفحة 5). الأردن .

4- الموقع الإلكتروني. (بلا تاريخ). *https://ar.wikipedia.org/wiki/تكنولوجيا_مالية*.

5- بتفوت وومضة. (2016). التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا . تأليف *توجهات قطاع الخدمات المالية* (صفحة 129). تقرير التكنولوجيا المالية .

6- بسويح منى، ميموني ياسين، بوقطاية سفيان. (2020). واقع وافاق المؤسسات الناشئة في الجزائر. (العدد03، المحرر) *حوليات جامعة بشار في العلوم الإقتصادية* ، 409.

7- جوشوا بارون. (2015). *تداعيات العملة الإفتراضية على الأمن القومي*. الولايات المتحدة الأمريكية: مؤسسة RAND.

8- خواتي ليلى. (2017). المقاولاتية وروح الإبداع في المؤسسة. تأليف 3 (المحرر). المغرب: المجلة المغاربية للمقاولاتية والإدارة.

9- صندوق النقد الدولي. (2017). افاق الإقتصاد العالمي - التكنولوجيا المالية . تأليف *إطلاق إمكانات منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، والقوقاز واسيا الوسطى* .

10- فوقة فاطمة، تقروت محمد، مرقوم كلثوم. (2020). إنعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية. (العدد01، المحرر) *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، المجلد 09*، 136.

11- كاثرين ستيوارت. (2017). *العملة الرقمية إجراء المعاملات وتبادل القيمة في العصر الرقمي* . لمحة حول الندوة الإستشارية المعنية بالعملة الرقمية التي عقدت كجزء من برنامج معهد كورشام للقيادة . معهد كورشام للقيادة الفكرية .

دور مؤسسات الدفع الإلكتروني في تفعيل التجارة الإلكترونية: شركة باي بال نموذجاً

The role of electronic payment institutions in activating e-commerce: Pay-Pal Company as a model

د. أحلام سوداني
Dr. Ahlem SOUDANI
أستاذ محاضر قسم أ، جامعة 8 ماي 1945، قالمة/ الجزائر
University of May 8, 1945, Guelma / algeria
ط. د عادل مسغوني
Ph.d student. Adel MESGHOUNI
طالب دكتوراه، جامعة 8 ماي 1945، قالمة/ الجزائر
University of May 8, 1945, Guelma / algeria

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على دور مؤسسات الدفع الإلكتروني في تفعيل ممارسة التجارة الإلكترونية، في ظل التوجه إلى الاقتصاد الرقمي القائم على تكنلوجيا المعلومات والاتصال، وذلك من خلال التركيز على حالة شركة باي بال الأمريكية، لقد تم اعتماد المنهج الوصفي باعتباره ملائماً لهذه الدراسة، كما يسمح بتحقيق الأهداف المسطرة من طرف الباحثان.

حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج في طليعتها أن مؤسسة باي بال رائدة عالمياً في الدفع الإلكتروني، بالإضافة إلى أن هذه الشركة تقدم مساهمة كبيرة في مجال تقديم حلول مالية مبتكرة لتسهيل عمليات الدفع الإلكتروني، من شأنها دعم التجارة الإلكترونية. وبصفة عامة يعكس ذلك الدور الفعال التي تضطلع به مؤسسات الدفع الإلكتروني في دعم معاملات التجارة الإلكترونية وتبسيطها.

الكلمات المفتاحية: دفع إلكتروني، تجارة إلكترونية، شركة باي بال.

Abstract:

This research paper aims to highlight on the role of electronic payment institutions in activating the practice of electronic commerce, This is in light of the trend towards a digital economy based on information and communication technology, by focusing on the case of the American company PayPal. The descriptive method was used because it is suitable for this study, It also allows achieving the goals set by the researchers.

Where the study reached a set of results, at the forefront of which is that PayPal is a world leader in electronic payment, In addition to that this company makes a significant contribution in the field of providing innovative financial solutions that facilitate electronic payment processes, which would support e-commerce. In general, this reflects the active role played by electronic payment institutions in supporting and simplifying e-commerce transactions.

Key words: e-payment, e-commerce, PayPal Company.

مقدمة:

لقد أدت الطفرة التكنولوجية التي يعرفها العالم اليوم، لاسيما منذ اختراع الحاسوب وابتكار الانترنت إلى إحداث نقلة كبيرة شملت مختلف مناحي الحياة، ومن بين المجالات التي استفادت من هذا التقدم القطاعات الاقتصادية، الصناعية والتجارية، حيث ساهم إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البنوك والتجارة إلى ظهور مفهومي الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية، الأمر الذي جعل المعاملات المالية والتجارية في غاية البساطة والسهولة، وبالتالي تحقيق المزيد من الاندماج فيما يُطلق عليه بالاقتصاد الرقمي.

الجدير بالذكر، أن التجارة الإلكترونية يمكن أن يتم الدفع فيها باستعمال وسائل تقليدية أو بواسطة طرق الدفع الإلكتروني الحديثة.

إشكالية الدراسة: وعلى ضوء ما سبق ذكره، تتبلور لدينا الإشكالية الرئيسية التالية:

ما هو دور مؤسسات الدفع الالكتروني في تفعيل التجارة الإلكترونية؟

حيث تتفرع عن الإشكالية الرئيسية المذكورة الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما المقصود بالتجارة الإلكترونية، وما هي خصائصها ومتطلباتها الأساسية؟
- ماذا نعني بالدفع الإلكتروني وما هي أهم طرقه، ومزاياه ومساوئه؟
- ما هي مساهمة شركة باي بال في تسوية مدفوعات التجارة الإلكترونية؟

منهج الدراسة:

من أجل تسهيل معالجة إشكالية الدراسة، تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، وذلك باعتباره الأنسب لهذه الدراسة، كما أنه يسمح ببلوغ الأهداف المسطرة من طرف الباحثان.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف، من أهمها الأهداف التالية:

- التعريف بمفهومي التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني.
- تسليط الضوء على مساهمة شركة باي بال الأمريكية الرائدة عالمياً في تقديم الحلول المالية للدفع الإلكتروني التي تساهم في دعم معاملات التجارة الإلكترونية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة انطلاقاً من أهمية وحداثة المفهومين اللذين تتناولهما هذه الورقة البحثية، ألا وهما التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني، واللذان أصبحا يحظيان باهتمام كبير من طرف كل من الحكومات، الشركات، الأفراد على حدٍ سواء، لما لها من دور هام في تسهيل حياة الناس وممارسة الأعمال Business.

أقسام الدراسة:

ومن أجل معالجة الإشكالية الرئيسية، والإجابة على الأسئلة الفرعية سالفة الذكر، ارتأينا تقسيم هذه الورقة البحثية إلى ثلاث محاور أساسية هي:

- ماهية التجارة الإلكترونية.

- ماهية الدفع الإلكتروني.
- مساهمة شركة باي بال في تفعيل التجارة الإلكترونية.

أولا: ماهية التجارة الإلكترونية

لقد عرف العالم خلال السنوات القلية الماضية تطوراً كبيراً بفضل الانتشار الكبير للأنترنت والاستعمال الواسع للحواسيب والأجهزة المحمولة كالهواتف الذكية والحواسيب اللوحية، الأمر الذي أدى إلى تحقيق دفعة قوية للتجارة الإلكترونية، لاسيما خلال جائحة كوفيد 19، نتيجةً لحالات إغلاق الاقتصاديات والحد من حرية تنقل الأشخاص، مما عزى بالشركات والمستهلكين إلى الاقتناع أكثر من أي وقتٍ مضى بأهمية التجارة الإلكترونية والمزايا التي تُتيحها لهم.

وبناءً على ما سبق ذكره، سنتناول ضمن هذا المحور أساسيات حول التجارة الإلكترونية كمدخل للإطار المفاهيمي لهذه الورقة البحثية.

2- مفهوم التجارة الإلكترونية Concept of e-commerce:

تعددت وتنوعت التعاريف التي قامت بتوصيف مفهوم التجارة الإلكترونية، من أكاديميين ومنظمات عالمية، حيث سنقدم بعض التعاريف التي جاءت بها أشهر وأكبر المنظمات الدولية، على اعتبارها جاءت نِتاج وزُبدة اجتهادات نُخبة من الخبراء والمختصين المرموقين الذين كتبوا في هذا المجال، ومن بين تعاريف المنظمات المختارة نذكر ما يلي:

1.1 تعريف منظمة التجارة العالمية WTO:

عرفت منظمة التجارة العالمية World Trade Organisation التجارة الإلكترونية على أنها " أنشطة إنتاج السلع والخدمات وتسويقها وبيعها وتسليمها، للمشتري من خلال الوسائط الإلكترونية" (الجعبري و الحيالي، 2016، صفحة 18).

2.1 تعريف الاتحاد الأوربي EU:

يشير إبراهيم (2020، صفحة 32) أن الاتحاد الأوربي European Union يعرف التجارة الإلكترونية على أنها "كل تلك الأنشطة التي تتم بوسائل إلكترونية، سواء تمت بين المشروعات التجارية والمستهلكين أو بين كل منها على حده وبين الإدارات الحكومية".

ومن خلال التعريفين السابقين، يمكننا أن نعرف التجارة الإلكترونية على أنها تشمل جميع المعاملات التجارية التي تتم بين البائعين والمشترين والإدارات الحكومية باستعمال الوسائط الإلكترونية.

3- خصائص التجارة الإلكترونية Characteristics of e-commerce:

تتميز التجارة الإلكترونية بخصائص ومميزات عديدة تميزها عن التجارة التقليدية، لعل من أهمها (الزعبي و النصر، 2020، الصفحات 62-64):

- **غياب العلاقة المباشرة بين الأطراف**: أي إبرام عقد البيع دون التقاء كافة الأطراف حضورياً.
- **وجود الوسيط الإلكتروني**: وتعني وجود أجهزة الحاسوب لكل من البائع والمشتري وشبكة الانترنت التي تربطهما.
- **السرعة في إنجاز الأعمال**: حيث تتيح التجارة الإلكترونية تجنب العديد من الوثائق التي قد تتطلبها عادةً عقود البيع التقليدية، أو ضرورة الحضور إلى المتجر أو السوق، مما يساهم في تسهيل إنجاز معاملات البيع والشراء.

- **عدم وجود سوق حقيقي للالتقاء بين البائعين والمشترين:** من مزايا التجارة الإلكترونية أنها لا تتطلب تنقل البائع والمشتري إلى مكان محدد كالسوق أو مكان تواجد متجر البائع، حيث يصبح ذلك إلكترونياً على مستوى السوق أو المتجر الافتراضي(الإلكتروني).
- **الكفاءة والفعالية في عملية التحويل الإلكتروني:** تتميز التجارة الإلكترونية بأنها تتم بدرجات فائقة من الفعالية والكفاءة وبتكاليف قلية مقارنة بالتجارة التقليدية، نظراً لكونها تستفيد من تقنية التبادل الإلكتروني للبيانات EDI والوثائق والحوالات المالية، بالإضافة إلى الاعتماد على النظم الإلكترونية الأخرى.
- **العمل على مدار اليوم والساعة:** تتميز التجارة الإلكترونية بأنها توفر إمكانية القيام بمختلف المعاملات التجارية من بيع وشراء على مدار الساعة وطوال اليوم، لأنها ببساطة تُعتبر متاجر أو أسواق لا تنام، مما يحقق أقصى المنافع لكل من البائعين والمشترين.
- **تؤدي التجارة الإلكترونية إلى تعزيز وتطوير قدراتها التنافسية للشركات باستمرار:** ذلك أن الشركات في البيئة الإلكترونية تواجه منافسة شديدة نتيجة لانفتاح الأسواق والمتاجر الإلكترونية وتجاوزها للحدود السياسية والإقليمية للدول، مما يجعل الشركات في سعي دائم ومتواصل لتطوير قدراتها التنافسية من أجل مجابهة المنافسة المحتدمة في البيئة الإلكترونية وحفاظها على استمرارية نشاطها.

4- أنواع التجارة الإلكترونية Types of E-commerce:

للتجارة الإلكترونية أشكال عديدة نوجز أهمها في الأنواع التالية (بو مروان، 2014، الصفحات 39-40):

- **التجارة الإلكترونية بين الشركات Business To Business (B2B):**

وهي تشمل المعاملات بين الشركات فيما بينها، حيث تقوم شركات الأعمال بتقديم طلبات الشراء إلى مورديها، من أجل تموينها بالمواد الأولية أو السلع من أجل إعادة بيعها بالتجزئة، ويُعتبر البعض أن هذا النوع من التجارة أكثر أنواع التجارة الإلكترونية انتشاراً، حيث تتم كافة التعاملات التجارية لهذا النوع بصفة إلكترونية.

- **التجارة الإلكترونية بين الشركة والمستهلك Business To Consumer (B2C):**

حيث يقوم المستهلك بالاطلاع على عروض السلع والخدمات المقدمة من طرف الشركات عبر مواقعها الالكترونية، وتنفذ عمليات الشراء والبيع إلكترونياً، كما يتم التسديد بواسطة مختلف الوسائل الإلكترونية كبطاقات الائتمان أو الشيكات الإلكترونية أو الدفع نقداً.

- **التجارة الإلكترونية من الحكومة إلى الشركات Government To Business (G2B):**

ويشمل هذا النوع قيام المؤسسات والدوائر الحكومية بتقديم مختلف الخدمات الموجهة لقطاع الأعمال عبر الوسائل الإلكترونية، وذلك بدل تنقل ممثلين عن هذه الشركات إلى مقرات الدوائر الحكومية من أجل الاستفادة من هذه الخدمات.

- **التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى الشركات Consumer To Government (C2G):**

ويختص هذا النوع في المعاملات الإلكترونية التي تتم بين المستهلك والإدارة المحلية كتسديد الضرائب، وذلك دون حاجة المستهلك للتنقل للإدارات الحكومية الرسمية من أجل إنجاز معاملاته.

5- متطلبات التجارة الإلكترونية Requirements of e-commerce:

ويشير عليان (2015، الصفحات 70-72) أنه من أجل نجاح التجارة الإلكترونية يتوجب توفير مجموعة من المتطلبات الضرورية، والتي يمكن تلخيصها في المتطلبات الثلاث الرئيسية التالية:

1.4 متطلبات تشريعية Legal requirements:

ونعني بها الترسانة القانونية والتنظيمية التي تؤطر وتحكم التجارة الإلكترونية وتنظم العلاقات بين مختلف الأطراف، وتكفل حقوق مختلف الأطراف ذات المصلحة، كما تحدد واجباتهم في هذا السياق، كالقوانين التي تنظم المعاملات الإلكترونية والبت في الخلافات التي قد تنشأ في مجال التجارة الإلكترونية وتضبط الجرائم الإلكترونية وكيفية مواجهاتها.

2.4 متطلبات تقنية Technical requirements:

وتشمل البنية التحتية التي تدعم التجارة الإلكترونية، ومن بين أهم مشتملاتها تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تتضمن شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية وأجهزة الحواسيب والاتصالات كالهواتف الثابتة والمحمولة، بالإضافة إلى البرمجيات والنظم والكوادر البشرية التي تشغل هذه المكونات.

3.4 متطلبات بشرية Human requirements:

ويقصد بها العناصر البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ذات الصلة بالتجارة الإلكترونية، ومن جهة أخرى تستلزم التجارة الإلكترونية ما يطلق عليه بالاستعداد أو الجاهزية الإلكترونية، وتعني وجود مجتمع مؤهل ويتمتع بالقبول والرغبة لممارسة التجارة الإلكترونية، حيث يزداد مستوى الاستعداد الإلكتروني في حالة تسجيل تقدم في المنظومة التعليمية وتوفر الإمكانية لمؤسسات التعليم عبر مختلف الأطوار لاستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا ومواكبة المقررات التعليمية لهذه المعارف والمهارات.

وبالتالي، يمكننا القول أن نجاح التجارة الإلكترونية يتطلب توفير جملة من الشروط التي تشكل فيما بينها بيئة خصبة ومتكاملة لتبني التجارة الإلكترونية وازدهارها، حيث يؤدي تخلف أو ضعف في أحد المتطلبات الرئيسية الثلاث سالفة الذكر (التشريعية، البشرية والتقنية) إلى التأثير سلباً على مدى إمكانية نجاح التجارة الإلكترونية وقابلية تطورها في دولة أو إقليم ما.

ثانياً: ماهية الدفع الإلكتروني

يعتبر مفهوم الدفع الإلكتروني من المفاهيم التي عرفت رواجاً كبيراً واهتماماً واسعاً من طرف كل من الحكومات، البنوك، شركات الأعمال، وحتى الأفراد، وذلك نظراً للأثر الملموس لدى مختلف الأطراف المذكورة وغيرها في تسهيل إنجاز معاملاتهم المالية بكل يُسر وسهولة، وهو الأمر الذي تؤكده أرقام التقارير ودراسات المؤسسات العالمية المتخصصة على غرار Statistaوworldpay. وفيما يلي سنتطرق إلى مفاهيم عامة حول الدفع الإلكتروني تسهل للقارئ أو الباحث غير المتخصص الولوج في الموضوع بسلاسة وتدرج.

1- مفهوم الدفع الإلكتروني Concept of E-payment:

يُشير Goel (2007, p. 12) أن الدفع الإلكتروني يعرف على أنه عملية تحويل أموال هي في الأساس ثمن سلعة أو خدمة بطريقة رقمية، أي باستخدام أجهزة كمبيوتر، وإرسال البيانات عبر خط تلفوني أو شبكة ما أو أي طريقة لإرسال البيانات.

كما يُعرف الدفع الإلكتروني أيضاً بأنه: عملية الدفع مقابل السلع أو الخدمات من خلال وسيط إلكتروني (Lai, 2022, p. 143).

ومن خلال التعريفين السابقين يمكننا أن نعرف الدفع الإلكتروني على أنه عملية تحويل الأموال باستعمال وسيط إلكتروني، تمثل في الأساس ثمن سلعة أو خدمة.

2- أنواع وسائل الدفع الإلكتروني Types of E-payment methods :

ظهرت العديد من وسائل الدفع الإلكتروني نتيجة الثورة التكنولوجية المتسارعة، وذلك بغرض خلق ابتكارات مالية وتكنولوجية من شأنها تسهيل المدفوعات المالية، لاسيما في مجال التجارة الإلكترونية، ومن بين أهم الوسائل المعتمدة في الدفع الإلكتروني على الصعيد العالمي نذكر ما يلي:

2. 1 بطاقات الائتمان Credit Cards:

هي عبارة عن بطاقة يُصدرها مصرف أو مؤسسة، تتضمن معلومات متعلقة بصحابها، تستعمل كوسيلة للوفاء بالمستحقات المالية المترتبة على مالكها، ولديها مقبولية عامة لدى الناس والشركات، كما تعتبر بديلاً عن النقود التقليدية في دفع مقابل المنتجات أو الخدمات التي تم اقتنائها (سملالي و البحري، 2021، صفحة 180).

2. 2 بطاقات الخصم/ السحب المباشر/ المدين Debit Cards :

تعرف أيضًا باسم بطاقات الشيك، تشبه بطاقات الائتمان أو بطاقات الصراف الآلي، حيث عند استخدام بطاقة الخصم في مؤسسة تجارية، يقوم التاجر بتمرير البطاقة من خلال نقطة بيع إلكترونية، تكون مرتبطة مباشرة بالبنك الذي أصدر بطاقة الخصم، ويتم الخصم من حساب حامل البطاقة على الفور، وتختلف بطاقات الخصم عن بطاقات الائتمان في أن بطاقة الائتمان هي وسيلة "للدفع لاحقًا"، في حين أن بطاقة الخصم هي وسيلة "للدفع الآني" (GOEL & SANDEEP, 2018, p. 254).

2. 3 البطاقات الذكية Smart Cards :

هي عبارة عن بطاقة بلاستيكية بها شريحة إلكترونية يتم عليها حفظ جميع المعلومات الخاصة بصاحبها كإسمه، عنوانه، البنك الذي أصدر البطاقة، طريقة الصرف، المبالغ المصروفة، بالإضافة إلى تاريخ المعاملات البنكية للزبون، حيث يتيح هذه الصنف من البطاقات لصاحبها الاختيار بين أسلوبين هما الطريقة الائتمانية أو الدفع الفوري، هذه الخصائص وغيرها جعلت البطاقة الذكية تُستعمل بشكل واسع (معروف، 2011، صفحة 122).

2. 4 الشيك الإلكتروني E-cheque :

هو عبارة عن رسائل تحتوي على جميع المعلومات الموجودة في الشيك العادي، ولكن في هذا الشيك يستخدم التوقيع الرقمي لتوقيع المستندات والدعم عبر الإنترنت، حيث يحتوي الشيك الإلكتروني على شهادة رقمية لمصادقة الحساب المصرفي، يلبي الشيك الإلكتروني طلب أمان معاملات المستهلك ويوفر العديد من الميزات تجعله يعوض الشيك الورقي التقليدي بأكثر درجة من الأمان والكفاءة (Sandeep Srivastava, Meera Goyal, & Shalu Porwal, 2022, p. 94) .

2. 5 النقود الإلكترونية E-Money/ E-Cash :

يسمى أيضًا بالنقود الرقمية Digital cash، ويشير Lai (2022, p. 212) أن بنك Negara Malaysia يعرف النقود الإلكترونية على أنها وسيلة دفع تخزن القيمة النقدية التي يدفعها المستخدم مُقدمًا إلى مصدري النقود الإلكترونية، كما تستعمل النقود الإلكترونية لتسديد المدفوعات من أجل شراء السلع والخدمات للتجار الذين يقبلون النقود الإلكترونية

كوسيلة للدفع، كما أن مستخدمي النقود الإلكترونية يمكنهم أيضًا إرسال أو تلقي الأموال من وإلى مستخدم آخر عبر حساب مصرفي.

2. 6 المحفظة الإلكترونية E-wallet :

هي عبارة عن نظام قائم على أساس إلكتروني للتكفل بالمعاملات التجارية الإلكترونية من أجل تسهيل معاملات الشراء عبر أجهزة الحاسوب أو الأجهزة المحمولة كالهواتف الذكية Smart phones أو الحواسيب اللوحية Tablets، حيث يتم ربط الحسابات البنكية للأشخاص مع محفظتهم الإلكترونية، وتتميز المحفظة الإلكترونية بالاهتمام أكثر بالتوثيق وتأمين كافة المعاملات التجارية لصاحبها (يسعد، ودان، و قيرات، 2021، صفحة 405).

3- مزايا ومساوئ الدفع الإلكتروني Advantages and disadvantages of E-payment:

3. 1 مزايا الدفع الإلكتروني Advantages of E-payment:

إن لاستخدام وسائل الدفع الالكتروني مميزات عديدة نوجزها في النقاط الآتية (أبو شنب، حرب، و أبو البصل، 2011، صفحة 135):

- **بالنسبة لحامل البطاقة:**

- سهولة الاستعمال.
- التمتع بمزايا عالية من الأمان.
- إمكانية الاستفادة من الائتمان المجاني لفترات محددة.
- إتمام المعاملات بمجرد تدوين معلومات البطاقة.

- **بالنسبة للتاجر:**

- تعتبر ضمان كبير لحقوق البائع.
- تسهل المعاملات التجارية، وبالتالي زيادة حجم المبيعات.
- ضمان ديون الزبائن يقع على عاتق البنك مصدر البطاقة.

3. 2 مساوئ الدفع الإلكتروني Disadvantages of E-payment :

على الرغم من أن استعمال وسائل الدفع الالكتروني يتميز بمزايا كثيرة، فإن استخدامها قد ينطوي على بعض المخاطر أو العيوب نذكر منها (كافي، 2011، صفحة 156):

- **بالنسبة لحاملها:**

إن وقوع بعض المخالفات أو سوء الاستخدام من طرف حاملها قد يترتب عليه إلغاء البطاقة، مع وضع إسم صاحبها في القائمة السوداء Black List، وبالتالي حرمانه من مزاياها.

- **بالنسبة للتاجر:**

إن إساءة استخدام البطاقة أو قرصنتها قد يؤدي إلى تجميد البطاقة، وبالتالي حرمان التاجر من استعادة أمواله المستحقة، ولجوئه إلى مطالبة مصدر البطاقة بمستحقاته المالية التي تأخذ وقتاً طويلاً في العادة.

- **بالنسبة لمصدرها:**

أخطر ما يواجه مُصدر وسائل الدفع الإلكتروني هو مدى سداد أصحاب أو حاملي هذه البطاقات، لما يترتب عليهم من ديون، بالإضافة إلى تحمل البنك المصدر لنفقات ضياعها.

ثالثاً: مساهمة شركة PayPal في تفعيل التجارة الإلكترونية:

1- تقديم شركة باي بال Introducing PayPal company:

تأسست شركة PayPal سنة 1998، ويقع المقر الرئيسي للشركة في مدينة سان خوزيه - ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، تحتل PayPal الريادة عالمياً في مجال حلول الدفع عبر شبكة الأنترنت، حيث تتوفر خدمات PayPal في أكثر من مائتي (200) دولة ومنطقة وبخمسة وعشرين (25) عملة حول العالم، كما تعتبر الشركة داعم للتجارة الإلكترونية على الصعيد العالمي، وذلك من خلال إتاحتها خيارات الدفع عبر المواقع والعملات وعديد لغات العالم (PayPal Pte. Ltd, 2022).

2- طرق الدفع في شركة باي بال Payment methods in PayPal company:

يمكن لشركة PayPal قبول الأموال من العميل (المشتري) بإحدى الطرق الثلاث (Radovilsky, Application models for e-commerce, 2015, p. 61):

- شحن بطاقة ائتمان العميل مقابل أي معاملات (مدفوعات).
- الخصم من حساب جاري لأي مدفوعات.
- يقوم العميل بإيداع شيك في حسابه في PayPal.

كما تضع شركة PayPal حد للمبلغ الذي يمكن معالجته أثناء دفع اشتراك واحد، حيث يبلغ الحد الأقصى لمبلغ المعاملة لكل عملة حسب الجدول الموالي.

جدول رقم: 01 يتضمن الحدود القصوى لكل عملية عبر PayPal حسب كل عملة.

العملة	قيمة المبلغ الأقصى لكل معاملة
الدولار الأمريكي	10,000 USD
الدولار الإسترليني	12,500 AUD
الدولار الكندي	CAD 12,500
اليورو	8,000 EUR
الين الياباني	JPY 1,000,000
الجنيه الإسترليني	5,500 GBP

Source: (Williams, Pro PayPal E-Commerce, 2007, p. 47).

