المركز الديمقراطي العربي برلين ألمانيا

الذكاء الإصطناعي كأداة جديدة للعدالة

تأليف /د. أمل فوزي أحمد عوض

2023

الذكاء الإصطناعي كأداة جديدة للعدالة

DEMOCRATIC ARAB CENTER
Germany: Berlin

Artificial intelligence: Anew Tool forJustice

Preparation/
Dr. Amal Fawzi Ahmad Awad

VR.3383-6842B

DEMOCRATIC ARAB CENTER
Germany: Berlin
TEL: 0049-CODE
030-89005468/030-89899419/030-57348845

الـنـــــــــاشـــــــر:

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية

ألمانيا/برلين

Democratic Arab Center

For Strategic, Political & Economic Studies

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 الاستراتيجية

والسياسيةوالاقتصاديةألمانيا/برلين

البريدالإلكتروني book@democraticac.d

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

كتاب : الذكاء الإصطناعى كأداة جديدةللعدالة

تأليف :د. امل فوزي احمد عوض

دكتوراه في القانون / كلية الحقوق / جامعة عين شمس

رئيس وحدة تكنولوجيا المعلومات - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان**2023**

رئيس المركز الديمقراطي العربي: أ. عمارشرعان

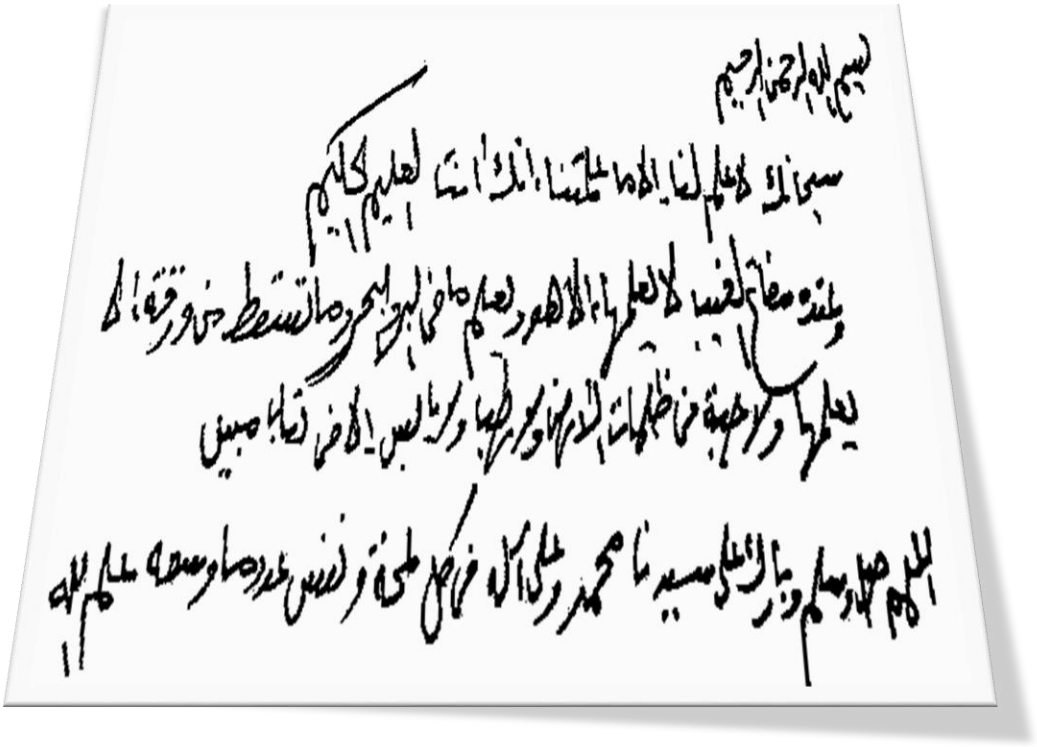
مديرة النشر: د.أحمد بوهكو المركزالعربي الديمقراطي برلين ألمانيا

رئيسة اللجنة العلمية : الدكتورة ربيعة تمارالمركزالديمقراطي العربي

رقم تسجيل الكتاب:VR.3383-6842B

الطبعة الأولى2023 م

الآراء الواردة أدناه تعبّرعن رأي الكاتب ولا تعكس بالضرورة وجهة نظرالمركزالديمقراطي العربي



الملخص :

الذكاء الاصطناعي هو في الغالب نظام للتعلم الذاتي وبالتالي يتطور باستمرار ، ولكن إذا تعلمت برامج الذكاء الاصطناعي بناء على وجهات نظر مضللة أو قرارات محكمة سابقة خاطئة ، فسوف تنعكس هذه الأخطاء المنهجية في قرارات الذكاء الاصطناعي المستقبلية ،وعلى سبيل المثال قد يعترف الذكاء الاصطناعي ، بمصداقية الشهود بناء على ميزات موضوعية مثل تعبيرات الوجه الدقيقة ، وبالتالي تكون أقل عرضة للاسترشاد بالانطباعات الذاتية ، ولكن - بصرف النظر عن إثارة مشكلات جديدة محتملة لحماية البيانات فإن التقييم للأدلة من قبل القاضي في الإجراءات المدنية له قيمة عالية واهمية كبيرة واثر بالغ على حسن سير العدالة وإذا نقل اختصاص اتخاذ القرارات القضائية بالكامل إلى الذكاء الاصطناعي، فإن الفردية اللازمة لاتخاذ قرار على أساس كل حالة على حدة ستفقد، وسيتوقف التطور القانوني وتختفي السوابق القضائية . فعلاوة على انه يجب اتخاذ أي قرار قضائي من قبل إنسان وليس روبوت وفي هذا السياق، يجب التركيز بشكل خاص على الدستور الذي يضمن استقلال القاضي فالذكاء الاصطناعي يربط البيانات ويتخذ القرارات بناء على الخوارزميات والاحتمالات لكن الخوارزميات التي تشغل الذكاء الاصطناعي تتم برمجتها من قبل المهندسين إذن من المسؤول عن قرارات الذكاء الاصطناعي؟ القاضي؟؟؟؟ ام المهندس؟؟؟؟؟ خاصة إذا لم يتم الكشف عن الخوارزمية ، فسيكون من الصعب أو المستحيل فهم أو التشكيك أو التحقق أو التحكم في قرار صادر عن الذكاء الاصطناعي فقط حتى لو كان القاضي يستخدم أداة الذكاء الاصطناعي بصفة داعمة ، فكيف يمكنه تقييم نتائج الذكاء الاصطناعي إذا لم يفهم كيف توصل البرنامج بمساعدة الذكاء الاصطناعي إلى قراره؟!!!!!! لذا تعد إحدى القضايا الأولية هي ما إذا كان برنامج الكمبيوتر أو العملية الآلية تمتلك السلطة القانونية لاتخاذ القرارات المعمول بها من قاض بشري ولكن كيف تكون ؟ ، ومن يمتلك السلطة القانونية لاتخاذ مثل هذا القرار هل هو مبرمج الكمبيوتر أم صانع السياسات أم صانع القرار البشري أم الكمبيوتر أو النظام الآلي نفسه؟

من المؤكد ان الذكاء الاصطناعي أكثر من مجرد تقنية قانونية وبالتالي ، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في القانون سيكون تطورًا لحظيا سريع جداااااا وليس ثورة كما ان دمج الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية ،ومهنة المحاماة عملية تجريبية حتى الآن ولكن فى نفس الوقت ذات تطور لحظى سريع ، لذا سيكون للمتبنين الأوائل ميزة كبيرة على النظم القضائية والهيئات والمؤسسات التي تأخرت في تبني التكنولوجيا. حيث سيترك القضاه والمحامون والهيئات والمؤسسات التي لم تشارك في التحول نحو الذكاء الاصطناعي في تأخر وسيقوم هؤلاء بدفع فاتورة التأخر من تواجدهم بساحة القانون من عدمه فى كل لحظة يتطور بها الروبوتات ، وفي النهاية سيتم تهجيرهم وللأبد من ساحة القانون ، فالذكاء الاصطناعي سيغير طريقة تفكيرالقضاه والمحامين معا بل وجميع المهتمين بالقانون ، والطريقة التي يمارسون بها أعمالهم والطريقة التي يتفاعلون بها مع قضاياهم ولكن كيف ذلك؟؟؟.

الكلمات المفتاحية :

الذكاء الاصطناعي؛ البيانات؛ العدالة التنبؤية ؛ القاضي الروبوت ؛المحامى الروبوت ؛ الإكتشاف الالكتروني ؛ تطبيقات .

مقدمة

بدأت رقمنة إقامة العدل في نهاية الثورة الصناعية الثالثة ومع ذلك ، فإن الثورة الصناعية الرابعة ، أو ثورة المعلومات الثانية ، هي التي توفر لنا الفرص الأولى لجعل القضاء سريعا وفعالا وعالي الجودة. فاليوم يوجد عدد من القضاة كما كان قبل عشرين عاما ولكن عدد القضايا المدنية قد تضاعف .

ومن غير المرجح أن يتضاءل الضغط على كفاءة النظام القضائي في المستقبل، ومن المرجح أن يزداد، لذلك هناك حاجة إلى مواصلة العمل تدريجيا لإيجاد حلول تساعد المحاكم على حل النزاعات بسرعة أكبر وتقليل عدد المنازعات المدرجة في سجلاتها.

ومع الاستخدام المتزايد لخوارزميات الذكاء الاصطناعي من قبل شركات المحاماة ، أصبحت المحاكم أكثر دراية بهذه التكنولوجيا حيث تستخدم شركات المحاماة الخوارزميات الذكاء الاصطناعي لقراءة المستندات وإعداد ملفات القضايا والتنبؤ بمعدل الفوز في قضايا المحاكم فمن الآمن أن نتوقع أن تكون الحالة الحالية مجرد مرحلة أولى لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المحاكم وحيث يصنف اقتراح المفوضية الأوروبية لتنظيم الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المحكمة على أنها عالية المخاطر لانه سيكون لأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر متطلبات خاصة لإدارة البيانات وحفظ المستندات والسجلات ومتطلبات الشفافية والرقابة البشرية ومن الصعب التكهن بتأثير هذه اللائحة المقترحة على نشر الذكاء الاصطناعي في المحكمة ، لكن زيادة الثقة في أنظمة الذكاء الاصطناعي ستفيد بالتأكيد في اعتمادها.

فلقد ادى تطور تكنولوجيا المعلوماتوالإنترنت في النصف الثاني من 20ال أدى القرن إلى الثورة الصناعية الثالثة ، والمعروفة أيضا باسم ثورة المعلومات الأولى وشملت التغييرات الانتشار العالمي للإنترنت وبدأت أنظمة المعرفة القائمة على الكمبيوتر في التأثير على عملنا اليومي اليوم ، وفي بداية 21سانت القرن ، لقد شهدنا زيادة هائلة في قوة الحوسبة لأجهزة الكمبيوتر ، والتي جلبت ثورة صناعية رابعة ، أو ثورة المعلومات الثانية وهو ما ادي لطفرة كبيرة في التطور ادت لإنشاء ذكاء اصطناعي. يتيح الاستخدام الماهر لمعرفتنا الحالية من خلال دمجها مع قوة الحوسبة.

مشكلة البحث :

الذكاء الاصطناعي هو في الغالب نظام للتعلم الذاتي وبالتالي يتطور باستمرار ، ولكن إذا تعلمت برامج الذكاء الاصطناعي بناء على وجهات نظر مضللة أو قرارات محكمة سابقة خاطئة ، فسوف تنعكس هذه الأخطاء المنهجية في قرارات الذكاء الاصطناعي المستقبلية ،وعلى سبيل المثال قد يعترف الذكاء الاصطناعي ، بمصداقية الشهود بناء على ميزات موضوعية مثل تعبيرات الوجه الدقيقة ، وبالتالي تكون أقل عرضة للاسترشاد بالانطباعات الذاتية ، ولكن - بصرف النظر عن إثارة مشكلات جديدة محتملة لحماية البيانات فإن التقييم للأدلة من قبل القاضي في الإجراءات المدنية له قيمة عالية واهمية كبيرة واثر بالغ على حسن سير العدالة وإذا نقل اختصاص اتخاذ القرارات القضائية بالكامل إلى الذكاء الاصطناعي، فإن الفردية اللازمة لاتخاذ قرار على أساس كل حالة على حدة ستفقد، وسيتوقف التطور القانوني وتختفي السوابق القضائية . فعلاوة على انه يجب اتخاذ أي قرار قضائي من قبل إنسان وليس روبوت وفي هذا السياق، يجب التركيز بشكل خاص على الدستور الذي يضمن استقلال القاضي فالذكاء الاصطناعي يربط البيانات ويتخذ القرارات بناء على الخوارزميات والاحتمالات لكن الخوارزميات التي تشغل الذكاء الاصطناعي تتم برمجتها من قبل المهندسين إذن من المسؤول عن قرارات الذكاء الاصطناعي؟ القاضي؟؟؟؟ ام المهندس؟؟؟؟؟ خاصة إذا لم يتم الكشف عن الخوارزمية ، فسيكون من الصعب أو المستحيل فهم أو التشكيك أو التحقق أو التحكم في قرار صادر عن الذكاء الاصطناعي فقط حتى لو كان القاضي يستخدم أداة الذكاء الاصطناعي بصفة داعمة ، فكيف يمكنه تقييم نتائج الذكاء الاصطناعي إذا لم يفهم كيف توصل البرنامج بمساعدة الذكاء الاصطناعي إلى قراره؟!!!!!! لذا تعد إحدى القضايا الأولية هي ما إذا كان برنامج الكمبيوتر أو العملية الآلية تمتلك السلطة القانونية لاتخاذ القرارات المعمول بها من قاض بشري ولكن كيف تكون ؟ ، ومن يمتلك السلطة القانونية لاتخاذ مثل هذا القرار هل هو مبرمج الكمبيوتر أم صانع السياسات أم صانع القرار البشري أم الكمبيوتر أو النظام الآلي نفسه؟

من المؤكد ان الذكاء الاصطناعي أكثر من مجرد تقنية قانونية وبالتالي ، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في القانون سيكون تطورًا لحظيا سريع جداااااااا وليس ثورة كما ان دمج الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية ، ومهنة المحاماة عملية تجريبية حتى الآن ولكن فى نفس الوقت ذات تطور لحظى سريع ، لذا سيكون للمتبنين الأوائل ميزة كبيرة على النظم القضائية والهيئات والمؤسسات التي تأخرت في تبني التكنولوجيا. حيث سيترك القضاه والمحامون والهيئات والمؤسسات التي لم تشارك في التحول نحو الذكاء الاصطناعي في تأخر وسيقوم هؤلاء بدفع فاتورة التأخر من تواجدهم بساحة القانون من عدمه فى كل لحظة يتطور بها الروبوتات ، وفي النهاية سيتم تهجيرهم وللأبد من ساحة القانون ، فالذكاء الاصطناعي سيغير طريقة

تفكيرالقضاه والمحامين معا بل وجميع المهتمين بالقانون ، والطريقة التي يمارسون بها أعمالهم والطريقة التي يتفاعلون بها مع قضاياهم ولكن كيف ذلك؟؟؟.

منهج البحث:

سوفنستخدم في هذه الورقة البحثية المنهج التحليلي التركيبى لعرض مسائله وطرح المعالجات والحلول الملائمة .

خطة البحث:

سوف نطرح للتساؤلات السابق ذكرها على النحو التالى:

الفصل الأول :أثر الذكاء الاصطناعي على القانون

الفصل الثانى :العدالة التنبؤية & " الروبوت القاضى"

الفصل الثالث :"الذكاء الاصطناعى و المحامى الروبوت"

الفصل الر ابع :مستقبل العدالة بعصر الذكاء الإصطناعي

الفصل الأول
أثر الذكاء الاصطناعي على القانون

تمهيد:

مما لا شك فيه ، أن التقدم السريع في مجالي الذكاء الاصطناعي والروبوتات سيكون له تأثير عميق علي المجتمع وقوانينه فكالهما سوف يخلقان حقبة جديدة للإنسانية ، هذه الحقبة لا تز ال قيد المناقشة وغير مفهومةٍ لدى الكثير من المتخصصين المهنيين و القانونيين ، فالذكاء الاصطناعي غير ومازال يغير الكثير من المعتقدات التي كان الانسان يرى أنها من المستحيل تغييرها ، كحالة أنه في يوم من الأيام سيتم الأعتماد عليه تماما في العديد من المهام بمجالات معقدة بل وأكثر تعقيدا كتحليل البيانات الضخمة وإعادة معالجتها وتصنيفها ، كما أن ظهور الروبوتات الذكية ، أصبح يتطلب حتما ضرورة وجود نظام قانوني خاص بها ، خاصة بعدما أدركنا بشكل واضح ضرورة اللجوء إلي استخدامها في فترة الاوبئة والأمراض لتعويض نقص الكوادر البشر ية أو المهنية ، بل بات الاستعانة بها ضرورة بالعديد من المجالات[1] .

فالخوارزمية هي[2] عملية أو مجموعة من القواعد التي يجب اتباعها في حل المشكلات حيث إنها عملية منظمة ويستمر في خطوات منطقية وهذا هو جوهر العمليات المبرمجة في أجهزة الكمبيوتر. تعد أجهزة الكمبيوتر تحويلية في العديد من المجالات لأنها قادرة ميكانيكيا على أداء هذه الوظائف بسرعة كبيرة وفيما يتعلق بكميات هائلة من البيانات ، بما يتجاوز بكثير ما هو عملي أو حتى ممكن للبشر. فهي تؤدي إلى شكل من أشكال السلطة يثير تحديات جديدة للقانون[3]، في أدواره التقليدية المتمثلة في تحديد الحقوق وتنظيمها وإيجاد ضوابط لممارسة السلطة بشكل غير مشروع أو غير مناسب وفي الوقت نفسه، فإن القانون، إلى جانب واجبه في السيطرة على إساءة استخدام السلطة وإساءة استخدام الحقوق، له وظيفة لتوفير إطار يمكن من خلاله

---

1 الدكتور/ أشـرف محمـد إسـماعيل ،الشخصية القانونية للروبوتات الذكية يف "القانون الوضعي والفقه االإسالمي"، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثامن لكلية الحقوق ، جامعة طنطا بعنوان "التكنولوجيا والقانون" في الفترة من 7 إلى 8 مايو 2023

2انظر الذكاء الاصطناعي: كيف تجعل الخوارزميات الأنظمة ذكية، سلكية (آخر تحديث في 25 مايو 2018) https://www.wired.com/insights/2014/09/artificial-intelligence-algorithms-2/ ("بدلا من اتباع التعليمات المبرمجة صراحة فقط، تم تصميم بعض خوارزميات الكمبيوتر للسماح لأجهزة الكمبيوتر بالتعلم من تلقاء نفسها (أي تسهيل التعلم الآلي)."); خوارزميات الذكاء الاصطناعي: كل ما تحتاج إلى معرفته ، Edureka (25 نوفمبر 2020) https://www.edureka.co/blog/artificial-intelligence-algorithms ("بشكل عام ، تأخذ الخوارزمية بعض المدخلات وتستخدم الرياضيات والمنطق لإنتاج المخرجات. في تناقض صارخ ، تأخذ خوارزمية الذكاء الاصطناعي مزيجا من الاثنين - المدخلات والمخرجات في وقت واحد من أجل "تعلم" البيانات وإنتاج المخرجات عند إعطاء مدخلات جديدة.

3 د عبد الله عبد الحي الصاوي&القاضي / محمد ابراهيم عبد النبي،التطور التقني للإجراءات القضائية و التحكيمية عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

نشر هذه السلطة الجديدة واستخدامها بفعالية لأغراض ذات قيمة اجتماعية وبهذا المعنى، يجب على القانون أن "يسير مع التيار" ويوجه هذه السلطة، بدلا من مجرد مقاومتها فمكاسب الكفاءة المحتملة ضخمة ، عبر النشاط التجاري الخاص والنشاط الحكومي والتشريعي والقضائي حيث توفر تكنولوجيا المعلومات منصات لزيادة الاتصال وسرعة المعاملات كما يتم تصميم ما يسمى بالعقود الذكية للسماح بالتنظيم الذاتي بواسطة الخوارزميات ، من أجل تقليل تكاليف التعاقد ومراقبة الاتفاقية كما يمكن لتكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع ، مثل blockchain ، إنشاء ملكية آمنة وحقوق تعاقدية مع انخفاض تكاليف المعاملات وتقليل الحاجة إلى الاعتماد على إنفاذ السلطة و يتم تصميم Fintech للسماح للآلات بتقييم مخاطر الائتمان ومخاطر التأمين بجزء بسيط من تكلفة الأداء من قبل وكلاء بشريين وبهذه الطريقة، يمكن توسيع نطاق الحصول على الائتمان والتأمين إلى حد كبير، مما يعزز القدرة البشرية على اتخاذ إجراءات لتحقيق الرخاء والحماية من المخاطر.

ويتيح ظهور المحاكم الإلكترونية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات إمكانية تحسين الوصول إلى العدالة وتقليص الوقت والتكلفة المستغرقين لتحقيق حل المنازعات إلى حد كبير[1].

على نطاق أوسع ، يعيش الناس حياتهم بشكل متزايد بطرق مهمة بشكل أساسي عبر الإنترنت ، عبر المنصات الرقمية حيث إنهم يجدون أنه من الملائم ، ومن ثم من الضروري بشكل متزايد ، التسوق عبر الإنترنت ، والوصول إلى الخدمات الحيوية عبر الإنترنت ، والتعبير عن أنفسهم والتواصل مع البشر الآخرين عبر الإنترنت.

الذكاء الاصطناعي هو جزء من هذا العالم الجديد و أستخدم المصطلح كاختصار لنشاط الكمبيوتر الموجه ذاتيا والتكيف الذاتي فعلى سبيل المثال يمكن أن تتضمن الذكاء الاصطناعي آلات قادرة على تحليل المواقف للتعلم بنفسها ثم توليد إجابات قد لا يتوقعها مبرمجوها أو يتحكم فيها.

ينشأ الذكاء الاصطناعي من البرمجة الخوارزمية ، ولكن نظرا لتعقيد العمليات التي تنفذها ، لا يمكن دائما التنبؤ بنتائج البرمجة من قبل البشر ، مهما كانوا على دراية عالية .

فنحن نحتاج إلى التفكير ليس فقط في السيطرة على السلطة ، ولكن أيضا في كيفية تصور الوكالة!!!! هل يجب أن ننتقل الشخصية القانونية إلى الآلات؟ وربما استخدام أفكار المسؤولية غير المباشرة؟ أم هل يجب أن

1 راجع في ذلك :د عبد الله عبد الحي الصاوي&القاضي / محمد ابراهيم عبد النبي،التطور التقني للإجراءات القضائية و التحكيمية عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع أيضا:م.د داليا مجدي عبد الغني،آليات التقاضي الإلكتروني في ظل التشريعات المقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ، وراجع أيضا:د رضا محمد عبد العزيز مخيمر ،دور التكنولوجيا في تيسير إجراءات التقاضي و تنفيذ الأحكام،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

نتمسك بالوكالة البشرية ، ولكن نعمل مع أفكار الوكالة فيما يتعلق بخلق المخاطر ، على نموذج الضرر ، بدلا من المراسلات المباشرة بين الفكر البشري والمخرجات في شكل إجراءات محددة يقصدها عامل بشري معين؟

قد يكون ذلك في مرحلة ما في المستقبل ، سيتم تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ، في مرحلة تتجاوز الأنظمة الخوارزمية البسيطة ، بحساسية دقيقة لتطبيق القواعد للسماح للآلات[1] بمراعاة الإنصاف المستنير بالاعتبارات الأخلاقية والدستورية وحقوق الإنسان ذات الصلة و قد تتطور الآلات إلى مرحلة يمكنها فيها التعرف على الحالات الصعبة داخل النظام وتشغيل نظام فرز لإحالة تلك القضايا إلى إداريين أو قضاة بشريين ، أو الحكم فى القضايا بأنفسهم وفقا للمعايير التي يمكن تحقيقها من قبل القضاة البشريين اليوم كما إن تطبيق قواعد الإنصاف أو الاعتراف بالقضايا الصعبة ، حيث تتعارض الاعتبارات الأخلاقية والقانونية المختلفة ، يعتمد في نهاية المطاف على التعرف على الأنماط ، والتي من المحتمل أن تكون الذكاء الاصطناعي قادرة على التعامل معها لكننا لم نصل إلى هذه الدرجة وآلياتها التقنية بعد.

1كارول هارلو وريتشارد رولينغز ، الإجرائية والأتمتة: التحديات التي تواجه قيم القانون الإداري في أسس ومستقبل Public Law، الفصل 14 (إليزابيث فيشر ، جيف كينج ، وأليسون يونغ محرران ، 2020).

على سبيل المثال ، Jiahong Chen و Paul Burgess ، حدود الشخصية القانونية: كيف يمكن للذكاء التلقائي أن يحل مشكلة الاختلافات بين البشر والذكاء الاصطناعي والشركات والحيوانات ، 27 أ. 92–73 ,73 L. & I. (2019); انظر أيضا Gab r iel Hallevy, When Robots Kill: Artifi c ial intelligen c e unde r criminal Law (2013); شون بايرن ، الآثار المترتبة على قانون الكيانات التجارية الحديثة لتنظيم الأنظمة المستقلة ، 7 European J.of Risk Rعلى سبيل المثال. 297, 297–309 (2016); شون بايرن وآخرون ، قانون الشركات والأنظمة المستقلة: مخطط للمحامين ورجال الأعمال والمنظمين ، 9 Hastings Sci. & L.J. 135، 62-135 (2017).

المبحث الأول

ماهية وآلية الذكاء الاصطناعي

سوف نتناول بهذا المبحث النقاط التالية على النحو التالى :

المطلب الأول :ماهية الذكاء الاصطناعي

المطلب الثانى :آلية عمل الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث :أثر الذكاء الاصطناعي على القانون والعدالة

المطلب الرابع :الذكاء الاصطناعى وتحديات العدالة

المطلب الخامس :الذكاء الإصطناعى والحقوق والحريات الرقمية

على النحو التالى :

المطلب الاول

ماهية الذكاء الاصطناعي

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في اول مرة في مؤتمر موث كوليدج في عام1956بواسطة جون مكارثي بمدينة هانوفر بالواليات، الذكاء الاصطناعى عرف بأنه علم وهندسة صناعة الالات الذكية ، والتي تظهر المنطق والمعرفة والتخطيط والتعلم والتواصل والادراك والقدرة على تحريك الاشياء ومعالجتها لذا سنستعرض تعريفة وخوارزمياته ليتسني لنا كيفية قيامة بالابتكار وذلك علي النحو التالي .[1]

الفرع الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

تتعدد المفاهيم التي تناولت الذكاء الاصطناعي[2]، كونها عملية معقدة، وله استخدماته، وتطبيقات عديدة، ولا يخفي ما لهذه التطبيقات والاستخدامات من أهمية ومن هذا التعريفات نذكر منها :

- هو أحد فروع علم الحاسوب ، يبحث عن آليات متطورة لفهم وتطبيق تكنولوجيا تعتمد على محاكاة الحاسب لصفات ذكاء الانسان لذا فهو علم يبحث في تعريف الذكاء الانساني وتحديد أبعاده، ومحاكاة خواصه .
- هو تطور علمي أصبح من الممكن بموجبه جعل الالة تقوم بأعمال ضمن نطاق الذكاء البشري، مثل الاد ارك البصري وتعرف على الكالم، وصنع القرار والترجمة الي لغات مختلفة .
- هو قدرة جهاز الحاسب الالي على أداء مجموعة من الوظائف تعرف عادة بالذكاء الاصطناعي .
- هو مجال الدراسة في علم الحاسب الذي يهتم بتطوير آلة تستطيع القيام بعمليات شبيهة بعمليات التفكير الانساني، كالاستنتاج والتعلم والتصحيح الذاتي .
- هو دراسة القدرات الذهنية والعقلية من خالل استخدام النماذج الحسابية .
- أخيرا هناك تعريف الحكومة البريطانية الذي اعتمدته في الورقة البيضاء لالستراتيجية الصناعية، والتي عرفت الذكاء الاصطناعي على أنه: "التقنيات التي لديها القدرة على أداء المهام التي يتطلب القيام بها الذكاء البشري، مثل الاد ارك البصري، والتعرف على الكالم، وترجمة اللغة ".ويري الباحث أن

1راجع فى ذلك :

"Intellectual property and artificial intelligence Reality & the Future", BISKRA UNIVERSITY - FACULTY OF LAW AND POLITICAL SCIENCES Laboratory impact of jurisprudence on the dynamics of legislation, Jurisprudence Journal -. Vol 35 – (Special Issue - S N 42) – 19 January 2021.

2د.محمود زكى زيدان ،االخصوصية الجنائية لأحكام الملكية الفكرية في نطاق الذكاء االصطناعي ، المؤتمر العلمى السنوى الثامن لكلية الحقوق ، جامعة طنطا ، "التكنولوجيا والقانون" ، يومى 7 و 8 مايو 2023 .

تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه:" أحد علوم الحاسب الالي التي تعمل علي محاكاة العقل البشري وذلك من خالل خوارزميات محددة تساعده علي التطور والتعلم .

الفرع الثاني : خوارزميات الذكاء الاصطناعي

هي أساس الذكاء الاصطناعي واهم ركن لديه وهي تعني "مجموعة من القواعد الحسابية والخطوات رياضية المتتابعة والمتعاقبة إلعطاء نتيجة معينة ويمكن ولعل هذا المصطلح مشتق من اسم العالم أن تستخدم في التحليل والتصنيف، ونجد أن هناك خوارزميات عدة للذكاء الرياضي محمد بن موسي الخوارزمي الاصطناعي إلستخدام التطبيقات في مجالات متعددة وهي[1]:

1-النظم الخبيرة :هو شكل متطور من أشكال الذكاء الاصطناعي، يعمل علي تخزين الخبرات والمعارف المتراكمة البشرية ومحاكتها بسرعة ودقة وتشخيص المشكالت وحلها وإتخاذ القرارات بشأنها .فلقد جري العرف علي إطالق لفظ الخبير علي "من يتمتع بد ارية واسعة 27في كل مجال من المجالات المختلفة

2- "**التعلم الالي:(Learning Machine**)هو شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي، الذي يمنح أجهزة الكمبيوتر القدرة على التعلم من التجربة وتحسينها ، دون أن تتم برمجتها بشكل صريح. لذا عرفت بأنها:" مجموعة من البرمجيات التي تسمح للآلة بتكييف السلوك دون تدخل الانسان واتخاذ قرارات لذا أشتقت كلمة خوارزميات الذكاء الاصطناعي من إسمها الشبكات العصبية الاصطناعية: هو نوع من التعلم الالي مستوحى من بنية الدماغ البشري. تتكون الشبكة العصبية من عقد معالجة بسيطة ، أو " خاليا عصبية اصطناعية" ، مرتبطة ببعضها البعض في طبقات .فلقد سعي الباحثون في مجال الذكاء الاصطناعي إلي خلق نظام عصبي يحاكي النظام البشري بهدف صنع آلة قادرة علي التعلم واكتساب المعرفة وحل المشكالت .

3-التعلم العميق: تطور أحدث في الشبكات العصبية، يستخدم طبقات عديدة من الخاليا العصبية الاصطناعية لحل المشكالت الاكثر صعوبة.ولقد زادت شعبيتها كتقنية بشكل ملحوظ من منتصف الالفينات فصاعدا ، ا ماء ألنها و ارء الكثير من الاهتمام الاوسع في الذكاء الاصطناعي اليوم. غالب يستخدم لتصنيف المعلومات من الصور أو النص أو الصوت .

"**الذكاء الاصطناعي**" هو المصطلح المستخدم لوصف كيف يمكن لأجهزة الكمبيوتر أداء المهام التي ينظر إليها عادة على أنها تتطلب ذكاء بشريا ، مثل التعرف على الكلام والأشياء ، واتخاذ القرارات بناء على البيانات ، وترجمة اللغات. الذكاء الاصطناعي يحاكي عمليات معينة للعقل البشري.

1د.محمود زكى زيدان ،االخصوصية الجنائية لأحكام الملكية الفكرية في نطاق الذكاء االصطناعي ، مرجع سابق .

"**التعلم الآلي**" هو تطبيق الذكاء الاصطناعي تستخدم فيه أجهزة الكمبيوتر الخوارزميات (القواعد) المتجسدة في البرامج للتعلم من البيانات والتكيف مع التجربة.

"**الشبكة العصبية**" هي جهاز كمبيوتر يصنف المعلومات - يضع الأشياء في "دلاء" بناء على خصائصها. يعد تطبيق تحديد الهوت دوج من وادي السيليكون التابع ل HBO مثالا على تطبيق واحد لهذه التكنولوجيا.

ببساطة ، الذكاء الاصطناعي هو استخدام "التكنولوجيا لأتمتة المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا " تتضمن هذه المهام القدرات البشرية على التفكير والتحليل والتعميم وحل المشكلات والتعلم ، ويتُصنف أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها "قوية" أو "ضعيفة" بناءً على درجة قدرتها على أداء القدرات البشرية ، ويساعد هذا التمييز في تحديد نطاق قدرات أنظمة الذكاء الاصطناعي الحالية ، على الرغم من أن هذه القدرات تقع عبر نطاق وليس ضمن فئات متميزة. على وجه التحديد لاستخدامه في الصناعة القانونية ، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه أتمتة المهام عبر البرامج لتحقيق نفس النتيجة "كما لو أن ممارسًا قانونيًا قد قام بالعمل كما "يمكن تجميع المهام القانونية التي تؤديها أنظمة الذكاء الاصطناعي حاليًا في واحد من ثلاثة مجالات: تحليل المستندات[1] ، والبحث القانوني ، وأتمتة المهام .

الفرع الثالث :المفهوم القانوني و التقني للروبوت الذكي Intelligent Robot

غالباً ما يقال عنها تكنولوجيا أو تقنية المستقبل الروبوتات والعديد منهم يشاركون بالفعل في حياتنا اليومية ، وفي ذات الوقت ساعد تنوعها من حيث الشكل والوظيفة علي زيادة الامر صعوبة في وضع تعريف محدد يطبق علي كل الروبوتات فقد كانت هناك تعريفات عديدة قيلت في هذا الصدد منها علي سبيل المثال: التعريف الذي وضعه المعهد الامريكي حيث عرفه بأنه: "مناول يدوي قابل إعادة البرمجة وتعدد الوظائف ومصمم لتحريك المواد والاجزاء والادوات الخاصة من مختلف الحركات المبرمجة ، ويهدف إلي أداء مهام معينة ومتنوعة"، وأيضا التعريف الذي وضعه الاتحاد الدولي للروبوتاتIFRحيث عرفه بأنه: "ألية مشغلة قابلة للبرمجة في محورين أو أكثر تتحرك داخل بيئتها لأداء المهام المقصودة" بدرجة من الاستقلالية ومن خلال تلك

1تشمل الفئة الواسعة لتحليل المستندات تحليل العقود ومراجعة المستندات والإكتشاف الإلكترونى والعناية الواجبة تقدم الشركات القديمة والجديدة أدوات تحليل المستندات المدعومة بالذكاء الاصطناعي على سبيل المثال استخدمت JPMorgan برنامجها الخاص بعنوان Contract Intelligence ، الملقب بـ "COIN" ، لتقليل وقت مراجعة العقد السنوي بمقدار 360.000 ساعة، و تقدم الشركات الأحدث مثل Kira Systems و eBrevia كما ازداد استخدام الذكاء الاصطناعي في الإكتشاف الإلكترونى بشكل كبير نظرًا للكفاءات التي يوفرها.

التعريفات رأي جانب من الفقه ، أن الوقوف علي المعني الحقيقي للروبوت يقتضي التعرف عليه لغوياً وفقهياً وقانونياً ، علي النحو التالي[1]:

أولا: التعريف اللغوي: الروبوت - مصطلح يطلق في اللغة العربية علي الانسان الالي – حيث يعرف بأنه جهاز قلد حركات الانسان، تحركه ألة داخلية ويعرف أيضا في القاموس بعدة تعريفات منها أنه "أله تشبه الانسانويقوم بأعمال معقدة مثل المشي أو الكلام" ، كما يعرف أيضاً "بأنه ألة مماثلة ولكنها خيالية تفتقر إلي القدرة علي المشاعر البشرية ، وفي اللغة العربية يطلق الروبوت علي الانسان الالي أو الانسالة".

ثانياالتعريف الفقهي: تعددت التعريفات الفقهية التي قيلت بشأن الروبوت ، حيث عرفه البعض بأنه: "أداة صناعية تحاكي الانسان ومجهزة بجهاز كمبيوتر" ، كما عرفه البعض الاخر بأنه: "الروبوت القادر علي أداء المهام من خلال اكتشاف بيئته أو من خلال التفاعل مع المصادر الخارجية وتكييف سلوكها". ويمكن القول بأن الروبوتات عبارة عن كائن أو ألة مادية من صنع الانسان ، واعية وقادرة علي العمل في محيطها ولديها القدرة علي اتخاذ القرار ، إلى جانب نوعية أخري فرعية تسمي بالروبوتات المستقلة ، يكون لديها القدرة علي التعلم، والتي لا يمكن بأي حال من الاحوال اعتبارها من قبيل الالات التقليدية أو القديمة لما لها من خصائص إذ انها تمتاز بقدرات عالية وأصبح لديها القدرة على أن تدرك البيئة الخارجية لنفسها وتميز الظروف وتتحرك طواعيةً وتسخر للقيام ببعض الاعمال الخطرة أو الدقيقة.

ثالثا: التعريف القانوني:بالرجوع إلي قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الاوروبي نجد أنها تناولت نوعين من الروبوتات .

اولا: روبوتات شخصية ،وثانيا : طبية ، كما جاء بملحق القرار أنه يجب وضع تعريف أوروبي مشترك يشمل كافة الفئات المختلفة من الروبوتات الذكية والمستقلة ، مع مراعاة أن يتضمن التعريف العناصر الاتية "القدرة علي الاستقلال الذاتي بفضل أجهزة الاستشعار،والقدرة علي التكيف مع البيئة المحيطة ، والقدرة علي التعلم من خلال الخبرة والهيكل المادي للروبوت ، وأخيرا ملائمة سلوكه مع البيئة"، ونظراً لعدم وجود تشريعات وطنية عنيت بموضوع الروبوتات الذكية ، فلم نجد سوى تعريف القانون الكوري ، إذ عرفه في المادة الثانية منه بأنه: "أداة ميكانيكية تدرك البيئة الخارجية لنفسها ، وتميز الظروف ، و تتحرك طواعية".

الفرع الرابع: السمات الاساسية للروبوت الذكي

من الخيال الشعبي منذ العصور القديمة حتي أصبحت الان تتغلغل داخل حياة البشر ، إذ أصبحنا نشاهد البعض منها يقوم بالعديد من الاعمال الخدمية أو المساعدة في الاعمال الجراحية أو تنفيذ قرارات

1 الدكتور/ أشـرف محمـد إسـماعيل ،الشخصية القانونية للروبوتات الذكية يف "القانون الوضعي والفقه الإسلامي"، مرجع سابق .

تسويقية عبر الانترنت إلى غير ذلك من الاعمال التي كانت في الماضي حكراً على البشر دون غيرهم ، وتتمتع الروبوتات الذكية بمجموعة من الخصائص أوردها المشرع الاوروبي في قواعد القانون المدني منها: القدرة علي التحكم الذاتي Apprentissage auto'd Capacité من خلال أجهزة الاستشعار ، والقدرة علي التعلم وأخيرا الذاتي من خلال التفاعل والتجربة ، والقدرة علي التكيف مع البيئة الخارجية ، فغياب الحياة عنها بالمعني حصرها في ثلاث خصال أساسية تتمثل في: الكيان المادي البيولوجي ، والاستقلالية ، والمظهر الشبيه بالانسان ، وقدرتها علي التفكير النحو التالي:

أولا: الكيان المادي للروبوت: يتكون الروبوت من مجموعة من المكونات التي لا غني عنها والتي يطلق عليها "الدعم البدني" ، فهو ليس كائن حي بالمعني البيولوجي للمصطلح ، ولكن تتمثل تلك المكونات من "الجذع ، والعلة من وجود تلك لااطراف ، القوابض ، أجهزة الاستشعار" ، العقل الروبوتي ، وقدرتها علي التفكير .

ثانيا: القدرة علي الاستقلالية: تعني أن يكون للروبوتات الذكية القدرة علي اتخاذ القرارات ووضعها موضع التنفيذ في العالم الخارجي ، وهذه الاستقلالية ذات طبيعة فنية بحتة ودرجتها تعتمد علي درجة تعقيد التفاعلات مع البيئة ، وكلما كان الروبوت أكثر استقلالية كلما قل اعتباره "أداه" تتحكم فيها جهات فاعلة التي يوفرها برنامج الروبوت الأخري مثل: الشركة المصنعة أو المشغل أو المالك أو غيره ، وخاصية الاستقلال يرها البعض من الفقهاء أنها تجعل الروبوت قادر علي تفادي الاخطار ، والتفكير في محاذير الامان بالطريقة التي ينتهجها الانسان ، وهذا هو الكائن الذي ينوب الانسان عنه في تحمل نقطة الفصل في انتقال الروبوت من مرحلة الشيء محل الحراسة ، إلي المسئولية بقوة القانون دون افتراض الخطأ[1].

ثالثا: المظهر الشبيه بالانسان: فالروبوت هو بشر من حيث المظهر الا أنه مصنع من مواد ليست عضوية أو نما من مواد معدنية حية والحلم البشرية ببناء الات ذكية بوجه بشري ، إذ غالباً ما تصمم ، فهو يمثل تجسيدا في شكل يحاكي الجسد البشري في حركاته وتفكيره.

رابعا: القدرة علي التفكير: تعتبر تلك السمة هي من السمات الاساسية التي تتميز بها الروبوتات الذكية ، منها أن البعض عرفها: "بأنه القدرة علي التكييف " اختلف العلماء في تعريف الذكاء المقصود إلي عدة اتجاهات فى سلوك المرء ليتناسب مع الظروف الجديدة الذي يشمل القدرة علي التعلم وحل المشكالت والادراك وفهم اللغة"، ويري البعض أن قدرة الروبوت علي التفكير تأتي من خلال التدريب أو التعلم الذاتي للآلة دون تدخل المبرمج .