يسمح PayPal للمستهلكين بإنشاء حساب مجاني، ثم إضافة بطاقة ائتمان أو حساب جاري إلى حسابهم يمكن استخدامه عند إجراء عمليات شراء أو إرسال الأموال أو تلقيها عبر الإنترنت، وذلك عن طريق تسجيل الدخول إلى حساباتهم على أي جهاز أو من خلال تطبيق PayPal (Sims, 2018, p. 40).

3- بعض مؤشرات أداء شركة باي بال Some Indicators of performance in PayPal company:

يمكن تلخيص أهم المؤشرات المالية العامة لشركة باي بال للسنوات الثلاث الأخيرة من سنة 2019 إلى غاية 2021، وهي موضحة في الجدول التالي.

جدول رقم: 02 يتضمن بعض مؤشرات أداء شركة باي بال لسنوات 2019، 2020 و 2021.

المؤشرات	الأرقام عند نهاية السنة 12/31			معدل النمو (+/-)	
	2019	2020	2021	2020	2021
الإيرادات الصافية Net Revenue	17,772	21,454	25,371	21%	18%
المداخيل الصافية Net Income	4,169	4,202	2,459	71%	(1)%
صافي الربح لكل سهم Net income per diluted share	3.52	3.54	2.07	71%	(1)%

Source: (PayPal Holdings, Inc., 2022, p. 30) is available at the following link: https://s1.q4cdn.com/633035571/files/doc_financials/2022/ar/PayPal-Holdings-Inc.-2022-Combined-Proxy-Statement-and-Annual-Report.pdf

الوحدة: مليون دولار.

التعليق على الأرقام الواردة في الجدول السابق:

- ارتفع **صافي الإيرادات Net Revenue** بمقدار 3.9 مليار دولار، أي بنسبة 18٪ في عام 2021 مقارنة بعام 2020، مدفوعًا أساسًا بالنمو في إجمالي حجم المدفوعات.
- بينما انخفض **صافي الدخل Net Income** بمقدار 33 مليون دولار، أي بنسبة 1٪ في عام 2021 مقارنة بعام 2020، وذلك راجع أساساً إلى انخفاض الدخل بمقدار 1.9 مليار دولار، نتيجة لانخفاض المكاسب الصافية على الاستثمارات الاستراتيجية في عام 2021 مقارنة بالعام السابق.
- وفيما يتعلق **بصافي الربح لكل سهم Net income per diluted share** فإنه يتأثر بالمداخيل الصافية والايرادات الصافية التي ارتفعت خلال سنة 2020، ثم شهدت معدل نمو سلبي سنة 2021 بالمقارنة بالسنة السابقة 2020، وبالتالي فإن صافي الربح لكل سهم قد تأثر ايجاباً سنة 2020، ثم سلباً خلال سنة 2021 نتيجة تأثره بالمتغيرين السابقين المذكورين (صافي الإيراد/صافي الدخل).

4- مؤشرات نشاط شركة باي بال Indicators of PayPal Company:

- سنركز في هذا الجزء على بعض المؤشرات الهامة التي تعكس جانباً معبراً عن حجم نشاط شركة باي بال لسنوات 2019، 2020 و2021، وهي موضحة في الجدول الموالي.

جدول رقم: 03 تطور بعض مؤشرات النشاط لشركة باي بال لسنوات 2019، 2020 و2021.

مؤشرات النشاط	2019	2020	2021
الحسابات النشطة Active accounts	305	377	426
عدد معاملات الدفع Number of payment transactions	12,361	15,423	19,348
إجمالي حجم المدفوعات Total Payment Volume	711,925	936,062	1,245,879

Source: (PayPal Holdings, Inc., 2022, p. 33)

الوحدة: بالملايين.

التعليق على الأرقام الواردة في الجدول السابق:

وصلت **الحسابات النشطة Active accounts** إلى 426 مليونًا و377 مليونًا خلال سنتي 2021 و2020 على التوالي، أي بزيادة قدرها 13٪.

وفي المقابل بلغ **عدد معاملات الدفع Number of payment transactions** 19.3 مليار و15.4 مليار خلال سنتي2021 و2020 على التوالي، أي بزيادة قدرها 25٪.

فيما بلغت **إجمالي حجم المدفوعات Total Payment Volume (TPV)** 1.25 تريليون دولار و936 مليار دولار في 2021 و2020 على التوالي، أي بزيادة قدرها 33٪.

وبالنظر إلى عدد وتطور كل من إجمالي حجم المدفوعات TPV وعدد معاملات الدفع للزبائن عبر منصات شركة PayPal والتي تمثل تسوية معاملات (مدفوعات) التجارة الإلكترونية، وبالتالي يتوضح مدى مساهمة هذه الشركة في تسوية قيمة المدفوعات المالية لمعاملات التجارة الإلكترونية عبر العالم، والتي عرفت تطوراً متسارعاً من سنة إلى أخرى، وذلك بفضل حلول الدفع الإلكتروني المتقدمة التي تتيحها الشركة لفائدة مستعملي التجارة الإلكترونية من أفراد أو شركات، والتي تكفل لهم تسديد أو تلقي المدفوعات النقدية الناتجة عن المعاملات التجارية الإلكترونية بطريقة إلكترونية ببساطة وسهولة.

خاتمة:

يعتبر مصطلحي التجارة الإلكترونية والدفع الإلكترونية مفهومان متلازمان كثيراً وترطبهما علاقة تبادلية، على اعتبار أن التجارة الالكترونية بحاجة للدفع الإلكتروني، بينما يتطور وينتعش الدفع الإلكتروني في بيئة التجارة الإلكترونية التي تحفزه للتقدم واستحداث وسائل دفع مبتكرة جديدة.

ومن خلال هذه الدراسة توصلنا إلى أن شركة باي بال محل الدراسة تساهم بشكلٍ كبير في تسهيل تسوية المدفوعات لمعاملات التجارة الإلكترونية بطريقة إلكترونية، وبصفة عامة، يمكن القول أن مؤسسات الدفع الإلكتروني تساهم في تفعيل التجارة الإلكترونية، وذلك من خلال ما تقوم به في تسديد المستحقات المالية المترتبة على زبائن التجارة الإلكترونية تجاه شركات التجارة الإلكترونية.

التوصيات:

خلصت الدراسة الى تسجيل جملة من التوصيات لعل من أهمها ما يلي:

- ✓ ضرورة قيام البلدان النامية بتوفير بيئة قانونية في التجارة الإلكترونية والقطاع المالي والمصرفي تكون كفيلة بتحقيق ما يلي:
  - التشجيع على استحداث مؤسسات للدفع الإلكتروني وتقديم الحوافز لنموها وانتشارها.
  - السماح بعمل واستقطاب مؤسسات الدفع الإلكتروني العالمية على غرار شركة Paypal و paysera وغيرهما.
- ✓ تشجيع المؤسسات الناشئة المتخصصة في ابتكار النظم والحلول الإلكترونية في مجال الدفع الإلكتروني.

- ✓ الرفع من التخصصات في مجالات التجارة الإلكترونية، الدفع الإلكتروني وبصفة عامة كل ما يساعد الدول في الاندماج في الاقتصاد الرقمي على مستوى مؤسسات التعليم العالي.
- ✓ تطوير شبكة الانترنت والرفع من تدفقها وتسهيل الحصول عليها بأسعار معقولة باعتبارها شريان لكل من التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني.
- ✓ نشر الوعي لدى الشركات والأفراد بمنافع ومزايا التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني عبر مختلف الوسائل المتاحة كالومضات الإشهارية، التظاهرات العلمية والعامة.

قائمة المراجع:

1. محمد المختار سملالي ، و عبد الله البحري. (2021). واقع وسائل الدفع الإلكتروني ضمن السياسة النقدية للجزائر. *مجلة اقتصاديات الاعمال والتجارة*، 177-192.
2. GOEL, & SANDEEP. (2018). *FINANCIAL MARKETS INSTITUTIONS AND SERVICES.* Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd.
3. Goel, R. (2007). *e-commerce.* New Delhi: New Age International.
4. Lai, P. (2022). *Handbook of Research on Social Impacts of E-Payment and Blockchain Technology.* Hershey USA: IGI Global.
5. Lisa Sims .(2018) .*Building Your Online Store With WordPress and WooCommerce* .New York .USA: Springer
6. PayPal Holdings, Inc. (2022). *PayPal Reports Fourth Quarter and Full Year 2021 Results.* California USA.
7. PayPal Pte. Ltd. (2022, May 03). *paypal.com*. Retrieved from PayPal: https://www.paypal.com/ye/webapps/mpp/about?locale.x=ar_YE
8. Radovilsky, Z. (2015). *Application models for e-commerce.* New York USA: Business Expert Press.
9. Sandeep Srivastava, Meera Goyal, & Shalu Porwal. (2022). *E-Commerce.* Agra India: SBPD Publishing House.
10. Williams, D. (2007). *Pro PayPal E-Commerce.* New York City USA: Apress.
11. خالد ممدوح إبراهيم . (2020). *عقود التجارة الإلكترونية في القانون الاتحادي لدولة الإمارات العربية المتحدة* . الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
12. ربحي مصطفى عليان. (2015). *البيئة الإلكترونية*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
13. رمضان علي السيد معروف. (2011). *التجارة الإلكترونية في اليابان ومدى إستفادة مصر منها*. القاهرة: مكتبة جزيرة الورد.
14. سمية بو مروان. (2014). *الحكومة الإلكترونية ودورها في تحسين أداء الإدارات الحكومية: دراسة مقارنة*. الرياض: مكتبة القانون والإقتصاد.

15. عبد الرحمن يسعد، بوعبد الله ودان، و فريال قيرات. (2021). دور المحفظة الإلكترونية في تعزيز الشمول المالي، تجارب دولية. *مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الإقتصادية*، 399-413.

16. علي فلاح مفلح الزعبي، و أحمد صالح النصر. (2020). *التسويق الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين*. عمان: دار اليازودي العلمية للنشر والتوزيع.

17. عماد أحمد أبو شنب، يسرى حرب، و وجدان أبو البصل. (2011). *الخدمات الإلكترونية*. إربد: دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع.

18. مجدي أحمد السيد الجعبري، و وليد ناجي الحيالي. (2016). *الإطار النظري للمحاسبة في ظل عمليات التجارة الإلكترونية*. عمان: دار الكتاب الأكاديمي.

19. مصطفى يوسف كافي. (2011). *النقود والبنوك الإلكترونية*. دمشق: دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر.

تحديات وسائل الدفع الالكتروني في المؤسسات المصرفية – تبييض الأموال نموذجا -

Challenges of electronic payment methods in banking institutions - money laundering as a model

خولة غرايبية، طالبة دكتوراه سنة سادسة (LMD) جامعة العربي التبسي تبسة الجزائر

الملخص:

لم يكن تأثير العولمة و الرقمنة مقتصرا على قطاع معين، بل امتد إلى العديد من القطاعات، بما في ذلك القطاع المصرفي، لذا سعت الجزائر في هذا السياق إلى الأخذ بعصرنة هذا القطاع في إطار إصلاح النظام المصرفي، و يبدو ذلك جليا من خلال اعتماد المؤسسات المصرفية للصيرفة الالكترونية، و قد مس ذلك جميع العمليات المصرفية بما في العمليات المتعلقة بالدفع التي تم تحديثها من الصورة التقليدية إلى الصورة الحديثة أي ما يعرف بالدفع الالكتروني لما لذلك من أهمية، فهي تشكل ميكانيزمات دفع فعالة ، بسيطة الاستعمال و قليلة التكلفة، و يأتي هذا أيضا في إطار تراجع أهمية وسائل الدفع التقليدية، خاصة و أن هذه الأخيرة أصبحت أقل فعالية في معالجة المعلومات نظرا لظهور المصارف الالكترونية. إلا أن أهمية نظام الدفع الالكتروني و فعالية وسائله لا يمكن أن تخفي التحديات الالكترونية التي تواجهه و المخاطر التي تحفه، خاصة في ظل نقص التشريعات و القوانين و التنظيمات في هذا المجال، ما يطرح العديد من العقبات الإدارية، القانونية، فضلا عن تلك الالكترونية، فالتكنولوجيا قد تسهل العمل المصرفي و تجعله أكثر مرونة، لكنها في ذات الوقت قد تساهم في تسهيل ارتكاب الأفعال الإجرامية في هذا القطاع، بل و قد تدعم استحداث صور جديدة له يطغى عليها الطابع الرقمي، و نخص بالذكر في هذا السياق جريمة تبييض الأموال كأبرز التحديات المتعلقة بوسائل الدفع الالكتروني نظرا لطبيعة العلاقة بين المتغيرين، و هو ما سنركز على معالجته من خلال هذه الدراسة التي تناولت تحديات وسائل الدفع الالكتروني في المؤسسات المصرفية – تبييض الأموال نموذجا -، حيث سنوضح كيف يسهل نظام الدفع هذا النوع من الإجرام.

الكلمات المفتاحية: الدفع الإلكتروني، تبييض الأموال، المؤسسات المالية.

Abstract:

The impact of globalization and digitization was not limited to a specific sector, but extended to many sectors, including the banking sector, so Algeria sought in this context to modernize this sector within the framework of reforming the banking system, and this is evident through the adoption of banking institutions For electronic banks. However, the importance of the electronic payment system and the effectiveness of its means cannot hide the electronic challenges it faces and the risks that surround it, especially in light of the lack of legislation, laws and regulations in this field, which poses many administrative and legal obstacles, as well as electronic ones. It may facilitate banking and make it more flexible, but at the same time it may contribute to facilitating the commission of criminal acts in this sector, and may even support the development of new forms of it dominated by the digital character, and we mention in this context the money laundering crime as the most prominent challenges related to the means of money laundering. Electronic payment due to the nature of the relationship between the two variables, which is what we will focus on addressing through this study that addressed the challenges of

electronic payment methods in banking institutions - money laundering as a model - where we will explain how the payment system facilitates this type of crime.

Key words: Electronic payment, money laundering, financial institutions.

مقدمة:

تعد جريمة تبييض الأموال من أخطر الجرائم الاقتصادية الماسة بكيان الدولة والمجتمع على حد سواء، لارتباطها الوثيق بجرائم التهريب والمخدرات والفساد السياسي والإداري...، غير أن مما يزيد من خطورتها اعتمادها على التكنولوجيا الحديثة؛ تكنولوجيا الاتصال والمعلوماتية .فإذا كانت هذه الجريمة تعتمد - إلى وقت قريب- في ارتكابها على الأموال السائلة،فإنها اليوم ترتكب في العالم الافتراضي اعتمادا على الحواسيب الآلية وشبكة إخفاء معالمها بذات الطريقة اعتمادا على المعلومات الدولية (الانترنت) ، كما يتم إخفاء معالمها بذات الطريقة اعتمادا على نظم ووسائل الدفع الإلكترونية، التي يفترض أنها من الوسائل المعتمدة في الكشف عن هذه الجريمة والحد منها .ولقد تفطنت الدول المتقدمة مبكرا لأهمية هذه الوسائل، فعملت على وضع الضوابط القانونية الكفيلة بحمايتها من الاعتداء عليها من جهة، ومن استخدامها استخداما سيئا من جهة أخرى، وذلك موازاة مع تطويرها والاستفادة منها على مستوى المؤسسات الإدارية والاقتصادية والاجتماعية .وفي ذات المضمار تسعى بعض الدول النامية؛ و في هذا السياق قد استصدر المشرع الجزائري مثلا لإدراكه أهمية وخطورة المسائل محل البحث مجموعة من التشريعات الموضوعية والإجرائية التي تستهدف مجابهة جريمة تبييض الأموال، وحماية المال المعلوماتي من الاعتداء عليه، أو من استخدامه على نحو غير صحيح، ومن ذلك مثلا القانون رقم 05 -01 المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال و تمويل الإرهاب و مكافحتهما ، و المرسوم التنفيذي رقم 15- 153 الذي يحدد الحد المطبق على عمليات الدفع التي يجب أن تتم بوسائل الدفع الكتابية عن طريق القنوات البنكية و المالية ، والقانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية، والمرسوم الرئاسي رقم 14 -250 المتضمن المصادقة على الاتفاقية العربية لمكافحة غسيل الأموال ، والمرسوم الرئاسي رقم 14-252 المتضمن المصادقة على الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات ، والقانون رقم 09 -04 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها(**رمزي بن الصديق، مسعودي يوسف 2021 ، ص: 533/532).**

ومع هذا الجهد المبذول، وفي ظل تنامي الظاهرة الإجرامية محل الدراسة، **يبقى سائغا التساؤل عن أبرز التحديات التي تعيق عمل وسائل الدفع الالكتروني و السبل الكفيلة بالحد من استعمال وسائل الدفع الإلكترونية على غير الوجه الإيجابي المشروع الذي وضعت من أجله.باعتبار أن تبييض الأموال احدى أبرز التحديات التي تواجه و تعيق وسائل الدفع الإلكتروني ؟.**

الإجابة عن هذا الإشكال استوجبت تقسيم الدراسة إلى محورين أساسين و ذلك كما يلي بيانه:

1. **أولا: وسائل الدفع الإلكتروني بين المزايا و التحديات:**
2. **ثانيا: التأثير الإيجابي لوسائل الدفع الإلكتروني على مبيضي الأموال:**

أولا: وسائل الدفع الإلكتروني بين المزايا و التحديات:

تنطوي كلمة دفع بصفة عامة على إطفاء دين أو تسوية التزام ، و قد حظيت النقود بحصة الأسد في تسوية المعاملات بمختلف الأشكال التي اتخذتها، لكن مع تعاقب العصور و ظهور العولمة تأثر القطاع المصرفي بذلك أيضا، و

كان لهذا أثرا واضحا على نظام الدفع و بالأخص وسائله، حيث تراجع استخدام النقود في شكلها التقليدي أي (النقود السائلة)، و ظهرت وسائل دفع أخرى ذات شكل حديث الكتروني، و تجدر الإشارة أنه ثمة فرق بين نظام الدفع و وسائل الدفع، فالأول يعبر عن مجموعة المؤسسات و التنظيمات و القواعد و الأدوات و القنوات التي تتم من خلالها عملية الدفع ما بين الوحدات الاقتصادية **(رحيم، رحيم، 2009، ص: 132)** ، و بالتالي أنظمة الدفع لا يفرضها القانون، بل هي تنتج عن مميزات ثقافية، تاريخية، اجتماعية و اقتصادية لأي بلد و كذا التطورات التكنولوجية، و بالتالي هذه المميزات هي من تحدد أشكال و طرق استعمال وسائل الدفع **(حمزي سيد أحمد، 2002، ص: 14)** ، هذه الأخيرة التي عرفها قانون النقد و القرض الجزائري على أنها " كل الأدوات التي تمكن كل شخص من تحويل أموال مهما يكن السند أو الأسلوب التقني المستعمل "**(المادة 68 من القانون المتعلق بالنقد و القرض الجزائري)**، و بالتالي هي أداة مقبولة اجتماعيا تسمح بتسهيل المعاملة بتبادل السلعة أو الخدمة أو تسديد الدين. و تدخل في زمرة وسائل الدفع إلى جانب النقود القانونية تلك السندات التجارية و سندات القرض التي يدخلها حاملها في التداول عندما يؤدي أعمالهم **(الطاهر لطرش، 2001، ص: 31)** ، و من هذا المنطلق يمكن القول أن أبرز الأشكال التقليدية لوسائل الدفع هي النقود (سواء القانونية أو المصرفية)، السفتجة (الكمبيالة)، الشيك (مسطر، معتمد، مقيد في الحساب، سياحي، بريدي)، السند لأمر ... الخ، هذه الوسائل تأثرت بالتكنولوجيا و العولمة كما سبق الإشارة إلى ذلك، و هذا حتى تلائم طبيعة و متطلبات المصارف الإلكترونية و نظام الدفع الإلكتروني الذي يعرف على أنه " نظام يقوم بالربط بين المصارف و شركات بطاقات الإئتمان التي تقوم بأعمالها عبر الأنترنت و هذا النظام يتحقق من صحة التحويلات و يتضمن أنظمة مراقبة لتقصي المشاكل و فاعلية الأمن المعلوماتي" **(محمد حسين الوادين بلال محمود الوادي، 2011، ص: 230)** ، أما وسائل الدفع الالكتروني فهي " الوسائل التي يتم بواسطتها نقل المعلومات التي تتعلق بحسابات للأطراف المعنية بصفقات تجارية إلكترونية **(عبد الرحيم وهيبة، 2006، ص: 85)** أو هي الوسيلة التي تمكن صاحبها من القيام بعمليات الدفع المباشر عن بعد عبر الشبكات العمومية للاتصالات " **(ناصر خليل، 2008، ص: 86)**.

نشأت هذه الأخيرة نتيجة التجديدات المالية بفعل الصيرفة الالكترونية أو مصارف الانترنت، و مهما كانت درجة الحداثة على المستويات الجزئية فإن عالم الوساطة المالية عرفت تحولا نوعيا غير من أبعاد و أهداف و استراتيجيات المصارف في السنوات الأخيرة، و كان ذلك نتيجة منطقية لثروة التكنولوجيات الجديدة في الإعلام و الاتصال و عولمة الأسواق المالية و المصرفية، غير أن استخدام البطاقات بدل النقد الائتماني يرجع في الواقع إلى ظهور بطاقة كرتونية تستخدم في الهاتف في فرنسا و في الو.م.أ من خلال بطاقات معدنية تستعمل في تعريف الزبون على مستوى البريد، أصدرت مجموعة مكونة من (08) مصارف بطاقة، لتتحول بعد مدة إلى شبكة عالمية، كما تم طرح في نفس الفترة البطاقة الزرقاء من قبل من قبل مصارف فرنسية، حيث أنه في نهاية السبعينات نتيجة ثورة إلكترونية تم تزويد البطاقات بمسارات مغناطيسية في الكثير من الدول الصناعية و ما ميزها أنها تحوي ذاكرة و يمكن تجزئة القيمة المخزنة فيها لإجراء عمليات الدفع، و تعددت أشكال وسائل الدفع الحصرية من خلال السحب أو الدفع أو بالتعامل بالأوراق المالية أو غير ذلك من أعمال المصارف، و يرجع استخدام النقد الإلكتروني لبداية الثمانينات حيث برز مفهوم النقد الإلكتروني، و مع بداية التسعينات أصبحت كل بطاقات السحب و الدفع برغوتية فهي تسمح بالتعريف على سلامة البطاقة و على هوية

صاحبها، و هو ما يعد دعما كبيرا لأمن و سلامة العمليات، و ما يميز نهاية السبعينات تحولات عميقة في مجال الصيرفة نتيجة لانتشار الإنترنت و تطور تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ليظهر بذلك وسائل دفع عصرية إلكترونية (Michel VOLLE : < E-économie > ; Editions Économica .paris.2000.p 87).

ثانيا: أنماط وسائل الدفع الإلكتروني: نتيجة للتطورات التي عرفتها التجارة الإلكترونية حولت البنوك أغلب وسائل الدفع إلى وسائل دفع إلكترونية، و تعددت هذه الأخيرة و اتخذت أشكلا تتلاءم مع طبيعة المعاملات عبر شبكة الإنترنت، و كانت أولهما البطاقات البنكية و التي تطورت من البطاقة ذات الشكل المغناطيسي إلى البطاقة ذات الخلية، كما ظهرت وسائل دفع أخرى إلكترونية:

1/ البطاقات البنكية: لقد عرف المشرع الجزائري بطاقة الدفع الإلكتروني في المادة (57) من المرسوم التشريعي 10-30 بأنها: " كل بطاقة تسمح لحاملها بسحب أو بنقل الأموال، و لا يمكن أن تصدر إلا من طرف هيئة قرض أو مؤسسة مالية أو مصلحة مرخص لها بوضع و إصدار البطاقات كالمصارف، الخزينة العامة، مصالح البريد ".

و تمكن هذه البطاقة حاملها من الحصول على النقود عن طريق آلات الصرف الذاتي (ATM)، كما تمكنه أيضا من شراء معظم احتياجاته أو أداء مقابل ما يريده من خدمات، و ذلك دون أن يكون لديه مبالغ كبيرة من الأموال قد تتعرض للسرقة أو التلف، و البطاقات الذكية أنواع منها ما هو ائتماني و هذه الأخيرة تختلف بين متجددة و غير متجددة، و منها ما هو غير ائتماني و تنقسم بين بطاقات مدنية، و بطاقات الدفع المسبق (**صالح، 2011، ص: 11**).

2/ النقود الإلكترونية: من الممكن أن يطلق عليه العملة الرقمية و يعتبر النقد الرقمي من الأمثلة على العملة الرقمية حيث يتم تخزينه إلكترونيا و يمكن استخدامه لتنفيذ عمليات الدفع إلكترونيا عبر الإنترنت، أن عملية الحسابات للنقد الرقمي شبيهة بحسابات البنوك التقليدية حيث يقوم الزبائن بإيداع نقودهم في حساباتهم النقدية الرقمية حتى يتمكنوا من استخدامها فيما بعد لإجراء عمليات التحويل أو الشراء من خلالها عبر الأنترنت، و تعرف النقود الإلكترونية على أنها قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدما و غير مرتبطة بحساب بنكي، و تشير النقود الإلكترونية إلى سلسلة الأرقام الإلكترونية التي تستخدم للتعبير عن قيم معينة، و تحظى بقبول واسع من غير مقام بإصدارها، و تستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة، كما تعرف أيضا على أنها " قيمة نقدية لعملة تصدر بشكل إلكتروني مخزنة على وسيلة إلكترونية في شكل أرقام رمزية ذات قيم معينة و مختلفة، و تأخذ النقود الإلكترونية أشكالا متعددة بناء على معيار التصنيف، فهي من حيث متابعتها و الرقابة عليها تنقسم إلى نقود إلكترونية قابلة للتعرف عليها، و نقود إلكترونية غير اسمية، أما من حيث لأسلوب التعامل بها فتنقسم إلى نقود إلكترونية ناشئة عن طريق الشبكة و نقود الكترونية خارج الشبكة (**أبو فروة، 2009، ص: 63**).

3/ البطاقات الذكية: البطاقة الذكية هي بطاقة بلاستيكية في حجم بطاقة الائتمان، تحتوي على شريط ممغنط يحمل شريحة (رقاقة) إلكترونية أو أكثر، فهي عبارة عن حاسب آلي صغير مزود بذاكرة مصاحبة ، تسمح بتخزين كمية كبيرة من المعلومات، تهتم بالتفاصيل المتناهية عن الحالة المالية لحاملها، الاسم و العنوان، اسم البنك، المبلغ المصروف

و تاريخه كما يمكن لهذه الشريحة أن تقوم باسترجاع البيانات و معالجتها، و تعد البطاقة الذكية محفظة إلكترونية لكونها بطاقة مخزنة للقيمة، يعاد تحميلها من حساب العميل لدى البنك من إحدى خطوطه أو من أجهزة الصراف الآلية أو حتى من خلال الحاسب الشخصي الذي يكون مزودا بآلة مجهزة بذلك، تسجل النقود على البطاقة بطريقة رقمية و محمية من خلال اسم سري و ذلك من أجل ضمان من البطاقة، من الأمثلة عن الأمثلة عن البطاقات الذكية نذكر: الموندكس، جالدكارد، و فيزا كاش، و هناك نوعان من البطاقات الذكية: البطاقات المتصلة و البطاقات غير المتصلة (**الطيطي، 2008، ص: 137**).