1 م.د / أحمد عبد الفتاح أبو الريش،المسئولية الشرعية و المدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية و القوانين الوضعية - دراسة وصفية تحليلية ،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

المطلب الثانى

آلية عمل الذكاء الاصطناعي

تقوم بعض برامج الذكاء الاصطناعي بتدريب نفسها من خلال التجربة والخطأ على سبيل المثال ، باستخدام تقنية تسمى التطور العصبي ، قام الباحثون في مركز أبحاث OpenAI التابع ل Elon Musk بإعداد خوارزمية ذات سياسات للحصول على درجات عالية في ألعاب فيديو Atari. تم إنشاء عدة مئات من نسخ هذه القواعد على أجهزة كمبيوتر مختلفة ، مع اختلافات عشوائية ثم "لعبت" أجهزة الكمبيوتر الألعاب لمعرفة السياسات الأكثر فعالية وتغذية تلك النتائج مرة أخرى في النظام يمكن أيضا استخدام الذكاء الاصطناعي لبناء الذكاء الاصطناعي أفضل. تقوم Google ببناء خوارزميات تحلل الخوارزميات الأخرى ، لمعرفة الطرق الأكثر نجاحا.[1]

تحتاج برامج الذكاء الاصطناعي الأخرى إلى التدريب من قبل البشر الذين يطعمونهم البيانات. ثم تستمد الذكاء الاصطناعي الأنماط والقواعد من تلك البيانات. الذكاء الاصطناعي البرامج المدربة من خلال التعلم الآلي مناسبة تماما لحل مشاكل التصنيف. هذا يعني في الأساس حساب احتمال أن تكون بعض المعلومات إما من النوع A أو النوع B. على سبيل المثال ، تحديد ما إذا كان دب معين هو الباندا أو الكوالا هو مشكلة تصنيف.

يبدأ التدريب بعرض الكثير من عينات الباندا والكوالا على الكمبيوتر تسمى هذه العينات الأولية مجموعة التدريب ، وتحدد بوضوح نوع الدب الذي يتم تقديمه إلى الذكاء الاصطناعي.

يبني الذكاء الاصطناعي نموذجا2 - مجموعة من القواعد - للتمييز بين الاشياء. قد يعتمد هذا النموذج على أشياء مثل الحجم والتلوين وشكل الأذنين وما يأكله الحيوان .

بعد التدريب ، يمكن اختبار الذكاء الاصطناعي باستخدام الباندا والكوالا الجديدة لمعرفة ما إذا كانت تصنفها بشكل صحيح. إذا لم يكن أداؤها جيدا ، فقد تحتاج الخوارزمية إلى التعديل أو قد تحتاج إلى توسيع مجموعة التدريب لإعطاء الذكاء الاصطناعي المزيد من البيانات لمعالجتها.

المطلب الثالث

أثر الذكاء الاصطناعي على القانون والعدالة

يعتبر الذكاء الاصطناعي من التكنولوجيا الحديثة التي توفر لنا أشياء لم نكن نتخيلها في الماضي، وهذا يشمل العديد من مجالات الحياة، بما في ذلك المجال القانوني والعدالة[3].

1راجع فى ذلك :

https://www.lawtechnologytoday.org/2021/02/using-artificial-intelligence-to-improve-law-firm-performance _

2 راجع فى ذلك :د محمود زكي زيدان،الخصوصية الجنائية لأحكام الملكية الفكرية فى مجال الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق .

3راجع فى ذلك :

الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على التأثير بشكل كبير على مهنة القانون ، ويخشى البعض أن يلحق الذكاء الاصطناعي الضرر بالمحامين وغيرهم من المهنيين القانونيين لأن التكنولوجيا تحل محل أجزاء على الأقل من وظائفهم وتقلل من فرص التدريب كمايتوقع آخرون أن الذكاء الاصطناعي سيساعد المحامين على تطوير ممارساتهم للتركيز على المهام ذات القيمة الأعلى والأدوار الجديدة أو فرص تقديم الخدمات . ولقد قدم الكثيرون نصائح عملية حول كيفية تكيف المحامين مع استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعة القانونية ، ولكن كيف يتعامل كل محام مع الذكاء الاصطناعي ويتكيف معه في السوق القانوني هو سؤال يجب أن يجيب عليه المحامى بنفسه[1].

إن تطور واستخدام الذكاء الاصطناعي (AI) آخذ في الارتفاع ولا يظهر أي علامات على التوقف في المستقبل القريب ، ومن المتوقع أن تزيد الإيرادات العالمية من تطبيقات المؤسسات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بنحو 30 مليار دولار بحلول عام 2025. مع هذا النمو الهائل ، ولحسن الحظ ، فإن المجال القانوني هو أرض خصبة لفوائد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي حيث يمكن الآن إنجاز المهام التي تستغرق وقتًا طويلاً باستخدام الأتمتة والتعلم الآلي في وقت أقل وبتكلفة أقل.

وبناءا على ما سبق أثر الذكاء الاصطناعي على القانون والعدالة يمكن تلخيصه بالنقاط التالية:

1- تحليل البيانات القانونية بسرعة وبدقة عالية: يعمل الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات القانونية بطريقة أسرع وأدق بكثير من المحامين، مما يتيح للمحققين والقضاة صولًا وجولات أفضل في النظر في القضايا.

2- الاتصال السريع والسهل مع المحامين والعملاء: يتيح الذكاء الاصطناعي للعملاء والمحامين التواصل مع بعضهم البعض بسهولة، مما يتيح للأفراد الحصول على حلول قانونية سريعة ودقيقة.

3- الحفاظ على المعلومات القانونية: بفضل الذكاء الاصطناعي، يمكن الحفاظ على المعلومات القانونية بطريقة أكثر أمانًا وتحكمًا، مما يوفر مزيدًا من الحماية والأمان للمحامين والعملاء.

4- توفير الوقت والمال: يعمل الذكاء الاصطناعي على توفير الوقت والمال بالحصول على الإجابات الدقيقة عن الأسئلة القانونية، مما يسمح للمحامين بتوفير المزيد من الوقت ، مما يترجم إلى المزيد من الأموال المتاحة لعملائهم.

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2019/04/artificial-intelligence-will-change-e-discovery-in-the-next-three-years

1 د أشرف جودة محمد مريكب، أثر التكنولوجيا على علاقة المحامي الذكي بالمحكمة الالكترونية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

5- تغيير طريقة العمل في المحاكم: من الممكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تغيير طريقة العمل في المحاكم بسبب قدرته على تحديد المشاكل بتكاليف أقل ووقت أقل، وبذلك يمكن للمحاكم أن تعمل بشكل أكثر كفاءة.

6- توفير دورات تدريبية: يعتبر الذكاء الاصطناعي طفرة في المجال القانوني، مما يتطلب توفير دورات تدريبية للمحاميين والقضاة لتحسين المهارات اللازمة للاستفادة من هذه التقنية.

ومن الواضح أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل كبير في القانون والعدالة، ويمكن أن يؤدي إلى تحسين الأداء في هذا المجال ومع ذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي يتطلب الحذر، حيث أنه يجب تطوير سياسات وإجراءات تحافظ على حقوق المواطنين وتحافظ على العدالة وحقوق الإنسان.

المطلب الرابع

الذكاء الاصطناعى وتحديات العدالة

بعض التحديات التي تواجه العقيدة القانونية فيما يتعلق الذكاء الاصطناعي ستكون استقراء من تلك المتعلقة بالبرمجة الخوارزمية حيث بدأت التشريعات على مستوى الاتحاد الأوروبي ، نابعة من قرار وتقرير البرلمان الأوروبي في يناير 2017 فيما يتعلق بمسألة المسؤولية عن أفعال الروبوتات والذكاء الاصطناعي الأخرى ، يقترح القرار61 إنشاء نظام تأمين إلزامي ، وصندوق تعويض ، وفي حالة الذكاء الاصطناعي المتطور ، "وضع قانوني محدد للروبوتات[1]على المدى الطويل".

كما يمكن منح الذكاء الاصطناعي المتطور ذو المظاهر المادية ، مثل السيارات ذاتية القيادة ، شخصية قانونية[2] ، مثل الشركة ،ومع ذلك، فإن أنواع الذكاء الاصطناعي تختلف اختلافا كبيرا، ومن غير المرجح أن يكون النظام الواحد الذي يناسب الجميع ملائما فقد يكون من الضروري التمييز بين البرامج العادية المستخدمة في الأجهزة ، والتي يكون من المناسب اتباع نظام مباشر للمسؤولية عن المنتج ، وتلك المستخدمة في منتجات الذكاء الاصطناعي المعقدة.كما يمكن منح بعض وليس كل الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية منفصلة ، اعتمادا على درجة قدرتها الوظيفية المستقلة وحاجتها الاجتماعية ،ولكن يمكن رفضها "إذا كان من الممكن إرجاع المسؤولية العملية والقانونية المرتبطة بالإجراءات إلى شخص اعتباري". فهناك مخاوف بشأن

1روبرت فان دن هوفن فان جندرين ، الشخصية القانونية في عصر الروبوتات الذكية اصطناعيا ، في Research Hوكتاب على Lawof Artificial Intelligence (Woodrow Barfield and Ugo Pagallo eds.، (2018.

2 راجع فى ذلك :د أشرف محمد إسماعيل،الشخصية القانونية للروبوتات الذكية في القانون الوضعي و الفقه الاسلامي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ، وراجع أيضا:م. د/ محمد جبريل إبراهيم،الإطار القانوني لمنح الشخصية القانونية للروبوت كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

السماح لمنشئي أو مشغلي الذكاء الاصطناعي بالتمتع بحد أقصى للمسؤولية عن أفعال هذه الآلات ، وهو ما يسمي"الروبوتات كدروع مسؤولية" ومع ذلك ، يمكن استخدام الشخصية القانونية[1] للذكاء الاصطناعي بالاقتران مع التقنيات القانونية الأخرى ، مثل أفكار المسؤولية غير المباشرة ومتطلبات التأمين الإلزامي.

يحتاج القانون إلى إيجاد مفاهيم مناسبة وطرق عملية لهيكلة هذا العالم من أجل حماية القيم الإنسانية بل ويجب أن يوفر القانون انظمة مرنة بحيث يتم استخدام الخوارزميات الذكاء الاصطناعي لتعزيز القدرات البشرية والكرامة ، وليس لإزالتها. فتحليل المواقف بعناية ودقة فيما يتعلق بالعلاقات القانونية والحقوق والالتزامات هو ما يجب ان يتم تدريب المحامين على القيام به بشكل محدد من الخبرة التقنية بشأن الحلول القانونية المحتملة وأوجه القياس التي يمكن الاعتماد عليها، كي يشارك المحامون في المناقشات حول العالم الرقمي الآن ، وكمسألة ملحة[2].

الذكاء الإصطناعي كتخصص ليس بالجديد .تمت صياغتها في عام 1956[3] ، وكان أول تطبيق قانون لها في الستينيات حيث بدأ أستاذ القانون في كوينز ، هيو لوفورد ، أول قاعدة بيانات محوسبة لاسترجاع السوابق القضائية تسمي[4] QUIC / LAW .

بدلاً من محاولة استبدال المحامي ، وعدت منظمة العفو الدولية بدعم العاملين في القانون ، فضلاً عن توفير السبل للأشخاص العاديين الذين يحتاجون إلي إرشادات قانونية فورية .ومع ذلك ، تم استبدال العديد من الأدوار المهنية شبه القانونية بإجراءات بحث محوسبة ، وستتغير الأدوار القانونية ، وسوف يتكيف أخصائي القانون.

تساعد منظمة العفو الدولية المحامين بالفعل علي العمل بشكل أكثر فعالية ، مثل توفير البحث القانوني من خلال عمليات البحث الآلي للسوابق القضائية والقوانين ، والمعلومات الأخري القابلة للاكتشاف ، والتدقيق اللغوي ، وتصحيح الأخطاء ، والعثور علي المعلومات المفقودة ، وتنسيق المستندات ، وتصحيح استخدام اللغة غير المتسق.

1على سبيل المثال ، Jiahong Chen و Paul Burgess ، حدود الشخصية القانونية: كيف يمكن للذكاء التلقائي أن يحل مشكلة الاختلافات بين البشر والذكاء الاصطناعي والشركات والحيوانات ، 27 أ. 92–73 ,73 I. & L. (2019); انظر أيضا Gab r iel (2013)Hallevy, When Robots Kill: Artifi c ial intelligen c e unde r criminal Law; شون بايرن ، الآثار المترتبة على قانون الكيانات التجارية الحديثة لتنظيم الأنظمة المستقلة ، European J.of Risk R 7على سبيل المثال. 297, 297–309 (2016); شون بايرن وآخرون ، قانون الشركات والأنظمة المستقلة: مخطط للمحامين ورجال الأعمال والمنظمين ، 9 Hastings Sci. & L.J. 135، 62-135 (2017).

2 https://www.iilpm.com/how-artificial-intelligence-is-impacting-law-practices/

3 ويكيبيديا (2017) الذكاء الاصطناعي ، عنوان URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Artustry_intelligence

4https://law.queensu.ca/how-will-artuable-intelligence-affect-legal-profession-next-decade.

يمكن استخدام التنقيب عن البيانات والتعرف علي الأنماط والمطابقة في العديد من التطبيقات ، بما في ذلك الطب الشرعي الرقمي والاحتيال و هذا لا يحل محل الوظيفة السابقة للمحامي ، بل إنه يزيد من قدرته علي معالجة المعلومات لفهم بعض التطبيقات الأكثر تقدمًا للذكاء الإصطناعي الموجودة اليوم في شركات المحاماة نعرض لهذه الأمثلة:

- **خدمات المذكرات القانونية** التي تبحث في القانون المعمول به في حالة معينة وتضع مسودات إرشادات قانونية ، مثل النظام الذي طورته روس إنتليجنس[1] ، والذي يوفر للمحامي الآلي المدعوم جزئيًا بواسطة Watson الخاص بشركة[2] IBM؛**مساعد موارد المعلومات القانونية بالذكاء الإصطناعي** [3] **(Ailira)**الذي يقدم المشورة القانونية للمستهلكين بشأن المسائل القانونية المتنوعة من الوصايا ، إلي هيكلة الأعمال وحماية الأصول ، وحتي إنشاء وصايا معتمدة بالكامل ؛**روس**[4] **المحامي الافتراضي** يساعد في تقديم المشورة القانونية والبحث وكفاءات سير العمل .يمكن حتي طرح الأسئلة مباشرة بلغة طبيعية ؛**أنظمة تطبيقات الاستشارات القانونية** مثل**DoNotPay**للمستهلك الخاص بجوشوا براودر[5] الذي يقدم نظامًا مجانيًا لمكافحة تذاكر وقوف السيارات يطرح أسئلة ويصدر خطابًا لسمعة الغرامة ؛ **خوارزميات البيانات التي يمكنها حتي التنبؤ بنتائج المحكمة** [6] ، مع اقتراح شركة Lex Machina ، "يمكن للبرنامج تحديد القضاة الذين يميلون إلي تفضيل المدعين ، وتلخيص الاستراتيجيات القانونية لمحامين معارضي بناءً علي تاريخ قضاياهم ، وتحديد الحجج الأكثر من المرجح أن تقنع قضاة محددين وتسمح مثل هذه التقنيات للمحامين بالعمل عبر الحدود ، وترجمة القانون بين اللغات ولديهم الثقة في أن عملهم لم يفوت المعلومات الحيوية. كما

1 لوهر ، إس (2017) الذكاء الاصطناعي يقوم بعمل قانوني ، لكنه لن يحل محل المحامين ، حتى الآن. نيويورك تايمز ، 19 آذار (مارس) ، عنوان URL: https://www.nytimes.com/2017/03/19/technology/lawyers-artuable-intelligence.html

2 http://www.afr.com/business/legal/is-artustry-intelligence-making-lawyers-a-disappearing-profession-20170418-gvmzbs

3 http://www.abc.net.au/news/2017-11-13/artustry-intelligence-law-firm-without-lawyers-in-darwin/9146332

4راجع فى ذلك:

http://www.rossintelligence.com/

5راجع فى ذلك:

http://www.afr.com/business/legal/is-artustry-intelligence-making-lawyers-a-disappearing-profession-20170418-gvmzbs

6تطبيق الذكاء الاصطناعي على القانون: مسح لستة مشاريع جارية ". في وقائع المؤتمر الوطني للكمبيوتر.1981 AFIPS

توفر منظمة العفو الدولية للمحامي بشكل فعال مساعدًا افتراضيًا وباحثًا ومترجمًا ومعلمًا وزميلًا يقوم بإعداد النصيحة ومحررًا وناشرًا يمكن أن يتضمن أيضًا خيار الروبوت للمناقشة إذا كان ذلك مطلوبًا .

تحيط العديد من القضايا القانونية والسياسية والأخلاقية باستخدام الذكاء الإصطناعي[1] وهذا يشمل قضية المسؤولية ، مثل قضية السيارات ذاتية القيادة من **Google (كيف يحاكم الروبوت وكيف يقاضي)** ، والخصوصية مع إمكانيات تعدد المهام التي يمكن أن تدمج إجراء مقابلات مع مرشح وظيفي محتمل مع قياس ضغط الدم في نفس الوقت[2] .نظرًا لأن الذكاء الإصطناعي يمثل حقيقة واقعة في مكان العمل القانوني ، فمن المرجح أن تكون المشكلة الحقيقية هي تحديد الوظائف التي يجب تخصيصها لأجهزة الكمبيوتر.

1مقتبس من: Dekshenieks، C (2017) Think Tank: 20+ Legal Tech and Business of Law Predivals for 2018 - Part 1، Aderant، UR https://www.aderant.com/think-tank/business-of -قانون-تنبؤات -2018-الجزء -1 /.

2راجع فى ذلك :

http://www.abajournal.com/magazine/article/how_artustry_intelligence_is_transforming_the_legal_profession

المطلب الخامس

الذكاء الإصطناعى والحقوق والحريات الرقمية

على المجتمع المدني أن يُحسّن من معرفته بالذكاء الإصطناعى، واستخدامه لها ، أجل الحدّ من استغلال والحقوق والحريات الرقمية[1] ، و حمايتها وتعزيزها [2]. لكن في الوقت الحالي يُستخدم الذكاء الإصطناعى أكثر في تقويض والحقوق والحريات الرقمية، عن طريق تقييد حرية التعبير وحرية التجمع وحرية تكوين الجمعيات والتنظيم. فالصين على سبيل المثال تقيد حرية التعبير باستخدام الذكاء الإصطناعى في البحث عن كتابات مواقع التواصل الاجتماعي.

وفيما يخص حرية التجمع ، عندما تحدث المظاهرات، تُمكّن تقنيات التعرف على الوجوه الشرطة من التعرف على المتظاهرين؛ ما يؤدي إلى احتجازهم واستجوابهم. وتستخدم الحكومات تحليل البيانات باستخدام الذكاء الإصطناعى في معالجة كميات كبيرة من المعلومات حول منظمات المجتمع المدني والأفراد المتقدمين بطلبات تسجيل منظمات.

الفرع الأول : السياسات والقوانين الدولية المتصلة بالذكاء الإصطناعى

قامت كل من كندا والمكسيك والهند وفنلندا وأستراليا ودول أخرى عديدة[3] بإعداد – أو هي حاليًا تقوم بإعداد – استراتيجيات وطنية معنية بالذكاء الإصطناعى. تنظر هذه الاستراتيجيات – من بين جملة أمور – في أنواع مشروعات الذكاء الإصطناعى التي سيتم تطويرها وتنفيذها، والموارد المخصصة للذكاء الإصطناعى وبعض الاستراتيجيات – ومنها مشروع قانون مُقترح في الولايات المتحدة – ستربط الذكاء الإصطناعى بالأمن القومي وبالدفاع دون مراعاة كافية لقضايا أساسية بمجال حقوق الإنسان، مثل حماية وتعزيز الحريات المدنية. ويُمكن أن يؤدي إهمال قضايا حقوق الإنسان في سياسات الذكاء الإصطناعى الوطنية إلى سياسات تركز على التطوير السريع لتقنية الذكاء الإصطناعى في قطاع واحد (مثل القطاع العسكري) مع الإخفاق في تخصيص موارد ومحفزات كافية على مسار تعزيز الذكاء الإصطناعى للفاعلين الآخرين في الفضاء المدني. يجب على الدول

---

1 راجع فى ذلك :

https://www.openglobalrights.org/how-can-AI-amplify-civic-freedoms/?lang=Arabic

2 راجع فى ذلك :

https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/story.html#group-lttbykt-qK7J789J1k

3 راجع فى ذلك :

https://www.openglobalrights.org/how-can-AI-amplify-civic-freedoms/?lang=Arabic .

مشاورة المجتمع المدني لضمان أن تؤدي سياسات الذكاء الإصطناعى الوطنية إلى بيئة تمكّن من الحياة المدنية المزدهرة.

كما قامت كل من مدينة نيويورك ومدينة سانتا كلارا ومدينة سياتل باعتماد تعميمات تشمل الإشراف المدني لدى نشر نظم الذكاء الإصطناعى وتعميمها [1]. هذه التعميمات تسمح للجمهور – عبر المسؤولين المنتخبين أو اللجان الحكومية – بمعرفة أين يُستخدم الذكاء الإصطناعى وما آثاره ، وفي بعض الحالات تتيح تقديم توصيات حول استخدامه . دون الإشراف المدني، تصبح الشفافية المتحققة جراء قوانين الوصول إلى المعلومات في خطر؛ إذ تصبح الخوارزميات التي ينهض عليها الذكاء الإصطناعى في يد فئة معينة حصرًا ومن ثم لا تخضع للرقابة العامة. ويجب أيضًا أن تقوم القوانين والأنظمة بالمجالات ذات الصلة، مثل حماية البيانات وقوانين وأنظمة المشتريات العامة ومناهضة التمييز ونظم جلسات الاستماع العمومية، يجب أن تقوم بإعادة فحص وفرض قواعد للمساءلة بخصوص الذكاء الإصطناعى.

الفرع الثانى : الملكية الفكرية والذكاء الإصطناعى

عرف الكثير الملكية الفكرية ويعد من هذه النعريفات تعريف منظمة التجارة العالمية حيث جاء فيه" أنها الحقوق التي تعطى للبشرعلى منتجات إبداعاتهم الذهنية[2] ، وكذلك نشر[3]العالم الأمريكي تشارلزمان بحثاً بعنوان"Who will own your-The Atlantic next good idea" فيMouthlyعدد أيلول 1998، وقد ترجم للغة العربية جاء فيه "أن الملكية الفكرية هي تلك المعرفة أو ذلك التعبير الذي يملكة شخص ما"، وقد عرفها المركز المصري للملكية الفكرية وتكنولوجيا المعلومات4 "على أنها كل ما ينتجه ويبدعه العقل والذهن الإنساني، فهي

1المرجع السابق .

2راجع فى ذلك :

https://www.wipo.int/about-ip/ar/artificial_intelligence/

https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2019/06/article_0002.html

https://www.wipo.int/meetings/ar/doc_details.jsp?doc_id=470053

https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/story.html

https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/ask_the_experts/techtrends_ai_lorica.html

https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology

https://ar.unesco.org/news/mstqbl-ltknwlwjy-bsys-ml-m-md-llqlq-hlq-nqsh-fy-lywnskw-bshn-khlqyt-ltknwlwjyt-lhdyth-wldhk

3أحمد عبد الله مصطفى. حقوق الملكية الفكرية والتأليف في بيئة الإنترنت.- Cybrarian Journal ، ع 21، ديسمبر 2009 . 20-2-2019.

4 د رضا محمد عبد العزيز مخيمر ،دور التكنولوجيا في تيسير إجراءات التقاضي و تنفيذ الأحكام، مرجع سابق .

الأفكار التي تتحول أو تتجسد في أشكال ملموسة يمكن حمايتها، وتتمثل في الإبداعات الفكرية والعقلية، والابتكارات مثل الاختراعات والعلامات والرسوم والنماذج وتصميمات الدوائر المتكاملة والسلالات النباتية وحقوق المؤلفين"، لذا هذا المصطلح قانونيا في المقام الأول، فهو يشير إلى أشكال مختلفة للملكية الفكرية والتي صنفتها المنظمة العالمية لحماية حقوق الملكية الفكرية (الويبو WIPO)[1] وهي كالتالي :

- حقوق المؤلف والحقوق المجاورة Copyright and Neighboring Rights
- العلامات التجاريةTrade Marks
- المؤشرات الجغرافية Geographical Indications
- التصاميم الصناعية Industrial Designs
- براءات الإختراع Patents
- التصميمات التخطيطية (الرسومات الطبوغرافية) للدوائر المتكاملة Layout-Design (Topographies) of Integrated Circuits
- حماية المعلومات الغير مفصح عنهاProtection of undisclosed information
- مكافحة الممارسات غير التنافسية في التراخيص التعاقدية Control of Anti-Competitive Practices in Contractual Licenses وقد امتد التعريف وذلك حسب اتفاقية تريبس TRIPS ليشمل البرمجيات، سواء أكانت بلغة الآلة، إضافة إلى قواعد المعلومات، وتحمي هذه الحقوق برامج الحاسب، وقواعد البيانات وفقا لحق المؤلف طيلة حياته وبعد وفاته .

لم يكن هذا النوع من أنواع الملكية معروفاً من قبل بهذه الصورة الكبيرة، وإنَّما صار معروفاً بتطوير المطابع ودور النشر، والمصانع وأماكن الإنتاج والابتكار، ودور الاختراع العلمي بشتَّى صنوفه وألوانه، وهذه كلُّها إنَّما ولدت في العصور الحديثة على الصعيد الغربي، الذي اشتهر بالتحول نحو الرقمية ومعايشة تتطورات الثورة الصناعية الرابعة ، ولذا فإنَّ مبدأ حماية الملكية الفكرية على الصعيد الغربي كان أشهر منه على مستوى العالم الإسلامي والعربي وأقدم، فقد نال اهتمام القانونيين بصفة بالغة، وصار مجالاً للأطروحات العلمية في هذا المجال، وله عُقِدت مؤتمرات، وصدرت اتِّفاقيات عالمية وعربية في سبيل تحقيق هذا المطلب .[2]

---

1 تأسست المنظمة العالمية للملكية الفكرية World Intellectual Property Organization (الويبو) عام 1970 بغرض النهوض بحماية حقوق الملكية الفكرية والانتفاع بها في جميع أنحاء العالم، ويعمل في تلك المنظمة التي تقع في جنيف نحو 700 موظف دولي، وتضم 177 دولة عضواً، أي ما يزيد على 90 بالمائة من بلدان العالم وأصبحت المنظمة إحدى الوكالات المتخصصة للأمم المتحدة عام 1974، وللمزيد عن المنظمة يمكن الرجوع إلى موقعها على الإنترنت http://www.wipo.int/portal/index.html.en

2د. ناصر بن محمد الغامدي , حماية الملكية الفكرية في الفقه الإسلامي والآثار الاقتصادية المترتّبة عليها ,بحث منشورعلى موقع المسلم , 17 ربيع الثاني 1438.

الفرع الثالث: التأصيل القانوني لحماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية

تشجيعا للإبداع الإنساني والفكر البشري على تقديم الأفضل دون مخافة من سرقة أو نهب للمصنف، ومن أجل زيادة فرص الوصول إلى الثقافة والمعرفة وتوسيع إمكانية الاستفادة بها، سعت مختلف الدول جاهدة إلى تأصيل حق الملكية الفكرية على المستويين الدولي والداخلي:

1/ على المستوى الدولي: يقصد بالحماية الدولية، مجموع الاتفاقيات الدولية المبرمة لحماية الملكية الفكرية بكافة أشكالها[1] .

2/ على المستوى الداخلي: مرت عملية النشر بمراحل مختلفة مرورا بالنشر على الأقراص المدمجة (cds) إلى النشر على الخط المباشر وصولا إلى النشر الالكتروني. [2]فأصبحت الحاجة ماسة إلى وضع قوانين وتشريعات تحمي تلك المواد من العبث سواء أكان ذلك عن طريق التعديل أو الحذف أو النسخ وتطورت الحماية حتى وصلت إلى ما يعرف الآن بحماية الملكية الفكرية على الأنترنت حيث انصبت اهتمامات المؤسسات التشريعية في العديد من دول العالم إلى حماية مصنفات المعلومات المتمثلة في برامج الحاسب الآلى، قواعد البيانات وطبوغرافيا الدوائر المتكاملة، او ما يطلق عليه قانون الكمبيوتر.

هذا ولقد برز الذكاء الإصطناعى بوصفه تكنولوجيا للأغراض العامة ذات تطبيقات واسعة الانتشار في جميع مجالات الاقتصاد والمجتمع. وقد بدأ تأثيره يتجلى بالفعل بشكل كبير في استحداث السلع والخدمات

---

1 أهم هذه الاتفاقيات:

*الاتفاقية العالمية لحقوق المؤلف (اليونسكو- 1952).

*اتفاقية لشبونة لحماية الأصول و التسجيل الدولي (1958) و تعديلاتها 1967 و1979 .

*ميثاق روما لحماية المؤدين و منتجي التسجيلات الصوتية و الهيئات الإذاعية (1961).

*المعاهدة الدولية للتعاون بشان براءات الاختراع (وايبو- 1970).

*ميثاق جنيف لحماية منتجي الفونوغراف ضد النسخ غير الشرعي (1971).

*اتفاقية فيينا لوضع تصنيف دولي لمكونات العلامات (1973).

*معاهدة واشنطن حول حقوق الملكية للدوائر المتكاملة (1989).

*معاهدة قانون العلامات التجارية (وايبو- 1994).

*معاهدة حماية حقوق المؤلف (وايبو -1996).

*معاهدة حماية الأداء و التسجيل الصوتي (وايبو – 1996).

*معاهدة بودابيست الدولية لمكافحة جرائم المعلوماتية و الاتصالات (2001).

* اتفاقية التبادل الحر سنة 2004

2 راجع فى ذلك : غالب شنيكات، حقوق المؤلف في البيئة الرقمية والنشر الالكتروني، مارس 2007، متوفر على الموقع:

http:// www.arab-ewriters.com/?action=showitem&&id=3343

الاقتصادية والثقافية وإنتاجها وتوزيعها، ومن المرجح أن يزداد تأثيرًا في المستقبل , وعلى هذا النحو، فإن الذكاء الإصطناعى يتقاطع مع سياسات الملكية الفكرية في عدد من المحاور المختلفة، وذلك باعتبار أن أحد الأهداف الرئيسية لسياسات الملكية الفكرية هو تحفيز الابتكار والإبداع في الأنظمة الاقتصادية والثقافية .

- **كيف يؤثّر الذكاء الإصطناعى على الملكية الفكرية[1]؟**

يتزايد إسهام الذكاء الإصطناعى في إحداث تطورات كبيرة في مجالي التكنولوجيا والأعمال التجارية. ويجري استخدامه في طائفة من الصناعات، من الاتصالات السلكية واللاسلكية إلى المركبات الذاتية القيادة.

وتسهم زيادة مخازن البيانات الضخمة والإنجازات المحققة في إتاحة طاقة حاسوبية عالية بتكلفة معقولة في تعزيز نمو الذكاءالإصطناعى , ويؤثر الذكاء الإصطناعى بشكل كبير على استحداث السلع والخدمات الاقتصادية والثقافية وعلى إنتاجها وتوزيعها , وحيث أن إحدى الغايات الرئيسية لنظام الملكية الفكرية هي تحفيز الابتكار والإبداع في النظامين الاقتصادي والثقافي، فإن الذكاء الإصطناعى يتقاطع مع الملكية الفكرية بطرق عديدة .

وفي يناير 2019، أصدرت الويبو دراسة بحثت فيها ظاهرة الابتكار القائم على الذكاء الإصطناعى , وتتيح تلك الدراسة ، التي صدرت في شكل تقرير بعنوان "الاتجاهات التكنولوجية للويبو"، قاعدة معلومات مشتركة حول الذكاء الإصطناعى لفائدة المسؤولين عن وضع السياسات واتخاذ القرارات على صعيد الحكومة وقطاع الأعمال ، ولفائدة المواطنين المعنيين في شتى أنحاء العالم .

وفي شهر سبتمبر، عقدت الويبو محادثة بشأن الملكية الفكرية والذكاء الإصطناعى جمعت بين الدول الأعضاء وأصحاب المصلحة الآخرين لمناقشة آثار الذكاء الإصطناعى على سياسات الملكية الفكرية ، بهدف وضع صياغة جماعية للأسئلة التي ينبغي لواضعي السياسات طرحها.

وفي ختام الاجتماع ، أعلن السيد غري أن الويبو ستبدأ عملية مفتوحة لوضع قائمة بالقضايا المتصلة بآثار الذكاء الإصطناعى على سياسات الملكية الفكرية، كي يمكن استخدامها أساساً لتنظيم مناقشات في المستقبل .

وحيث بدأ واضعو السياسات في فك تشفير الآثار الواسعة النطاق للذكاء الإصطناعى، أخذت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) بدورها تتفاعل بشأن جوانب الذكاء الإصطناعى التي تخص الملكية الفكرية. ويدور تفاعلها هذا حول عدد من المواضيع، أبرزها ما يلي:

(أ) **الذكاء الإصطناعى في إدارة الملكية الفكرية:** تُستخدم تطبيقات الذكاء الإصطناعى بشكل متزايد في إدارة طلبات الحصول على حماية الملكية الفكرية. ومن أمثلة تطبيقات الذكاء الإصطناعى في هذا المجال أداة

---

1 راجع فى ذلك :

https://www.wipo.int/about-ip/ar/artificial_intelligence/news/2019/news_0007.html

الويبو للترجمة (WIPO Translate) وأداة الويبو للبحث عن صور العلامات (WIPO Brand Image Search)، وهما يستعينان بتطبيقات قائمة على الذكاء الإصطناعى من أجل الترجمة والتعرّف على الصور آليًا. وفي مايو 2018، عقدت الويبو اجتماعًا لمناقشة تطبيقات الذكاء الإصطناعى تلك وتحفيز تبادل المعلومات وتقاسم تلك التطبيقات.[1]

(ب) **منصة لتبادل المعلومات حول استراتيجيات الملكية الفكرية والذكاء الإصطناعى:** أصبح الذكاء الإصطناعى موطن قوة استراتيجية للعديد من الحكومات في جميع أنحاء العالم. وتزداد وتيرة اعتماد الاستراتيجيات المتعلقة بتكوين الكفاءات في مجال الذكاء الإصطناعى والإجراءات التنظيمية الخاصة بالذكاء الإصطناعى. وقد شجعت الدول الأعضاء الويبو على تجميع الصكوك الحكومية الرئيسية المتصلة بالذكاء الإصطناعى والملكية الفكرية بمساعدة الدول الأعضاء.

(ج) **سياسات الملكية الفكرية**[2]: الموضوع الثالث هو الاضطلاع بعملية منفتحة وشمولية بغية إعداد قائمة بالقضايا والمسائل الرئيسية التي طرأت على سياسات الملكية الفكرية نتيجة لظهور الذكاء الإصطناعى كتكنولوجيا للأغراض العامة مستخدمة على نطاق واسع. وتحقيقًا لهذه الغاية، نظمت الويبو محادثة في سبتمبر 2019 بمشاركة الدول الأعضاء وممثلي القطاعات التجارية والبحثية وغير الحكومية.[3] وفي ختام المحادثة، اتفق الحاضرون على الملامح العامة لخطة ترمي إلى مواصلة المناقشات عبر الانتقال إلى حوار أكثر تنظيمًا. وتُعد اللبنة الأولى لهذه الخطة أن تصيغ أمانة الويبو مشروع قائمة بالقضايا التي قد تشكل الأساس لفهم مشترك للمسائل الأساسية التي تدعو الحاجة إلى مناقشتها أو تناولها فيما يتعلق بسياسات الملكية الفكرية والذكاء الإصطناعى.

1يتوفر ملخص للاجتماع عبر الرابط https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=407578.

ويتوفر فهرس لمبادرات الذكاء الاصطناعي في مكاتب الملكية الفكرية على موقع الويبو الإلكتروني المخصص للذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية.https://www.wipo.int/ai

2 راجع في ذلك: د/ وليد محمد وهبه،الحماية القانونية للعلامات التجارية في ظل التسوق الرقمي عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

3يتوفر ملخص للمحادثة عبر الرابط https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=459091.

الفصل الثانى
الذكاء الاصطناعي والقضاء

تمهيد :

لم يبدأ الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) للتو[1] في الظهور من تلقاء نفسه بل ان استخدامه من قبل المحامين وداخل المهن القانونية منذ مدة زمنية ولكن ليست بالبعيدة الامر الذى يطرح معه تساؤل حول ما هو تأثير هذه التكنولوجيا على القضاه والمحامين؟ في غضون السنوات القليلة المقبلة ، سنجد أنفسنا على أعتاب ثورة في ممارسة القانون يقودها اعتماد الذكاء الاصطناعي - على وجه الخصوص ، من قبل القضاه والمحامين مثلما غير البريد الإلكتروني الطريقة التي نؤدي بها أعمالنا كل يوم ، سيصبح الذكاء الاصطناعي في كل مكان - مساعدا لا غنى عنه لكل قاضى و محام تقريبا[2]. وأولئك الذين لا يتبنون التغيير سوف يتخلفون عن الركب. فأولئك الذين يفعلون ذلك سيجدون أنفسهم في النهاية متفرجين للقيام بالأمرين اللذين يبدو دائما أن هناك القليل من الوقت لهما: التفكير وتقديم المشورة.[3]

ولهذا سوف نعرض للذكاء الاصطناعى والقضاء من حيث وثيقة المبادئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي ،وهل الذكاء الاصطناعي أن يكون أكثر عدلاً من قاضٍ إنسان في النظام القضائي؟ ،وهل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتخذ قرارات جيدة؟ ،وكيف تم استخدام الذكاء الاصطناعي في إقامة العدل؟ ،

1https://legal.thomsonreuters.com/en/insights/articles/ai-and-its-impact-on-legal-technology

2 راجع في ذلك :

استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء شركة المحاماة :

https://www.lawtechnologytoday.org/2021/02/using-artificial-intelligence-to-improve-law-firm-performance

3 https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/01/17/the-future-of-lawyers-legal-tech-ai-big-data-and-online-courts/?sh=6fb83bb9f8c4

وماهتصورات العدالة بواسطة الخوارزميات ،وكيف كاناستخدام الذكاء الاصطناعي بالأنظمة القضائية المقارنة على النحو التالى :

المبحث الأول :العدالة التنبؤية & " الروبوت القاضى"

المطلب الأول :وثيقة المبادئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الثانى :هل الذكاء الاصطناعي أن يكون أكثر عدلاً من قاضٍ إنسان في النظام القضائي؟

المطلب الثالث :هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتخذ قرارات جيدة؟

المطلب الرابع :كيف تم استخدام الذكاء الاصطناعي في إقامة العدل؟

المطلب الخامس :تصورات العدالة بواسطة الخوارزميات

المطلب السادس :استخدام الذكاء الاصطناعي بالأنظمة القضائية المقارنة

المبحث الأول

العدالة التنبؤية & " الروبوت القاضى"

التكنولوجيا منسوجة في حياتنا اليومية إنها الحاضر والمستقبل[1] ،وتحتاج المحاكم، بوصفها مؤسسات عامة أساسية، إلى الاضطلاع بدور قيادي في التنفيذ المسؤول للتكنولوجيا في القانون. وفي الممارسة القانونية ، مع التركيز بشكل خاص على حل المشكلات وتسهيل الحل العادل للنزاعات بطريقة سريعة وغير مكلفة ، مع الحفاظ على الطابع الإنساني الأساسي للمحاكم. امتصاص التكنولوجيا لا تتعلق باستخدام الكلمات الطنانة. تغزو الرقمنة جميع مجالات حياتنا ، بما في ذلك القضاء . حيث تغير التكنولوجيا بالفعل ممارسة القانون وقد تعيد تشكيل عملية الحكم إما عن طريق استبدال الدور القضائي أو دعمه أو تكميله. من المستحيل تخيل الحياة القانونية اليومية بدون المعاملات القانونية الإلكترونية ، أو سجلات الأراضي والشركات المدارة إلكترونيا ، أو ملف المرسوم أو إمكانية تقديم ملخصات إلى المحاكم في شكل إلكتروني ،وفي المستقبل سيزداد تكامل الذكاء الاصطناعي و قد تحد التغييرات من مدى مشاركة البشر في الحكم مع التركيز المتزايد على الذكاء الاصطناعي للتعامل مع النزاعات المدنية الأصغر والاستخدام الأكثر روتينية للتكنولوجيات ذات الصلة في النزاعات الأكثر تعقيدا2.

يعني الذكاء الاصطناعي عادة إنشاء خوارزميات معقدة تتنبأ بنتائج العمليات أو تحدد الأنماط. من المؤكد أن الذكاء الاصطناعي ليس الأداة التقنية الوحيدة التي ينبغي النظر فيها لتحسين إقامة العدل.

والعدالة التنبؤيةهي تقنية الذكاء الاصطناعي القائمة على الخوارزميات المرتبطة بالأدوات الرياضية التي تحلل مجموعات كبيرة من قرارات المحاكم من أجل تقييم فرص الفوز في محاكمة وتقدير أنواع معينة من الدعاوى القضائية. في الواقع، أثر التحول الرقمي للمجتمع على تطور العدالة التنبؤية ويبدو أن بعض البلدان قد طورته بالفعل مع تطبيقات عملية ملموسة.