4/ الشيكات الإلكترونية: الشيك الإلكتروني هو محور ثلاثي الأطراف معالج إلكترونيا بشكل كلي، أو جزئي يتضمن أمرا من الشخص يسمى الساحب إلى البنك المسحوب عليه بأن يدفع مبلغا من النقود لإذن شخص ثالث يسمى المستفيد، و لعل الشيك الإلكتروني هو أكثر الأوراق التجارية التي يمكن الاستفادة منها في مجال التقنيات الإلكترونية، و قد أثبتت نتائج الدراسات تكلفة تشغيل الشيك الإلكتروني أقل بكثير من تكلفة تشغيل الشيك الورقي حيث أوضحت أن تكلفة هذا الأخير 79 سنتا بينما تكلفة تشغيل الشيك الإلكتروني 25 سنتا فقط (**شعبان، السواح، 2010 ، ص: 120**).

5/ التحويلات الإلكترونية: يقصد بنظام التحويل الإلكتروني مجموعة القواعد و الإجراءات المعتمدة في تحويل الأموال عبر البنوك الإلكترونية أو بنوك إنترنت مرخص لها بالقيام بهذه العملية و يتم إصدار أمر التحويل عن طريق كمبيوتر، و من خصائصها ضمان الأمان و أكثر مصداقية للمتعاملين إضافة إلى أنها مجموعة من العناصر كاختصار الزمن و وفرة الجهد و التكلفة و سير في التعامل بفعل قابليته للتجزئة بفعل توزيع مبلغ مستند التحويل على أكثر من مستفيد على غرار الشيك (**بن باير، بن كاملة، 2011، ص: 05**).

ثالثا: مزايا وسائل الدفع الإلكتروني: تحقق وسائل الدفع الإلكتروني عدة مزايا للمتعاملين بها : (**وحيدة جبر المنشد، حيدر كاملا مجيد، ص: 847/846**) :

1/ فبالنسبة لحاملها: تكمن مزاياها في الاستفادة من الخصم الذي تمنحه الشركات و الفنادق و التجار و هذا ما يمكن العميل من الحصول على السلع و الخدمات بسعر منخفض كالسكن في الفندق، كما أنها توفر الراحة للعميل و لاسيما في أعمال التجارة الإلكترونية إذ يمكن للعميل الطلب في المنزل للأشياء دون الحاجة إلى زيارة المتجر، و كذلك يمكن للعميل زيارة متاجر مختلفة في وقت قصير، هذا إلى جانب السرية و الموثوقية إذ لا يضطر العميل لكتابة اسمه و رقم حسابه علة الحاجز أمام الآخرين، و من المعروف الحفاظ على خصوصيات العميل المصرفية عملية ذات أهمية بالغة للعملاء لذلك نجد أن المعاملات محمية من المحتالين، من جهة أخرى توفر هذه الوسائل سهولة و يسر الاستخدام بالنسبة إلى حاملها، و يكفي أنه لا يستخدم معها النقود الورقية و يكون الاحتفاظ بهذه النقود كمعلومات رقمية مستقلة عن أي حساب مصرفي و ذلك بسبب انخفاض احتمالية الفشل في عمليات السحب و الإيداع، كما توفر الأمن أيضا نتيجة عدم حمل النقود الورقية و تفادي السرقة و الضياع بالإضافة إلى السرعة الفائقة التي تمكنه من إتمام الصفقات فوريا بمجرد ذكر رقم البطاقة إذ تجري حركة التعاملات المالية و يتم تبادل المعلومات و التنسيق الخاص بها فورا في زمن

قياسي دون الحاجة إلى أي وساطة، ناهيك عن أنها تمنح حاملها الحصول على الائتمان المجاني لفترات محدودة أي دون دفع مصروفات إضافية و دون الارتباط بمواعيد المصرف بالإضافة إلى أنها تمكن العميل من الحصول على النقود في حالة الطوارئ و أثناء الإجازات الرسمية و هذا مما يؤدي إلى المحافظة على معدلات أرصدة أعلى العملاء لدى المصرف.

2/ بالنسبة للتاجر: أما فيما يتعلق بفئة التجار فتحقق وسائل الدفع الالكتروني مزايا بالغة الأهمية إذ تعد أقوى ضمان حقيقي للبائع و تساهم في زيادة المبيعات على أساس أن حاملها لا ينظر عادة إلى الإنفاق كإنفاق النقود الورقية بالإضافة إلى ذلك إن تجار التجزئة حققوا ميزة تخلصهم من اختلاسات الصندوق، كما توفر إزاحة عبء كبير على البائعين و متبعة ديون الزبائن طالما أن العبء يقع على عاتق المصرف و الشركات المصدرة بالإضافة إلى ذلك إنها أداة دفع مقبولة في جميع أنحاء العالم، فضلا عن هذا هي خدمة إلكترونية فورية على مدار الساعة و طيلة أيام الأسبوع، و توفر أمن و حماية عمليات التحويل من خلال توفير وسائل حماية و تشفير المعلومات فور استخدام الرقم السري الخاص بالخدمة، كما تساهم في التعامل مع شركات عديدة بتسديد مستحقاتهم الكترونيا و ذلك عن طريق الدخول إلى أيقونة الدفع في موقع المصرف و اختيار الجهة التي يرغب التاجر الدفع إليها.

3/ بالنسبة لمصدرها: بالنسبة للمصدر فإن فوائد الرسوم و الغرامات من الأرباح التي تحققها المصارف و المؤسسات المالية بالإضافة إلى رسوم مختلفة يستقطعها مصدر البطاقة سواء كانت مبالغ مقطوعة أو محددة بنسبة مئوية من المبلغ المستخدم، و يدخل في ذلك رسم العضوية و رسم التجديد و الرسم المروض على السحب النقدي، كما أن اتساع رقعة الخدمات المصرفية دون الحاجة إلى أيدي عاملة، أي أنها توفر الوقت و الجهد الكبيرين و توجه ذلك في خدمات أخرى للعملاء بالإضافة إلى ضمان انعدام الأخطاء نتيجة الترحيل الأوتوماتيكي للحركات دون تدخل يدوي مع انعدام المراجعة المستندية و تقلل ممن تداول الإشعارات، ناهيك عن مساهمتها في حل مشاكل التقنية و الضعف أمام الجرائم الإلكترونية و هجوم البرامج الضارة، و أيضا تحقق الربحية في الأجل الطويل إذ يساهم استخدام وسائل الدفع الالكترونية في تحقيق معدلات ربح عالية من خلال تشغيل أموال الودائع الجارية الخاصة بحملة البطاقات، كما أن وسائل الدفع الإلكتروني تدعم إجبار المحلات التجارية على فتح حسابات لدى المصرف لأن التاجر مضطر لذلك ليتم تحويل الأموال إلى حسابه، و بذلك تزداد السيولة لدى المصرف إذ أن الأموال التي تخرج منه ترجع إليه .

رابعا: عيوب و محددات وسائل الدفع الإلكتروني: وجود المزايا لا ينفي عيوب و محددات وسائل الدفع سواء بالنسبة لحاملها أو التاجر أو مصدرها فالمخاطر الناجمة عن استخدام هذه الوسائل زيادة الإقراض و الإنفاق بما يتجاوز القدرة المالية و عدم سداد حامل البطاقة في وقت محدد يترتب عنه وضع اسمه في القائمة السوداء، كما أن مجرد حصول بعض المخالفات من جانب التاجر يضع اسمه في القائمة السوداء و هو ما يعني تكبد التاجر صعوبات جمة في نشاطه التجاري، أما بالنسبة لمصدرها فأهم خطر يواجه مصدرها و هو خطر تعثر سداد حاملي البطاقات للديون المستحقة عليهم و كذلك تحمل المصرف المصدر نفقات ضياعها (**مسعداوي يوسف، سعيدي جميلة، ص: 07**).

من جهة أخرى قد تمتد مخاطر وسائل الدفع الإلكتروني إلى المجتمع أيضا، و نأخذ بطاقات الائتمان كمثال عن ذلك و التي تتعدد مخاطرها، و لعل من ضمنها احتمال الغش و التزوير كحيازة بطاقات الائتمان من قبل شخص غير صاحبها الأصلي لكنه على معرفة برقم البطاقة التي حصل عيها بطريقة السرقة أو بسبب ضياعها، و لا تغفل ارتفاع الأسعار الناجم عن استخدام البطاقة، و يتم ذلك برفع زيادة الائتمان من قبل التاجر بنسبة تساوي الرسوم المفروضة عليه من مصدر البطاقة أو تزيد، و من أكثر المخاطر تأثيرا على الأوضاع الاقتصادية و الاجتماعية لبطاقات الائتمان هي الثقة الموجودة لدى البنك بعميله، و بناء على هذه الثقة تجد البنك يقرض العميل بدون أية ضمانات أو رهون سوى ضمانة الثقة الموجودة، و ما يلقي العميل على عاتقه بوعود السداد، فإذا قام البنك بإقراض هذا الشخص دون وضع أية ضمانة لأمواله و حان وقت السداد و لم يقم المقترض بسداد في الوقت المحدد فإن ذلك يؤثر على البنك إلى درجة يمكن معها أن يعلن إفلاسه أو إعساره. **(جلال عايد الشورة، 2005، ص: 80/79).**

المحور الثاني: تبييض الأموال كأبرز تحديات الدفع الالكتروني:

أولا: مفهوم تبييض الأموال حسب القانون الجزائري: تعددت تعريفات تبييض الأموال فقهيا و دوليا، بتعدد معايير المفهوم فمنهم من أخذ بالمفهوم الضيق و منهم من أخذ بالمفهوم الموسع الذي لم يحدد مصدر الأموال غير المشروعة و هو مالا أخذ به المشرع الجزائري في كل من قانون العقوبات و القانون المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال و تمويل الإرهاب و مكافحتهما، حيث يقصد بهذه الجريمة " كل فعل يتعلق بـ:

- تحويل الأموال أو نقلها ، مع علم الفاعل أنها عائدات مباشرة أو غير مباشرة من جريمة ، بغرض إخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع لتلك الأموال أو مساعدة أي شخص متورط في ارتكاب الجريمة الأصلية التي تحصلت منها هذه الأموال ، على الإفلات من الآثار القانونية لأفعاله ،
- إخفاء أو تمويه الطبيعة الحقيقية للأموال أو مصدرها أو مكانها أو كيفية التصرف فيها أو حركتها أو الحقوق المتعلقة بها، مع علم الفاعل أنها عائدات إجرامية،
- اكتساب الأموال أو حيازتها أو استخدامها مع علم الشخص القائم بذلك وقت تلقيها أنها تشكل عائدات إجرامية،
- المشاركة في ارتكاب أي من الجرائم المقررة وفقا لهذه المادة أو التواطؤ أو التآمر على ارتكابها أو محاولة ارتكابها و المساعدة أو التحريض على ذلك و تسهيله و إسداء المشورة بشأنه ".

تقنيات تبييض الأموال لا تقتصر على القطاع المصرفي أو الآليات المصرفية فقط بل هي مختلفة ، و حتى في القطاع المصرفي تتباين بين ما هو تقليدي و ما هو حديث أي تقني و نخص بالذكر في هذا السياق وسائل الدفع الإلكتروني باعتبارها محل الدراسة، فهذه الأخيرة و إن كانت تلعب دور ايجابي في تسهيل المعاملات المصرفية و حداثتها، فهي أيضا تلعب ذات أثر ايجابي على مبيض الأموال (**عبد الصمد حوالف، 2019، ص: 524/523**).

ثانيا: التأثير الإيجابي لوسائل الدفع الإلكتروني على مبيضي الأموال: لقد عمد مبيض الأموال فور ظهور وسائل الدفع الإلكترونية لاستخدامها لارتكاب جريمته فجعلها ذات وجهين ايجابي و سلبي، بدلا من أن تكون ذات وجه إيجابي فقط، و يمكن إبراز تأثير النقود الإلكترونية بشكل خاص في جريمة تبييض الأموال من زاويتين:

1/ **النقود الإلكترونية تسهل ارتكاب جريمة تبييض الأموال:** يتم التعامل بالنقود الإلكترونية دون الحاجة إلى ظهور الهوية الحقيقية للمتعاملين، و أحيانا دون ظهورها إطلاقا، و هذا يخلق فرصة لدى مبيض الأموال لاستخدامها في ارتكاب جريمته، إذ لن يكون مضطرا للإفصاح عن شخصيته حتى لو كان له تاريخ حافل في ارتكاب جريمة تبييض الأموال.

كما أن للنقود الإلكترونية طابعا من السرية، يجعل مهمة السلطات المختصة بمراقبة جريمة تبييض الأموال مهمة صعبة جدا، حيث يصعب مراقبة السجلات و العمليات المالية و المصرفية التي تتم باستخدام هذه النقود، فضلا عن أن استخدام هذا النوع من النقود يعتمد بالدرجة الأولى على استخدام أجهزة الكمبيوتر و الأنظمة الإلكترونية، و قد تتعطل هذه الأجهزة و الأنظمة التي تحفظ هذه النقود سواء " كان هذا العطل مقصودا نتيجة أعمال جرمية أو عطلا تلقائيا "، و في هذه الحالة يصبح من المستحيل مراقبة العمليات التي تتم باستخدام النقود الإلكترونية، و من يخلق المجال واسعا لارتكاب جريمة تبييض الأموال.

2/ وسائل الدفع الإلكترونية توسع محل جريمة تبييض الأموال: يتمثل محل جريمة تبييض الأموال في الأموال غير المشروعة الناتجة عن ارتكاب الجرائم، و قد تساعد النقود الإلكترونية في تأمين هذه الأموال غير المشروعة التي تحتاج إلى التبييض، فمثلا يؤدي استخدام هذه النقود إلى زيادة حالات التهرب الضريبي، حيث يصعب على الجهات المكلفة بتحصيل الضرائب مراقبة الصفقات التي تتم عبر شبكة الإنترنت باستخدام هذه النقود، و يصعب من ثم فرض الضرائب عليها، و لا شك أن الأموال التي تنتج عن التهرب الضريبي تعد أموالا غير مشروعة تحتاج إلى التبييض، و من جهة أخرى فإن طبيعة النقود الإلكترونية الخاصة تجعل من الصعب التحقق من صحتها عند إبرام الصفقات، فقد يكتشف بعد إتمام الصفقة أن النقود الإلكترونية التي سويت بها هذه الصفة مزيفة، و من ثم فإن الأموال الناتجة عنها هي أموال غير مشروعة تحتاج إلى التبييض. و يضاف إلى ذلك أيضا، أنه توجد إمكانية حقيقية لاستخراج نسخ مزيفة من النقود الإلكترونية، من خلال معرفة تفاصيل النقود الإلكترونية الأصلية و إذا تحقق ذلك فإن هذه النقود المزيفة تعد أموالا غير مشروعة (**عبد الصمد حوالف، 2019، ص: 524/523**).

فالملاحظ هنا أن تبييض الأموال بواسطة وسائل الدفع الإلكترونية يعتمد بشكل أساس على السرعة و السرية و التعقيد في تنفيذ العمليات و في إرسال البيانات، فضلا عن إمكانية تنفيذ العمليات عن طريق أشخاص مجهولي الهوية، ما يتطلب إحكاما و إجراءات خاصة تأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- ضرورة التنسيق الكامل بين خلية معالجة الاستعلام المالي و وحدات مكافحة جرائم تقنية المعلومات، خاصة فيما يتعلق بتفتيش المنظومة المعلوماتية و تدريب الموظفين المختصين بمعالجة البيانات الإلكترونية.

- الموازنة بين الالتزام بكتمان السر المصرفي و الحفاظ على المصلحة العامة من خلال البوح بالسر حال وجود شبهة كافية لتبييض الأموال، و من ثم إمكانية انتهاك حق الزبون في الحفاظ على سرية بياناته المصرفية.
- توفير سبل التعامل بوسائل الدفع الإلكترونية للتقليل من التعامل بالنقد السائل (و هو أمر لا تزال الجزائر بالغة التأخر في تطبيقه)، مع ضرورة فرض الرقابة الصارمة على حركة الأموال عبر تلك الوسائل الافتراضية بغية التضييق على حركة الأموال القذرة.
- إنشاء شبكة معلوماتية بنكية موجودة (نظام بنكي معلوماتي موحد) من خلال ربط البنوك معلوماتيا بعضها ببعض حتى يتسنى الإطلاع على معلومات المتعامل المشبوهة أثناء تنفيذ أي عملية من عمليات الدفع أو السحب أو فتح حسابات بنكية أو غيرها من العمليات المصرفية.
- يتطلب هذا تعزيز استخدام التكنولوجيا، خاصة ما تعلق منها بأنظمة الرقابة، فهي من جهة تعزز الشفافية، كما أنها من جهة أخرى تعمل على الكشف السريع و الأمن عن العمليات المشبوهة، كما تسمح بنشر (إرسال) المعلومات بالسرعة الكافية و المطلوبة للتأكد من العمليات المشبوهة و الحد منها.
- كما أن هذا الأمر مرتبط أيضا بتعزيز الاتصال بين مختلف المصالح على مستوى البنوك و المؤسسات المصرفية، الذي يسمح فضلا عن نقل المعلومة بنقل الخبرات و زيادة التنافسية و من ثم تقديم خدمات أفضل للمواطن تسمح بالارتقاء بالمنظومة البنكية و تعزيز الثقة فيها.

العمل على إنشاء و تطوير و مراقبة البنوك الإلكترونية التي فرض الواقع التكنولوجي و الدولي و المجتمعي التعامل من خلالها، فكما أنها وسيلة مهمة من الوسائل المستخدمة في تبييض الأموال، فإنها قد تعتبر عاملا فاصلا و فعالا في ككشف هذه الجريمة و الحد منها إذا ما تم تطوير التكنولوجيا المستخدمة فيها و تعزيز أنظمة المراقبة الآلية المصرفية المتصلة بها .**(بن الصديق رمزي، ص: 544/543).**

خاتمة:

كخلاصة لما سبق ذكره في هذه الدراسة يمكن القول أنه بالرغم من مزايا و فعالية وسائل الدفع الإلكتروني إلا أنها تواجه العديد من التحديات جراء عدم إمكانية الإلمام التام بالجانب التقني الحديث و التي يتجسد أبرزها و أخطرها في استعمال هذه الوسائل في عمليات تبييض الأموال، و بالتالي كنتيجة لهذه الدراسة نقول:

- أدت البيئة الجديدة للعمل المصرفي و المنافسة الشديدة و التطبيقات التقنية لأدوات الدفع الإلكتروني إلى الضغط على البنوك لإيجاد آليات جديدة في استخدام و تنويع الخدمات المصرفية الإلكترونية للمحافظة على العملاء و جذب آخرين جدد.
- وسائل الدفع الإلكتروني لم تكن الحل المثالي للمشاكل المطروحة من الوسائل التقليدية في مستوى التوقعات، حيث خلقت هي ا أخرى مشاكل و عيوب من نوع جديد يصعب محاربتها لارتكازها على عالم الكتروني يفتقر للمادة الورقية مما يصعب عليه عملية الإثبات.

- مخاطر وسائل الدفع الإلكتروني و التي ظهرت بنسبة عالية و تنتج عن استخدام وسائل الدفع الالكترونية، و منها ما يقوم به بعض المحترفين لاختراق نظم شبكة الاتصالات و الانترنت و يقومون بتغيير نظم المعلومات و البيانات.
- تعاني المنظومة القانونية الجزائرية من فراغ تشريعي في المجال المتعلق بوسائل الدفع الالكترونية.
- وسائل الدفع الإلكتروني لها أثر إيجابي على مبيضي الأموال سواء من حيث تسهيل وقوع الجريمة أو من خلال توسيعها.

هذه النتائج بطبيعة الحال كانت انطلاقة لوضع جملة من التوصيات نذكر منها:

- وضع رقابة صارمة على النظام المصرفي، بحيث يمنع بهذه الطريقة استخدامه لعمليات تبييض الأموال تحت شعار »اعرف عميلك«، وذلك بحصول المؤسسات المالية على كل البيانات بشكل دقيق على صاحب الحساب، ومعرفة مصادر دخله، ونشاطه المالي الذي يمارسه، وتكاليف البنوك والمؤسسات المالية المختلفة واتخاذ الإجراءات المناسبة عن كل عملية مصرفية تزيد عن حد معين.
- تعزيز التعاون بين الجهات الرقابية المختصة الدولية والداخلية، القضائية منها والإدارية والهيئات واللجان المتخصصة المخولة لها مهمة ملاحقة عن جرائم تبييض الأموال، وبين المؤسسات المالية في كشف أي عملية يشتبه بأنها تجري لغرض تبييض الأموال
- .ضرورة وجود تعاون دولي في مجال تبادل المعلومات، ضبط الجرائم، تسليم المجرمين، تنفيذ الأحكام الصادرة من محاكم دول غير الدولة التي يراد فيها تنفيذ الحكم، كذا مصادرة الأموال المبيضة، وهذا يتوقف على التعاون الدولي في هذا المجال، مع العلم أن جرائم تبييض الأموال هي من الجرائم الدولية العابرة.
- بقدر ما أسهمت التكنولوجيا الحديثة في تسهيل العمل المصرفي وتسريع وتيسير إجراءاته، فإنها كذلك تستخدم بطريقة سلبية تساهم بقدر بالغ في الإزراء بالعمل المصرفي، خاصة إذا ما تعلق الأمر بتبييض الأموال عبر وسائل الدفع الإلكترونية؛ فقد ساهمت السرية والسرعة في تنفيذ العمليات المصرفية التي توفرها هذه الوسائل في استخدامها كأداة حاسمة في تبييض الأموال .وعلى هذا يتوجب تعزيز المنظومة التكنولوجية المستخدمة في المؤسسات المالية، خاصة ما يرتبط منها بالجوانب الرقابية، إضافة إلى ضرورة تعزيز روح المسؤولية لدى موظفي هذه المؤسسات من خلال تكثيف البرامج التوعوية والتدريبية، فضلا عن ضرورة استحداث تشريعات مصرفية متكاملة تسد الخلل الذي يشوب التشريعات القائمة، بغية حماية وسائل الدفع الإلكترونية من استخدامها بطريقة غير مشروعة من جهة، وبغية تضييق منافذ ارتكاب جريمة تبييض الأموال من جهة أخرى.

قائمة المراجع:

- رحيم رحيم، الاقتصاد المصرفي، دار بهاء الدين للنشر و التوزيع، منشورات إقرأ، قسنطينة، 2009 م.
- حمزي سيد أحمد، تحديات وسائل الدفع لتأهيل النظام المصرفي الجزائري، مذكرة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، فرع التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002 م.
- قانون العقوبات الجزائري.
- الأمر رقم 03-11 المؤرخ في 27 جمادى الثانية 1424 الموافق 26 أوت سنة 2003، يتعلق بالنقد و القرض المعدل و المتمم.
- القانون 05-01 المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال و تمويل الإرهاب و مكافحتهما المعدل و المتمم.
- الطاهر لطرش ، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون ، الجزائر 2001 م.
- محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، المعرفة و الإدارة الإلكترونية و تطبيقاتها المعاصرة، ط1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، 2011 م.
- عبد الرحيم وهيبة، إخلال وسائل الدفع المصرفية التقليدية بالالكترونية " دراسة حالة الجزائر "، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2006 م.
- ناصر خليل، التجارة و التسويق الإلكتروني، ط1، دار أسامة للنشر عمان، 2008.
- صالح الياس، مستقبل وسائل الدفع في ظل وسائل الدفع الحديثة، الملتقى العلمي الدولي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية و اشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر عرض تجارب دولية، المركز الجامعي خميس مليانة، عين الدفلى 27/26 أفريل 2011.
- بن باير الحبيب، كاملة محمد بن العزيز، عصرنة وسائل الدفع: مدخل لتطوير الأداء و الفعالية المصرفية للبنوك الجزائرية الملتقى العلمي الرابع حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية و اشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر عرض تجارب دولية، المركز الجامعي خميس مليانة عين الفلى 2011/27/26 م.
- خضر مصباح الطيطي، التجارة ا إلكترونية من منظور تقني و إداري و تجاري، دار الحامد، عمان، 2008 م.محمود محمد أبو وفرة، الخدمات البنكية الإلكترونية عبر الأنترنت، دار الثقافة، الطبعة الأولى، عمان، 2009 م.
- نادر شعبان ابراهيم السواح، النقود البلاستيكية و اثر المعاملات الالكترونية على المراجعة الداخلية في البنوك التجارية، الدار الجامعية، الاسكندرية 2006 م.
- جلال عايد الشورة، وسائل الدفع الالكتروني، قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون بكلية الدراسات العليا في جامعة عمان العربية، عمان، 2005 م.
- رمزي بن الصديق، مسعودي يوسف، وسائل الدفع الإلكتروني أدوات لتبييض الأموال أم وسائل لمجابهته، مجلة آفاق علمية، المجلد، العدد: 03، 2021 م،
- Michel VOLLE : < E-économie > ; Editions Économica .paris.2000.

دور التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري أثر نظم الإدارة البيئية على معايير الجودة

د/هدى محمد سليمان

د/ محمد عبد الواحد اسماعيل

طالب /محمود محمد السعيد عبد الخالق

(مدرس معهد العبور العالى) للادارة والحاسبات ونظم المعلومات

معهد العبور للادارة والحاسبات ونظم المعلومات

Email : 421372@oi.edu.eg

ملخص :

تمثل نظم إدارة البيئة فرصة للشركات في الدول النامية لنقل التكنولوجيا وتبني نظم إدارة بيئية تعتمد على أفضل الممارسات العالمية هدف البحث إلى معرفة مدى تأثير أثر نظم الإدارة البيئية على معاير الجودة استدامة المؤسسات التعليمية المصرية واشتملت فروض البحث على وجود علاقة إرتباطية بين أثر نظم الإدارة البيئية على معاير الجودة ووجود علاقة إرتباطية بين معايير الجودة لاستدامة المؤسسا ت التعليمية ووجود علاقة إرتباطية بين نظم الإدارة البيئية على استدامة المؤسسات ، وهدف البحث إلى التعرف على مفهوم نظم الإدارة البيئية على معاير الجودة وأهميتها وعلاقتها ببعض المفاهيم الأخرى، والتعرف على مفهوم وأهداف الاستدامة . تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتكوين الإطار النظري للبحث، وتم جمع البيانات من خلال استمارة استقصاء كأداة رئيسية للبحث من خلال عينة مكونة من (200) موظف بوازارة التعليم العالي ، وقد أسفرت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين نظم الإدارة البيئية على معاير الجودة وتبين وجود تأثير لتخطيط معايير الجودة بينما لم يكن هناك أثر معنوي للرقابة على معايير الجودة كما توجد علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (0.01) بين معايير الجدة والاستدامه المؤسسية ، وكان هناك علاقة إرتباطية بين.