فمن المعلوم انه يجب اتخاذ أي قرار قضائي من قبل إنسان وليس روبوت. وفي هذا السياق، يجب التركيز بشكل خاص على الدستور الذي يضمن استقلال القاضي فالذكاء الاصطناعي يربط البيانات ويتخذ القرارات بناء على الخوارزميات والاحتمالات. لكن الخوارزميات التي تشغل الذكاء الاصطناعي تتم برمجتها من قبل المهندسين. إذن من المسؤول عن قرارات الذكاء الاصطناعي؟ القاضي؟ المهندس؟ خاصة إذا لم يتم الكشف

1https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/artificial-intelligence-a-substitute-or-supporter-of-judges/

2 راجع في ذلك : د رضا محمد عبد العزيز مخيمر ،دور التكنولوجيا في تيسير إجراءات التقاضي و تنفيذ الأحكام، مرجع سابق ،وراجع أيضا:د عبد الله عبد الحي الصاوي&القاضي / محمد ابراهيم عبد النبي،التطور التقني للإجراءات القضائية و التحكيمية عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،، مرجع سابق ..،وراجع أيضا:م.د داليا مجدي عبد الغني،آليات التقاضي الإلكتروني في ظل التشريعات المقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

عن الخوارزمية ، فسيكون من الصعب أو المستحيل فهم أو التشكيك أو التحقق أو التحكم في قرار صادر عن الذكاء الاصطناعي فقط. حتى لو كان القاضي يستخدم فقط أداة الذكاء الاصطناعي بصفة داعمة ، فكيف يمكنه تقييم نتائج الذكاء الاصطناعي إذا لم يفهم كيف توصل البرنامج بمساعدة الذكاء الاصطناعي إلى قراره؟.علاوة على ذلك ، فإن الذكاء الاصطناعي هو في الغالب نظام للتعلم الذاتي وبالتالي يتطور باستمرار ، ولكنه نظام جيد فقط مثل بيانات التدريب الأساسية. إذا تعلمت الذكاء الاصطناعي بناء على وجهات نظر مضللة أو قرارات محكمة سابقة خاطئة ، فسوف تنعكس هذه الأخطاء المنهجية في قرارات الذكاء الاصطناعي المستقبلية1. على سبيل المثال قد تعترف الذكاء الاصطناعي ، بمصداقية الشهود بناء على ميزات موضوعية مثل تعبيرات الوجه الدقيقة ، وبالتالي تكون أقل عرضة للاسترشاد بالانطباعات الذاتية ، ولكن - بصرف النظر عن إثارة مشكلات جديدة محتملة لحماية البيانات - فإن أحكام القيمة هي أجزاء مشروعة وأساسية من نظامنا القانوني الحالي. وبناء على ذلك ، فإن التقييم المجاني للأدلة [2] من قبل القاضي في الإجراءات المدنية له قيمة عالية. وإذا نقل اختصاص اتخاذ القرارات القضائية بالكامل إلى الذكاء الاصطناعي، فإن الفردية اللازمة لاتخاذ قرار على أساس كل حالة على حدة ستفقد، وسيتوقف التطور القانوني.وتعد إحدى القضايا الأولية هي ما إذا كان برنامج الكمبيوتر أو العملية الآلية تمتلك السلطة القانونية لاتخاذ القرارات المعمول بها من قاض بشري فكيف تكون ؟ ، ومن يمتلك السلطة القانونية لاتخاذ مثل هذا القرار. هل هو مبرمج الكمبيوتر أم صانع السياسات أم صانع القرار البشري أم الكمبيوتر أو النظام الآلي نفسه؟ يعد الاستخدام الأكثر إثارة للقلق بالذكاء الاصطناعي هو تقديم المشورة للقضاة بشأن قرارات الكفالة وإصدار الأحكام

1 د إبراهيم السيد حسانين زايد ،المسئولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

2 راجع في ذلك : أحمد حمو، علاء عواد، ولاء عبد الله ، الأدلة الرقمية (الجوانب القانونية والتقنية) ، أوراق بحثية في القانون ومكافحة الفساد ، معهد الحقوق، جامعة بيرزيت، هيئة مكافحة الفساد ، فلسطين ، 2015 ، ص10 وما بعدها ، وراجع أيضا : ا .د / براء منذر كمال عبداللطيف ، د / ياسر عواد شعبان ، الأدلة الحديثة ودورها في الإثبات الجنائي، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي ، كلية الحقوق جامعة أسيوط ، بعنوان " العصر الرقمي" ، في الفترة من 12 إلي 13 إبريل 2016 ، ص 20 وما بعدها ، وراجع أيضا : ا .د / براء منذر كمال عبداللطيف ، ا .م .د / أمير حسن جاسم ، المستندات الرقمية وحجيتها في الإثبات ، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي ، كلية الحقوق ، جامعة أسيوط ، بعنوان " العصر الرقمي" ، في الفترة من 12 إلي 13 إبريل 2016 ، ص 4 وما بعدها ، وراجع أيضا :

– https://docplayer.net/13165153-Making-reliable-web-services-message-exchanges-secure-and-tamper-proof-alan-j-weissberger-data-communications-technology-aweissberger-sbcglobal.html (تاريخ آخر دخول علي الموقع 2020/9/22)

– https://docplayer.net/21648942-Second-amended-order-designating-all-cases-e-file-and-setting-forth-certain-requirements-in-e-file-cases.html(تاريخ آخر دخول علي الموقع 2020/9/22)

،ويستخدم القضاة الجنائيون في العديد من الدول أدوات الذكاء الاصطناعي المماثلة لتقييم خطر عودة المدعى عليهم أو الأشخاص المدانين إلى الإجرام في القرارات المتعلقة بالاحتجاز السابق للمحاكمة أو إصدار الأحكام أو الإفراج المبكر فهناك الكثير من الجدل حول عدالة أو دقة هذه الأنظمة.

منذ 1960[1] ، كان العلماء يناقشون استخدام أجهزة الكمبيوتر لتحليل القرارات القضائية والتنبؤ بها حيث أن برامج الكمبيوتر لا يمكنها فقط العثور على القانون وتحليله ولكن يمكنها أيضا التنبؤ بالقرارات و على الرغم من أن أجهزة الكمبيوتر لم تصل بعد إلى اعتماد واسع النطاق في المحاكم بالطريقة التي تصورها هؤلاء العلماء ، فقد بدأت التطورات في التكنولوجيا مؤخرا في تمكين المعالجة الآلية لكميات كبيرة من البيانات بالإضافة إلى التعامل مع المهام المعقدة .

وحيث تنتشر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الذكاء الاصطناعي) بسرعة في مجتمعنا يمكن الذكاء الاصطناعي تقديم مشورة شخصية ، والتفاعل مع العملاء ، وقيادة المركبات بشكل مستقل. بالإضافة إلى اعتمادها في الحياة اليومية والأعمال التجارية ، تم استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في الخدمات الحكومية واليوم ، يتم بالفعل استخدام التقنيات الحسابية والتنبؤية في الطب ، والتعليم ، والعسكرية ، وأنظمة العدالة.

تطور تكنولوجيا المعلومات والإنترنت في النصف الثاني من 20ال أدى القرن إلى الثورة الصناعية الثالثة ، والمعروفة أيضا باسم ثورة المعلومات الأولى. وشملت التغييرات الانتشار العالمي للإنترنت[2] وبدأت أنظمة المعرفة القائمة على الكمبيوتر في التأثير على عملنا اليومي. اليوم ، في بداية 21سانت القرن ، لقد شهدنا زيادة هائلة في قوة الحوسبة لأجهزة الكمبيوتر ، والتي جلبت ثورة صناعية رابعة ، أو ثورة المعلومات الثانية. وهو ما ادي لطفرة كبيرة في التطور ادت لإنشاء ذكاء اصطناعي. يتيح الاستخدام الماهر لمعرفتنا الحالية من خلال دمجها مع قوة الحوسبة.

بدأت رقمنة إقامة العدل في نهاية الثورة الصناعية الثالثة [3]ومع ذلك ، فإن الثورة الصناعية الرابعة ، أو ثورة المعلومات الثانية ، هي التي توفر لنا الفرص الأولى لجعل القضاء سريعا وفعالا وعالي الجودة. يوجد اليوم عدد من القضاة كما كان قبل عشرين عاما ولكن عدد القضايا المدنية قد تضاعف. على الرغم من أن الزيادة في عدد المسائل جاءت بشكل أساسي من زيادة مطالبات الديون البسيطة وهناك عوامل أخرى ساهمت في كفاءة

1https://www.boldbusiness.com/digital/robot-judges-algorithmic-bail/

2 د / إيهاب محمد محمود محمد كمال ،حماية البيانات و المعلومات من الاعتداء على شبكة الانترنت في ظل قانون الملكية الفكرية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣.

3 راجع في ذلك : د/ فاطمة عادل سعيد ، التقاضي عبر وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديث ، الجزء الأول ، ص 395 وما بعدها .

نظامنا القضائي ، إلا أن أحد أهم العوامل هو بالتأكيد تقدم التكنولوجيا التي تسمح بمعالجة آلية إلى حد ما للنزاعات.

ومن غير المرجح أن يتضاءل الضغط على كفاءة النظام القضائي في المستقبل، ومن المرجح أن يزداد، لذلك هناك حاجة إلى مواصلة العمل تدريجيا لإيجاد حلول تساعد المحاكم على حل النزاعات بسرعة أكبر وتقليل عدد المنازعات المدرجة في لفاتها.

ومع الاستخدام المتزايد لخوارزميات الذكاء الاصطناعي من قبل شركات المحاماة ، أصبحت المحاكم أكثر دراية بهذه التكنولوجيا. حيث تستخدم شركات المحاماة الخوارزميات الذكاء الاصطناعي لقراءة المستندات وإعداد ملفات القضايا والتنبؤ بمعدل الفوز في قضايا المحاكم فمن الآمن أن نتوقع أن تكون الحالة الحالية مجرد مرحلة أولى لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المحاكم. وحيث يصنف اقتراح المفوضية الأوروبية لتنظيم الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المحكمة على أنها عالية المخاطر. لانه سيكون لأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر متطلبات خاصة لإدارة البيانات وحفظ المستندات والسجلات ومتطلبات الشفافية والرقابة البشرية. ومن الصعب التكهن بتأثير هذه اللائحة المقترحة على نشر الذكاء الاصطناعي في المحكمة ، لكن زيادة الثقة في أنظمة الذكاء الاصطناعي ستفيد بالتأكيد في اعتمادها.

فلو افترضنا أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون أحد الأدوات المستخدمة لتحسين كفاءة نظام العدالة[1] فسيكون السؤال إلى أي مدى ومتى ,كيف ؟؟؟؟. ولا يعني الحل بالضرورة استبدال القاضي البشري بالذكاء الاصطناعي ولكن يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة في بعض مجالات عمل القاضي.[2]

هذا وبناءا على ما سبق سوف نعرض بهذا المبحث للنقاط التالية :

المطلب الأول :وثيقة المبادئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الثانى :هل الذكاء الاصطناعي أن يكون أكثر عدلاً من قاضٍ إنسان في النظام القضائي؟

المطلب الثالث :هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتخذ قرارات جيدة؟

المطلب الرابع :كيف تم استخدام الذكاء الاصطناعي في إقامة العدل؟

المطلب الخامس :تصورات العدالة بواسطة الخوارزميات

المطلب السادس :استخدام الذكاء الاصطناعي بالأنظمة القضائية المقارنة

وذلك على النحو التالى :

1https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/artificial-intelligence-a-substitute-or-supporter-of-judges/

2https://www.netgroup.com/blog/lets-dive-into-data-science,

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/justice_scoreboard_2019_en.pdf

المطلب الاول

وثيقة المبادئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي

"معايير الكفاءة والتوفير في التكاليف المستمدة من استخدام الذكاء الإصطناعي لا يمكن أن تكون لها الأسبقية على الاحترام والحماية بسبب حقوق الناس".هذه هي كلمات مجلس المحامين الأوروبيين[1] (CCBE ، اختصارًا باللغة الإنجليزية) الذي كان قلقًا في بداية عام 2020 بشأن الجوانب القانونية المحتملة لتنفيذ الأدوات التي تستخدم الذكاء الإصطناعي في العدالة[2].

لتقييم هذه الوثيقة والخطوات التي يجب اتخاذها في هذا الصدد ، التكنولوجيا شيء واحد ، ولكن كيف يمكننا ويجب علينا العمل معها ، في الممارسة العملية ، ولا يزال ذلك موضع نقاش شديد ، وهناك بالفعل أكثر من 25 وثيقة للمبادئ الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي ، بما في ذلك مبادئ معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) والاتحاد الأوروبي ومجلس أوروبا. وقد عالجت لجنة كفاءة العدالة التابعة لمجلس أوروبا هذه المسألة. ووضعت الفرقة العاملة المعنية بالجودة التابعة للمركز مبادئ أخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إقامة العدل. اعتمدها CEPEJ في ديسمبر 2018. تتداخل هذه "المبادئ الأخلاقية"

1https://www.unir.net/derecho/revista/inteligencia-artificial-justicia/

2 قرار بشأن سياسة صناعية أوروبية شاملة بشأن الذكاء الاصطناعي والروبوتات، Eur. Parl. Doc. A8-0019/2019, 2018/2088(INI), (2019) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0081_EN.html#ref_1_1 .

5 26 Rights Foundation، https://5rightsfoundation.com (آخر زيارة في 6 فبراير 2021).

على سبيل المثال، مبادئ الذكاء الاصطناعي G.20 (2019) ، تسوبوكا ، https://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2019/07/G20-Japan-AI-Principles.pdf ؛ توصية مجلس منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن الذكاء الاصطناعي، OECD/Legal/0449 (2019) (تدعو إلى القيم المشتركة المتمثلة في التركيز على الإنسان، والشفافية، وقابلية التفسير، والمتانة، والأمن، والسلامة، والمساءلة)؛ الأمين العام للأمم المتحدة، تقرير الفريق الرفيع المستوى المعني بالتعاون الرقمي، عصر الاعتماد المتبادل (يونيو 2019)، https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for%20web.pdf (التأكيد على التنسيق بين أصحاب المصلحة المتعددين وتبادل مجموعات البيانات لتعزيز الثقة، وسياسات الشمول الرقمي والمساواة، ومراجعة توافق الأنظمة الرقمية مع حقوق الإنسان، وأهمية المساءلة والشفافية؛ يشير هذا التقرير إلى أن الأمم المتحدة 75 قد تكون الذكرى السنوية في عام 2020 مرتبطة بإطلاق "التزام عالمي للتعاون الرقمي". انظر بشكل عام آنا جوبين ، مارسيلو إينكا ، وإيفي فايينا ، المشهد العالمي لإرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ، 1 Natur e Ma c hine Intelligence 9، 2019) 99-389).

الخمسة هنا وهناك والخلاصة كانت هى" الكفاءة لا يمكن أن تكون لها الأسبقية على الشرعية" وذلك على النحو التالى :

1 **احترام الحقوق الأساسية.** التأكد من أن تصميم وتنفيذ الخدمات والأدوات الذكاء الاصطناعي متوافق مع الحقوق الأساسية مثل الخصوصية والمساواة في المعاملة والمحاكمة العادلة.

2 **المساواة في المعاملة**. تجنب التمييز بين الأفراد ومجموعات الأفراد. ويبين مثال كومباس أعلاه أن التمييز والتمييز غير المبرر بين الأفراد والجماعات يشكلان خطرا حقيقيا. قد تكون البيانات المستخدمة بواسطة الخوارزمية هي السبب ، وقد يتم أيضا تضمين التحيز في الخوارزمية نفسها.

3 **أمن البيانات**. عند معالجة القرارات والبيانات القضائية ، يجب استخدام المصادر والبيانات المعتمدة التي لا يمكن تغييرها ، مع نماذج متعددة التخصصات في التصميم ، في بيئة تكنولوجية آمنة.

4 **الشفافية**. يجب أن تكون طرق معالجة البيانات شفافة ومفهومة ، ويجب السماح بعمليات التدقيق الخارجية. شرط الشفافية هو الآن السوابق القضائية المعمول بها. يجب على مستخدم الخوارزمية أن يعلن عن الخيارات المتخذة ، والبيانات والافتراضات المستخدمة ، بطريقة كاملة وفي الوقت المناسب ومناسبة بحيث تكون هذه الخيارات والبيانات والافتراضات في متناول أطراف ثالثة. ومن شأن هذا الكشف الكامل والمناسب التوقيت والمناسب أن يمكن من تقييم الخيارات المتخذة والبيانات والاستدلالات والافتراضات المستخدمة، وذلك لضمان الحماية القانونية الفعالة من القرارات المستندة إلى تلك الخيارات والبيانات والاستدلالات والافتراضات، مع إمكانية المراجعة القضائية من جانب المحاكم[1].

المطلب الثانى

هل الذكاء الاصطناعي أن يكون أكثرعدلاً من قاضٍ إنسان في النظام القضائي؟

أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا لا يتجزأ من كل شيء من تقنية التشخيص الطبي إلى الأنظمة التي تحلل المرشحين للانتخابات وتوفر معلومات دقيقة للناخبين ، ومع ذلك، لا يزال هناك العديد من المتشككين الذكاء الاصطناعي، وخاصة أولئك الذين يشككون في دور الذكاء الاصطناعي في نظام العدالة، ولكن السؤال الكبير هو: هل الذكاء الاصطناعي المساعدة في جعل النظام القضائي أكثر عدلاً[2]؟

يزعم الكثيرون أن النظام القضائي في الولايات المتحدة هو واحد من أقوى الأنظمة في العالم فلديها لجنة قضائية مسؤولة عن إملاء السياسات على المحاكم الاتحادية الأخرى ،و تتكون الهيئة القضائية من

1راجع في ذلك : د رضا محمد عبد العزيز مخيمر ،دور التكنولوجيا في تيسير إجراءات التقاضي و تنفيذ الأحكام،مرجع سابق،وراجع أيضا:د عبد الله عبد الحي الصاوي&القاضي / محمد ابراهيم عبد النبي،التطور التقني للإجراءات القضائية و التحكيمية عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،مرجع سابق.

2https://interestingengineering.com/can-ai-be-more-efficient-than-people-in-the-judicial-system

رئيس المحكمة العليا و 26 قاضياً يمثلون شخصيات السلطة في المحاكم، وتناظرهم مع محاكم الدرجة الأولى ومحاكم الاستئناف الاتحادية . كما أن الولايات المتحدة لديها نظام قضائي في الولايات بحيث يمكن لكل ولاية التركيز على قضاياها الخاصة استناداً إلى قانون الولاية ، ولكل من هذه الهياكل دور في النظام القضائي في الولايات المتحدة، وكل مسئول يعرف ما عليه أن يفعله . غير أنه نظرا لاتساع نطاق هذه النظم، فإن إدارة المعلومات مرهقة، لا سيما عندما يتعين على القضاة أن يقرروا القضايا التي سيحضرونها، وما هي جوانب القانون التي يجب أن يأخذوها في الاعتبار.ولا يخلو نظام العدالة الأميركي من عيوب، وقد كشف عنها عدد من القضايا. وقد أدان القضاة الأبرياء لأن المعلومات المستخدمة لإدانتهم كانت غير دقيقة وغير مدروسة ، وتتعلق إحدى هذه الحالات برجل يدعى ريتشارد أنتوني جونز، الذي أمضى ما يقرب من عقدين من الزمن في السجن لجريمة[1] لم يرتكبها.

بعد سبعة عشر عاماً، تمكن نظام العدالة من تحديد "مزدوج" أنتوني، الرجل الذي ارتكب بالفعل السرقة التي قضى جونز بعض الوقت من أجلها. وقد فر الرجل "الآخر"، الملقب بـ"ريكي"، لكن الشهود تعرفوا على جونز – الذي كان يحمل تشابها لا يصدق مع ريكي – باعتباره الطرف المذنب.

وبمجرد إثبات أن الرجل الخطأ قد سُجن، أكد القاضي أن الإجراءات المستخدمة في المحاكمة الأصلية لم تكن الأفضل. تم إطلاق سراح جونز، وكـ"رد من حريته"، عُرض عليه مليون دولار.

وكان كريغ كولي (71 عاما) من سيمي فالي (كاليفورنيا) ضحية ايضا لعدم الدقة القضائية وبقي في السجن 38 عاما بعد ان اتهم خطأ بقتل شريكه السابق وابنه في 1978.

أُطلق سراح كولي في نوفمبر/تشرين الثاني 2017 بعد أن أظهرت اختبارات الحمض النووي أنه ليس على صلة بالقضية. حصل على 21 مليون دولار كتعويض.

وكما نرى، فإن نقاط الضعف في الذاكرة البشرية والنظام القضائي على حد سواء يمكن أن تؤدي إلى سجن شخص عن خطأ لعقود على أساس أدلة واهية.

نقاط الضعف الواضحة هذه هي المكان الذي يأتي فيه الذكاء الاصطناعي2يمكن للخوارزميات والأدوات المستندة إلى التعلم الآلي جمع أي حجم من المعلومات وتحليل الأدلة والمساعدة في تحديد الأشخاص. وبفضل

1جريمته: وجود ملامح الوجه مماثلة لتلك التي من مجرم. وعلى الرغم من عدم العثور على أي دليل أو تطابق الحمض النووي الذي حدد جونز بشكل قاطع على أنه السارق، فقد تعرف عليه العديد من الشهود بعد أن عرضت عليهم الشرطة سلسلة من الصور.

2 راجع في ذلك : د عبد الله عبد الحي الصاوي&القاضي / محمد ابراهيم عبد النبي،التطور التقني للإجراءات القضائية و التحكيمية عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،مرجع سابق،وراجع أيضا : د رضا محمد عبد العزيز مخيمر ،دور التكنولوجيا في تيسير إجراءات التقاضي و تنفيذ الأحكام،مرجع سابق .

الذكاء الاصطناعي التكنولوجيا، قد تم تحديد الأنماط والشذوذات – مثل التناقضات في الحمض النووي لجونز وكوي – بسرعة ودقة. كان من الممكن أن تكون القضايا سرية ومكتوبة في وقت أقرب.

وبالمثل، يمكن للبيانات الضخمة أن تساعد أيضاً في تحليل الجرائم، حيث أن البيانات لا تأتي فقط من مصادر خاصة مثل الشرطة ولكن أيضاً من مصادر عامة على شبكة الإنترنت. يمكن للخوارزميات الكشف عن مختلف الارتباطات والأنماط، وتحليل مجموعات البيانات الموسعة بدقة[1].

يمكن أن تكون البيانات الضخمة مساعدة كبيرة في المحاكمات في جميع أنحاء البلاد في الوقت الحقيقي وتساعد على تقييم الأداء الفردي للقضاة. لكن ليس كل شيء عن الذكاء الاصطناعي وردي .