الكلمات المفتاحية : نظم الادارة البيئية - معايير الجودة - الجودة الالكترونية

Abstract:

Environmental management systems represent an opportunity for companies in developing countries to transfer technology and adopt environmental management systems based on international best practices. The research objective is to know the impact of environmental management systems on quality standards and the sustainability of Egyptian educational institutions. Quality standards and the existence of a correlation between quality standards for the sustainability of educational institutions and the existence of a correlation between environmental management systems on the sustainability of institutions, and the aim of the research to identify the concept of environmental management systems on quality standards and their importance and their relationship to some other concepts, and to identify the concept and objectives of sustainability. The descriptive analytical approach was used to form the theoretical framework for the research, and data was collected through a survey form as a main tool for

research through a sample of (200) employees in the Ministry of Higher Education, and the results resulted in a significant relationship at the level of significance (0.01) between systems Environmental management on quality standards and it was found that there was an effect of planning quality standards, while there was no significant effect of control on quality standards, and there was a significant relationship at the level of significance (0.01) between standards of novelty and institutional sustainability, and there was a correlation between.

Key words:

environmental management systems - quality standards - electronic quality.

مقدمة :

نظم إدارة البيئة هي عبارة عن سلسلة من المقاييس الدولية تصدرها المنظمة الدولية للمقاييس International Organization for Standardization تتكامل مع متطلبات الإدارة الأخرى مما يساعد الشركات على تحقيق الأهداف الاقتصادية والبيئية، من خلال تحديد الإجراءات وتقييم فعالية السياسات المتبعة وإظهار مدى توافقها مع هذه الأهداف، كما تشجع هذه النظم الشركات على تبني إدارة بيئية أكثر فعالية وكفاءة ومرونة، بحيث تصبح جزءاً من نظامها. وتمثل نظم إدارة البيئة فرصة للشركات في الدول النامية لنقل التكنولوجيا وتبني نظم إدارة بيئية تعتمد على أفضل الممارسات العالمية .

والجودة في اللغة: الشيء الجيّد، وهي مصدر الفعل (جاد)، والجودة الشاملة هي: الجهود والطاقات التي يتمّ استثمارها؛ بهدف تحسين المَنهج الإداريّ، ومواصفات العمل في المُؤسَّسة، إذ إنّها تشمل بهذا المعنى الكفاءة، والفاعليَّة، فهي تُعبِّر من ناحية الكفاءة عن الاستخدام الأمثل لكافَّة الإمكانيَّات المُتاحة، كالموارد المادّية، والبشريَّة؛ بهدف الحصول على نِسبة مُحدَّدة من الناتج، بأقلّ كُلفة مُمكنة، وتُمثّل الجودة الشاملة الفاعليَّة من خلال تحقيق المُخرَجات، والأهداف الموضوعة، وبذلك تُعَدُّ الكفاءة، والفاعليَّة من أهمِ أسس الجودة الشاملة.

وتعرف معايير الجودة الشاملة بأنها: مجموعة من الخصائص، والسمات، والمواصفات المطلوب توافرها في النظام الكامل للمؤسسة؛ بهدف تحقيق الجودة الشاملة، علما بأن هذه الصفات، والخصائص تشمل: مدى تهيئة البيئة، والمناخ المناسب، وتحديد المتطلبات التي يحتاجها العميل، أو المستفيد من عمل المؤسسة، بالإضافة إلى التخطيط لجودة الأهداف، وجودة كل من الإدارة، والخطط، ومحتوى البرامج في المؤسسة، وتحديد مدى جودة الكادر المؤسسي، ومدى ملاءمة المنشأة لمتطلبات العمل.

مصطلحات البحث:-

1- نظام الإدارة البيئية

هو نظام وقاعدة بيانات تدمج الإجراءات والعمليات لتدريب الموظفين، والرصد، والتلخيص، والإبلاغ عن معلومات الأداء البيئي المتخصصة لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين للشركة. المعيار الأكثر استخدامًا الذي يعتمد عليه نظام الإدارة البيئية هو المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (آيزو) 14001

2- معايير الجودة (Quality Standards):

هي المعايير المحددة التي يتم من خلالها التحقق من جودة المنتج، وإذا ما كان خالياً من أي عيب في التصنيع أو مخالف للمواصفات، حيث يتم من خلالها تحقيق التوحيد في مجموعة المنتجات التي يتم تصنيعها بالكامل.

3- الجودة الإلكترونية

أن الجودة الإلكترونية هي الشكل الأخير وربما الأرقى لتطور مجالات وإهتمامات سياسات وجهود تطوير وتحسين الجودة .

اليوم لدينا في الصناعات الحديثة زبائن داخليون (يتمثل بالعاملين) وزبائن الخارجيون (الذين يشترون من المصانع) .

ومع الإنترنت أصبح بالإمكان التفاعل المباشر والآني ومن كل مكان وفي كل وقت مع هذين النوعين بكفاءة عالية ، وذلك عن طريق الشبكة الداخلية (Intranet) مع العاملين في المصانع ، ومع الزبون الإلكتروني (E-Customer) الذي أصبح شريكا من شركاء المصانع يرتبط بها من خلال الشبكة الخارجية (Extranet) أو من خلال الإنترنت ليتفاعل معها في كل ما يفكر به أو يريده أولا بأول وبالوقت الحقيقي .

وإذا كان العاملون هم مصدر الجودة الداخلية (جودة المطابقة للمواصفات أو الاستعداد لتقديم الخدمة حسب مستوى الإعداد المسبق) ، فإن الزبائن هم الذين يحددون الجودة الخارجية (جودة الملاءمة للغرض واحتياجات وتوقعات الزبون) .

مشكلة البحث:-

تنطلق مشكلة البحث من حاجة المنظمات إلى تقبل الأفكار الجديدة والممارسات الحديثة، إذ إن المنظمة فى ظل التحديات والمنافسة الشديدة تحتاج إلى استخدام وتطبيق وتفعيل الممارسات الإدارية الحديثة كالجودة الشاملة والإبداع ، إذ إن حلقات الجودة من الأمور المهمة التى تحرص المنظمات على امتلاكها لما لها من دور فاعل، كما يعد أسلوب حلقات الجودة من الأساليب العلمية التى تسهم فى تقديم حلول مقترحة لحل مشكلات الجودة والإنتاجية لذلك تبرز الحاجة إليها حاضراً ومستقبلاً استجابة لمتطلبات المنظمة ، ومن جهة أخرى يعد الإبداع مصدرا" مهما وأحد المداخل المهمة والرئيسة لحل المشكلات التى تواجه المنظمة ومن اجل البقاء فى عالم الإعمال والنمو والتوسع وبدأ مفهوم الإبداع احد مفاهيم المنظمات الصناعية والخدمية الكبرى وبالتالى النهوض بمستوى أدائها وان الإخفاق فى هذه الأساليب يؤدى إلى التراجع والضعف إمام المنظمات المنافسة لها، وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة بالتساؤلات الأتية :-

1. هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق معايير الجودة الشاملة والإبداع المنظمى.
2. هل يوجد تأثير معنوى لتطبيق الجودة الشاملة فى الإبداع المنظمى فى الشركات الصناعية المصرى .
3. هل هناك فروق ذات دلالة معنوية بين عينتى البحث فيما يخص تطبيق حلقات الجودة والابداع المنظمى فى الشركات الصناعية المصرى
4. ما مدى معايير نظم ادارة الجودة الشاملة البيئية والشركات فى بعض الشركات الصناعية بدولة "المصرى"؟.
5. ما معوقات معايير نظم ادارة الجودة الشاملة البيئية فى بعض الشركات الصناعية بدولة "مصر"؟.

أهداف البحث:-

فى ضوء تحديد مشكلة البحث فان هدف البحث يتمثل فى تشخيص وتحليل علاقات الارتباط تأسيساً على هذا الهدف يمكن تأشير مجموعة من الأهداف يسعى البحث إلى تحقيقها :-

- تحديد مدى معايير نظم ادارة الجودة الشاملة البيئية بقطاع الصناعات فى بعض الشركات الصناعية بدولة "مصر".
- تحديد معوقات معايير نظم ادارة الجودة الشاملة البيئية بقطاع الصناعات فى بعض الشركات الصناعية بدولة "مصر"؟.
- قياس مستوى الإبداع المنظمى فى الشركات الصناعية .

- تشخيص العلاقة بين تطبيق الجودة والإبداع المنظمى فى قطاع الصناعات .
- تشخيص تأثير تطبيق الجودة فى الإبداع المنظمى فى قطاع الصناعات بمصر.

تحديد مدى اختلاف آراء المشاركين فى البحث بشأن مدى تطبيق ومعوقات محاسبة الشركات الصناعية باختلاف متغيرات (الجنس, وعدد سنوات الخبرة, ونوع القطاع الصناعى)

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث من كونه جهد متواضع لتعريف موقع البحث بأهمية استخدام معايير الجودة فى حل المشكلات وتوليد الأفكار الإبداعية وما ينتج عنهما من تحسينات فى الأداء العام وكما تكتسب الدراسة اهميتها من خلال الاتى :

1. تحليل العلاقة بين ابعاد تطبيق الجودة الشاملة والابداع المنظمى وبالتالى فان معرفة هذه العلاقات وتحليلها سوف يغدو محور اهتمام الجانب الميدانى .
2. اسهام البحث فى بيان اهمية أبعاد متغيرات تطبيق معايير الجودة التى تناولها البحث (دعم الادارة العليا ، والعاملين فى ادارة الجودة ، والبنية التحتية).
3. المساهمة فى نشر التوجهات الجديدة فى بيئة الاعمال ومنها تطبيق حلقات الجودة لتحقيق المنفعة للمركزين .

منهجية البحث:

اعتمد البحث المنهج التكاملى و(الاستطلاعى) فى تشخيص مستوى توافر متغيرى البحث ، (ومنهج تحليلى) العلاقة ، والتأثير (والمنهج المقارن) بينهما من خلال اعتماد الاستبانة لاستطلاع أراء عينة من العاملين فى (موقع البحث) .

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الآتي:

1. **الحدود المكانية**: شمل البحث مجموعة الشركات العاملة فى الشركات الصناعية المصري.

الاطار النظري

أن الإنترنت استطاع بحق أن يحقق التركيز الفعال على الزبون والتفاعل معه في كل مكان وفي الوقت الحقيقي .

فبدلا من الإعداد المسبق للخدمات أو إنتاج السلع ووضعها في المستودعات حسب خطة المخزون ، فإن الإنترنت يمكن أن يتفاعل آنيا مع الزبون ليحدد ما يريده فعلا لتحقيق الزبونية العالية .

كما يمكن ومن خلال برمجيات التطبيقات أن تحقق وتدقق خيارات الزبائن السابقة لتحسين الإستجابة لحاجات الزبون وتفضيلاته .

أن الجودة الإلكترونية بدون شك موضوع جديد لهذا فإنه بحاجة إلى المزيد من الجهد المنهجي من أجل توضيح المفهوم .

فهي لازالت تعني أشياء عديدة لأفراد مختلفين .

فالبعض يرى أنها تعني عنصر قابلية التنبؤ (Predictability) من الزبون والإتساق (Consistency) في تقديمها من قبل المصانع .

والبعض الآخر يرى أنها تحقيق كفاءة التنقل على الشبكة وزيادة حجم البيانات المقدمة مع المحافظة على السلوك المتسق للخصائص .

آخرون يرون أنها تعني الطبقات المختلفة من خدمة البيانات التي تقدمها مصادر الشبكة لطبقات الخدمة الأعلى بنفقات الطبقات الأدنى (خدمة أعلى بتكلفة أدنى) .

البعض يرى أنها محاولة ملاءمة تخصيص موارد الشبكة لخصائص تدفقات البيانات المعينة.

ومع ذلك فإن الخدمة الإلكترونية هي خدمة شأنها شأن الخدمات الأخرى بما في ذلك الخدمات التقليدية مع فارق اساسي هو أنها خدمة على الشبكة ، وهذا الفارق يجب أن يفهم في ضوء مزايا الإنترنت سواء في عولمة الإتصالات وبرمجيات التطبيق والتشبيك والسرعة الفائقة أو الوسائط المتعددة (السمعية والبصرية والصلات الشبكية) التي تقدم في إطارها الخدمة الإلكترونية .

لهذا فإن العديد من الأبعاد لتقييم جودة الخدمة في البيئة المادية بيئة وجه لوجه تكون مؤثرة بدرجة كبيرة في البيئة الإفتراضية .

هذه الأبعاد (في البيئة التقليدية) تتضمن :

المعولية (الدقة) ، الإستجابة (السرعة والتوقيت) الجدارة (المعرفة والمهارات) ، قابلية الدخول والوصول ، اللطافة (الأدب ، الإحترام ، والصداقة) ، الأمن (التحرر من الخطر) ، التفهم (الإهتمام الفردي) ، الإتصالات (تقديم التوضيحات) ، الموثوقية (Credibility) ، الجدارة بالثقة (Trustworthiness) ، الملموسات (الموارد المادية) .

أنواع نظم الإدارة البيئية :

توجد ثلاثة نظم للإدارة البيئية معبر عنها بثلاث مواصفات رئيسة وفيما يأتي عرض موجز لكل منها:

أولا" المواصفة البريطانية (BS: 7750) British Standard

اصدر المعهد البريطاني للمواصفات عام (1992) نظامًا للإدارة البيئية عرف بالمواصفة البريطانية رقم (7750 وقد تم تنقيحها عام 1994 والتي لازالت معتمدة حتى الان في المملكة المتحدة وقد شكلت أساسًا لتطوير المواصفة الدولية (ISO : 14001)

الا أنها اقل مرونة وأكثر تحديدًا ويصعب تطبيقها على المستوى العالمي لذا اعتمدت مواصفة 14001 بوصفها مواصفة قياسية عالمية ، بعد أن تم تبسيط شروط المواصفة البريطانية وتحقيق متطلباتها العملية ضمن المواصفة الدولية .

ثانيا" المواصفة الأوربية

النسخة الخاصة من إدارة البيئة وخطة التدقيق الأوربي European Union لعام (1993) وأصبحت سارية , EMASوتم تنقيحها عام (2001) لتعكس نظامًا طوعيًا للمنظمات التي ترغب في تقييم وتحسين أدائها البيئي وعلى الرغم من اعتماد بنائها على المواصفة البريطانية رقم (7750) وذلك بسبب تأثير التشريعات البيئية الألمانية الصارمة عليها ، إلا أنها أكثر تشددًا وتفصيلا في بعض جوانبها مع المواصفة الدولية ((ISO:14001 تتشابه المواصفة الأوربية (EMAS)من حيث طلب الإعلان عن السياسة البيئية والتزام الإدارة العليا بتنفيذها واستمرار العمل لتحسين نظام الإدارة البيئية ، وكذلك إجراءات التدريب والتدقيق ... الخ . إلا أن المواصفة الأوربية في العديد من المواصفات تركز على الموقع ، في حين تهتم المواصفة الدولية ISO 14001 ( )على القضايا المتعلقة بالمنتج وعمليات الإنتاج ، ومن ثم فان المواصفة الدولية قابلة للتطبيق في المنظمات الإنتاجية ، وكذلك في المنظمات والهيئات المختلفة وفي مقدمتها المنظمات الخدمية .

ثالثا" المواصفة الدولية و المواصفة الأوربية و المواصفة البريطانية

: International Standard (ISO 14001)

مواصفة دولية طورتها منظمة التقييس الدولية (ISO) تعد المواصفة الأساسية لإقامة نظام إدارة بيئية وقد اعتمد النص . الرسمي لهذهِ المواصفة بعد نشرهِ عام (1996) . لتمكين المنظمة من صياغة السياسة والأهداف مع الأخذ بنظر الاهتمام المتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بشان الجوانب البيئية المهمة وتطبق هذه المواصفة على أية منظمة تسعى إلى " صياغة وتطبيق وتحسين نظام إدارتها البيئية، والمطابقة الذاتية مع السياسة البيئية المعلنة ، وإقامة الدليل على شهادة المطابقة لنظام الإدارة البيئية من قبل جهة خارجية ، والتقرير والإعلان الذاتي للمطابقة مع المواصفة

ويمكننا بناءعلى ما سبق، بيان ميزات نظام الإدارة البيئية، (كما في الشكل رقم (3 ،((بأنه · :من أكثر الأنظمة الإدارية فاعلية في تحقيق أداء بيئي متميز، يسمح للمنظمة أو للمؤسسة بمراجعة نشاطات التي تقوم بها، والتي لها تأثير في البيئة والعمل على توفيق أوضاعها لها، بما يتناسب والمتطلبات القياسية · .يساعد المؤسسة أو المنظمة في تحسين كفاءة الأداء البيئي ذاتياً، من خلال التعاون مع الجهات المعنية بالشأن البيئي · .يتضمن تحديد الهيكل التنظيمي والمسؤوليات والإجراءات والموارد اللازمة لتحقيق السياسة البيئية المرجوة · .يتطلب الحصول على نظام الجودة OMS) ،)وشهادات المواصفات القياسية البيئية (14000 ISO(كمؤشر على مدى الاهتمام بنشاطات حماية البيئة على المستويين المحلي والدولي · .يؤدي من خلال تطبيقه إلى توحيد المصطلحات والمفاهيم المتداولة، عند إجراء المقارنات في مجال الحفاظ على البيئة.

ثانياً: مفهوم التنمية المستدامة): Development Sustainable) ورد مفهوم التنمية المستدامة أول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987، حيث عرفت التنمية المستدامة في هذا التقرير بأنّها: "تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر، دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم". (اللجنة العالمية للبيئة والتنمية 1987، ص83). وجاء تعريفها في قاموس) Webester) بأنّها: "تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح باستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً" (انظر: بروان، وبيستر وآخرون، 1998 ،ص. 63) وعرفها وليم رولكز هاوس) Ruchelshaus. W) مدير حماية البيئة الأمريكية، بأنها: "تلك العملية التي تقر بضرورةثالثاً: واقع التنمية المستدامة على المستويين الدولي والمحلي :أدت سيطرة النزعة المادية على سلوك الأفراد والشركات والحكومات في السنوات الأخيرة إلى زيادة معدلات الربح، ومعدلات النمو الاقتصادي، من خلال خطط وبرامج ومشاريع تنموية كانت غير رشيدة، لأنّها قامت على أساس التخطيط الجزئي وقصير المدى، بهدف تحقيق أقصى حدٍ ممكنٍ من المكاسب والمنافع، الأمر الذي جعلها عاجزة عن المحافظة على التوازن الطبيعي، بسبب استنزافها المتسارع للموارد الطبيعية (الحمد، ر.، صباريني، م.س.، 1979 ،ص225). وباختصار، يمكننا القول: إن التنمية في دول العالم، بشقيه الفقير والغني، لم تُنتج إلا مزيداً من النمو الاقتصادي المشوه في توزيعه المكاني والطبقي، الذي خلف مجتمعات غنية وأخرى فقيرة، فضلاً عن كمٍ هائلٍ من المشكلات البيئية، التي وقف العالم عاجزاً عن وضع الحلول المناسبة لها، رغم إمكاناته التكنولوجية والمادية الهائلة. وتشتمل عملية تقييم الآثار البيئية، العناصر الآتية- 1 : تحديد مدى الحاجة للمشروع من النواحي الاقتصادية- 2 .الوصف التفصيلي لبناء المشروع ومكوناته، والرسومات التوضيحية- 3 .فحص التقرير لتحديد هل يتطلب المشروع التقييم الشامل للآثار البيئية، والتأكد من الآثار البيئية المطلوب تقييمها، وفقاً لنظم القوائم المعمول بها في تصنيف درجة خطورة الآثار (بيضاء – رمادية – سوداء). (الصالح،ف.، 1997 ،ص 80- 4)وصف البيئة المحيطة- 5 .دارسة النطاق، وتشمل جمع المعلومات والبيانات اللازمة لتعرف الآثار المهمة، بحيث تهدف إلى تحديد المشكلات الحالية والمتوقعة، وتحديد البدائل الممكنة، ورصد الآثار البيئية المحتملة لإمكان تقييمها- 6 .التقييم لتحديد التأثيرات البيئية المهمة وتحليلها- 7 . تخفيف الآثار الضارة، من خلال رسم خطط لاتخاذ مجموعة من الإجراءات التي تؤدي إلى تخفيف الآثار البيئية السالبة، ومنها: تغيير الموقع، تغيير في التخطيط، تغيير في تقييم البناء، تغيير في نوعية المعدات، تحسين عملية الرصد، تحسين الإدارة البيئية للمشروع، وغيرها.ة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم والقدرات البيئة، وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية، والمحافظة على البيئة، هي عمليات متكاملة وليست متناقضة

2. "وبناء عليه، يمكننا القول: إن استخدام الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية، بحيث لا يتجاوز هذا الاستخدام للموارد معدلات تجددها في الطبيعة، ولاسيما حالة الموارد المتجددة، أما في حالة الموارد غير المتجددة، فإنه يجب الترشيد في استخدامها، إلى جانب محاولة البحث عن بدائل لهذه الموارد، لتستخدم رديفاً لها بهدف الإبقاء عليها

أطول مدة زمنية ممكنة، لأن الموارد الطبيعية ليست فقط من حق الأجيال الحاضرة، بل أيضاً من حق الأجيال القادمة (انظر: 2). Kutzmark., D, Geis., T, P,1998.والتنمية المستدامة، هي تنمية لا تركز على الجانب البيئي فقط، بل تشمل أيضاً الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، أي أنها تنمية بأبعاد ثلاثة، مترابطة ومتداخلة فيما بينها، وكل بعد منها يتكون من مجموعة عناصر. :

3. الرؤية المستقبلية :

- افي مجال التنمية المستدامة ·سيعاني تطبيق التنمية المستدامة من صعوبات وعراقيل، ولاسيما في ظل آليات السوق الحر القائم على عدم العدالة في توزيع عائدات النمو، وفي ظل غياب آليات اقتصادية واجتماعية واضحة ومحددة لتوزيع هذه العائدات / براون، ويبستر، ·يتطلب تطبيق التنمية المستدامة وجود رؤية دولية جديدة، تتضمن تغييراً في قيم السكان، واتجاهاتهم، وعاداتهم وتقاليدهم، سواء أكانوا أفراداً أم مؤسسات أم حكومات. وهذا هو الطريق الوحيد لتطبيقها بمفهومها ومحتواها، وأبعادها التي أقرتها دول العالم في أجندة (21) جاءت التنمية المستدامة لنقل الثقل في العالم من التقدم الذي يعبر عنه بمنطق الاقتصاد إلى التقدم الذي يعبر عنه بمنطق الثقافة (ثاراجوثا،

· دعم نظم الإدارة البيئية كأحد الأطراف المهمة في العملية البيئية، التي يعتمد على كفاءتها نجاح النظم القائمة فيها، وذلك لكونها تعد الأطر الموجودة لديها، وتعمل على تنمية قدراتهم من خلال التدريب المستمر والمتطور.

· تشجيع الناس على الالتزام الطوعي، كمنهج أكثر فاعلية، للوصول إلى وضع بيئي أفضل، والعمل على إقناع الناس بجدوى ضرورة تحسين الأداء البيئي، وخفض التلوث.

· إقناع إدارة المنشآت بالجدوى الاقتصادية التي سوف تعود على المنشأة عند اتباعها أسلوب منع التلوث عند المنبع، حيث يؤدي هذا الأسلوب إلى خفض التكاليف الخاصة بمعالجة المخلفات الناتجة، استهلاك المواد، إصابات العمل... الخ

· .توجيه المنشآت إلى برامج الدعم الفني والمالي، كآليات فعالة من شأنها دفع منهج الالتزام الطوعي، وقد توجه هذه البرامج ضمن إطار جهاز شؤون البيئة، أو وزارات وهيئات أخرى · .ضرورة سن التشريعات والقوانين الخاصة بتحديد مستويات التركيز القصوى للملوثات المسموح بها، والعمل على إدماج الأبعاد البيئية عند وضع المواصفات القياسية للمنتجات الصناعية، ودراسة حياة المنتجات المختلفة بما يضمن الحد من المخلفات الصناعية، وحدوث التكاملية في الإنتاج الصناعي الموسع للحد من المخلفات الخطرة، والاستفادة الكاملة من مخرجات الصناعة، وإمكان إعادة التصنيع لملوثات المنتجات بعد انتهاء عمرها الافتراضي ·حثّ الحكومات على القيام – كل منها على حدة أو بصفتها الجماعية – بالعمل التصحيحي الذي يكفل حماية البيئة واسترجاعها وتحسينها · .تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك المخلة بالبيئة وحماية الموارد الطبيعية، وتبني مبدأ الاستدامة في توظيف هذه الموارد واستغلالها، عبر المسؤولية المشتركة لقطاعات الدولة والقطاع الخاص والمجتمع الأهلي كافة، من أجل المحافظة على الموارد البيئية المتاحة، وتطوير أفضل الممارسات الصديقة للبيئة في عملية التنمية القائمة على ضمان حق الأجيال القادمة ومما تقدم يمكننا القول: إن اتباع منهج التنمية المستدامة، في ظل معطيات الثقافة الاقتصادية الجديدة، أمر بغاية الصعوبة، ولاسيما أنها ترتكز على "اقتصاد السوق"، الذي لا يمكنّنا من وضع الحلول المناسبة للمشكلات البيئية، التي أصبحت أضرارها تتجاوز حدود الدولة المنتجة لها، وهي الظاهرة التي تعرف بـ "عالمية مشكلات البيئة". وعليه فإن الجميع معنيون بحماية البيئة ووقايتها من أية أخطار تصاب بها. والوقاية التي نقصدها هي: " الحيلولة دون وقوع المشكلة، وذلك من خلال القيام بسلسلة من الإجراءات تهدف إلى اتخاذ كل السبل المؤدية إلى تنمية البيئة وتطويرها ومراعاة قوانينها الإيكولوجية، ومنع وقوع أية أخطار تهددها، وإنذار من تسول له نفسه الاعتداء عليها) "

) وتهدف الإجراءات العلاجية إلى اتخاذ الإجراءات والتدابير التي من شأنها أن توقف المصادر الرئيسة والمسببة لهذه المشكلات البيئية، التي يشكل تدفقها موتاً محققاً للإنسان وللبيئة معاً. ولتحقيق الهدف الأساس من التنمية المستدامة في حماية البيئة بشكل خاص في سورية، يلزم القيام بالمهام الست الآتية

- 1 :بناء القدرات المؤهلة والمتخصصة في البيئة، وإنشاء مراكز البحث العلمي وتزويدها بالأجهزة والأدوات المعدة لقياس التلوث البيئي، فضلاً عن مراقبة تأثير الملوثات للبيئة واتجاهاتها، وتوفير إنذار مبكر عن أي تدهور خطير

2-سن التشريعات والقوانين الخاصة بحماية البيئة، آخذين بالحسبان أهمية قوانين العقوبات الرادعة، لمن يعتدي عليه

- 3رفع مستوى الوعي البيئي والسلوك التطوعي للمواطنين كافة، إلى مراحل متقدمة، من أجل الحفاظ على البيئة، والمطالبة بإدخال البعد البيئي ضمن مناهج التعليم، واستخدام وسائل الأعلام المختلفة لتوعية المواطنين بقضايا البيئة ومشكلاتها وسبل الحفاظ عليها

- 4 .التوسع في استخدام مصادر الطاقة النظيفة والمتجددة، مثل الطاقة الشمسية والطاقة الكهربائية في جميع نواحي الحياة، بدلاً من مصادر الطاقة التقليدية مثل الفحم والبترول

- 5 .رفع مستوى الأداء البيئي الحكومي والمجتمعي، من أجل الوصول إلى تحقيق قدر أعلى من المعايير والمقاييس المتفق عليها في المعاهدات والاتفاقيات البيئية العالمية

-6إدراج البعد البيئي كمتغير أساسي في خيارات المجتمع، لتخطيط مشاريع التنمية وتنفيذها وتقييمها من منظور الارتباط الوثيق بين مستوى المعيشي والوضع البيئي، وذلك بالتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية .إن تكامل نظم الإدارة البيئية، بعلاقتها مع المهام الملزمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، يتم من خلال معرفة نقاط الضعف في النظام البيئي ومعالجتها، بحيث لا تؤثر في نقاط القوة لهذا النظام، وسينصب الاهتمام على تحقيق أولويات الاستراتيجية الموضوعة في الخطة الخمسية العاشرة في سورية، المتجسدة في أربع مجموعات تغطي المشكلات البيئية ذات الأولوية، وهي :

الاستخدام المستدام للموارد المائية: إن الاستخدام غير المستدام للموارد المائية من أكبر المشكلات البيئية التي تواجه سورية، لذا يوصى بإعادة النظر في السياسات وإدارة الفعاليات التي تتسبب في استنزاف هذه الموارد، وذلك بهدف الوصول إلى الاستخدام المستدام لها o .الاستخدام المستدام لموارد الأراضي: تتمثل الآثار الرئيسة لتدهور الأراضي بتلوث تربة الأراضي الزراعية، وإزالة الغطاء النباتي نتيجة عوامل التعرية والتملح، وتدهور الأراضي الرعوية الطبيعية، وتناقص الغابات، الأمر الذي يؤدي إلى ضغوط اقتصادية وزيادة رقعة التصحر،

لذا يوصى بإعادة النظر في السياسات الزراعية بغية الوصول إلى الاستخدام المستدام لها o .تحسين الخدمات والبنية التحتية في المراكز الحضرية: يؤدي التلوث الناجم عن مصادر عديدة، ولاسيما الصرف الصحي والصناعي ووسائط النقل، إلى آثار ضارة في صحة الإنسان. لذا أصبحت هناك ضرورة أو حاجة ماسة إلى تطبيق إجراءات بيئية، والاستثمار في محطات المعالجة، وإلزام الجهات الملوثة بالمعايير البيئية وحدود الانبعاثات وذلك لحماية ، ولتخفيض حدوث الأوبئة المرتبطة بالبيئة إلى مستويات مقبولة. وهذا يندرج ضمن إطار تطبيق القانون رقم /50 /لعام 2002 الخاص بحماية البيئة، لأن التحول السكاني باتجاه المناطق الحضرية إلى نمو مناطق السكن العشوائي أدى إلى تعثر التخطيط الحضري عما يجب القيام به من إجراءات وتدابير وبرامج تلبي الغايات المرجوة منه o .التنمية المستدامة للموارد الطبيعية والتراثية: تعد مكونات التنوع الحيوي من أهم الموارد الطبيعية والتراثية الموجودة في سورية، إلاّ أن التنمية غير المستدامة تسببت في تدهور هذه الموارد، وهددت في الوقت ذاته مصدراً مهماً للدخل الوطني، لأن الهدف من حماية هذه الموارد هو حفظها للأجيال المستقبلية، وتنمية إمكاناتها السياحية والترفيهية ما أمكن

.ونخلص مما سبق، أنه وعلى الرغم من بساطة أدوات تنفيذ نظم الإدارة البيئية، التي توضح سبر العلاقة الكائنة بين التنمية المستدامة ونظم الإدارة البيئية، فإن توسيع قاعدة التأهيل والتدريب في مجال حماية البيئة، مع التركيز على أهمية الوعي البيئي والثقافة البيئية في المدن والبلدان كافةً، فضلاً عن تفعيل التشريعات القانونية وتطويرها لحماية البيئة، ودعوة كل من الباحثين ومتخذي القرار إلى تعميق الدراسات في مجال كيفية المواءمة بين نظم الإدارة البيئية والتنمية المستدامة، لأنها ستشكل اللبنة الأساس لأي برنامج يعول عليه، وتكون وعداً ضماناً للأجيال في المستقبل. وفي الحقيقة، إن ما أشرنا إليه، يشكل نقطة انطلاق في تحقيق أهداف التحول الاقتصادي والاجتماعي الذي أُطلق في سورية عام 2005 ،بغية إحداث نقلة نوعية في خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية

نتائج البحث

1. عدم تبني الأساليب العلمية للوقوف على الجوانب الصناعية لأنشطة ومنتجات الصناعة، أضافة الى عدم الاهتمام بالجوانب الصناعية المهمة أو توثيق ما يخص ذلك .
2. غياب الأهداف والغايات والبرامج ومؤشرات الأداء الصناعى التي تساهم في تحسين الأداء الصناعي في الشركات نتيجة افتقار المعمل إلى سياسة بيئية واضحة ومفهومة .
3. إن أبعاد الجودة الإلكترونية كثيرة ومتنوعة ومن أجل تقديم رؤية واضحة في معايير الجودة للصناعات .
4. إن أبعاد وجودة الخدمة تم تحديها بخمسة أبعاد أساسية هي : الملموسات (التسهيلات المادية والأجهزة والأفراد) المعولية (Reliability) ، الإستجابة ، المقدرة (معرفة ومهارات مقدم الخدمة) ، والتقمص العاطفي (Empathy) .

التوصيات

1. إجراء المزيد من الدراسات في مجال الإدارة البيئية والأداء البيئي، فهناك بعض القضايا الجديرة بالدراسة لتطوير نظام الإدارة البيئي الحالي وعلاقته بالمخاطر البيئية، والأداء البيئي وعلاقته بالتنمية المستدامة نحو إطار متكامل للإدارة البيئية في شركة المثالية حيث أن هذه الدراسة لمست جزء من العملية البيئية داخل هذه الشركة
2. العمل على رفع مستوى الوعي البيئي داخل المنظمة على كافة الدوائر الأخرى حيث أنها مرتبطة بالسلامة العامة والوقاية من الحوادث، ضمن العمل على رفع الأداء البيئي بشكل شامل الكل الشركة من ناحية السلامة العامة
3. جعل الاتصالات بين الجهات الرقابية والتشريعية وشركة المثالية حيث أنه يساهم بتشجيعى الشركات الأخرى بتطبيق أنظمة الإدارة البيئية (مثل نظام إدارة البيئة الصادر عن منظمة الأيزو الدولية والانتاج الأنظف) حيث تعرض مستوى الارتقاء الذي حسن من أدائها البيئي وتحفيز الشركات بتحسين أدائها البيئي عن طريق تقديم صورة عن تجربتها للشركات الأخرى.
4. ضرورة اهتمام شركة المثالية بسياساتها البيئية والعمل على تطويرها وأشراك كافة الموظفين بصياغتها حيث أنها تخطط وتجهز من قبل الإدارة العليا بالتعاون مع دائرة الجودة حيث أن أشراك الموظفين قد يساعد على طرح بعض القضايا البيئية التي قد تغفل عنها الإدارة العليا.

قائمة المراجع :

المراجع العربية :

1- إبراهيم جابر المصري، الجودة الشاملة في التعليم، صفحة 7.

2- محمد قاسم اقحوان، التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء معايير الجودة الشاملة، عمان-الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع، صفحة 126 .

3- براهيم جابر المصري، الجودة الشاملة في التعليم، صفحة 7.

4- د. فرنان مجيد، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الرياضية ، صفحة 13-16.

5- محمد قاسم اقحوان، التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام في ضوء معايير الجودة الشاملة، عمان-الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع، صفحة 123

6- أحمد الخطيب، رداح الخطيب، إدارة الجودة الشاملة تطبيقات تربوية 2000، جامعة اليرموك

7- فتحى سرحان، إدارة الجودة الشاملة، الاتجاهات العالمية الإدارية الحديثة، القاهرة، مكتبة الشريف، ماس للنشر والتوزيع، 2011..

8- سعد غالب وحميد الطائي (2004) : تقييم مواقع فنادق الدرجة الأولى على شبكة المعلومات العالمية ، مجلة دراسات (العلوم الإدارية) ، المجلد (31) ، العدد (2) ، صص 248 – 258.

9- J. A. O' Brien (2002): Management Information System, McGraw-Hill/ Irwin, Boston,p16

10- Church, D., 1998, Building Sustainable Communities: An Opportunity and a Vision for a Future that Works Ecol , Website.

11 - Geis, D. and Kutzmark, T. 1998. Developing Sustainable Communities – the Future is Now, Center of Excellence for Sustainable Development, Website.

12-Kozlosiki, J. and Hill, G., 1998. Towards Planning for Sustainable Development – A Guide for the Ultimate Environmental Threshold (UET) Method, Ashgat Publication, Sydney, Australia

دور التكنولوجيا المالية و الذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري

The role of financial technology and artificial intelligence in raising the efficiency of the Algerian banking sector

حداد باية

HADDAD BAYA

طالبة دكتوراه ،جامعة الجزائر2، الجزائر.

student, University of Algiers 2, Algeria.

الملخص:

إن الهدف الذي نطمح له من خلال هذه الدراسة هو النظر والوقوف على أهم وأحدث التطورات التي شهدها القطاع المالي والمصرفي، بحيث أصبحت العديد من المعاملات والخدمات المالية والمصرفية التي كانت تتم في السابق بشكل تقليدي يستغرق وقتا طويلا في انجازها، تتم حاليا من خلال بضع نقرات على الحاسوب أو الهاتف المحمول وهذا عائد إلى تطور الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية؛ ✓ التعرف على مفهوم التكنولوجيا المالية، خصائصها، وأهم مجالاتها؛ ✓ معرفة أهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز القطاع المصرفي عبر الكشف عن الاحتيال والوقاية منه، حيث آن تزوير بطاقات الائتمان بشكل أكثر فاعلية عبر تحليل بيانات لمعاملات وبيانات المستهل ك كما يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي الكشف عن العمليات الاحتيالية.

الكلمات المفتاحية:التكنولوجية المالية ، الذكاء الاصطناعي.

Abstract:

The goal that we aspire to through this study is to look at and identify the most important and latest developments in the financial and banking sector, so that many of the financial and banking transactions and services that were carried out in the past in a traditional manner that takes a long time to complete, are now made through a few clicks on computer or mobile phone, due to the development of artificial intelligence and financial technology✓ Understand the concept of Financial technology, its characteristics, and its most important fields; ✓ Knowing the importance of artificial intelligence in strengthening the banking sector through fraud detection and prevention, as credit card fraud is more effective by analyzing data for consumer transactions and data, and artificial intelligence techniques can detect fraudulent operation

Key words: Financial technology artificial intelligence

مقدمة:

يعتبر القطاع المصرفي طرفا رئيسيا في أي اقتصاد، حيث يعمل على تسهيل حركة الأموال بالشكل الذي يوفر التمويل الكافي لمختلف الاستثمارات ، من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية وزيادة معدلات النمو فيها. و في المقابل شهدت البيئة المصرفية خلال العقود الأخيرة نوع من الديناميكية والتعقيد، وهذا راجع إلى موجات العولمة وتسارع الابتكارات ، مما وضع البنوك في مختلف الدول أمام تحد يات عديدة لمسايرة التحولات الحاصلة من أجل لحفاظ على الحصة السوقي ة في الشركات المالية والتوسع أكثر نحو أسواق جديدة. حيث ظهرت مجالات كثيرة تهتم، وبطرق مختلفة، بالخدمات المالية وتطويرها كالتكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي. وهذا من أجل الاتجاه أكثر نحو محاكاة الذكاء البشري الذي يعتبر من أبرز ما أنتجته التكنولوجيات في العالم، والتي تسعى البنوك لتبنيها، من أجل التقليل من التكاليف التشغيلية والرفع من أدائها والتقرب أكثر من العملاء.

ما دور التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي في الرفع من كفاءة القطاع المصرفي الجزائري؟ " حيث تندر ج تحت هذا التساؤل المركزي التساؤلات الفرعية التالية ✓ :ما المقصود بالتكنولوجيا المالية؟ ما هي أهميتها؟ وما هو واقعها في الجزائر؟ ✓ ما هو الذكاء الاصطناعي؟ والى ما يهدف؟ ✓ ما العالقة بين التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي؟ ✓ هل تطبق البنوك الجزائرية تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

فرضيات الدراسة ✓ تشكل التكنولوجيا المالية آلية مبتكرة لتحسين أنظمة وعمليات قطاع الخدمات المالية والمصرفية المقدمة مثل خدمات الدفع الالكترونية؛ ✓ يهدف الذكاء الاصطناعي عموما إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء؛ ✓ يتمتع كل من الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا المالية بقدرة حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية؛

أهمية الدراسة تستمد هذه الدراسة أهميتها من ناحيتين ✓ :من الناحية العلمية • :حداثة موضوع التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي؛ •قلة الأبحاث، حسب أطالعنا التي أجريت حول أهمية هذا الموضوع في دعم وتطوير القطاع المصرفي الجزائري، وخاصة أن مفهوم الذكاء الاصطناعي يتداخل مع العديد من المفاهيم القريبة منه كالنظم الخبيرة، الرقمنة، الذكاء الاستراتيجي، ذكاء العمال .... الخ، وجميعها مفاهيم حديثة نسبيا ✓ .من الناحية العملية • :تكمن أهمية هذه الدراسة في معرفة التطور الحاصل في مجال التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي، اللذان يساهمان في الرفع من أداء المؤسسات المالية والمصرفية من خلال تجويد الخدمات المقدمة للعمال، وهذا ما يجعل منهما مطلبا ضروريا ينبغي على الجزائر تبنيه اليوم في قطاعها المالي والمصرفي في ظل التغيرات التي طرأت على المعاملات المالية والمصرفية في العالم.

أولا: أهمية التكنولوجيا المالية:

تعد التكنولوجيا المالية وليدة ما خلفه التقدم التكنولوجي في الجانب المالي للاقتصاد العالمي، أظهرت وجه تمويلي جديد و ناشئ مجسد في الشركات الناشئة، والتي مثلت تحدي أمام البنوك التقليدية من جانب و من جانب آخر منافسا شرسا قد يقلل من فرصها الاستثمارية، حيث تساهم هاته التكنولوجيا في عدة ميز ات تنعكس على المستثمرين الممولين من

جهة وعلى المستفيدين من الخدمات المالية من جهة أخرى، ما يسا هم في دفع وتيرة تقدم الدول وقد يؤ دي بها لعدة مخاطر نظير هذا التطور، حيث يتطلب نماء هذا النوع من التكنولوجيات بيئة حاضنة خاصة وتنظيمات تشريعية تكفل لها السير الحسن وتضمن أمان مستخدميها بنفس الوقت . ازداد بشكل كبير مؤخر ا الاستثمار في التكنولوجيا المالية في جميع أنحاء العالم، من المرجح أن يستمر في الزيادة، كون أن التكنولوجيا المالية لا تتعلق بقطاع الخدمات المالية فقط، لكن بكل الأعمال التجارية التي تتعامل مع صناعة الخدمات المالية وشركات) Fintech) الناشئة مستخدمة تقنيات البلوكتشين Blockchain والعملات المشفرة، الذكاء الاصطناعي وغيرها لتقديم الخدمات المالية للمستهلكين بطريقة أسرع، منخفضة التكلفة وأكثر أمانا وكفاءة.

نشأة وتطور التكنولوجيا المالية يشهد العالم اليوم نقلة نوعية من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد غير النقدي، بفضل خدمات التكنولوجيا المالية، هذه الأخيرة التي تستطيع إحداث تغييرات جذرية في قطاع الخدمات المالية، حيث 1تقدم التكنولوجيا المالية خدمات لكثير من الأفراد والشركات بطرق سريعة، سهلة وأقل تكلفة .هي ليست ظاهرة جديدة وحديثة، فالخدمات المصرفية ومؤسسات الخدمات المالية لها تاريخ طويل في تبني التكنولوجيا عبر مراحل و التي يمكن اختصارها فيما يلي :أ. المرحلة الأولى)*1866-1967 :)في هذه المرحلة تم وضع أول كابل عابر للمحيط الأطلسي، واختراع جهاز الصراف الآلي، وقد اجتمعت التكنولوجيا والمالية من أجل تفجير الفترة الأولى للعولمة المالية؛

لمرحلة الثانية)1967-2008 :)في هذه المرحلة بقيت التكنولوجيا المالية مهيمن عليها داخل قطاع صناعة الخدمات المالية التقليدية، والتي استخدمت التكنولوجيا المالية من أجل توفير المنتجات والخدمات المالية، وقد شهدت هذه الفترة بداية تقديم المدفوعات الإلكترونية، أنظمة المقاصة، أجهزة الصراف الآلي، الخدمات المصرفية عبر الانترنت؛ ج. المرحلة الثالثة)2008 -الى يومنا هذا(: منذ الأزمة المالية العالمية، ظهر ت شركات ناشئة جديدة، التي شرعت في تقديم منتجات وخدمات مالية مباشرة إلى الشركات وعامة الناس .ترجع أبرز العوامل التي ساهمت في احتضان التكنولوجيا المالية بالعالم واتساع استيعاب مستجدتها 1للعوامل التالية :أ. التطور التكنولوجي: أبرز ما ميز التكنولوجيا المالية هو عدم وجود قيود وضعية يمكن أن تعرقل تقدمها مما ساهم ذلك في زيادة وتيرة هذا التقدم والتقبل، فأبرزت إمكانات جديدة لها القدرة على التكيف كما ساهم انخفاض تكلفة التكنولوجيا في تعزيز هذا النمو، حيث انخفضت بمقدار % 31على مدار10 سنوات الماضية، فالتكنولوجيا الجديدة قادرة على تحسين مرونة عمل أنظمة مؤسسات كالبنوك مثال.

توافر التمويل: أصبحت هنالك سهولة في الوصول للتمويل ما يمكن رواد الأعمال والمؤسسين من بدء مشاريع جديدة، حيث بلغت قيمة استثمارات رأس المال المخاطر ما قيمته 6.13 مليار دولار على المستوى العالمي عام 2016 . ج. تغير توقعات العمال: وتغير طلباتهم على الخدمات الرقمية ما يدعو لإيجاد حلول ابتكاريه من طرف اللاعبين التقليديين مثل شركات التكنولوجيا المالية، حوالي 1.63 %من المستهلكين عبر العالم يقبلون على استخدام منتجات وخدمات التكنولوجيا المالية .د . الدعم التنظيمي: فالحكومات والسلطات التنظيمية بدعمها لهذا النوع من التكنولوجيات تساهم في خفض الحواجز أمام مستثمريها فبعض الحكومات اعترفت بالدور الهام لشركات التكنولوجيا المالية في تسهيل واستكمال الأدوار التقليدية لشركات الخدمات المالية، ففي 2016 الحكومات من خلال خمس دول أعلنت عن تطوير برامج box San مختبرات تنظيمية على مستواها.

نظرا لحداثة المصطلح Fintech الذي هو اختصار لـ Technology Financial ،تعددت محاولات تعريفه من قبل الاكاديمي ن والشركات المالية وحتى الهيئات الدولية .حيث عرف مجلس الاستقرار الدولي التكنولوجيا المالية على أنها: "ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على 1الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم وتوفير الخدمات المالية . "ويعرف معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن، التكنولوجيا بأنها عبارة عن" الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها: المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح ومعرفة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية . "أما لجنة باز ل للرقابة المصرفية فقد عرفت التكنولوجي ا المالية بأنه ا أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج 3عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤ سسات المالية .أيضا الأكاديمي Patrick Schueffel من معهد الإدارة في فيربورغ بسويسرا في مقال له بمجلة إدارة الابتكار عام 2016 ،وضح بأ ن مصطلح التكنولوجيا المالية اكتسب القبول العالمي في جميع أنحاء العالم وعلى وشك أن يجد طريقه إلى القواميس المالية، وحسب قاموس أكسفورد االنجليزي يعرفها بأنها " برامج الكومبيوتر وغيرها من التقنيات المستخدمة لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية،

يمكن وضع أهم خصائص للتكنولوجيا المالية في النقاط التالية:

التكنولوجيا المالية هي مجموعة من المعارف والمهار ات والطرق واألساليب المالية والمصرفية؛

التكنولوجيا بمفاهيمها المختلفة ليست هدفا في حد ذاته، بل وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها؛ ت . إن الخدمة المالية المصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا؛

لايقتصر تطبيق التكنولوجيا على أداء الخدمة المالية والمصرفية بل يمتد إلى الأساليب الإدارية .المالية التكنولوجيا أهمية تكتسب التكنولوجيا المالية أهمية كبيرة في الوقت الراهن وخاصة في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا كما توفر التكنولوجيا المالية فرصا هائلة، كانخفاض التكاليف التي يتحملها العمال، والدفع الفوري، وتوفير مزيد من الخيارات وتيسير الخدمات ، ومن شأن التكنولوجيا المالية تيسير فرص الحصول على التمويل للأفراد وأصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذين يفتقرون للخدمات المصرفية الكافية، ومن ثم تحقيق نمو أعلى وأكثر احتواء لجميع شرائح السكان وبوسع الحكومات استخدام المنصات الرقمية لرفع كفاءة العمليات الحكومية في تحصيل الإيرادات والدفع، وبإمكان البنوك الاعتماد على الوسائل التكنولوجية في رفع الكفاءة، وتقوية إدارة المخاطر، وتعزيز الامتثال للنظم والقواعد ومن بين أهم فوائد 2التكنولوجيا المالية نورد ما يلي :أ. تعزيز الإبداع والابتكار في القطاع المالي وتنمية المعاملات الاقتصادية؛

بعد مرور مدة زمنية طويلة من ظهور التكنولوجيا المالية، هذه الأخيرة تطورت ونتجت عنها أنواع تم إيجازها فيما يلي :أ. الخدمات المصرفية الرقمية: تسمح هذه البنوك للأشخاص بالتعامل مع العمليات المصرفية عبر الإنترنت، لتحسين تجربة العمال، تستخدم البنوك على الإنترنت تقنيات مبتكرة مثل دراسات الطبيعة الصوتية والوجه، كما تمكن البرامج المصرفية عبر الإنترنت العمال من إدارة جوانب أكثر من حساباتهم عبر الإنترنت بدال من زيارة أحد البنوك التقليدية، يسمح برنامج الخدمات المصرفية عبر الإنترنت للعمال بإدارة الحسابات وعرض محفوظات المعاملات وسداد الفواتير

وغير ذلك ...ب. التأمين: تستخدم معظم شركات التأمين الحديثة تطبيقات للوصول إلى عملاء جدد ، هذه الشركات أكثر مرونة من شركات التأمين التقليدية، كما تستخدم تلك الشركات تقنيات حديثة مثل شركات إنترنت الأشياء وعلم البيانات الضخمة data big وغيرها من الحلول الرقمية لتوفير تجربة أفضل للعمال. وتسمح البيانات التي يتم الحصول عليها للشركات بتقديم عروض شخصية وتسعير ديناميكي وتوصيات . بالإضافة إلى ذلك، يتيح تدفق البيانات في الوقت الحقيقي لشركات التأمين التحكم في المخاطر بفعالية وتعزيز المبيعات .ت. إدارة العمليات التنظيمية: Tech Reg تساعد إدارة التنظيم والامتثال في حل المشكلات والتحديات التنظيمية من خلال تطبيق تقنيات مبتكرة، تسمح شركات Tech Regللمصارف بالالتزام بالقواعد وإجراء التحليلات باستمرار، يمكن لهذه الشركات تجميع كلمات مرور العملاء الفريدة وتخزينها ومراقبتها على أجهزة متعددة، كما تستخدم أيضا برامج إدارة المخاطر المالية.