ويمكن لأنظمة التعرف على الوجه القائمة على الذكاء الاصطناعي مراقبة المدعى عليهم والتعرف عليهم. الذكاء الاصطناعي يمكن أن تدعم قرارات إصدار الأحكام والكفالة، وتدريب الشبكات العصبية للمساعدة في تقييم الأدلة خاصة الرقمية منها وقبولها بشكل أفضل.

ومع ذلك، الذكاء الاصطناعي التكنولوجيا تتطور باستمرار، وبعض الكيانات القضائية قد طبقت أنظمة التعرف على الوجه التي ثبت أنها أقل من أدوات التحقق من الهوية الدقيقة.

تفاصيل مثل لون البشرة، يمكن أن تحدد ملامح الوجه خطأ شخص بريء على أنه مذنب. وقد حدث هذا في الاختبارات الأخيرة لـ Rekognition ، تقنية التعرف على الوجه في Amazon ، والتي تستخدمها الكيانات الرسمية في الولايات المتحدة.[2]

المطلب الثالث

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يتخذ قرارات جيدة؟

الجواب على هذا السؤال ليس بسيطا ففي حين أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن تتخذ بعض أنواع القرارات القانونية ، وهذا لا يعني أنها بالضرورة فكرة جيدة.وتميل نظم الذكاء الاصطناعي كثيرة وخوارزميات تنبؤية تستخدم التعلم الآلي إلى أن تكون مدربة باستخدام مجموعات البيانات الموجودة أو المعلومات التاريخية الموجودة.في حين أن هذا يبدو وكأنه نهج منطقي نسبيا ، فإنه يعتمد بشكل كبير على نوع ونوعية البيانات المقدمة.

ومن الاستخدامات الرئيسية للتعلم الآلي والبيانات الضخمة تحديد الارتباطات، أو الارتباطات الظاهرة، داخل مجموعات البيانات. ومن شأن ذلك أن يؤدي إلى إيجابيات زائفة، في حالة بيانات الجريمة، ولا

---

1 راجع في ذلك : د محمود زكي زيدان،الخصوصية الجنائية لأحكام الملكية الفكرية فى مجال الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

2 د / محمد حامد الغنام د/ محمد أحمد إبراهيم عبد الله،المسئولية الجنائية الدولية عن جرائم الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

يكون مفيدا جدا في الواقع لتحديد الأسباب الكامنة وراء الجريمة.البشر غالبا ما تكون مذنبة تماما من هذه المغالطة المنطقية كما يمكن أن يكون نسخة طبق الأصل الاصطناعية. ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك العلاقة بين الدخل المنخفض وميل الشخص نحو الجريمة.فالفقر ليس بالضرورة سبباً مباشراً للسلوك الإجرامي، ولكنه يمكن أن يكون سبباً غير مباشر، مما يخلق ظروفاً تزيد من احتمال وقوع الجريمة.

وإذا لم يتم التعامل مع أخطاء مماثلة في الارتباط بشكل صحيح، فإن قرار أو حكم إنفاذ القانون للذكاء الاصطناعي قد يتحول بسرعة إلى حلقة مفرغة من فرض عقوبات شديدة للغاية أو متساهلة للغاية.

كما هو الحال مع كل شيء في الحياة، الوضع هو في الواقع أكثر دقة مما يبدو. البشر ليسوا آلات صنع القرار مثالية سواء.

إذا كانت الدراسات التي أجريت في عام 2018 صحيحة أيضًا ، يبدو أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون أسرع وأكثر دقة في اكتشاف القضايا القانونية المحتملة من البشر[1]. وهذا يدعم الحجة القائلة بضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي في أدوار الدعم القانوني، أو على الأقل مراجعة السوابق القانونية.

وكما رأينا بالفعل، الذكاء الاصطناعي والخوارزميات المتقدمة مستخدمة بالفعل في جميع أنحاء العالم لبعض المهام الكتابية وجمع البيانات. وهم في الواقع يقومون ببعض "العمل" للقضاة والمحامين من البشر.

ولكن هل يمكن استخدامها أبداً لتحل محل البشر تماماً في نظام قضائي؟ ما هي مزايا وعيوب القيام بذلك ؟[2]ويزعم الكثيرون أن الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يكون قادراً على إزالة أي تحيز في عملية إصدار الأحكام النهائية. وينبغي أن تستند قراراتهم النهائية، نظريا، إلى الحقائق القائمة والسوابق القانونية القائمة.

ومن المفترض أن يكون هذا، بطبيعة الحال، هو الحال بالفعل مع القضاة الإنسان. ولكن أي إنسان عرضة للمعارف غير المكتملة، والتحيز اللاواعي، على الرغم من أفضل النوايا.

1راجع في ذلك: د/أمل فوزى أحمد ،بحث بعنوان "الإكتشاف الإلكترونى ، والوصول الأسرع للعدالة مزايا أم تحديات؟" ، المؤتمر الدولى الأول ، تحت عنوان " التحولات الرقمية : التأثيرات والتحديات " ، كلية العلوم القانونية ،والاقتصادية ، والاجنماعية ، بتطوان ، جامعة عبد المالك السعدى ، المغرب ، يومى 9و10 يونيو 2021 .

2 مايلز برونديج وآخرون ، الاستخدام الضار للذكاء الاصطناعي: التنبؤ والوقاية والتخفيف ، 43 ، 46 (فبراير 2018) ، https://arxiv.org/pdf/1802.07228.pdf ("من المثير للقلق ، ميزات الذكاء الاصطناعي. جعلها مناسبة بشكل خاص لتقويض الخطاب العام من خلال إنتاج محتوى مقنع ولكن كاذب على نطاق واسع ، وتقوية يد الأنظمة الاستبدادية. . . . حتى لو نجح مستخدمو الروبوتات فقط في تقليل الثقة في بيئات الإنترنت ، فإن هذا سيخلق ميزة استراتيجية للأيديولوجيات والمجموعات السياسية التي تزدهر في المجتمعات منخفضة الثقة أو تشعر بمعارضة قنوات الوسائط التقليدية. قد تستفيد الأنظمة الاستبدادية على وجه الخصوص من مشهد المعلومات حيث يتم التقليل من قيمة الحقيقة الموضوعية و "الحقيقة" هي كل ما تدعيه السلطات.") .كارين هاو ، يمكن لتطبيقات خرق التزييف العميق اكتشاف حتى بكسل واحد في غير محله ، MIT Technology Review (1 نوفمبر 2018) ، https://www.technologyreview.com/s/612357/deepfake-busting-apps-can-spot-even-a-single-pixel-out-of-place/ ؛ إليزابيث جيبني ، العالم الذي يكتشف مقاطع الفيديو المزيفة ، الطبيعة (6 أكتوبر 2017) ، https://www.nature.com/news/the-scientist-who-spots-fake-videos-1.22784.

ولكن ، ربما أكثر أهمية ، لمجرد أن شيئا ما هو القانون لا يعني بالضرورة انها مجرد "جيد" و "سيئ" السلوك ليس أسود أو أبيض، بل هو بناء دقيق للغاية.كما أن للقضاة دور اتخاذ القرارات بشأن عقوبة الجاني بعد الإدانة. ويمكن أن تتراوح هذه العقوبات بين القاصر (الغرامات الصغيرة) والأحكام التي تغير الحياة، مثل فرض عقوبة السجن الطويلة الأجل، أو حتى عقوبة الإعدام في المناطق التي تستخدم فيها[1].

وتستند هذه القرارات عموماً إلى مجموعة من المبادئ التوجيهية لإصدار الأحكام التي تأخذ في الاعتبار عوامل مثل خطورة الجريمة، وتأثيرها على الضحايا، والإدانات السابقة، واحتمال إعادة المدان إلى ارتكاب الجرائم. وكما رأينا، فإن هذا هو أحد المجالات التي تستخدم فيها خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتنبؤية بالفعل للمساعدة في عملية صنع القرار،ويستطيع القضاة بالطبع أن يتجاهلوا تماماً توصية الذكاء الاصطناعي،ولكن هذا قد لا يكون ممكنا إذا تم إزالة البشر تماما من هذه العملية2.

إحدى الفوائد الواضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات هي أن الخوارزميات لا يمكن أن يكون لها تحيز. وينبغي أن يجعل ذلك الذكاء الاصطناعي مثالية تقريبا للقرارات القانونية، لأن العملية ينبغي أن تكون قائمة على الأدلة وليست ذاتية - كما يمكن أن يكون الحال بالنسبة للقضاة من البشر[3].

الخوارزميات الذكاء الاصطناعي ليست مثالية في حد ذاتها في هذا الصدد،ويرجع ذلك في المقام الأول إلى أن أي خوارزمية أو الذكاء الاصطناعي يجب أن يتم ترميزها أولاً من قبل الإنسان،ويمكن أن يؤدي هذا إلى إدخال تحيز غير مقصود من الإزاحة.بل إن الـ AIs قد تتعلم وتحاكي التحيز من نظيراتها البشرية ومن البيانات المحددة التي تدربوا عليها4. هل يمكن تخفيف هذا من قبل؟وثمة مسألة أخرى هي من سيشرف على الذكاء الاصطناعي القضاة؟ هل يمكن الطعن في قراراتهم في وقت لاحق؟ هل يمكن للقضاة البشر أن يكون له

1راجع في ذلك : 10 أشياء يجب أن يعرفها القضاه عن الذكاء الاصطناعي :

https://judicature.duke.edu/articles/10-things-judges-should-know-about-ai

2راجع في ذلك : دافيدي كاستلفيتشي ، علماء الفلك يستكشفون استخدامات الصور التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي ، الطبيعة (2 فبراير 2017) ، https://www.nature.com/polopoly_fs/1.21398!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/542016a.pdf.

أندرو توفت ، قواعد جديدة للأدلة الإلكترونية ذاتية المصادقة ، ABA (22 يونيو 2018) ، https://www.americanbar.org/groups/litigation/committees/trial-evidence/practice/2018/new-rules-electronic-evidence/.

تهديد فيديو "التزييف العميق" ، بلومبرج (13 يونيو 2018 ، 7:00 صباحا) ، https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-06-13/the-deep-fake-video-threat.

3راجع في ذلك : د/أمل فوزى احمد ، بحث بعنوان " العدالة التنبؤية وعصر الذكاء الإصطناعي" Predictive Justice and the Age of Artificial Intelligence ، منشور بمجلة أبحاث قانونية وسياسية ، عدد مايو 2023 .

4راجع في ذلك : التقييمات في الحكم الجنائي (مناقشة البرامج المستخدمة للتنبؤ بالمجرمين المستقبليين المتحيزة ضد السود) ؛ إيلين أنجليتو وآخرون ، تعلم قوائم القواعد المثلى المعتمدة للبيانات الفئوية ، 18 J. أبحاث التعلم الآلي 1 (2018) ، https://app.scholasticahq.com/supporting_files/2110842/attachment_versions/2115482

الأسبقية على قرار صادر عن الذكاء الاصطناعي، أم العكس؟القمة العالمية لـ الحكومة التي عقدت في عام 2018، خلصت إلى نتيجة مثيرة للاهتمام ومؤثرة حول هذا الموضوع، وهي النتيجة التي تستحق التكرار حرفياً-:

"ومن غير المؤكد حتى الآن أي من هذه التكنولوجيات قد ينتشر على نطاق واسع وكيف ستختار مختلف الحكومات والهيئات القضائية رصد استخدامهااليوم الذي تصبح فيه التكنولوجيا حكم السلوك البشري الجيد والسيئ وتفرض العقوبات المناسبة لا يزال يكمن بطريقة ما في المستقبل[1].

غير أن النظم القانونية كثيرا ما تقدم أمثلة مثالية للخدمات التي يمكن تحسينها، في حين يرجح أن تستفيد المحاكمات من تحليل أفضل للبيانات[2]. وكثيراً ما يتطلب القانون محاكمة لإقامة سابقة – لذا انتهوا إلى قضية اختبار الذكاء الاصطناعي كقاضٍ."وفي الختام، هل الذكاء الاصطناعي تحل محل المهنيين القانونيين الإنسانيين أو أن تكون أكثر كفاءة في اتخاذ القرارات القانونية؟ الجواب، على ما يبدو، هو نعم ولا على حد سواء.

نعم، فيما يتعلق بأداء الدعم أو الأدوار الاستشارية مثل جمع الأدلة أو تقدير احتمال معاودة ارتكاب الجرائم لا، فيما يتعلق بإصدار الأحكام النهائية وقرارات الحكم.وربما كان من الحكمة إعطاء البشر، بدلا من الشفرة، الكلمة الأخيرة عندما يتعلق الأمر بالحكم. فالقانون والنظم القانونية يمكن، في نهاية المطاف، أن توصف على نحو مشروع بأنها بناء بشري.ليس من المرجح أن يتم تدريب آلة على فهم أو تعاطف أو إصدار حكم[3]"بروح القانون."

ولعل البشر، بكل عيوبه وتناقضاته المنطقية، هم الحكم الوحيد الممكن للعدالة على بعضه البعض، ولهذا السبب، يمكن القول بأن "العدالة" لا ينبغي أبدا أن تفوض إلى الآلات، لأن "منطقها البارد" يمكن أن ينظر إليه على أنه يتعارض مع "الحالة الإنسانية."

المطلب الرابع

كيف تم استخدام الذكاء الاصطناعي في إقامة العدل؟

1راجع في ذلك : هل القرارات القضائية التي تتخذ الذكاء الاصطناعي هي المستقبل؟
https://www.schoenherr.eu/content/judgments-issued-ex-machina-are-ai-made-judicial-decisions-the-future

2راجع في ذلك : ؛ برونو س. فراي وآخرون ، هل ستنجو الديمقراطية من البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي؟، ساينتفك أمريكان (25 فبراير 2017) ، https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/.

3تكنولوجيا المعلومات الذكاء الاصطناعي للمحاكم والقضاة تحديات جديدة للسلطات القضائية:
https://www.unodc.org/dohadeclaration/en/news/2020/12/it-and-ai-new-challenges-for-judiciaries.html

حلت أجهزة الكمبيوتر وقواعد البيانات والبرمجيات ونظام التعلم الذاتي محل البشر في العديد من الوظائف[1]فعندما يقال أن أجهزة الكمبيوتر هي بديل عندما يتعلق الأمر بالعمل الروتيني وسيبقى العمل الإبداعي مع البشر. هذا صحيح ولكن ما هو الروتين وما هو العمل الإبداعي؟ يعتقد الكثير من الأشخاص الذين يقومون بعمل روتيني أن ما يفعلونه إبداعي ، وقد يتضح لاحقا أنه ليس كذلك. هذا أمر مثير للدهشة عندما يتضح أن بعض القرارات التي يعتقد أن المدير وحده قادر على اتخاذها يمكن اختراقها باستخدام الخوارزميات كمايمكن للروبوت البرمجي أن يتعلم ويتخذ القرارات أسرع بمئات المرات من الإنسان[2].

وينطبق الشيء نفسه على نظام العدالة فمن المحتمل أن تكون العديد من عمليات صنع القرار في عمل المحاكم روتينية ويمكن التنبؤ بها ويمكن أن تكون أسرع وأكثر كفاءة إذا تم إجراؤها باستخدام روبوتات برمجية ومن الأمثلة على ذلك رصد دفع رسوم الدولة وغيرها من البيانات المقدمة عند رفع دعوى ما، ولكن أيضا تعيين القضاة وأوقات المحاكمات، وتحليل وإحالة مراسلات أبسط، وإعداد وإصدار أوامر الاستدعاء. عندما يتعلق الأمر بتقديم الأدلة أو وزن الحجج أو اتخاذ قرار ، فإن هذه المراحل تتطلب التفكير خارج الإطار المحدد ل "إذا-ثم-آخر". حتى صياغة القرار النهائي يمكن تركها لجهاز كمبيوتر لأن الكمبيوتر يمكنه العثور على أنماط في السوابق القضائية والبيانات الضخمة[3] التي يمكن أن توفر الأساس للقرار وتستخدم لأتمتة كتابة المسودة الأولية لقرار نهائي مسبب.[4]

إذا تركت جميع الأنشطة الروتينية وتم اتخاذ القرارات الروتينية لروبوتات البرمجيات القائمة على الكمبيوتر ، فمن الممكن أن تكون الوظيفة المستقبلية للقاضي "فقط" هي ضمان تحقيق العدالة[5]. وهو ما يعني مباشرة التقييم العادل للحقائق واتخاذ القرار النهائي وسيكون لدى القاضي المزيد من الوقت لذلك في المستقبل لأن الكمبيوتر قدم الحجج ذات الصلة بالمسألة بسرعة البرق وحتى تقييم جودتها فيمكن للقاضي بعد ذلك تقييم الحجج بناء على قيمتها ومعاييرها الاجتماعية وسياقها. هذه هي العوامل التي قد لا يأخذها الكمبيوتر في الحسبان ، ولا يمكنه ذلك.

1المرجع السابق.

2تكنولوجيا المعلومات الذكاء الاصطناعي للمحاكم والقضاة تحديات جديدة للسلطات القضائية:
https://www.unodc.org/dohadeclaration/en/news/2020/12/it-and-ai-new-challenges-for-judiciaries.html

3راجع في ذلك : ؛ برونو س. فراي وآخرون ، هل ستنجو الديمقراطية من البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي؟، ساينتفك أمريكان (25 فبراير 2017) ، https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/.

4 https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/artificial-intelligence-a-substitute-or-supporter-of-judges/

5 زيتشون شوأيقونة أورسيد،القضاة البشريون في عصر الذكاء الاصطناعي: التحديات والفرص:
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08839514.2021.2013652
https://doi.org/10.1080/08839514.2021.2013652،Dec 2021 تم النشر على الإنترنت: 08

حيث يعتقد أنه على المدى الطويل ، ستصبح إجراءات المحكمة خالية من الورق ، ولكن في الوقت الحالي لا تزال أنظمة المعلومات غير موجودة كما تكمن المشكلة الرئيسية في المعالجة الرقمية لمسائل المحاكم الكبيرة ، لأننا نحتاج إلى حلول أكثر ذكاء لمعالجة كل هذه المعلومات الخاصة بالأدلة الرقمية والطب الشرعى الرقمى . يمكننا أيضا الاستفادة من الحلول التي تعطي القضاة لمحة عامة عن الوضع الحالي لمسائل المحكمة التي ينظرون فيها. على سبيل المثال ، إذا كان القاضي يستمع إلى مائة مسألة ، فمن الصعب جدا إدارتها جميعا. لذا يمكن أن تكون تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي مفيدة إذا تم تصنيعها بذكاء وتعمل لصالح المستخدمين على أساس المنطق الداخلي لإجراءات المحكمة [1].

كل يوم يجلب الكثير من المعلومات الجديدة لذا يجب أن نجد حلولا للإدارة الفعالة لهذا الفيض من المعلومات. ربما هذا هو المكان الذي يمكن أن تكون فيه الحلول المتعلقة بالذكاء الاصطناعي مفيدة ولكن كيف يمكننا أن نضمن أن القضاة يمكنهم أن يتلقوا على الفور معلومات عن كل من سن القوانين وممارسات المحاكم اللازمة لعملهم؟ على سبيل المثال ، نادرا ما تصل الأسئلة المتعلقة بالإجراءات المدنية إلى الجريدة الرسمية ، ولكن عندما يحدث ذلك ، تكون المعلومات مهمة للغاية. وأعتقد أنه ينبغي لنا أن نولي مزيدا من الاهتمام لإحالة المعلومات وتبادلها، فضلا عن حفز القضاة على تحسين معارفهم. "[2]

وهنا يجب طرح فكرة ما اذا كنت تعمل في القضاء يوميا ، هل فكرت في كيفية الأدوات الرقمية للقرن 21 حول كيفية حصول قضاة المحكمة على المساعدة من أدوات البرامج للعمل بكفاءة أكبر. فمن الممكن أتمتة عمليات العمل ، وجعل إدارة الإجراءات أبسط كما يمكن هيكلة تسويات المحاكم منطقيا.

حتى الأنشطة الإجرائية الصغيرة التي تستغرق عادة بضع دقائق (مثل إرسال استعلام إلى سجل) تستغرق وقتا طويلا في المجموع. ومن المهم بالنسبة لنا أن ينصب التركيز الرئيسي لعمل القاضي على حل المسائل الموضوعية. يمكن استخدام التكنولوجيا لإنشاء الحجج والمقارنات ذات الصلة ، مما يمنح صانع القرار مزيدا من الوقت للتعمق في الأمر. ونعتقد أيضا أنه إذا أصبحت إدارة الإجراءات أكثر كفاءة، فإنها يمكن أن تجعل عمل القاضي أكثر متعة وأسهل[3].

---

1 https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/artificial-intelligence-a-substitute-or-supporter-of-judges/

2 Õigus- ja kohtusüsteemi areng. Ettekanne kohtunike täiskogul 8.veebruaril 2019 https://www.riigikohus.ee/sites/default/files/elfinder/%C3%B5igusalased%20materjalid/Riigikohtu%20tr%C3%BCkised/kohtute%20aastaraamat%20001-208_digi.pdf.