6- أهمية التطورات التكنولوجية

دوافع تطبيق التكنولوجيا المالية في الدول العربية و تتمثل هذه الدوافع في :

انتشار الإقصاء المالي الذي يتسم بارتفاع تكلفة الحصول على الخدمات المالية، ما دفع المتعاملين الاقتصاديين إلى البحث عن بدائل للخدمات المالية التقليدية والتوجه إلى خدمات التكنولوجيا المالية لتسوية مدفوعاتهم وتحويلاتهم اعتماد ا على الهواتف الذكية؛

عدم امتلاك عدد كبير من الأفراد لحساب بنكي ونقص حجم التمويل الموجه للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذي لا يتعدى 8 %من إجمالي حجم القروض الممنوحة من طرف البنوك العربية، أيضا صعوبة ولوجها الأسواق المالية لتعبئة مصادر التمويل الضرورية لنشاطها، مما شجعها على التوجه إلى شركات التكنولوجيا المالية للحصول على التمويل، حيث أبدى 47 %من عملاء البنوك اهتمامهم بالخدمات المالية التي تقدمها هذه الشركات

مساهمة التكنولوجيا المالية في توسيع استخدام التجارة الإلكترونية؛

التجارة عبر الحدود وتحويلات العاملين في الخارج؛

خلفت التكنولوجيا المعاصرة مجال جديدا يمزج بين المعرفة المالية والمهارات التكنولوجية في تقديم الخدمات المالية وتحسين الأداء الداخلي للشركات والمؤسسات، ويسمى »التكنولوجيا المالية«، ويبدو أن الاهتمام بالتكنولوجيا المالية والاستثمار فيها شهد إقبال كثيفا خلال الفترة ما بين 2014 و 2018 ،ففي ظل الانتشار المتسارع للعملات الافتراضية المشفرة والتمويل الجماعي وتحليل البيانات وعلوم الذكاء الاصطناعي، اتجهت أنظار الشركات والمؤسسات نحو مجال التكنولوجيا المالية والاستثمار فيه، والاستفادة من الخدمات المالية التي يقدمها هذا المجال. وفي هذا الصدد، شهدت الاستثمارات العالمية في مجال التكنولوجيا المالية ارتفاعا ملحوظا، من 928 مليون دولار عام 2008 ،إلى 4 مليارات دولار عام 2013 ،ثم نمت تلك الاستثمارات إلى 20 مليار دولار عام 2015 ،ومن المتوقع أن تصل إلى 46 مليار دولار بحلول عام 2020 ،بفضل التقدم التكنولوجي والمنتجات المالية المبتكرة،

يرى Villasenor) أن هناك العديد من الأشياء المثيرة تحدث عند تقاطع التكنولوجيا الرقمية والخدمات المالية. حيث يزدهر النظام الإيكولوجي عند بدء التشغيل في شركات التكنولوجيا المالية، ويرجع الفضل في ذلك جزئيا إلى ضخ 5.14 مليار دولار على مستوى العالم في تمويل المشاريع في عام 2015 ،زيادة عن 3.7 مليار دولار في عام 2014 .وتقوم شركات

التكنولوجيا المالية بصياغة وطرح مجموعة واسعة من الحلول التي تنبئ بالتأثير على الجميع تقريبا، وهو الأمر الذي سيوسع من نطاق الوصول للخدمات المالية ومرونتها ومستوى الابتكار فيها. إضافة إلى ذلك، تساعد التكنولوجيا المالية في إحراز تقدم هائل في تقديم الخدمات المالية للعديد من الأشخاص الذين تم استبعادهم سابقا من النظام 1المالي الرسمي .أما(Hodge(فيرى أن ظهور التكنولوجيا المالية قد يكون نعمة ونقمة في حد ذاته لمزودي الخدمات المالية التقليدية .و يعتبر الداخلون الجدد في التكنولوجيا المالية أنفسهم كبنوك منافسة لبيع وتسليم منتجات مالية بسيطة إلى حد ما، وبسرعة وسهولة للمستهلكين المهرة بالتكنولوجيا من السكان المتنامين، بينما اختار آخرون طريق بيع خدماتهم للاعبين الحاليين)البنوك(وتمكينهم من التنافس معهم. يقول الخبراء أن شركات التكنولوجيا المالية تملك أدوات أفضل من غيرها للتواصل مع العملاء وبرامج إدارة عالقات العملاء، وألنها قادرة على تحليل السلوك العملاء عبر وسائل التواصل الاجتماعي، فإن لديها فهما أوسع لما يريده المستهلكون، وهو ما يمكنها من بيع المزيد من المنتجات بهوامش ربح أكبر في المقابل نجد أن البنوك التقليدية وشركات التأمين معرضة لخطر التأخر عن الركب في سباق الخدمات الرقمية. ويقول (Lavayssiere Betrand)الشريك الإداري في شركة) Zeb) للاستشارات والخدمات المالية في المملكة المتحدة :يحتاج مزودو الخدمات المالية التقليديون إلى تبني التكنولوجيا المالية وبسرعة أكبر لتسريع مشاريع الرقمنة الخاصة بهم ". ويرى أيضا أن " البنوك التقليدية وشركات التأمين تعوقها أنظمتها التقليدية وال يمكنها إجراء التحول لزيادة وتحسين مجموعة خدماتها الرقمية بسهولة، وهو السبب الذي يجعل 2شركات التكنولوجيا المالية تحقق أهداف استحواذ جذابة."

خاتمة:

على الرغم من تعدد فوائد التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي على عمل المصارف وتجربة العملاء، فإنه لا يمكن التوسع في الابتكار على حساب سالمة ومتانة المصارف، وكذلك على حساب حماية المستهلك وأمن المعلومة و ضمن هذا الإطار، ينبغي على المصارف والبنوك المركزية والجهات الرقابية خلق توازن بين ظاهرة تجنب المخاطر والتوجه العالمي نحو ابتكارات التكنولوجيا المالية والرقمنة والذكاء الاصطناعي، والتأكد من عدم تحو ل الابتكارات التكنولوجية الجديدة إلى أدوات للاحتيال والقرصنة وتبييض الأموال وتمويل الإرهاب، وعدم تهديدها للاستقرار المالي. فالدول الناجحة هي الدول التي لا تنتظر المستقبل، بل تدخل إليه وتتنافس على تقنياته واستباق تحدياته ووضع الحلول الناجحة لها.

يساهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في التقليل من المظاهر السلبية المرافقة للعمل المصرفي كحالات الغش، غسيل الأموال وتقليل الأخطاء البشرية؛ ي. يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي من خلال جملة من المداخل كروبوتات الدردشة، وأتمتة العمليات؛ ك. على الرغم من الايجابيات التي يطرحها الاستثمار في الذكاء الاصطناعي إلا أن هناك جملة من التحديات التي قد تحول دون الاستخدام الواسع لهذه التطبيقات.

قائمة المراجع:

1- أحمد كاظم، **بحث جامعي عن الذكاء الاصطناعي**، جامعة الإمام جعفر، كلية تكنولوجيا المعلومات، قسم هندسة البرمجيات، العراق، 2012

2- أحمد كاظم، **كتاب الذكاء الاصطناعي**، جامعة الإمام الصادق، كلية تكنولوجيا المعلومات، قسم هندسة البرمجيات، العراق،2012 .

3- جهاد أحمد عفيفي، **الذكاء الاصطناعي و الأنظمة الخبيرة**، الطبعة الأولى، دار أمجد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2014 .

4- خير الدين بوزرب ، هبة سحنون، **كتاب جماعي بعنوان تطبيقات الذكاء كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، الطبعة الأولى، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسة والاقتصادية للنشر، برلين -ألمانيا، 2019 .

5- زين عبد الهادي، **الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، المكتبة الأكاديمية**، الطبعة الأولى، القاهرة، 2000.

6- ناظم محمد نوري الشمري، عبد الفتاح زهير عبد اللات، **الصيارفة الإلكترونية**، دار وائل للنشر، الأردن، سنة 2008 .

7- وليم كرامز، **محاور الذكاء السبع**، واد النيل للتوزيع، مصر، 2011 .

8- ياسين سعد غالب ، **تحليل وتصميم نظم المعلومات**، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004 .

9- ياسين سعد غالب، **نظم المعلومات الإدارية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018.

الشمول المالي في الصين وقطر واسقاطها على الجزائر

Financial inclusion in China and Qatar and its fall on Algeria

ط.د/خيرالدين مخلوف، مخبر اقتصاديات استثمارات الطاقات المتجددة واستراتيجيات تمويل المناطق المعزولة جامعة باتنة 1 الحاج لخضر (الجزائر).

د/ رابح بحشاشي، مخبر اقتصاديات استثمارات الطاقات المتجددة واستراتيجيات تمويل المناطق المعزولة جامعة باتنة 1 الحاج لخضر (الجزائر).

الملخص:

يعتبر الشمول المالي من المواضيع الحديثة الهامة التي ظهرت على الساحة الدولية بعد نشوب الأزمة المالية العالمية سنة 2008، حيث بات واضحا الاهتمام العالمي بها من قبل مختلف المؤسسات المالية الدولية والنقدية المختلفة، كالبنوك، لتطوير وحماية اقتصاديات الدول.

حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع الشمول المالي في كل من دولتي الصين وقطر واسقاطهما على الجزائر، ورصد اهم المبادرات بالجزائر وما مدى سعيها لتحقيق الشمول المالي بها إلى جانب التعرف على واقع الشمول المالي بالجزائر.

حيث توصلت الدراسة إلى أن الصين وقطر من بين دول العالم السباقة والرائدة التي تمكنت من تحقيق الشمول المالي مع وجود تفاوت كبير بينهما وبين الجزائر وهذا راجع لعدم الاهتمام بالشمول المالي الا مؤخرا، كما ان الصين وقطر سبقتنا منذ فترة طويلة اضافة الى وجود مختلف العراقيل التي ساهمت في عدم تحقيق الشمول المالي بالجزائر. مما استوجب تقديم العديد من التوصيات.

الكلمات المفتاحية :الشمول المالي، التكنولوجيا المالية، الخدمات المصرفية.

Abstract:

Financial inclusion is one of the important modern issues that emerged on the international scene after the outbreak of the global financial crisis in 2008, as it became clear the global interest in it by various international financial and monetary institutions, such as banks, to develop and protect the economies of countries. Where this study aimed to identify the reality of financial inclusion in each of the countries of China and Qatar and their fall on Algeria, and to monitor the most important initiatives in Algeria and the extent to which it seeks to achieve financial inclusion in it, in addition to identifying the reality of financial inclusion in Algeria. The study concluded that China and Qatar are among the pioneering and pioneering countries in the world that were able to achieve financial inclusion with a large disparity between them and Algeria, and this is due to the lack of interest in financial inclusion until recently, and that China and Qatar preceded us for a long time in addition to the presence of various obstacles that contributed In the failure to achieve financial inclusion in Algeria. Which necessitated making many recommendations.

Keywords: Financial inclusion, fintech, banking.

* ط/د: خيرالدين مخلوف (khayreddine.makhlouf@univ-batna.dz).

* د/رابح بحشاشي(rabah.behchachi@univ-batna.dz).

1.مقدمة:

في السنوات الأخيرة اكتسب مفهوم الشمول المالي اهتماماً كبيرا ، فهو يعكس قدرة الأفراد والوحدات الاقتصادية بمختلف فئاتها، فيا لوصول واستخدام كافة الخدمات المالية المبتكرة والمتنوعة بالجودة المطلوبة بسهولة و بأسعار تنافسية منخفضة مع حماية حقوقهم ومساعدتهم على إدارة وتسيير أموالهم ومدخراتهم بكفاءة وفاعلية ، فقد حظيت أبعاده و تأثرت في الآونة الأخيرة وبشكل خاص بعد الأزمة العالمية الأخيرة ،باهتمام واسع من قبل البلدان النامية و المتقدمة على حد سواء ، و مجموعة البنك الدولي بدور كبير و فعال في تطوير و جمع البيانات الخاصة به ، ومحاولة استخدام و ابتكار أفضل الطرق لتحسين مستوياته منطلقين من أهميته الكبيرة في تغذية قنوات استخدام ورفع معدلات النمو الاقتصادي فضلا عن مساهمته في تحقيق مستويات مرتفعة من الاستقرار المالي، كما يسمح الشمول المالي بمنح الفرصة لجميع الأفراد والمؤسسات للولوج إلى الخدمات المالية التي لها دور في أداء الأسواق والاقتصاد ككل والمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، رغم هذا نجد هناك تباينات بارزة بين الدول المتقدمة والدول النامية في مجال الخدمات المالية ، أن نسبة البالغين الذين يملكون حسابا مصرفيا لدى مؤسسات مالية رسمية فيا لدول المتقدمة ، يزيد عن الضعف بالنسبة للدول النامية.

1.1. إشكالية البحث:

سعت دول العالم إلى تسهيل الوصول لكافة شرائح مواطنيها وذلك بتقديم خدماتها المالية واستخدامها على الوجه الصحيح من بينها كل من دولة الصين، وقطر، فافي سياق التعرف على واقع وجهود الدولتين طرح إشكالية الدراسة في السؤال التالي:

ما مدى تحقيق الشمول المالي في كل من قطر والصين مقارنة بالجزائر ، وما مدى مساهمة الشمول المالي في تحقيق النمو الاقتصادي باعتبارها آلية هامة من آليات الاندماج في الاقتصاد العالمي؟

2.1. فرضيات البحث

- ما هو واقع الشمول المالي في كل من الصين وقطر والجزائر

- للشمول المالي دور كبير وفعال في النمو الاقتصادي باعتباره آلية هامة من آليات الاندماج في الاقتصاد العالمي.

- هناك فروقات كبيرة في تطبيق الشمول المالي في كل من الصين وقطر والجزائر.

3.1. اهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في كون اننا نعالج موضوعا جوهريا الا وهو الشمول المالي، والذي له دور محوري في تعزيز الاستقرار المالي والمساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال إدماج كافة فئات المجتمع وشرائحه واتاحة النظام المالي الرسمي بالإضافة إلى حماية حقوقهم ماليا.

4.1 أهداف البحث:

من أهم النقاط التي تدعو لدراسة الموضوع نذكر:

- إلقاء الضوء على المفاهيم المختلفة والمتعلقة بالشمول المالي وأهدافه؛
- التأكيد على أهمية الشمول المالي ومدى مساهمته في دعم الإجراءات والتدابير اللازمة لتحسين نشاط البنوك والمعاملات المالية؛
- دراسة مؤشرات الشمول المالي ومعرفة اثأر ضعفه لمعالجته؛
- آليات توسيع قاعدة الشمول المالي؛
- تشخيص واقع الشمول المالي في الصين و قطر والجزائر ومعرفة أهم التحديات التي تواجه كل دولة على حدى.

2. التأصيل النظري للشمول المالي:

1.2. نشأة مفهوم الشمول :

يمكن إرجاع فكرة الشمول المالي إلى بداية القرن التاسع عشر عندما حدثت الحركة التعاونية في عام 1904 ضد الوكالات غير المؤسسية شكل مقرضي الأموال الذين كانوا يتقاضون فوائد باهظة من الفلاحين الفقراء. كان الأشخاص المستبعدين من المصدر الرسمي للخدمات المصرفية يخسرون الأموال والممتلكات لمقرضي الأموال المحليين. لإخراج نظام مالي شامل، وسد الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية في تسهيل الخدمات المصرفية، اكتسب مفهوم الشمول المالي زخماً. في محاولة للتركيز على المناطق الريفية، قام البنك الاحتياطي الهندي بتحرير معايير ترخيص الفروع في عام 1965 وبعد ذلك تم تأميم 14 بنكًا تجاريًا رئيسيًا في البلاد في عام 1969 وتم تقديم خطط البنوك الرائدة. وقد ساعد ذلك إلى حد ما في فتح عدد من الفروع في جميع أنحاء البلاد في محاولة لتقليل التواجد الجغرافي الذي يحرم الناس من الخدمات المصرفية الأساسية.

على الرغم من كل تلك التدابير، لا يزال عدد كبير من السكان خارج نطاق النظام المالي الرسمي ولا تزال مشكلة الوصول والاستخدام قائمة بين جزء كبير من السكان التي تحتاج إلى عناية ذات طبيعة خاصة. أثبتت الدراسات أن عدم الإدماج أو بالأحرى الاستبعاد من النظام المالي الرسمي يتسبب في خسارة 1٪ من الناتج المحلي.(**Chattopadhay, 2012**)وبغض النظر عن القضية الاجتماعية، فهي قضية اقتصادية أيضًا. دفع هذا الذعر **RBI** إلى التركيز على هذه القضية وتقديم إطار للسياسة العامة حتى لا تتعرض المناطق الريفية والحضرية صعوبات في الوصول إلى النظام المالي الرسمي وحث البنوك في استعراض السياسة النقدية لمنتصف المدة (2006-2005) على جعل الشمول المالي أحد الأهداف الأساسية .

كانت عملية التخطيط في الهند منذ بدايتها تعمل تحت هدف النمو مع الإنصاف لعامة الناس. وقد قفز هذا ببطء إلى أجندة النمو الشامل مع الحكومة وبنك الاحتياطي الهندي اتخاذ عدد من المبادرات لمعالجة هذه القضية .تم تعريف الشمول المالي من قبل لجنة الشمول المالي في الهند برئاسة الدكتور سي. بتكلفة معقولة من قبل الجهات الفاعلة الرئيسية في المؤسسات المالية ". لا تعني الخدمات المالية المنتجات المصرفية فحسب، بل

تعني مجموعة من الخدمات المالية الأخرى مثل الائتمان والتأمين وأنواع أخرى من منتجات الأسهم (لجنة إصلاحات القطاع المالي،**(Raghuram, 2009)**يتم استبعاد قطاع المجتمع غير القادر على الوصول إلى الائتمان في الوقت المناسب والخدمات المالية الأخرى بالشكل المناسب، من المصادر الرسمية، مما يخلق مصدر قلق لصانع السياسة.

وبالتالي، فإن العناصر أو الأبعاد الثلاثة الهامة للشمول المالي هي:

- الوصول إلى الخدمات المصرفية؛
- الوصول إلى ائتمان ميسور التكلفة وفي الوقت المناسب؛
- الوصول إلى برامج محو الأمية المالية التي تثقف الناس حول حياة مالية صحية.

كما قد عرّف**Leeladhar** الشمول المالي على أنه تقديم الخدمات المصرفية بتكلفة معقولة**(Leeladhar, 2005)**، و أن النمو الشامل شرط أساسي للتنمية المستدامة في الاقتصاد.النمو الشامل يعني الوصول السهل والآمن والميسور للائتمان والخدمات المالية الأخرى من قبل الفقراء والفئات الضعيفة والقطاعات المتأخرة التي يُعترف بأنها محركات للنمو الاقتصادي وتقليل التفاوتات في الدخل وبالتالي الحد من الفقر.العلاقة بين التطور المالي والنمو مقبولة في دراسات مختلفة ولكن هناك نقص في الإجماع على اتجاه السببية.(**Fitzgerald**، 2006).

2.2. تطور مفهوم الشمول :

يعتبر الاستبعاد الاقتصادي أحد أشكال الإقصاء الاجتماعي فعدم الوصول إلى أسواق العمل، وتوافر الائتمان والأشكال الأخرى من الأصول الرأسمالية. وأن الاستبعاد المالي هو شكل موسع من الإقصاء الاقتصادي يحرم الناس من الائتمان والدخل والاستفادة من هذا الائتمان وتحقيق دخل لبناء أصول رأسمالية مما يحد بشكل أكبر من فرصهم المعيشية في الاتجاه السائد اقتصاد.

قد يؤدي استبعاد الفرد من فرصة العمل أو الحصول على ائتمان إلى إفقار اقتصادي قد يؤدي بدوره إلى أنواع أخرى من الحرمان (مثل نقص التغذية أو التشرد) **(Sen, 2000)** .يُعد إتاحة الوصول إلى نظام مالي يعمل بشكل جيد ولفت انتباه المجتمع الدولي تحديًا تم تسهيله إلى حد ما من خلال تقرير الأمم المتحدة (2006) "البناء الشامل القطاع المالي من أجل التنمية "الذي كان قادرًا على جذب اهتمام المجتمع الدولي بشأن هذه المسألة، وكان الشمول المالي قادرًا على الحصول على الأولوية كمسألة سياسية في العديد من البلدان،**(ATISG, 2010)**.

يعتبر النمو الشامل شرط أساسي للتنمية المستدامة في الاقتصاد. النمو الشامل يعني الوصول السهل والآمن والميسور للائتمان والخدمات المالية الأخرى من قبل الفقراء والفئات الضعيفة والقطاعات المتأخرة التي يُعترف بأنها محركات للنمو الاقتصادي وتقليل التفاوتات في الدخل وبالتالي الحد من الفقر. العلاقة بين التطور المالي والنمو مقبولة في دراسات مختلفة ولكن هناك نقص في الإجماع على اتجاه السببية.(**Fitzgerald**، 2006).

1.2.2. الحاجة إلى الشمول المالي:

يتم في العادة تقديم الخدمات المالية بشكل أساسي من قبل البنوك جنبًا إلى جنب مع المؤسسات المالية الأخرى مثل مكتب البريد وشركات التأمين والوسطاء وصناديق الاستثمار وما إلى ذلك المعروفين مجتمعين باسم

القطاع المالي. يؤدي تطوير القطاع المالي هذا إلى خفض تكلفة المعلومات والمعاملات التي تلعب دورًا مهمًا في تعبئة المدخرات وصرف الائتمان وتسهيل المدفوعات وإدارة المخاطر وما إلى ذلك لتعزيز النمو الاقتصادي، الذي يؤدي إلى الحد من الفقر. في الوقت نفسه، أثيرت أيضًا بعض المخاوف من أن الأغنياء والأقوياء سياسياً سيكونون أكثر فائدة من تحسين النظام المال (**Haber**، 2004) ي. في حين أن هذه الظاهرة موجودة في المراحل المبكرة من التطور المالي حيث أن النمو الاقتصادي يتفاقم من اقتصاد بطيء النمو إلى اقتصاد سريع يشارك فيه المزيد من الناس ويأتي في إطار النظام المالي الرسمي ويتمتعون بمجموعة واسعة من الفوائد التي تساعد على تحقيق توزيع ثابت للدخل عبر الشعوب (Greenwood & Jovanovic)

2.2.2. قياس الشمول المالي:

قياس الشمول المالي وخاصة استخدام الخدمات المالية والتسهيلات الائتمانية من خلال حساب مصرفي من جانب الطلب. يتطلب قياس ذلك إجراء مسح للناس حول استخدام الخدمات المالية جنبًا إلى جنب مع العوامل الاجتماعية والاقتصادية المختلفة مثل المهنة والدخل ومحو الأمية وأنماط حيازة الأراضي والمديونية الريفية وتصور الناس حول الخدمات المصرفية، مما سيمكن صانعي السياسات من الحصول على نظرة ثاقبة على تأثير هذه العوامل الاجتماعية والاقتصادية للأسر على استخدام الخدمات المالية الرسمية.

البعد المهم الآخر لقياس فعالية مبادرات الشمول المالي هو جمع البيانات حول مبلغ الائتمان المصروف، والإيداعات المحفوظة في البنوك، والتحويلات التي تم إجراؤها، وتغطية التأمينات، وما إلى ذلك، وهو شرط أساسي ليتم إدراجه ماليًا على أنه مجرد فتح حساب مصرفي دون الاستفادة من مزايا الخدمات المصرفية الأساسية وتأثير تدابير الشمول المالي. هو قدرة الفرد على الحصول على الخدمات المالية واستخدامها بأسعار معقولة وقابلة للاستخدام وتفي باحتياجاته المالية.

إن السوق المالي الذي يعمل بشكل جيد هو السوق الذي يتمتع فيه غالبية السكان البالغين بإمكانية الوصول إلى الخدمات المالية (Genesis Analytics)، يتمثل أحد التحديات الرئيسية في قياس الوصول المالي في التمييز بين الوصول إلى الخدمات المالية والاستخدام الفعلي لها. هذا بسبب وجود الإقصاء الطوعي في النظام. (Kumar) في دراستها حول تقديم الخدمات المالية أظهرت أن 33٪ من الأشخاص الذين ليس لديهم حساب قرروا طوعًا عدم فتح حساب مصرفي وأن 70٪ ممن لم يتقدموا بطلب للحصول على قرض من ادعت البنوك أنها لا تحتاج إلى المال .من الصعب قياس نسبة الاستبعاد الطوعي الذين استبعدوا أنفسهم عن طيب خاطر، لذا فإن قياس استخدام الخدمات المالية هو اقتراح أكثر وضوحًا (Stone). هناك خط رفيع من التمييز بين الوصول والاستخدام مما يجعله نقطة جيدة جدًا للمتابعة من خلال طرح أسئلة نفسية توضح مفهوم "الوصول" المتميز عن "الاستخدام"، لذلك يجب أن يكون التركيز على قياس الأخير ويفضل التحليل الاقتصادي القياسي التقليدي لمحددات الاستخدام (Honohan & Michael). يمر القطاع المالي بمرحلة انتقالية تشمل مجموعة شاملة من الخدمات المالية. لذلك يجب تطوير أداة شاملة تكون مرنة بما يكفي لفهم التعاريف المختلفة للشمول المالي.

كما ورد في الجزء السابق من الدراسة أن الشمول المالي هو شكل من أشكال الاستبعاد الاجتماعي، لذا فإن قياس الشمول المالي يأخذ البعد من ثلاث زوايا، أي المشاركة المالية، والقدرة المالية، والرفاهية المالية. (Charlie) فالمشاركة المالية؛ هي استخدام المنتجات والخدمات المالية بينما يتم قياس عدم القدرة على المشاركة من حيث قدرة الأفراد على المشاركة في القطاع المالي السائد وتسمى القدرة المالية (Atkinson) .يؤدي استخدام

الخدمات المالية بشكل فعال إلى تحسين جودة الحياة المالية التي يتم قياسها من حيث تحسين نمط الحياة والشعور بالثقة أثناء التعامل مع المتطلبات النقدية اليومية ويتم تصنيفها على أنها الرفاهية المالية (Porter & Garman) .