3 ماثيو فان ميتر ، قاض واحد يجعل القضية للحكم ، الأطلسي (25 فبراير 2016) ، https://www.theatlantic.com/politics/archive/2016/02/one-judge-makes-the-case-for-judgment/463380/ ("إرشادات إصدار الأحكام هي في الأساس خوارزمية. لكل تهمة، يقوم القاضي بإدخال "مستوى الجريمة الأساسي" للجريمة وإجراء تعديلات بناء على عوامل مثل دور المدعى عليه في الجريمة، وقبوله للمسؤولية، وما إذا كان لديه سلاح. القيمة الناتجة ، من واحد

سوف نعرض للمراحل التي يمكن فيها للذكاء الإصطناعى مساعدة القضاه على صنع القرار على النحو التالي [1]:

لقد قسمنا عمليات العمل إلى ثلاثة مجالات مبسطة بناء على الوظيفة "اتمته ، معالجة المسألة ،إدارة المعرفة " كالتالى :

اولا:الاتمته

لا تعتمد جميع الحلول التي نحددها على الذكاء الاصطناعي ولكن يمكن أن يكون خيارا واحدا لحل مشكلة ما فلدى مسؤول المحكمة الآن مسألة جديدة في وجهة نظر إدارته وعليه أن يقرر ما إذا كان سيقبلها في الإجراء حيث تم فحص الطلب تلقائيا لأطراف الدعوى وطلباتهم ودفع رسوم الدولة وتم إدخال ذلك كبيانات وصفية في نظام المعلومات ، والذي يتم عرضه أيضا بشكل منفصل في عرض الإدارة للمسألة.

وأجريت استفسارات ذات صلة بشأن هذه المسألة (استفسارات تلقائية عادية، مثل الأهلية القانونية الفعلية من سجل السكان، وما إلى ذلك، وكذلك عن الأشياء ذات الصلة بالمسألة، مثل السيارة).

إذا قرر القاضي قبول الأمر في الإجراءات ، يصدر النظام تلقائيا حكما بشأن معالجة المسألة ، والذي تم ملؤه مسبقا بالمعلومات ومهلة زمنية قياسية لإعداد الرد ، ويرسل الاستبعاد.

ثانيا:معالجة المسألة

بعد ذلك ، يمكنك عرض وإدارة الأقسام التالية في طريقة عرض المعالجة: الإجراءات ؛ أطراف الدعوى ؛ الظروف; التطبيقات; المطالبات; الوثائق.

عندما يتلقى المدعى عليه الدعوى ، يقدم ردا يفيد بأن الأمر لا أساس له ويجب رفضه ويدعي أيضا أن المسألة قد انتهت. الخوارزمية تحدد على الفور أجزاء النص التي تشير إلى الطلب وتعرضها على مسؤول المحكمة ، الذي يقرر ما إذا كان سيتم تضمينها في قسم الطلبات.

تأليف حكم آلي بشأن تأمين الدعوى: إذا قرر القاضي تلبية هذا الطلب ، يقوم النظام بإنشاء حكم تلقائي ومعبأ مسبقا بشأن تأمين الإجراء ، وبعد توقيعه ، يقوم بإرسال المعلومات إلى البنك.

ثالثا :استخدام السو ابق وإدارة المعرفة

بمجرد إضافة مطالبة إلى قسم المطالبات في مواد المسألة ، تتعرف الخوارزمية تلقائيا على نوع المطالبة ، والتي تكون في هذه الحالة مطالبة بالتعويض عن الأضرار[2].

إلى 43 ، هي "مستوى الجريمة" للمدعى عليه. ثم يستخدم القاضي جدولا لمقارنة مستوى الجريمة برقم آخر بناء على إدانات المدعى عليه السابقة. عند تقاطع مستوى الجريمة وفئة التاريخ الجنائي ، يجد القاضي "النطاق التوجيهي" ، وهو حد أعلى وأدنى للعقوبة. بعض القضاة يسمون هذه العملية).الخوارزميات في نظام العدالة الجنائية ، EPIC، https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice/ (آخر زيارة في 8 يناير 2019).

1 https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/artificial-intelligence-a-substitute-or-supporter-of-judges/

2 المحاكم والذكاء الاصطناعي : إمكانات ومخاطر الذكاء الاصطناعي في المحاكم بناء على الحالة الراهنة للمعرفة:

تتم إضافة المتطلبات الأساسية لهذا النوع من المطالبات تلقائيا إلى المطالبة. نظرا لأن هذا الأمر يتعامل مع مطالبة بالتعويض ، تتم إضافة قائمة بالمتطلبات الأساسية لهذه المطالبة:

يمكن لمسؤول المحكمة الآن التحقق بسهولة من المتطلبات الأساسية للموافقة على هذا النوع من المطالبات أو رفضها داخل النظام. تساعد هذه الأداة في إنشاء هيكل منطقي للموافقة على المطالبات أو رفضها في قرارات المحكمة. يمكن إدارة جميع المتطلبات الأساسية بشكل منفصل ، ويمكن إضافة التعليقات وتكون الحالة مرئية. نظرا لأن المدعى عليه قد أشار سابقا إلى أن المسألة المرفوعة ضده قد انتهت صلاحيتها ، يمكن لمسؤول المحكمة أيضا إضافة الشروط المسبقة لمسألة منتهية الصلاحية إلى الطلب.

يمكن للخوارزمية عرض السوابق القضائية من المحكمة العليا (أو المحاكم الأدنى) التي تعمل كسابقة للعثور على السوابق القضائية الصحيحة والقسم الذي ينطبق على موقف معين ، يمكنك تقييد البحث أو استخدام كلمات رئيسية خاصة بالحالة1. في مثال المسألة الحالية ، نحن مهتمون بالتعويض عن الأضرار وخرق العقد بناء على قانون الالتزامات.

المطلب الخامس

تصورات العدالة بواسطة الخوارزميات

العملية القضائية غالبا ما تكون بطيئة[2] ،وهناك دائما خطر إصدار حكم خاطئ بالنظر إلى هذه القضايا ، لذا يدعو البعض إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة، والبعض يشجع حتى على استخدام قاض روبوت. في الواقع ، فإن رقمنة قاعة المحكمة موجودة بالفعل3. في بعض النظم القضائية ،حيث يتم استبدال الكفالة المالية بخوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحديد المخاطر. في بلدان أخرى ، اصدر قاض آلي بالفعل احكاماً قضائية بقضايا أكثر روتينية.

بلا شك ، هناك عدد من المزايا لوجود الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة. ولكن من المحتمل أن تكون هناك بعض المخاطر الملحوظة أيضا. في هذا العالم الجديد الشجاع، من المرجح أن يكون تحديد كيف يمكن لهذه التقنيات الجديدة أن تخدم العدالة على أفضل وجه تحديا كبيرا.

---

https://iacajournal.org/articles/10.36745/ijca.343

1المرجع السابق.

2https://www.boldbusiness.com/digital/robot-judges-algorithmic-bail/

3راجع في ذالك : د/ فاطمة عادل سعيد ، "التقاضي عبر وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديث " ، مرجع سابق ، الجزء الأول ، ص 396 ، وراجع أيضا :د/ عبد العزيز سعد بن دخيل الغانم ، المحكمة الرقمية ، دراسة تأصيلية ، رسالة دكتوراه ،ص113 وما بعدها ، وراجع أيضا :

Zheng, Tina, "Advanced Surveillance Technologies: Privacy and Evidentiary Issues" (2016). Cornell Law School J.D. Student Research Papers. 37, p1-10, http://scholarship.law.cornell.edu/lps_papers/37

"في بيئة قانونية ، ستؤدي الذكاء الاصطناعي إلى شكل جديد وأكثر عدلا خاصة فى ظل التطور اللحظى بالعدالة الرقمية.

اولا.القاضي الروبوت[1]:

يتم استخدام الروبوتات في مجموعة متنوعة من المهن اليوم حيث تتقدم الروبوتات الجراحية2 بسرعة لكن القاضي الآلي ليس الاشهر حتى الآن فى حين تم استخدام آلات الذكاء الاصطناعي هذه في بعض البلدان للتعامل مع القضايا ،وعلى وجه التحديد ، تستخدم الصين الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة منذ عام 2017 ويستخدم قاضي الروبوت للاستماع إلى قضايا محددة مثل النزاعات التجارية ومطالبات المسؤولية عن التجارة الإلكترونية وانتهاكات حقوق النشر وحتى الآن ، تم التعامل مع أكثر من 3 ملايين قضية من قبل قاض روبوت في الصين.

يتكون الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة من عملية تقوم فيها الأطراف المتعارضة بتحميل المستندات القانونية ثم يقوم جهاز الذكاء الاصطناعي بتحليل المعلومات وتحديد الحكم بناء على القانون والحقائق وبطبيعة الحال ، هذا يوفر قدرا هائلا من الوقت والتفاعل البشري ونتيجة لذلك، انخفضت القضايا المتراكمة، مما يجعل هذا النوع من النظم فعالا واقتصاديا.

في الآونة الأخيرة ، تشير التقارير في المملكة المتحدة إلى أنه يجب وضع التشريعات الملائمة للإدارة ومراقبة عدالة الروبوتات السنوات ال 50 القادمة حيث سيتمكن القاضي الآلي من الحكم بالإدانة أو البراءة باستخدام مجموعة متنوعة من التقنيات كما سيتم استخدام البيانات التي تتضمن لغة الجسد وإيماءات اليد وحركات العين ودرجة حرارة الجسم والكلام في التوصل إلى حكم وبحسب ما ورد ، يجب أن يكون الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة في حدود دقة 99٪ في قراراته فالوقت والتكاليف التي تم توفيرها في مثل هذه العملية تجعل هذا

1https://www.boldbusiness.com/digital/robot-judges-algorithmic-bail/

2 راجع في ذلك :مايكل وولف ، "Paging Dr. Bot" - ظهور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في الرعاية الصحية ، ABA (27 سبتمبر 2018) ، https://www.americanbar.org/groups/health_law/publications/aba_health_esource/20162017/october2017/machinelearning/. شايلين توماس ، الذكاء الاصطناعي ، سوء الممارسة الطبية ، ونهاية الطب الدفاعي ، قانون هارفارد: مشروع قانون الصحة (26 يناير 2017) ، http://blog.petrieflom.law.harvard.edu/2017/01/26/artificial-intelligence-medical-malpractice-and-the-end-of-defensive-medicine / (مع ملاحظة ، "ولكن من يجب أن يكون مسؤولا عندما يقدم الطبيب رعاية خاطئة بناء على اقتراح أداة تشخيص الذكاء الاصطناعي؟ إذا كانت الخوارزمية لديها معدل دقة أعلى من الطبيب العادي - كما سيفعل الكثيرون قريبا - يبدو من الخطأ الاستمرار في إلقاء اللوم على الطبيب. سيكون الذهاب مع اقتراح الخوارزمية دائما هو الخيار الأفضل إحصائيا - لذلك من الصعب القول بأن الطبيب سيكون مهملا في اتباع الخوارزمية ، حتى لو تبين أنها خاطئة وانتهى الأمر بالطبيب بإيذاء المريض. مع تحسن الخوارزميات واستخدامها بشكل أكبر للتشخيص واتخاذ القرار ، قد تصبح مفاهيم سوء الممارسة التقليدية لإهمال الطبيب وتهوره أكثر صعوبة في التطبيق.

النظام جذابا للغاية. ولكن عند التعامل مع حقوق الإنسان وحرياته، لا يكون الجميع على نفس الدرجة من القناعة والثقة بروبوتات العدالة .

في حين أن القاضي الآلي لم يحدد بعد الجرائم الأكثر خطورة ، بدأت الأنظمة القضائية في السير في هذا الطريق حيث ان الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة لتقييم المخاطر به عيوب محتملة أيضا. نظرا لأن هذه الأنظمة استخدمت التركيبة السكانية والبيانات السابقة لاتخاذ هذه القرارات ، فإن التحيزات المتأصلة موجودة. يتم سجن معدلات أعلى من الأمريكيين من أصل أفريقي مقارنة بالبيض ، مما قد يجعل الخوارزمية أكثر عرضة للتمييز على أساس العرق. إذا كان الأمر كذلك ، فلن يكون هذا أفضل من نظام الكفالة النقدية الحالي. في الواقع ، يمكن أن يكون أسوأ وتكشف هذه عن أنواع المشاكل التي يواجهها النظام القضائي عند استخدام الذكاء الاصطناعي في قاعة المحكمة.

أصبح الذكاء الاصطناعي والخوارزميات قادرين بشكل متزايد على استبدال العمال البشريين في المهام المعقدة معرفيا ، بما في ذلك المهام المتعلقة بالعدالة ،وتناقش العديد من الحكومات والمنظمات الدولية السياسات المتعلقة بتطبيق قضاة الخوارزميات في المحاكم[1].

أي قرار مستقبلي محتمل بشأن اعتماد أو تطوير مثل هؤلاء القضاة الخوارزميين[2] يجب أن يأخذ في الاعتبار تصورات ونوايا مستخدمي المحكمة المحتملين. فمن المرجح أن يتم حل المطالبات الصغيرة وغير المتنازع عليها من قبل قضاة الخوارزميات. غالبا ما يتم تمثيل الأطراف في المطالبات الصغيرة وغير المتنازع عليها ذاتيا ولا تستخدم أي شكل من أشكال المشورة القانونية،وبالتالي ، غالبا ما يتم تهميش هذا النوع من المستخدمين وتجاهله عند صياغة الإصلاحات القانونية أو اعتماد تقنيات جديدة ، لا يوجد بحث علمي متاح حول تصور مستخدمي المحاكم للتطبيقات التكنولوجية التي لها نصيب حاسم في الحكم.

الأدبيات القانونية غنية بالدراسات حول أزمة العدالة المدنية وعدم الوصول إلى العدالة [3]، وكثيرا ما تكون المحاكم المدنية مكتظة وتواجه مشكلة مع العدد المتزايد من القضايا وتعقيدها المتزايد. بينما يواجه مستخدمو المحاكم تكاليف أعلى وإجراءات أكثر تعقيدا. تفاقمت الأزمة بسبب الأزمة المالية لعام 2008 التي أجبرت

---

1 برونو س. فراي وآخرون ، هل ستنجو الديمقراطية من البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي؟، ساينتفك أمريكان (25 فبراير 2017) ، https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/.

2 هل سيغير قضاة الروبوت نتائج التقاضي والتسوية؟

https://law.mit.edu/pub/willrobotjudgeschangelitigationandsettlementoutcomes/release/1

3 راجع في ذالك : د/ فاطمة عادل سعيد ، "التقاضي عبر وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديث " ، مرجع سابق ، الجزء الأول ، ص 396 ، وراجع أيضا :

Zheng, Tina, "Advanced Surveillance Technologies: Privacy and Evidentiary Issues" (2016). Cornell Law School J.D. Student Research Papers. 37, p1-10, http://scholarship.law.cornell.edu/lps_papers/37

الحكومات على خفض التكاليف ووضع استراتيجيات للتعامل مع قضية الوصول إلى العدالة الموجودة دائما. نتيجة لذلك ، تدفع الحكومات نحو المحاكم المتخصصة التي يجب أن تتعامل مع القضايا التجارية المعقدة عالية القيمة ، على سبيل المثال صعود المحاكم التجارية الدولية والغرف المتخصصة في جميع أنحاء أوروبا ومن الناحية المثالية ، يجب أن تتعامل هذه المحاكم المتخصصة بشكل أسرع وأكثر كفاءة مع القضايا المعقدة ، وغالبا ما يكون لديها رسوم أعلى لتكون مستقلة ماليا ،وعلى الطرف الآخر، تدفع القضايا غير المعقدة ذات القيمة المنخفضة إلى خارج المحاكم طواعية لأن المحاكم لا تملك القدرة على التعامل معها وبشكل لا إرادي لأن الحواجز التي تحول دون الوصول إلى المحاكم آخذة في الازدياد. من الواضح أن هذا يمثل مشكلة لأن المتقاضيين لا يستطيعون العثور على تعويض لمشاكلهم ، وأولئك الذين يستخدمون حلولا بديلة للنزاعات أو حلول النزاعات عبر الإنترنت ليس لديهم أي ضمان بشأن جودتها ومعاييرها. ليس من المستغرب أن يعتبر مديرو المحكمة الذكاء الاصطناعي حلا محتملا لهذا الموقف .

ثانيا: الثقة في القضاة[1]

بمراجعة الأدبيات المتعلقة بالثقة والعدالة الإجرائية ، نعتبر الثقة المتصورة مزيجا من تصور مستخدم المحكمة لإمكانية التنبؤ والإنصاف والجدارة بالثقة وعدم تحيز صانع القرار القضائي. لدعم أهمية هذه الأبعاد ، وجد استطلاع حديث أن الإنصاف والقدرة على التنبؤ بالنتيجة والحياد من بين العوامل التي تؤثر على قرار الذهاب إلى المحكمة أكثر من غيرها.

ثالثا: القضاة الخوارزميون مقابل القضاة البشريون[2]

العدالة التنبؤية أو "Predictive justice" هي عبارة عن استخدام التكنولوجيا والأدوات الإحصائية والرياضية للتنبؤ بالأفعال الإجرامية والجرائم المحتملة، واستخدام هذه التوقعات في اتخاذ القرارات القضائية والإدارية.

والعدالة التنبؤية، أو "Predictive justice"، هي نوع من أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي[3] والتحليل الإحصائي التي تستخدم لتوقع الأحكام القضائية التي يمكن أن يصدرها القضاء في مستقبل قريب بناءً على

1https://www.boldbusiness.com/digital/robot-judges-algorithmic-bail/

2 المرجع السابق .

3 انظر الذكاء الاصطناعي: كيف تجعل الخوارزميات الأنظمة ذكية، سلكية (آخر تحديث في 25 مايو 2018) https://www.wired.com/insights/2014/09/artificial-intelligence-algorithms-2/ ("بدلا من اتباع التعليمات المبرمجة صراحة فقط، تم تصميم بعض خوارزميات الكمبيوتر للسماح لأجهزة الكمبيوتر بالتعلم من تلقاء نفسها (أي تسهيل التعلم الآلي)."); خوارزميات الذكاء الاصطناعي: كل ما تحتاج إلى معرفته ، Edureka (25 نوفمبر 2020) https://www.edureka.co/blog/artificial-intelligence-algorithms ("بشكل عام ، تأخذ الخوارزمية بعض المدخلات

النتائج التحليلية للبيانات السابقة. في العدالة التنبؤية، يتم استخدام بيانات القضايا السابقة والأحكام الصادرة عن المحاكم لبناء نماذج رياضية يمكنها توقع نتائج القضايا الجديدة باستخدام جميع العوامل المحتملة التي يمكن أن تؤثر على النتيجة، مثل العمر، الجنس، المهنة، والجريمة المزعومة.

في السنوات الأخيرة، شهد العالم تطورًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، وهذا أدى إلى تقديم حلول جديدة في مجال العدالة التنبؤية. فالتطورات التكنولوجية الحديثة تسمح لنظم العدالة بتحليل البيانات التاريخية للجرائم من خلال تطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي، وتوقع الجرائم المحتملة ومنعها.

تلعب العدالة التنبؤية دورًا متزايدًا في القطاع القضائي، حيث يساعد في تحسين الكفاءة وتوفير الوقت والجهد والمال في تحليل ومعالجة البيانات القضائية ، ومع ذلك، توجد أيضًا بعض القضايا المحتملة المتعلقة بجودة النتائج المتوقعة في استخدام هذا النوع من التقنيات.

فعندما تسمح أدوات العدالة التنبؤية باتخاذ القرارات[1] القانونية بشكل أسرع وفاعل، وتحسين النتائج فيما يتعلق بنسبة الخطأ والتكاليف ومع ذلك، فإن هذه الأدوات ليست خالية من العيوب والمخاطر فمن بين العيوب المحتملة هو أنه قد يكون هناك تحيز خاطئ أو نتائج غير عادلة إذا تم استخدام بيانات غير كاملة أو ،ربما أعطت نتائج خاطئة، مما يؤثر في الثقة بالنظام القضائي.

علاوة على ذلك، فإن استخدام العدالة التنبؤية يمكن أن يشكل تهديدًا لحقوق الخصوصية، إذ يمكن للتحليلات الاستفادة من البيانات الخاصة للأفراد واستخدامها في التنبؤ بأفعالهم المستقبلية.

ولكن بمجرد وجود تكنولوجيا قوية ودقيقة، تصبح العدالة التنبؤية جزءًا من أداة العدالة الكاملة[2]، بشرط استخدامها على نحو صحيح ومسؤول، وتوظيفها في صالح الإنسانية وتحقيق العدالة بين جميع أفراد المجتمع.

يمكن توقع أن تكمل الخوارزميات نفس المهمة بشكل أسرع من البشر بسبب إجراءاتها المحسنة وقدرات المعالجة العالية . وعلاوة على ذلك، كثيرا ما يؤدي اعتماد التكنولوجيات إلى تخفيض كبير في تكلفة التشغيل لأن الخوارزميات والآلات لا تتطلب تعويضا (مثل المرتبات، وصندوق المعاشات التقاعدية، والتأمين؛ والخوارزميات والآلات لا وفقا لذلك ، نتوقع من الأفراد الاعتراف بهذه المزايا وإدراك أن القضاة الخوارزميين أرخص وأسرع من القضاة البشريين.

رابعا :مستقبل الذكاء الاصطناعي بالنظام القضائي[1]

وتستخدم الرياضيات والمنطق لإنتاج المخرجات. في تناقض صارخ ، تأخذ خوارزمية الذكاء الاصطناعي مزيجا من الاثنين - المدخلات والمخرجات في وقت واحد من أجل "تعلم" البيانات وإنتاج المخرجات عند إعطاء مدخلات جديدة.