3.2. مفهوم الشمول المالي:

لاقى مصطلح الشمول المالي اهتماما كبيرا من قبل المختصين الماليين وكذلك من قبل المؤسسات الدولية .ومن أهم المؤسسات الدولية التي يتردد هذا المصطلح في أدبياتها بكثرة :صندوق النقد الدولي، والبنك العالمي إضافة إلى هيئات عالمية أخرى تتباين تركيبتها واختصاصاتها الأساسية المالية ودرجة اهتمامها بالموضوع، خاصة مع تكاثف الجهود الدولية لمحاربة مظاهر الفساد المالي وغسيل الأموال و تمويل الجريمة المنظمة، وحتى لا نتوه في زحمة تعدد التعاريف المقدمة للشمول المالي، سنقتصر على التعاريف التالية:

يعرف البنك الدولي الشمول المالي في تقريره الصادر عام 2014 تحت عنوان "تقرير التنمية المالية العالمي" على

أنه نسبة الأشخاص أو الشركات التي تستخدم الخدمات المالية (جمال الدين، حساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية، 2018)

وحسب التقرير المشترك لصندوق النقد العربي والمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء) (الصادر في شهر يناير 2017 تحت عنوان " قياس الشمول المالي في العالم العربي (إلى "تمتع الأفراد ، بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض ، والشركات ،بما في ذلك أصغرها ،ب إمكانية الوصول والاستفادة الفعالة (مقابل أسعار معقولة) من مجموعة واسعة من الخدمات المالية الرسمية ذات جودة عالية (مدفوعات ، تحويلات ، ادخار ، ائتمان ، تأمين ، ... الخ) ، يقع توفيرها بطريقة مسؤولة و مستدامة من قبل مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات المالية العاملة في بيئة قانونية و تنظيمية مناسبة ".) (جمال الدين، 2018)

- يقصد بالشمول المالي إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية و التوفير، خدمات الدفع و التحويل، خدمات التأمين ، وخدمات **التمويل والائتمان** لتفادي لجوء البعض إلى القنوات والوسائل غير الرسمية التي لا تخضع لحد أدنى من الرقابة والإشراف و مرتفعة الأسعار نسبيا مما يؤدي إلى سوء استغلال احتياجات هؤلاء من الخدمات المالية و المصرفية (العربية، 2015)
- يعتبر الشمول المالي على انه: إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع بمؤسساته وافراده والاخص تلك المهمشة منها، من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير، وخدمات الدفع والتحويل وخدمات التامين ، وخدمات التمويل والائتمان وابتكار خدمات مالية اكثر ملائمة وبأسعار منافسة وعادلة ، بالإضافة الى العمل على حماية حقوق مستهلكي الخدمات المالية وتشجيع تلك الفئات على ادارة اموالهم ومدخراتهم بشكل سليم . (البنك المركزي الجزائري، 2018)

وعليه فأن الشمول المالي هو عملية ضمان الوصول إلى الخدمات المالية والائتمان الكافي في الوقت المناسب عند الحاجة من قبل الفئات الضعيفة مثل الأقسام الأضعف والفئات ذات الدخل المنخفض بتكلفة معقولة (**Rangarajan**، 2008)

4.2. أهمية الشمول المالي:

الشمول المالي هو عبارة عن استراتيجية طويلة المدى ولكن لتحقيق أهداف هذه الاستراتيجية يمكن الأخذ بعين الاعتبار المجالات الرئيسية التي يجب أني تناولها الشمول المالي:(جامع ، 2014)، كما تكشف مجموعة متزايدة من البحوث أن هناك منافع إنمائية عديدة يمكن تحقيقها من الشمول المالي، لا سيما من استخدام الخدمات المالية الرقمية بما فيها الخدمات المالية عبر الهواتف المحمولة، وبطاقات الدفع، وغيرها من تطبيقات التكنولوجيا المالية. ورغم تفاوت الشواهد إلى حد ما، فإنه حتى الدراسات التي لم تتوصل إلى نتائج إيجابية تشير غالبا إلى إمكانية تحقيق نتائج أفضل من خلال إعطاء اهتمام كبير للاحتياجات المحلية؛

تحقيق منافع واسعة النطاق من الشمول المالي، حيث أظهرت الدراسات أن الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول تسمح للمستخدمين بحفظ الأموال وتحويلها وبالتالي تساعد في تحسين امكانات كسب الدخل، وبالتالي تحد من الفقر. فقد توصلت دراسة في كينيا إلى أن اتاحة الحصول على هذه الخدمات حققت منافع كبيرة من خلال تمكين الأسر من زيادة مدخراتها بأكثر من الخمس، وسمح لنحو 150000امرأة بترك العمل بالزراعة وانشاء المشاريع أو أنشطة لتجارة التجزئة، وبالتالي تقليص نسبة الفقر بين هذه الأسر المعيشية بحوالي 22%؛

يمكن للخدمات المالية الرقمية أيضا أن تساعد الناس على إدارة المخاطر المالية من خلال تسهيل جمع الأموال من الأصدقاء والأقارب البعيدين في الأوقات الصعبة، ففي كينيا مثلا توصل الباحثون الى أنه عند حدوث انخفاض غير متوقع في الدخل لم يقم مستخدمو الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول بتقليص الإنفاق على أسرهم، فيما قام غير المستخدمين ومن يعانون من ضعف إمكانية الوصول إلى شبكة هذه الخدمات بخفض مشترياتهم من الغذاء والمواد الأخرى بنسب تتراوح بين 7% و10%. إضافة إلى ذلك تقدم الخدمات المالية الرقمية من تكلفة استلام المدفوعات، ففي النيجر أدى التحول إلى إرسال الدفعة الشهرية من الإعانات الاجتماعية الحكومية عبر الهواتف المحمولة كبديل للدفع النقدي إلى توفير **20**ساعة في المتوسط على المستفيدين من الانتقال والانتظار لاستلام دفعاتهم؛

تساعد الخدمات المالية الناس على تراكم المدخرات وزيادة الإنفاق على الضروريات، فبعد تزويد البائعين في كينيا لا سيما النساء بحسابات ادخار. ارتفعت مدخراتهم وزاد استثمارهم في مشاريعهم بحوالي 60**%**، كما زاد إنفاق الأسر التي تعولها في النيبال على الأغذية الهامة (اللحوم والأسماك) بنسبة **15%**، وعلى التعليم بنسبة 20%، وذلك بعد حصولهم على حسابات ادخار مجانية. كما ارتفع إنفاق المزارعين في مالاوي الذين كانوا يودعون مكاسبهم في حسابات ادخار المعدات الزراعية بنسبة 13**%** كما زادت قيمة محاصيلهم بحوالي 15%؛

بالنسبة للحكومات، فالتحول من المدفوعات النقدية إلى الرقمية يمكن أن يقلل من الفساد ويحسن مستوى الكفة، ففي الهند مثلا انخفضت نسبة تسرب الأموال المخصصة للمعاشات التقاعدية بحوالي **47%**عندما تم

تسديد هذه المدفوعات من خلال بطاقات ذكية تستخدم بها البصمات الالكترونية. أما في النيجر، فقد أدى توزيع التحويلات الاجتماعية عبر الهواتف المحمولة إلى تقليص التكلفة المتغيرة لإدارة هذه الإعانات بنسبة 20%.

5.2. أبعاد الشمول المالي ومؤشراته:

خلال العقد الماضي، تطور مفهوم الشمول المالي إلى أربعة أبعاد رئيسية وهي: سهولة وصول جميع الأسر والشركات إلى التمويل، استرشاد المؤسسات بالقواعد التنظيمية والإشراف المالي، الاستدامة للشركات والمؤسسات بالإضافة إلى المنافسة بين مزودي الخدمات المالية لتقديم أفضل البدائل للعملاء. في البدايات، توازيا مع أبسط مفاهيم الشمول المالي اعتمدت نسبة المستفيدين (من البنوك التجارية وأجهزة الصراف الآلي وأحجام الودائع والقروض) من مجموع الأسر منخفضة الدخل والمشاريع الصغيرة كمقياس للشمول المالي. ومن الواضح أن هذا المؤشر محدود لأنه لا يأخذ في الحسبان من استبعدوا أنفسهم طوعا من الخدمات المالية رغم توفرها وإمكانية الحصول عليها(الشرفا ياشر و حنين محمد بدر، 2019)،تواصلت جهود المنظمات الدولية المهتمة بالشمول المالي، في البحث والتطوير بهدف التوافق على مؤشرات مقبولة. في هذا السياق اقترحت مجموعة العمل المعنية ببيانات الشمول المالي، التابعة للتحالف العالمي للشمول المالي، الشروط الأساسية التالية عند بناء مؤشرات الشمول المالي:(جلال الدين ، 2018)

- التوازن: في تناول جانبي العرض (الوصول للخدمات المالية)، والطلب (الاستفادة من هذه الخدمات)؛
- الفائدة والملاءمة: لوضع السياسات الوطنية للشمول المالي؛
- البراغماتية: الاعتماد على المتاح من البيانات تقليصا للتكلفة والجهد؛
- المرونة: احترام خصوصيات وظروف كل بلد عند اختيار المؤشرات؛
- الطموح: اعتماد مؤشرات بديلة (على أن تطور لاحقا) إذا تعذر استخدام المؤشرات الأساسية.

عمل هذه المجموعة ركز على بعدين رئيسيين هما إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية، واستخدام الخدمات المالية.

في قمة لوس كابوس **(Los Cabos)**المنعقدة عام 2012، تبنت مجموعة العشرين (G20)، توصية منظمة الشراكة العالمية من أجل الشمول المالي لدعم جهود بيانات موثوقة حول الشمول المالي دوليا ومحليا، وأقرت مجموعة أساسية من مؤشرات الشمول المالي تنصب على قياس ثلاثة أبعاد رئيسية هي:(العراقي و احمد النعمي، 2018)

- سهولة الحصول على الخدمات المالية،
- استخدام الخدمات المالية،
- جودة الخدمات المالية.

تجدر الإشارة هنا إلى تداخل مؤشرات الشمول المالي، وصعوبة إعدادها. لأن هذه العملية تحتاج إلى بيانات تمتد إلى أدق التفاصيل المتعلقة بالشمول المالي. والكثير من هذه البيانات يصعب تقديرها كميا. وعلى العموم فإن ما يقدمه البنك العالمي في هذا المجال يعتبر رائدا، في تقديرنا، لأنه يعتمد على أسس منهجية عملية قائمة على مسح إحصائي غاية في الدقة والتفصيل، يغطي أكبر عدد من الأشخاص ينتمون إلى أكبر عدد من الدول.يصدر البنك

العالمي المؤشر العالمي للشمول المالي كل ثلاثة سنوات مند سنة 2011 كأول نسخة (أحمد سعيد ، 2020)إذ اعتمد البنك العالمي لجمع البيانات في نسخة عام 2014 من قاعدة بيانات**(Findex Global)** على عينة غطت (97 %) من المعنيين بالمسح (وهم البالغون الذين تتجاوز أعمارهم 15 سنة فما فوق) في**(148**بلدا) باعتماد (141) لغة. ولقد بلغ العدد الإجمالي للمؤشرات الرئيسية في قاعدة بيانات2014، ما مقداره **(96)** متغيرا رئيسيا، بالإضافة إلى مؤشرات فرعية مرتبطة بها، كحساب المؤشر وفقا للجنس والعمر والحالة الاجتماعية ومكان السكن، وغيرها من المتغيرات الاجتماعية و الديمغرافية الأخرى ليقارب عدد المتغيرات الإجمالي (432) متغيرا سنة2014، ليصبح سنة 2017 في حدود (775)متغيرا.(**Word bank findex**، 2020)

3.الشمول المالي في الصين ودولة قطر والجزائر: من بين الدول التي اتجهت واستعملت الشمول المالي في معاملاتها وكانت لها تجربة رائدة في هذا المجال نجد كل من دولتي الصين وقطر

1.3. الشمول المالي في الصين:

هناك أبحاث ناشئة في السنوات الأخيرة تتعلق بالشمول المالي في السوق الصينية. تركز بعض الدراسات على مدى وصول المنافذ المصرفية والخدمات المالية من خلال مراجعة التطور التاريخي للنظام المصرفي؛ ويدرس البعض استخدام الائتمان الرسمي في الصين للتأكيد على أهمية الشمول المالي؛ وآخرون يدرسون تأثير الشمول المالي على البنوك التجارية في الصين وفقا لذلك حيث يمكن استنتاج أن الشمول المالي أصبح مهمًا لتعزيز النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي في جميع أنحاء العالم. كما قد ركزت العديد من الدراسات على إنجازات الشمول المالي الصيني، إلا أن هناك قضايا ناشئة وهامة يتعين حلها، بسبب التطور السريع للتكنولوجيا المالية والصناعة المصرفية في الصين.

2.3. تطور الشمول المالي في الصين: شهد الشمول المالي في الصين مؤخرًا تقدمًا كبيرًا، مع تنوع مقدمي الخدمات، وتغطية خدمات واسعة النطاق، ومستوى عالٍ من انتشار الخدمات المالية. للسعي لتحقيق الرفاه المالي للأشخاص ذوي الدخل المنخفض، والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمزارعين، شكلت ممارسات الشمول المالي في الصين تدريجياً مسار تنمية فريد ومستدام. وذلك من خلال:(**Weidong** و **Xiaohui**، 2021)

- **السياسات واللوائح:** في عام 2013، أعلنت الجلسة الكاملة الثالثة للجنة المركزية الثامنة عشرة للحزب الشيوعي الصيني **(CPC)** صراحة عن مبادرة تطوير الشمول المالي .في 31 ديسمبر 2015، أصدر مجلس الدولة الصيني خطة لدفع تنمية الشمول المالي (2016-2020) (يشار إليها فيما يلي بالخطة)، والتي تحدد خطة لتحسين توافر الخدمات والمنتجات المالية ،ورضاها ،وجودتها، مع التركيز على المشاريع الصغيرة ومتناهية الصغر وسكان الريف وسكان الحضر ذوي الدخل المنخفض والفقراء والمعاقين وكبار السن، كعملاء مستهدفين للشمول المالي.بموجب الخطة، تم اتخاذ مجموعة واسعة من تدابير السياسة، بما في ذلك السياسات النقدية والسياسات الضريبية وسياسات الإشراف، لتقليل التكلفة التشغيلية والتواصلية لخدمة العملاء وتشجيع ابتكار التكنولوجيا والمنتجات، لتعزيز الشمول المالي.
- **السياسات النقدية والائتمانية:** في الآونة الأخيرة، استخدم البنك الشعبي الصيني "**PBC**" مجموعة من السياسات، بما في ذلك نسب الاحتياطي المطلوبة المتمايزة، وإعادة تمويل القروض، والقروض المعاد

خصمها، لتحفيز المؤسسات المالية على خدمة المشاريع الصغيرة والمتوسطة والريف الثلاثة (القطاع الزراعي، والمزارعون، والمناطق الريفية) بشكل أفضل.منذ عام 2018، بدأ **PBC** في خفض نسب الاحتياطي المطلوبة للبنوك التجارية التي وصلت إلى نسب الإقراض المطلوبة لقطاعات السوق المحرومة، بما في ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة (حد الائتمان إلى أقل من 5 ملايين يوان)، والريف الثلاثة، والفقراء.حتى مايو 2020، كانت لجنة الميزانية قد أجرت تخفيضات مستهدفة خمس مرات وتخفيضات شاملة سبع مرات.اعتبارًا من 15 مايو 2020، بلغ متوسط نسبة احتياطي البنوك التجارية 9.4٪ بانخفاض 5.2٪من 2018. بلغت نسبة الاحتياطي في البنوك الكبيرة والمتوسطة والصغيرة 11٪ و9٪ و6٪ على التوالي.

يوفر التخفيض في نسب الاحتياطي المطلوبة للبنوك التجارية المزيد من الأموال لخدمة الاقتصاد الحقيقي، بما في ذلك مجالات الشمول المالي .كما استخدم بنك الميزانية العمومية تسهيلات الإقراض والخصم لتعزيز الشمول المالي .بحلول نهاية عام 2019، بلغ المبلغ المستحق للزراعة المستهدفة وإعادة تمويل المشاريع الصغيرة المستهدفة، والقرض المعاد خصمه 260.2 مليار يوان (37 مليار دولار أمريكي)، 283.2 مليار يوان (40 مليار دولار أمريكي) و471.4 مليار يوان (68 مليار دولار أمريكي)، تمثل 26٪ و28٪ و46٪ من الإجمالي إعادة التمويل والمبلغ المعاد خصمه على التوالي. لتحسين جودة خدمة الشمول المالي، روجت لجنة بناء السلام **(PBC)** لمجموعة من السياسات المبتكرة، بما في ذلك قروض الرهن العقاري التجريبية مع "حقين" (حقوق ملكية الإسكان للمزارعين وإدارتها حقوق ملكية الأراضي الريفية المتعاقد عليها) كضمان، وتشجيع المؤسسات المالية المؤهلة على إصدار سندات مالية حصريًا لقروض للمشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر، وتشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على جمع الأموال عن طريق أدوات تمويل الديون، إلخ.

- **السياسات المالية والضريبية:** حفز دعم الحكومة المركزية والمحلية على حد سواء تنمية الشمول المالي الصيني. فيما يلي أمثلة مختارة للسياسات المالية والضريبية لتحفيز الشمول المالي

ا- **الأموال المخصصة**: في سبتمبر 2016، أصدرت وزارة المالية في جمهورية الصين الشعبية القواعد الإدارية للأموال المخصصة للتضمين المالي. يتم توفير هذه الأموال المخصصة من قبل الحكومة المركزية ويمكن استخدامها على النحو التالي:

(1) منح لزيادة تدريجية في القروض المتعلقة بالزراعة من قبل المؤسسات المالية على مستوى المقاطعة؛

(2) الإعانات الموجهة للمؤسسات المالية الريفية؛

(3) دعم الفوائد للقروض المضمونة لبدء الأعمال التجارية، علاوة على ذلك، أنشأت بعض الحكومات المحلية صناديق تعويض المخاطر لزيادة القروض أو القروض المتعلقة بالزراعة للمؤسسات الصغيرة ومتناهية الصغر .

ب- **صناديق ضمان التمويل المملوكة للحكومة:** تدعم الصين الحكومات المحلية بنشاط لإنشاء شركات ضمان مملوكة للحكومة لتقاسم مخاطر الائتمان المتعلقة بقروض المشروعات الصغيرة والمتوسطة أو الإقراض المرتبط بالزراعة. في مارس 2018، أنشأت الصين رسميًا صندوق ضمان وطني لمزيد من الإقراض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمزارعين من خلال الاستثمار في رأس المال وإعادة الضمان في برامج الضمان

المحلية .اعتبارًا من 3 أبريل 2020، وفقًا لوزارة المالية، بلغ حجم الصندوق 49.6 مليار يوان (7.1 مليار دولار أمريكي).

ت-تخفيض الضرائب: تتضمن أمثلة السياسات الضريبية السابقة والحالية

(1) الإعفاء من ضريبة القيمة المضافة وتخفيض حساب الدخل الخاضع للضريبة بنسبة 10٪ لدخل الفوائد للمؤسسات المالية على القروض الصغيرة للمزارعين؛

(2) الإعفاء من ضريبة الدمغة لعقود القروض بين المؤسسات المالية والشركات الصغيرة ومتناهية الصغر؛

(3) رفع مستوى الخصم قبل الضريبة لاحتياطيات خسائر القروض.

(4) تطبيق خصم ضريبي على دخل أقساط شركات التأمين من تربية الأحياء المائية وصناعة الاستزراع.

- **لوائح متباينة:** استفادت السلطات الصينية بنشاط من الأدوات الإشراقية لتعزيز الشمول المالي، مع التركيز بشكل أساسي على التنظيمات المتمايزة والسياسات التفضيلية لأولوية القطاعات والجهات الفاعلة في السوق الجديدة. أصدر كل من **PBC** و**CBIRC**تدابير مختلفة لتحسين الشمول المالي.
- **تقدم الشمول المالي في الصين الصناعة المصرفية:** هي القوة الرئيسية في النظام المالي الصيني، حيث يعتبر الإقراض المصرفي القناة المالية الأكثر شيوعًا للاقتصاد الحقيقي. وفقًا لـ**CBIRC** ، بحلول نهاية عام 2019، كان هناك 4607 مؤسسة مالية مصرفية في الصين، بإجمالي أصول بلغ 290 تريليون يوان صيني (41.5 تريليون دولار أمريكي). في ظل توجيهات سياسية هامة، قامت المؤسسات المالية المصرفية الصينية بشكل ملحوظ بتوسيع نطاق شبكات خدماتها المنتج والابتكار. إنهم ملتزمون بتعزيز تنمية الشمول المالي.
- **الامتداد المادي لمنافذ الخدمة:** يعد الوصول إلى الخدمات المالية هو الأساس الأساسي لتحقيق الرفاه المالي تاريخياً، تم تصنيف مقدمي الخدمات المالية التقليديين في الصين على أنهم محدودون جغرافياً وغير متساوٍ. في الآونة الأخيرة، حفز الدافع السياسي والمنافسة المتزايدة وفرص السوق المؤسسات المالية المتنوعة على توسيع نطاق فروعها، لا سيما في المناطق النائية والريفية. بناءً على فئات مقدمي الخدمات المالية، كان هناك ستة بنوك تجارية مملوكة للدولة، و12 بنكًا تجاريًا مشتركًا، و134 مصرفاً تجارياً في المدينة، و3915 مؤسسة مالية ريفية (بما في ذلك 1478 مصرفاً تجارياً ريفياً، و1630 مصرفا قرويا، و722 بنكاً ريفياً .تعاونيات ائتمانية، و44 جمعية تعاونية ائتمانية ريفية، و28 بنكًا ريفيًا تعاونيًا، و13 شركة ائتمانًا صغيرًا)، ومؤسسات مالية مصرفية أخرى في الصين بحلول نهاية عام 2019. زادت فروع المؤسسات المالية المصرفية بسرعة في السنوات الأخيرة، مع ما يقرب من 228000 اعتبارًا من عام 2019، والتي زادت بنسبة 8.4٪ عن عام 2013 .شهد عدد مقدمي الخدمات المالية الريفية نمواً سريعاً، لا سيما النوع الجديد من المؤسسات المالية الريفية - القرى والبلدات البنوك وشركات الائتمان وشركات الإقراض الأصغر وتعاونيات الائتمان المتبادل الريفية .العدد الإجمالي لمنافذ أربعة من النوع الجديد المالية الريفية بلغ عدد المؤسسات 84000 اعتبارًا من عام 2018. وفي الوقت نفسه، زادت البنية التحتية المالية مثل ماكينات الصرف الآلي (ATM) ونقاط البيع (POS) بشكل ملحوظ على مر السنين، مع 1.1 مليون جهاز صراف آلي و31 مليون نقطة بيع اعتبارًا من عام 2019.

- **دور بنوك القرى والبلدات** :ساهمت بنوك القرى والبلدات **(VTBs)** في الصين، كمؤسسات مصرفية ريفية ناشئة، بشكل مبتكر في تعزيز تغطية وعمق الخدمات المالية في المناطق الريفية والنائية. مع وجود أكبر عدد من المؤسسات وأصغر متوسط حجم للعملاء، تم تصميم **VTBs** لدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة والمزارعين. منذ بدء البرنامج التجريبي لـ **VTBs** في عام 2006، زاد عدد **VTBs** بسرعة ووصل إلى 1633 اعتبارًا من يونيو من عام 2019، مع 65.7 ٪ تقع في المناطق الوسطى والغربية، وتغطي بشكل مناسب 1300 مقاطعة من 31 مقاطعة (البلديات ومناطق الحكم الذاتي). تم إصدار أكثر من 90٪ من القروض من **VTBs** إلى الشركات الصغيرة والمتوسطة والمزارعين في المقاطعات المحلية، وكان متوسط رصيد القرض لمقترض واحد 335000 يوان صيني (48000 دولار أمريكي) بحلول نهاية سبتمبر 2019 .اقترحت السلطات التنظيمية بشكل مبتكر "الخدمات المصرفية الراعية الرئيسية" لتعزيز التنمية المستدامة والقوية لـ **VTBs.** كانت البنوك التجارية التي استوفت متطلبات إشرافيه معينة المساهمين الرئيسيين والراعي الرئيسي لشركات**VTBs**، حيث قدمت الدعم والإشراف فيما يتعلق بحوكمة الشركات وإدارة المخاطر والتقنيات والمواهب.
- **ملكية الحسابات والبطاقات المصرفية:** كمؤشر مهم على الشمول المالي، فإن امتلاك حساب أو بطاقة بنكية يمكّن الأفراد من الوصول إلى مجموعة أوسع من الخدمات المالية وتنمية الوعي المالي **(Chen and Jin 2017).**تم وضع الأساس لفتح واستخدام الحسابات المصرفية وبطاقات الخصم والائتمان بسبب أنظمة الدفع والمقاصة الوطنية والتوسع المستمر لشبكات البنوك التجارية .وبحسب لجنة الميزانية، ارتفع عدد الحسابات والبطاقات الصادرة عن البنوك التجارية من 2 مليار و2.8 مليار في عام 2009 إلى 8.4 مليار و11.3 مليار على التوالي بنهاية عام 2019. وبلغ عدد الحسابات والبطاقات للفرد 8.09 و6.03 بنهاية عام 2019. كان معدل النمو في المناطق الريفية أعلى منه في المناطق الحضرية، مما يعكس تغلغلًا قويًا للحسابات والبطاقات المصرفية في المناطق النائية والريفية.
- **استخدام الائتمان لقطاعات السوق المحرومة:** عادة ما يشتمل تقييم المخاطر التقليدية في الموافقة الائتمانية للمؤسسات المالية المصرفية على ضمانات مقبولة، مما يحد من إمكانية الوصول إلى الائتمان للشركات الصغيرة والمتوسطة والمزارعين بسبب النطاق الضيق لتغطية الضمانات. لتلبية المتطلبات التنظيمية واستجابةً للمنافسة الشديدة في السوق، سعت البنوك التجارية الصينية والمؤسسات المالية الأخرى إلى تطوير نماذج أعمال مبتكرة لخدمة الشركات الصغيرة والمتوسطة والمزارعين بشكل أفضل، بما في ذلك تحسين أدوات تقييم الائتمان، وتوسيع نطاق الضمانات، وخلق منتجات جديدة وأساليب سداد القروض، إلخ.. وقد ساهمت هذه الجهود بشكل ملحوظ في زيادة استخدام الائتمان لقطاعات السوق المحرومة .نمت أنواع التمويل الجديدة بسرعة، مثل القروض المضمونة القائمة على الملكية الفكرية، وتمويل سلاسل التوريد على أساس المستحقات والمخزون. بحلول نهاية يونيو 2020، بلغ رصيد القروض المتناهية الصغر والمتعلقة بالزراعة من البنوك 40.7 يوان صيني تريليون و37.8 تريليون يوان صيني (انظر الجدول 1). الشمول المالي**MSE**

الجدول (1) الملخص المالي لثلاث سنوات للبنك المجتمعيBOC Fullerton

	2017	2018	2019
No. of VTBs	95	125	125
No. of branches	118	142	166
Total assets (USD billion)	6.23	8.64	9.43
Total deposits (USD billion)	4.03	5.58	5.96

Total loans (USD billion	3.93	5.62	6.37
Net profit (USD billion)	0.65	0.97	1.20
Non-performing loan ratio	1.66%	2.42%	1.68%
Provision coverage ratio	245.61%	237.80%	254.01%

المصدر: التقارير السنوية لبنك المجتمع المحليBOC Fullerton

بلغت القروض، أي الإقراض المصرفي الذي يقل عن 10 ملايين لمقترض واحد، 13.73 تريليون يوان صيني، بزيادة سنوية قدرها 28.4٪، وهي نسبة أعلى بكثير من متوسط نمو القرض البالغ 14٪.

- **تكلفة الفائدة على التمويل الشامل:** بشكل عام يمثل ارتفاع معدل الفائدة على القروض عقبة أمام الشركات الصغيرة والمتوسطة أو الفئات ذات الدخل المنخفض للحصول على التمويل بشكل فعال، مما يجعل من الصعب على الباحثين عن القروض المحتملين جمع الأموال من القنوات الرسمية. مدفوعة بإرشادات السياسة والتكنولوجيا الجديدة، عززت المؤسسات المالية المصرفية الصينية التكلفة وآلية تقاسم المخاطر .لقد نفذوا سياسات تفضيلية لتقليل تكاليف التمويل الشاملة الصغيرة والمشتتة ضمن نطاق معقول. وفقًا للبنك المركزي، بلغ متوسط سعر الفائدة على القروض الممنوحة حديثًا للمشروعات الصغيرة والمتوسطة 5.94٪ في النصف الأول من عام 2020. وانخفض بمقدار 0.76 نقطة مئوية عن متوسط مستوى عام 2019، في حين بلغ متوسط سعر الفائدة على قروض الشركات الممنوحة حديثًا 4.64٪.، بانخفاض قدره 0.48 نقطة مئوية.
- **إنشاء البنية التحتية للمعلومات المالية:** كانت مثل منصة التصنيف الائتماني ونظام الضمان، عنصرًا أساسيًا في تحسين الشمول المالي، من خلال الحد من عدم تناسق المعلومات ومخاطر المعاملات. كان هناك تقدم كبير في تحسين البنية التحتية المالية في الصين في السنوات الأخيرة. أولاً، يهدف نظام إعداد التقارير الائتمانية الذي يديره **PBC** إلى تعزيز الائتمان المسؤول للأسر والشركات عن طريق الحد من عدم تناسق المعلومات بين المقرضين والمقترضين. تم إطلاق المركز المرجعي للائتمان الخاص بـ **PBC** في عام 2006، وقد تم إنشاؤه الآن نظام تقارير الائتمان مع أوسع تغطية، أكبر مقياس بيانات في العالم. بحلول نهاية عام 2019، تم إدراج مليار فرد و28.3 مليون مؤسسة في نظام الإبلاغ الائتماني، بنسبة 53٪ من المشروعات الصغيرة والمتوسطة. إلى جانب ذلك، تسهل الترتيبات الجديدة في الإطار القانوني لمقدمي الخدمات المالية استخدام ضمانات مرنة أو ضمان.
- **تطوير الشمول المالي الرقمي في الصين:** برزت الصين مؤخرًا كواحدة من الشركات الرائدة في التمويل الرقمي العالمي والتكنولوجيا المالية **(FinTech).** مع تكامل التكنولوجيا الرقمية والخدمات المالية، أصبحت المؤسسات المالية التقليدية ومقدمي الخدمات المالية عبر الإنترنت البارزين زادت من قدرتها على الاستفادة من الطلب المالي غير المستوفى والمهمل تقليديًا للمستهلكين مثل المشاريع الصغيرة ومتناهية الصغر .يؤدي تطوير التمويل الرقمي إلى خفض عتبة الخدمات المالية وتعزيز الكفاءة التشغيلية بجديد النماذج وقنوات التسليم والمنتجات، مكن توضيح السمات الرئيسية لتطوير الشمول المالي الرقمي في الصين على النحو التالي:

ا- تز ايد المدفوعات الرقمية

ب-ظهوربنوك الإنترنت.

- **تطوير التمويل الأصغر عبر الإنترنت:** عادة ما يمثل طلب التمويل للمؤسسات الصغيرة ومتناهية الصغر والأفراد تواترًا مرتفعًا ومبلغًا منخفضًا وحاجة ملحة. تسهل الإنترنت والتكنولوجيا مزودي الخدمات المالية لإطلاق منتجات مالية أكثر ملاءمة واستهدافًا للشركات الصغيرة والمتوسطة والأفراد .لقد كان التمويل الأصغر قوة كبيرة

للإدماج المالي مؤخرًا. يمكن أن يعزى النمو السريع للتمويل الأصغر عبر الإنترنت إلى التطور السريع للإنترنت والتجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات. بناءً على مزودي الخدمة المختلفين، يمكن تقسيم التمويل الأصغر عبر الإنترنت في الصين إلى ثلاث فئات: قائم على البنوك، وقائم على التجارة الإلكترونية، وقائم على سلسلة التوريد. أطلقت العديد من البنوك التجارية خدمات الإقراض عبر الإنترنت ذات الصلة، بموافقة ائتمانية فورية عبر الإنترنت، وبدون ضمان أو ضمان، وحد مبلغ منخفض. تقدم بعض شركات الإنترنت، مثل **Alibaba** و**JD**، قروضًا صغيرة لأصحاب المتاجر عبر الإنترنت والمتسوقين من منصات التجارة الإلكترونية الخاصة بهم من خلال شركات الإقراض الصغيرة أو بنوك الإنترنت الخاضعة لسيطرتهم.

- **المخاطر والتحديات المتبقية للشمول المالي في الصين:** على الرغم من التقدم المثير للإعجاب مؤخرًا في الشمول المالي في الصين، لا تزال المخاطر والتحديات قائمة .اقترن الترويج المتزايد للاشتمال المالي والاستخدام الملائم للائتمان والحسابات بدعم قوي وتوجيه من صانعي السياسات وجهود المؤسسات المالية الصينية . بالنسبة للكثيرين في الصين، لا يزال الشمول المالي يحتفظ بوجهة نظر بسيطة، مثل الإقراض الموجه، والإعانات الائتمانية، والأنشطة الخيرية، غير المواتية للشمول المالي لتحقيق التنمية المستدامة .من الضروري الدعوة إلى نماذج أعمال تجارية أكثر استدامة، ومنتجات وخدمات أكثر تنوعًا ومصممة بشكل مناسب تتعامل مع الأسواق المختلفة الشرائح، وبنى تحتية مالية أكثر شمولاً وقوة، بما في ذلك منافذ الخدمة، ومنصات التصنيف الائتماني، وأنظمة الضمان لتعزيز الرفاه المالي على المدى الطويل للسكان والمؤسسات

3.3. الشمول المالي في دولة قطر:

لتقييم الشمول المالي في دولة قطر اعتمدت على طريقة مركبة مستقاة من بحث **Ben Naceur Sami, Barajas Adolfo, and Massara Alexander,"**وهذه المؤشرات يمكن ان تندرج تحت عدد واحد أو أكثر من المؤشرات مما يلي: اجمالي عدد السكان، عدد البالغين، مجموع الموجودات من النظام المصرفي أو عدد البنوك. عدد الحسابات في البنوك لكل 1000بالغ، عدد الفروع للبنوك لكل **100000** بالغ، نسبة الشركات التي لديها ائتمان، نسبة الشركات الصغيرة التي لديها ائتمان"وبناءً على ما سبق تم قياس الشمول المالي في دولة قطر عن طريق:عدد السكان، عدد البالغين، مجموع الموجودات في النظام المصرفي، عدد البنوك عدد الفروع لكل مئة ألف بالغ مستوى الدخل القومي، ومستوى الدخل الفردي بالنسبة إلى الدخل القومي، نسبة البطالة في قطر، تأثير تنظيم كأس العالم في قطر، القوانين والتشريعات المصرفية والبنكية في دولة قطر، التعاملات الحكومية الالكترونية، محو الأمية المالية، تشجيع انشاء الشركات الصغيرة والمتوسطة وريادة الأعمال.

1.3.3. تكوين الجهاز البنكي في دولة قطر

جدول رقم (1) يوضح تكوين الجهاز البنكي القطري مقارنة بعدد السكان

المؤشر	السنوات		
	2010	2014	2015
عدد السكان	1699435		2172000
عدد البالغين	1466851		
عدد البالغين بالمئات الآلاف	14.66851		
عدد البنوك العاملة في الدولة	18	18	18
نسبة عدد البنوك بالنسبة إلى كل 100000 ألف بالغ	1.227119		

عدد الفروع لكل البنوك العاملة في قطر		270	
عدد الفروع خارج دولة قطر		15	
عدد مكاتب التمثيل		14	
عدد أجهزة الصراف الآلي		1202	
مجموع موجودات كل البنوك العاملة في قطر بالمليون ريال		1011703	

الجدول (1) من عمل الباحث بالاستعانة بالإحصائيات من مصرف قطر المركزي، ووزارة الاحصاء وحسابات الباحث

وكما نلاحظ من الجدول فأن عدد البنوك لكل مائة ألف بالغ هو **1.2** بنك وهي نسبة ممتازة إذا تمت مقارنتها بالدول العربية الاخرى، وكما أن عدد الفروع واجهزة الصراف الالي متواجدة بشكل مناسب ومتوفرة للجميع، وبالإضافة إلى الخدمات الالكترونية التي تقدمها البنوك وبالتالي نستنتج أن البنية التحتية للبنوك في قطر قوية وتصل إلى الجميع.

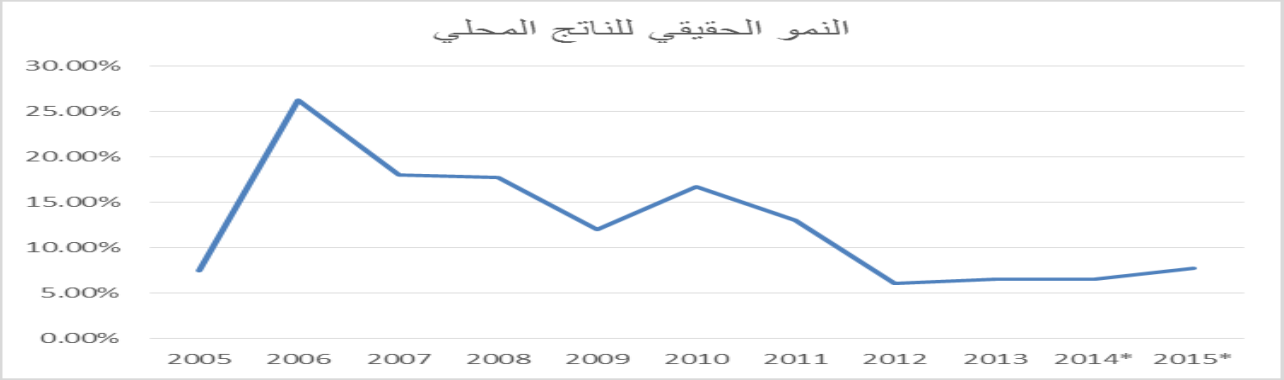
2.3.3. الناتج المحلي: تتمتع دولة قطر بالإنتاج الوفير من النفط والغاز معا وخاصة أن قطر تلبي ثلث حاجة السوق العالمية من الغاز الطبيعي المسال والجدول التالي يوضح النمو في الناتج المحلي من الفترة 2005 - 2015.: كما يوضح الشكل والجدول التالي:

جدول رقم (2) يوضح وضع الناتج المحلي لدولة قطر في الفترة ما بين 2005- 2015،

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
%7.5	%26.2	%18	%17.70	%12	%16.7	%13	%6.1	%6.5	%6.5	%7.7

المصدر: من أعداد الباحثين بالاعتماد على موقع gfmag.com global finance

شكل رقم(1) يبين النمو الحقيقي للناتج المحلي في دولة قطر خلال الفترة بين 2005-2015



المصدر: **www.gfmag.com, global finance**ولكن برسوم وجداول من الباحث.

فالناتج المحلي في قطر كبير ويغطي احتياجات سكانها كما سنرى في النقطة التالية من نمو الناتج المحلي الحقيقي للأفراد بالنسبة إلى الناتج القومي.

3.3.3. الناتج المحلي للأفراد بالنسبة إلى الدخل القومي:

العائدات الضخمة من النفط والغاز انعكست إيجابا على مجمل الاقتصاد القطري الذي أخذ يتوسع في النمو وأدى ذلك إلى زيادة رؤوس الأموال في الشركات والمصارف ودخل الفرد، والجدول التالي يوضح إجمالي نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد الواحد (معدل سنوي) لقطر في الفترة ما بين **2011-2014**

جدول رقم (3) يوضح نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي للافراد (معدل سنوي) في قطر،

GNI	2011	2012	2013	2014
بالدولار الامريكي	71550	80760	89950	94410

المصدر: www.gfmag.com ,global finance

وقطر هي الأعلى في المنطقة في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد الواحد(معدل سنوي.)

4.3.3. نسبة البطالة في قطر: نسبة البطالة في قطر لا تكاد تذكر حيث انها هي **0.5%** لعام 2013 ونسبة البطالة بين الشباب (من عمر15-25)هي **1.5 %**لعام**2013** .

الشكل رقم (2) يوضح معدل البطالة في دولة قطر

UNEMPLOYMENT RATE-QATAR

المصدر:https://www.quandl.com/collections/qatar/qatar-unemployment

ومن الملاحظ أن نسبة البطالة في قطر قليلة ولا تكاد تذكر مقارنة بالدول العربية الاخرى.

5.3.3. تأثير تنظيم كأس العالم: إن نجاح دولة قطر في تنظيم كأس العالم لسوف تؤدي إلى آثار اقتصادية مهمة حيث ستنفق الدولة المليارات على مشاريع البنية التحتية وستدخل هذه المشاريع حيوية على الاقتصاد القطري الذي أصبح قبلة الشركات العالمية حيث أن الاقتصاد القطري يسجل أعلى نسبة نمو في العالم حيث تبلغ **16%**خلال عام **2010** وهي النسبة المرتفعة على مستوى العالم للعام الثاني على التوالي" .

6.3.3. محاولة شمول الكل: ولذلك أصدرت دولة قطر قانون يراعي العمال وهم الطبقة الضعيفة في المجتمع فلقد تم" تعديل المادة رقم**(66)** من قانون العمل رقم **14** لسنة**2004** الخاصة بأجور العمال، والتي تلزم تحويل الرواتب إلى حسابات العمال للبنوك لجميع الشركات والمؤسسات العاملة في الدولة " مما سينعكس ايجابيا على الشمول المالي ويؤدي إلى مزيد من الاستقرار بإذن الله.

7.3.3. التعاملات الحكومية الكترونية :استطاعت دولة قطر ادخال التكنولوجيا مبكرا منذ بدايات ال **2000** حيث انشات "حكومي "وهي صفحة الكترونية تستطيع الاطلاع وانجاز كافة المعاملات المهمة، وكما إنشات " مطارش2 " حيث يستطيع الشخص الحصول على أغلب المعاملات التي يريد أن ينجزها ولكنب صورة الكترونية وللدفع عن طريق هذه الصفحات الالكترونية لا بد من وجود حساب بنكي.

8.3.3. محو الأمية المالية: انشات دولة قطر بنك قطر للتنمية ومؤسسة صلتك بالإضافة إلى الدورات المتاحة للموظفين من خلال مؤسسات عملهم، ويعمل بنك قطر للتنمية ومؤسسة صلتك على عقد دورات وبرامج لمحو الأمية المالية، من خلال برامج الضمين أو مركز بداية.

9.3.3. تشجيع إنشاء الشركات الصغيرة والمتوسطة وريادة الاعمال :حرصت دولة قطر على تشجيع انشاء الشركات الصغيرة والمتوسطة وريادة الأعمال من خلال بنك قطر للتنمية ومؤسسة صلتك حيث فيها البرامج الكفيلة من التدريب والارشاد والمساعدة المالية للبدء في انشاء المشروعات الصغيرة والمتوسطة وريادة الأعمال بالنسبة إلى القطريين، كما تشجع الدولة مشاريع الأسر المنتجة وتعمل المعارض التي تعمل على زيادة مبيعاتها.

4.3. و اقع الشمول المالي في الجز ائر:

وفقا لصندوق النقد الدولي لا تزال المنطقة العربية تسجل إحدى أدنى المستويات في العالم فيما يخص الشمول المالي، حيث أن 18 %فقط من عدد السكان في المنطقة العربية امتلكوا حسابات مع مؤسسات مالية عام 2014 وهي آخر بيانات متوفرة حتى 2018 مقارنة مع 43% في الدول النامية عامة و 24%في دول إفريقيا .جنوب الصحراء وتنخفض هذه النسبة إلى 13% عند النساء، كما تشير أرقام مؤشر تعميم الخدمات المالية العالمي سنة 2014 على المنطقة العربية (باستثناء دول الخليج الست) تسجل أعلى نسبة من البالغين المحرومون من الخدمات المالية، حيث أن 80%من السكان ليس لديهم حساب مصرفي، كما أن نسبة الشمول المالي في الوسط العربي يتراوح بين 21 %و .26% عام 2016 وامتلاك نحو 30% فقط من السكان البالغين معرفة مالية مناسبة وهذه النسبة أقل من المتوسط العالمي34% .

وبخصوص الجزائر تشير بيانات الشمول المالي التي تنشرها الهيئات المالية المتخصصة (البنك الدولي) أن الجزائر تحتل المرتبة 141 عالميا في مؤشر الشمول المالي متأخرة عن الصين و قطر التي تحتل مراتب لا بأس بها في هذا المؤشر كما أن هناك تباين في معظم المؤشرات في الجزائر خلال العقد الأخير حيث أنه وصل ممتلكو الحسابات البنكية كنسبة من البالغين فوق سن 15 سنة50.5 % وفوق سن 25 سنة 57.5 % ، كما أن نسبة البالغين الذين اقترضوا من جهات غير رسمية خاصة 1.5 %ونسبة الاقتراض من العائلة والأصدقاء 13.2 %، وهذا المؤشر الأخير يدل على نسبة كبيرة من الجزائريين(كباقي الدول العربية)ما زالت تفضل الاقتراض من العائلة والأصدقاء كما تشير البيانات أن نسبة كبيرة من الجزائريين يفضلون الاقتراض من الجهات غير الرسمية (1.5 %) وقد يرجع ذلك إلى منطق التركيز نسبة كبيرة من البنوك على اقراض طبقات معينة من المجتمع دون الأخرى). (بزارية و خلفاوي، 2018)

4.الخاتمة:

إن التقييم النقدي لمفهوم الشمول المالي يتصور أهمية وجود نظام مالي شامل للتنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلد.تدور معظم جوانب تعريف الاستبعادات المالية حول عدم إمكانية الوصول سواء بشكل طوعي أو غير إرادي من قبل أقسام معينة من المستهلكين إلى منتجات مالية مناسبة منخفضة التكلفة وآمنة وعادلة قد تكون بمثابة محفز لنموهم الاقتصادي من خلال توفير الاستقرار المالي لقسم السكان المستبعدين من النظام المالي الرسمي.يمكن أن يحدث الاستبعاد لأسباب عديدة مثل المنتج غير المناسب وغير الميسور التكلفة ، وجهل العميل ، ونقص المعرفة المالية ، وارتفاع تكلفة المعاملات ، وقلة التواصل مع البنوك وما إلى ذلك لتحقيق الشمول المالي ، يجب إزالة هذه العقبات من خلال سياسة فعالة مبادرة بعد قياس شامل للاشتمال المالي من جانب العرض والطلب.

1.4. النتائج:

- لقد حققت كل من دولتي الصين وقطر شمولا ماليا بشكل ممتاز، ومؤشرات هذا الشمول المالي هو اعداد البنوك بالنسبة لكل مائة ألف بالغا، وعدد الفروع وأجهزة الصراف الآلي وزيادة الموجودات الموجودة في البنوك، وأن الناتج المحلي ممتاز وان دخل الفرد بالنسبة إلى الناتج المحلي يعتبر من أعلى الدخول كما يدل على ذلك انخفاض نسبة البطالة وعدم زيادتها،

- إن كلتا الدولتان تحاول أن تصل إلى كل مواطنيها ولذلك اجبرت الشركات على عمل حسابات بنكية لطبقة العمال وكل الراغبين بالتعامل بالتعاملات الحكومية الالكترونية يفضل أن يكون لديهم حساب بنكي حتى يستطيعوا دفع الفواتير أو الغرامات....الخ،

- عملية محو الأمية المالية هي من مهام الحكومات وهذا ما تكفلت به كل من الصين و قطر، حيث قامت مختلف البنوك القطرية للتنمية و مختلف المؤسسات المالية وشجعت على انشاء الشركات الصغيرة والمتوسطة وريادة الأعمال. - أن هذه الدول وفرت بيئة قانونية ملائمة لنمو البنوك بشكل سلس ومناسب لكل من المجتمعات الصينية والقطرية، كما يمكن تعميم التجربة الصينية والقطرية باعتبارها تجارب ناجحة.

- على الجزائري أن توفير بشرط الظروف المالية المناسبة و البيئة التي توفرت شروط تحقيق شمول مالي ناجح في الجزائر يكون مستداما لأنه يستند إلى مساندة ورغبة الحكومة بالإضافة إلى الحزمة من القوانين والتشريعات التي تحمي المستهلك للخدمات المصرفية في الصين وقطر.

2.4. التوصيات: في الاخير خلصت الدراسة لمجموعة من التوصيات تتمثل في:

- ينبغي العمل على الاستمرار في عصرنة أنظمة الدفع، وهذا بما يتناسب مع التطور التكنولوجي الحاصل في الخدمات البنكية؛

-العمل على توسيع الشبكة البنكية على مستوى التراب الوطني، من خلال فتح وكالات بملكية أخرى في مناطق مستبعدة ماليا لإتاحة الخدمات البنكية لكل فئات المجتمع؛

-تسهيل إجراءات الوصول إلى الخدمات البنكية وتسريع وتيرة معالجة ملفات القروض؛

-ضرورة الاهتمام بوضع استراتيجية وطنية لنشر الثقافة المالية في أوساط كل فئات المجتمع، من خلال التأكيد على

- ضرورة استخدام القنوات البنكية للحد قدر الإمكان من حجم السيولة المتداولة خارج الجهاز البنكي؛

- خلق انظمة التمويل من طرف البنوك لتسهيل وتبسيط إجراءات منح القروض وتسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز روح المقاولاتية لدفع عجلة التنمية؛

-فسح المجال أمام الصيرفة الإسلامية لأن المصارف الإسلامية تعمل على تعزيز الشمول المالي ،باستقطابها لمن يمتنعون عن التعامل مع المصارف الربوية وهذا راجع لوازع ديني؛

- تطوير البنية التحتية للنظام المالي خاصة في المناطق القروية وإنشاء مكاتب فرعية ونشر الثقافة المصرفية الإلكترونية؛

- العمل على تبسيط طرق الدفع بالنسبة لمختلف شرائح المجتمع، وكذلك الدفع عبر الهاتف المحمول، اي تقديم الخدمات المالية الرقمية لتسهيل الوصول إلى الخدمات المالية بتكلفة أقل وأكثر فعالية وفي وقت قياسي؛

-إخضاع قنوات التمويل غير الرسمية لرقابة ومتابعة البنوك المركزية،

-العمل على توسيع شبكة فروع المصارف ومقدمي الخدمات المالية ،أي تقريب الادارة بالمواطن ، بالإضافة إلى إنشاء نقاط وصول للخدمات المالية، مثل وكلاء المصارف، خدمات الهاتف البنكي نقاط البيع، الموزعات الآلية، خدمات التأمين والأوراق المالية وغيرها؛

- ضمان الحماية المالية للمستهلك عبر التوعية والتثقيف المالي من خلال اطلاعه على حقوقه وواجباته والمزايا والمخاطر المتعلقة بالمنتجات المالية .بالإضافة إلى إبقاء العملاء على علم بكافة التحديثات والتغيرات التي تطرأ على المنتجات والخدمات المالية.

5. قائمة المراجع:

1.5. اللغة العربية:

1.جمال الدين, ب .(2018) .حساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية .صندوق النقد العربي.

2. أحمد سعيد , ا .(2020) .الشمول المالي وتحقيق السعادة الاقتصادية .القاهرة: دار الخان للنشر والتوزيع.البنك المركزي الجزائري .(2018) .الشمول المالي .الجزائر: البنك المركزي الجزائري.

3.الشرفا ياشر, ع & ., حنين محمد بدر, ع .(2019) .دور الاشتمال المالي لدى المصارف الوطنية في تحقيق المسؤولية الاجتماعية تجاه العملاء .مجلة الاقتصاد والأعمال.10 ,

4.العراقي, ب. أ & ., احمد النعمي, ز .(2018) .الشمول المالي وأثره في تعزيز الاستقرار المالي .اربيل . العراق: المؤتمر العالمي الثاني، جامعة العلوم الادارية والمالية.

5.العربية, ف. ا .(2015) .العلاقة المتداخلة بين الاستقرار المالي والشمول المالي .صندوق النقد الدولي.

6.جامع , ي .(2014) .المسؤولية الاجتماعية من وجهة نظر المتعاملين مع المصارف الاسلامية الاردنية .مجلة البلقاء للبحوث والدراسات.02 ,

7.جلال الدين , ب .(2018) .احتساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والنتائج المحلي الاجمالي في الدول العربية .صندوق النقد العربي.

8.جمال الدين, ب .(2018) .حساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية .صندوق النقد العربي

9- بزارية, م & .,خلفاوي, م .(2018, 12 5-6) .الشمول المالي لدعم وتعظيم التحولات المالية للمهاجرين الجزائريين، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الوطني حول: تعزيز الشمول المالي في الجزائر، آلية لتدعيم التنمية المستدامة .6 .جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة, الجزائر: جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة.

2.5. اللغة الاجنبية:

1Groups of the G20 Financial Inclusion expert group.

2.Atkinson, A. (2011). Measuring financial capability using a short survey instrument: Instruction manual. Personal Finance Research Centre, 1-18.

3.Bai, D., Jiang, R., Wang, T., Chien, J., & Randall, D. (2018). Toward universal financial inclusion in China: Models, challenges and. Washington : global lessons. Washington DC: World Bank Publications.

4.Charlie , G. (2009). Measuring Financial Inclusion: Thinking Three Dimensionally. Toynbee Hall.

5.Chattopadhay, S. (2012). Financial inclusion – issues in measurement and analysis. Keynote address at the Bank for International Settlements -Central Bank of Malaysia Workshop on "Financial inclusion indicators".

6.Fitzgerald. (2006). Financial Development and Economic Growth. World Economic and Social Survey.

7.Genesis Analytics. (06/10/2004). Measuring Access to Financial Services in Swaziland.

8.Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. The Journal of Political Economy, 1076-1107.

9.Haber, S. (2004). Mexico"s Experiments with Bank Privatization and Liberalization 1991-2004. Journal of Banking and Finance.

10.Honohan, P., & Michael, K. (2009). Cause and effect of financial access: cross-country evidence from the Finscope surveys. 2-28.

11.Kumar , A. (2004). Access to Financial Services in Brazil. World Bank: Washington D.C: Directions in Development.

12.Laeven, L., Levine, R., & Michalopoulos, S. (2015). Financial innovation and endogenous growth. Journal of Financial Intermediation,, 1-24.

13.Leeladhar, V. (2005). Taking banking services to the common man-financial inclusion. Fedbank Hormis Memorial Foundation Commemorative Lecture.

14.Porter, N., & Garman, E. (1993). Testing a Conceptual Model of Financial Well-Being. Financial Counseling and Planning, 4- 135-165.

15.Raghuram, R. (2009). The committee on financial sector reforms. The committee on financial sector reforms.

16.Rangarajan, C. D. (2008). Report of the Committee on Financial Inclusion.

.Stone, R. (2005). Financial Access Indicators Stocktake. A paper for Department for International Development.71

.Weidong , C., & Xiaohui, Y. (2021). Financial inclusion in China: an overview. Research Institute, Bank of China,.81

.Word bank findex. (2020). globalfindex. Récupéré sur globalfindex: fr https://globalfindex.worldbank.org/.19