1 https://www.elyamnelaraby.com/483020/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D9%88%D9

2راجع في ذلك : د/ عبد العزيز سعد بن دخيل الغانم ، المحكمة الرقمية ، دراسة تأصيلية ، رسالة دكتوراه ،ص113 وما بعدها .

يعمل الذكاء الإصطناعي على تحسين العمليات القضائية على النحو التالى :

1.الفقه

إنه نظام مفيد للغاية للمشغلين القانونيين مثل المحامين والمدعين العامين ... ولديه قدرة كبيرة على تحليل العديد من قواعد البيانات التي تتيح لك معرفة احتمالية الفوز بدعوى قضائية" :يأخذ في الاعتبار قيم مثل المحكمة ، القاضي ، رأي هذا في مسائل مماثلة سابقة ، وكذلك ظروف خارجية مختلفة جدًا عن درجة الحرارة ، مروراً بحالة الرأي العام بشأن قضية ما."

.2حلول اكتشاف معلومات التعريف الشخصية:

يسمح لك بتحديد موقع ما فقد في بحر من المعلومات غير ذات الصلة" :مهم للمساعدة في تقييم الأدلة الوثائقية وكذلك الأدلة المادية .كل هذا من أجل جمع وتحليل بيانات متنوعة للغاية في إطار العمليات القضائية.

المطلب السادس

استخدام الذكاء الاصطناعي بالأنظمة القضائية المقارنة

هذه النظرة العامة على استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني ليست شاملة بالتأكيد فالهدف هو إعطاء فكرة عما هو ممكن وكيف يمكن أن تؤثر حلول الذكاء الاصطناعي على التقاضي.

يستخدم الذكاء الاصطناعي قليلا نسبيا في الأنظمة القضائية المقارنة: الاستثناء هو **الصين** وذالك على النحو التالى: تم إجراء تجارب في **الاتحاد الأوروبي** لمعرفة ما إذا كان بإمكان الذكاء الاصطناعي اتخاذ بعض القرارات القانونية بشكل مستقل. في فرنسا ، تم استخدام محاكم رين ودواي لاختبار أداة تسمى Predictrice ، والتي كان من المفترض أن تحدد تلقائيا مبلغ التعويض وكان الهدف هو تحقيق الوضوح والتوحيد في دفع مبالغ التعويضات ، ولكن تم إنهاء المشروع لأن الأداة لم تكن قادرة على مراعاة جميع الفروق الدقيقة وتحديد الفوائد بشكل عادل[2].

1راجع في ذلك :هل سيغير قضاة الروبوت نتائج التقاضي والتسوية؟

- https://law.mit.edu/pub/willrobotjudgeschangelitigationandsettlementoutcomes/release/1
- https://readwrite.com/2020/05/14/can-ai-be-fairer-than-a-human-judge-in-the-judicial-system

2http://www.ejtn.eu/PageFiles/17916/TEAM%20HUNGARY%20TH%202019%20D.pdf.

في **هولندا** ، طور نظام العدالة الإلكترونية حلا للذكاء الاصطناعي يتخذ قراره الخاص في بعض أنواع إجراءات استرداد الديون. تشير الدراسات إلى أنه إذا تم استيفاء شروط مسبقة معينة ، يمكن للذكاء الاصطناعي اتخاذ قرارات مستقلة بنجاح كبير في نطاق محدود. [1]

وتستخدم **الولايات المتحدة** نظام كومباس لتقييم معاودة الإجرام في جلسات الاستماع بكفالة والإفراج عن السجون، على سبيل المثال. هذا مثال مفيد على مدى حرصنا في استخدام الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي. يتم تدريب الذكاء الاصطناعي باستخدام القرارات السابقة التي تستخدمها الخوارزمية لاتخاذ قرارات تقديرية. مع COMPAS ، وجدوا أن النظام يعتقد أن العودة إلى الإجرام بين السود أعلى مما هي عليه في الواقع[2].

في **أستراليا** ، يستخدمون نظام Split Up حيث يساعد الذكاء الاصطناعي القضاة في إجراءات الطلاق. يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الأصول التي يجب مشاركتها وبأي نسبة. [3]

وفي **فنلندا**، طور مشروع ANOPP أدوات لإخفاء الهوية تلقائيا والأسماء المستعارة وكذلك لأوصاف المحتوى تلقائيا بهدف جعل أحكام المحاكم في متناول الجمهور. [4]من المهم أن نذكر هنا أن البيانات الشخصية في أحكام المحاكم يتم إخفاء هويتها تلقائيا في إستونيا أيضا. على الرغم من أنه لا تستخدم الذكاء الاصطناعي في إستونيا لذلك ، إلا أنه لا يزال مثالا جيدا على إمكانيات الأتمتة.

تتقدم **جمهورية الصين** الشعبية على الآخرين في استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم حيث طورت محكمة خبي العليا في الصين نظام المحاكمة الذكية 1.0 الذي يساعد المحاكم على رقمنة الملفات تلقائيا وتصنيف المستندات والبحث عن القوانين والقرارات والوثائق ذات الصلة ثم إنشاء المستندات تلقائيا (أي الإخطارات) وتنسيق المهام في سير العمل. [5]

يستخدم نظام المحاكم في **بكين** الروبوت Xiaofa القادر على الإجابة على 40,000 سؤال بشأن التقاضي ويمكنه التعامل مع 30,000 مشكلة قانونية. هناك أكثر من مائة روبوت يعملون في المحاكم الصينية

1https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/42379/Int.%20J.%20Digital%20Soc.%206%28201 5%291102.pdf?sequence=1.

2https://www.nytimes.com/2017/10/26/opinion/algorithm-compas-sentencing-bias.html.

3https://medium.com/legal-design-and-innovation/ai-goes-to-court-the-growing-landscape-of-ai-for-access-to-justice-3f58aca4306f.

4https://www.coe.int/en/web/freedom-expression/finnish-project-on-the-anonymization-of-court-judgments-with-language-technology-and-machine-learning-apps.

5المرجع السابق .

لمساعدتهم في مختلف القضايا.[1] في عام 2017 ، تم إنشاء محكمة إلكترونية في **هانغتشو** حيث يمكن للمواطنين اللجوء إلى المحكمة الإلكترونية من خلال WeChat (تطبيق مراسلة شائع) ويتم تشغيل جلسة المحكمة بواسطة الذكاء الاصطناعي عبر دردشة الفيديو مع جميع الأطراف المعنية. تتمتع المحاكم الإلكترونية بسلطة قضائية على النزاعات التجارية عبر الإنترنت وحقوق النشر وقضايا المسؤولية عن منتجات المتاجر الإلكترونية. سيتم قريبا افتتاح محكمة إلكترونية مماثلة في مدن أخرى. في المجموع ، أجرت هذه المحاكم السيبرانية أكثر من 3,000,000 إجراء قانوني ، وتلقت حوالي 120,000 دعوى قضائية وأصدرت أحكاما في ما يقرب من 90,000 مسألة (اعتبارا من نهاية عام 2019).[2] يمكن للمحاكم أيضا استخدام التعلم الآلي لصالحها بطرق مختلفة تماما. إذا كان الذكاء الاصطناعي قادرا على قراءة المعلومات التفصيلية في قرارات المحاكم ، فيمكنه أيضا تحليل التحيز غير المقصود. يمكن وضع كل قرار أو منطق من قاض في السياق (مع مراعاة الظروف) لمعرفة ما إذا كانت قرارات القاضي تختلف إحصائيا بشكل كبير عن قرارات القضاة الآخرين. يمكن أيضا التحقق من التحيز في أطراف أخرى: على سبيل المثال ، ما إذا كان المشتبه بهم ذوو الخصائص المعينة يعاملون بشكل مختلف أو ما إذا كانت طلبات المحامين من جنس أو آخر يتم رفضها في كثير من الأحيان ، وما إلى ذلك.

يستخدم الذكاء الاصطناعي على نطاق أوسع بكثير في القطاع الخاص منه من قبل المحاكم. على الرغم من أن حلول الذكاء الاصطناعي التي تم إنشاؤها للقطاع الخاص لا يمكن أن تساعد بشكل مباشر في جعل عمل المحاكم أكثر كفاءة ، إلا أنها تؤثر على عمل المحاكم.

أحد المجالات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي هو التنبؤات. توقع الباحثون الأحكام الصادرة عن المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان بدقة 79 في المائة وأحكام المحكمة العليا للولايات المتحدة بدقة 70 في المائة.[3] تدعي شركة Blue J الكندية الناشئة أنها تستطيع التنبؤ بأحكام المحاكم المتعلقة بالضرائب بدقة 90 بالمائة.[4] في حين أن الأمثلة السابقة هي ببساطة حقائق مثيرة للاهتمام أكاديميا ، فقد استخدم القطاع الخاص التنبؤات التي قدمها الذكاء الاصطناعي لصالحه. لا تتنبأ شركات مثل Ravel و Lex Machina و Bloomberg

---

1هل يمكن الذكاء الاصطناعي أن يحل محل قاض في المحكمة؟:

.https://www.worldgovernmentsummit.org/observer/articles/could-an-ai-ever-replace-a-judge-in-court

2راجع في ذلك:

https://www.japantimes.co.jp/news/2019/12/07/asia-pacific/crime-legal-asia-pacific/ai-judges-verdicts-via-chat-app-brave-new-world-chinas-digital-courts/#.Xhbkq25uKUl.

3(المرجع السالف الذكر: 3).

4راجع في ذلك:

https://www.bluejlegal.com

Law بنتائج مسائل المحكمة فحسب ، **بل تتنبأ أيضا بسلوك الأطراف المعنية بشكل أكثر تحديدا ، مثل كيفية تفاعل قاض معين مع نوع معين من المسائل أو طرف في الإجراء.**

استخدم القطاع الخاص الذكاء الاصطناعي لجعل عمله أكثر كفاءة. تقدم Ross Intelligence خدمة التحليل القانوني التي تراجع المستندات القانونية. لا يقوم Bloomberg Law بإجراء تنبؤات فحسب ، بل يقدم أيضا عمليات بحث ذكية وتصنيفا آليا للمستندات وإدارة ذكية لسير العمل. يحلل منتجهم Points of Law صياغة أحكام المحكمة ويقدم توصيات حول كيفية صياغة المحامي للمستندات القانونية.في أنواع معينة من النزاعات حيث كان اللجوء إلى المحاكم شائعا في الماضي ، قد تكون هناك منصات خارج المحكمة حيث يتم تسوية النزاعات وحيث يقدم حل يسمى Wevorce خدمة ترتب حالات الطلاق وتساعد أيضا في عملية تقسيم الأصول.

في **إنجلترا** ، أنشأت Keogh Solicitors و St John's Buildings Barrister's Chambers نظاما مؤتمتا بالكامل لشركات التأمين والمحامين للتعامل مع المشاكل الصحية الناتجة عن حوادث المرور. يبدأ النظام الإجراء رقميا ويقرر نوع التقاضي.[1] يستخدم كلا الحلين الذكاء الاصطناعي ، مما ساعد في جعل حلولهما أكثر كفاءة وتنافسية.إذا كانت الحلول المذكورة أعلاه يمكن أن تقلل العبء على المحاكم ، فإن الوضع المعاكس ممكن أيضا فبمساعدة الذكاء الاصطناعي ، من الممكن أتمتة بعض العمليات لجعل الذهاب إلى المحكمة أسهل وأرخص بكثير فعلى سبيل المثال : طور جوشوا براودر البالغ من العمر 19 عاما تطبيق DoNotPay ، والذي يساعد الأشخاص على تحدي غرامات وقوف السيارات بسرعة وسهولة ويستخدم الذكاء الاصطناعي واجهة مستخدم بسيطة لطرح أسئلة المتسابق ثم تقديم توصيات. في ما يزيد قليلا عن عام ، تلقت DoNotPay،250000 مسألة ، تم إلغاء 160،000 منها (ولم يتم استلام غرامات وقوف السيارات بقيمة أربعة ملايين دولار). [2]الآن ، نمت DoNotPay لتصبح محاميا ذكيا اصطناعيا يسمح لك بمقاضاة الأشخاص في عدة مناطق بلمسة زر واحدة.

وفي **إنجلترا وويلز** ، يمكن استئناف غرامات وقوف السيارات والرسوم الأخرى عبر الإنترنت[3]: حيث يظهر مشروع LawGeex أيضا الإمكانات التي لا يمكن إنكارها للذكاء الاصطناعي. كان لديهم ذكاء اصطناعي يتنافس مع 20 محاميا محترفا. كانت المهمة هي مراجعة خمسة عقود سرية في أربع ساعات وتحديد التهديدات التي

1توقعات التكنولوجيا لعام 2020 – تأثير الذكاء الاصطناعي في القطاع القانوني :

:https://www.itproportal.com/features/technology-predictions-for-2020-the-impact-of-ai-in-the-legal-sector./

2https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york.

3https://www.trafficpenaltytribunal.gov.uk/want-to-appeal/

يتعرض لها العميل. لم يشهد حل الذكاء الاصطناعي اتفاقيات السرية ولكن تم تدريبه على تحديد التهديدات باستخدام التعلم الآلي وعشرات الآلاف من اتفاقيات السرية الأخرى. استغرق المحامون 92 دقيقة للعمل من خلال العقود الخمسة وحددوا ما معدله 85 في المائة من التهديدات (كانت أفضل نتيجة لهم هي 94 في المائة). عمل الذكاء الاصطناعي من خلال العقود الخمسة في 26 ثانية وحدد 94 في المائة من التهديدات.[1] على خلفية الممارسة العالمية الموصوفة أعلاه ، من المفيد الاستمرار في التفكير فيما إذا كان بإمكان قاضي الذكاء الاصطناعي ، في ظل ظروف معينة ومحدودة ، اتخاذ قرارات مستقلة .

1انظر أيضا:

https://www.lawgeex.com/resources/AIvsLawyer./

الفصل الثالث

"الذكاء الاصطناعى و المحامى الروبوت"

تمهيد :

سوف نعرض بالفصل الثالث لماهية الاكتشلف الالكترونى وآليته ومتطلباته من أمن المعلومات والتخطيط الناجح وكيف يكون ثم نعرض للروبوت المحامى وكيف سكون وما هي تطبيقاته و أين تمت وذلك على النحو التالى :

المبحثالأول :الاكتشاف الالكتروني & الروبوت المحامى

المطلب الأول :متطلبات الاكتشاف الإلكترونى

المطلب الثانى :تحديات الاكتشاف الإلكترونى

الفرع الأول :أمن المعلومات وخصوصيتها

المطلب الثالث :التخطيط الناجح للاكتشاف الإلكترونى

المطلب الرابع :روبو المحاميكيف سيكون ؟

المطلب الخامس :تطبيقات الذكاء الاصطناعى بمجال المحاماة

المبحث الأول

الاكتشاف الالكتروني & الروبوت المحامى

الاكتشاف الالكتروني (Electronic discovery)[1]هو عملية جمع وتحليل ومراجعة المعلومات والبيانات الإلكترونية التي يتم استخدامها كدليل في القضايا القانونية و تعد هذه العملية أساسية في القضايا القانونية التي تتعلق بالبيانات الإلكترونية، مثل القضايا التي تتعلق بسوء السلوك الإلكتروني أو الاحتيال المالي الإلكتروني.

يعمل المحامي في عملية الاكتشاف الالكتروني على تجميع وتحليل البيانات الالكترونية المتعلقة بالقضية وفي بعض الأحيان، يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المحامي في تجميع البيانات وتحليلها بشكل أسرع وأكثر دقة.يعتبر الاكتشاف الالكتروني جزءًا أساسيًا من العمل القانوني للمحامي ويجب عليه الحصول على التدريب اللازم للقيام بذلك ولكن في المستقبل، قد يتم استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في تنفيذ بعض الأساليب في الاكتشاف الالكتروني، ولكن هذا قد يتطلب تطوير مزيد من التكنولوجيا والبرمجيات المتطورة لإمكانية تنفيذ ذلك بشكل فعال ودقيق. فالاكتشاف هو المصطلح المستخدم للمرحلة الأولية من التقاضي حيث يتعين على الأطراف في النزاع تقديم المعلومات والسجلات الأخرى ذات الصلة ، إلى جانب جميع الأدلة الأخرى المتعلقة بالقضية .المفتاح لمعالجة E - discovery هو أن تكون استباقيًا في إدارة المعلومات والسجلات مع التحكم في معالجة طلبات E - discovery المحتملة.فالمقصود من تبادل الأدلة والمستندات هو[2] تسليم صورة من المذكرة بالمناولة للخصم أو وكيله مع توقيع المستلم علي الأصل قبل

1راجع في ذلك كلا من :

- https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_discovery
- https://www.exterro.com/basics-of-e-discovery
- https://www.logikcull.com/what-is-ediscovery-software
- https://www.exterro.com/basics-of-e-discovery/e-discovery-process
- https://www.logikcull.com/guide/introduction-to-ediscovery-basics
- https://www.aiim.org/what-is-ediscovery
- https://cdslegal.com/knowledge/the-basics-what-is-e-discovery/
- https://bok.ahima.org/doc?oid=107115#.YDekLujXLx4

2راجع في ذلك : راجع في ذالك : د/ فاطمة عادل سعيد ، "التقاضي عبر وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديث " ، مرجع سابق ، الجزء الأول ، ص 396 ، وراجع أيضا :

تقديمها للمحكمة ، في حين أن الأصل أن يتم إيداعالمذكرة في مكتب إدارة الدعوي بالمحكمة المختصة (سواء أكانت محكمة أول درجة أو محكمة ثاني درجة) ويتم إبلاغ الخصم بذلك الإيداع ويتم اطلاعه عليها في ملف القضية بمكتب إدارة الدعوي ، كما يترتب علي إيداع مذكرة الدفاع اعتبار المدعي عليه حاضراً حكماً ولو تخلف عن الحضور . وتري الباحثة إنه يجب تعديل نصوص القانون بما يسمح للخصوم بالتقديم والتبادل والاطلاع علي هذه المستندات رقميا[1]. وهو ما يعرف الآن بالإكتشاف الإلكترونى[2]، والذي يعد من تطبيقات التقاضي الرقمي، ويتم تعريف الإكتشاف الإلكترونى علي أنه العملية القانونية السابقة الأطراف علي المعلومات المخزنة رقميًا ومراجعتها، وهو إجراء مطبق بالنظم القضائية المقارنة حيث عملت القواعد الفيدرالية للإجراءات المدنية لعام 2006 (FRCP) علي وضع المعلومات المخزنة رقميًا (ESI) علي قدم المساواة مع المستندات الورقية في نظر المحكمة[3].

Zheng, Tina, "Advanced Surveillance Technologies: Privacy and Evidentiary Issues" (2016). Cornell Law School J.D. Student Research Papers. 37, p1-10, http://scholarship.law.cornell.edu/lps_papers/37

1راجع في ذلك :

- كيفية إرسال مستندات المحكمة المدنية :
- https://docplayer.net/13527036-File-how-to-transmit-civil-court-documents-by-fax-for-filing-in-court-registries-in-b-c-transmitting-by-fax-court-services-court-services-branch.html (تاريخ آخر دخول علي الموقع 2020/9/22

- دليل مستخدم نظام ملفات الحالة الرقمية :
- https://docplayer.net/9703973-Electronic-case-files-system-user-s-manual.html (تاريخ آخر دخول علي الموقع 2020/9/22)

- معالجة النماذج الرقمية :
- https://docplayer.net/14451754-Electronic-forms-processing-eforms.html (تاريخ آخر دخول علي الموقع 2020/9/22

2راجع في ذلك :

Mikl s Kengyel; Zolt n Nemess nyi; International: Electronic technology and civil procedure : new paths to justice from around the world,p285.

http://www.worldcat.org/title/electronic-technology-and-civil-procedure-new-paths-to-justice-from-around-the-world/oclc/773670695

3راجع في ذلك :

- Legal Technology Vision Towards the digital transformation of the legal sector , Legal Technology Cluster Committee , Singapore Academy of Law , p33
- https://bok.ahima.org/doc?oid=107115#.YDekLujXLx4 تاريخ آخر دخول علي الموقع21/2/2021

يمكن استخدام ESI[1] أي نوع من بيانات أو الأجهزة ESI بما في ذلك علي سبيل المثال لا الحصر ، النصوص ،والصور ،والصوت ،وقواعد البيانات ،وجداول البيانات ،والأنظمة القديمة ،والشريط، والهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية، والرسائل الفورية ،والبريد الرقمي، وملفات التقويم ،ومواقع الويب[2].فالإكتشاف الإلكترونى[3] ISE (électronica Discovery) يشبه إلي حد كبير E-filing، هو موجة الحاضر والمستقبل، وتحدي للواقع أيضاً[4].

هذاو**يعتبر الروبوت المحامي**[5]من التكنولوجيا الحديثة التي تستخدم في المجال القانوني، حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات قانونية بدلاً من المحامي البشري الذي يمكن أن يواجه قيودًا بشأن الوقت والموقع والإمكانيات المالية وغير ذلك من العوامل التي تؤثر على توفر الخدمات القانونية للأفراد والشركات.

ويقوم الروبوت المحامي بتحليل القضايا القانونية والتنبؤ بالنتائج باستخدام برامج قوية وتحليل للبيانات القانونية، مما يسمح بتقديم توصيات دقيقة للعملاء وتخفيض تكلفة الخدمات القانونية ومن أسباب ارتفاع شعبية الروبوت المحامي هو أنه يعمل بدقة عالية وسرعة في توصية العملاء وتحليل البيانات، كما يوفر على المحاميين المال والوقت ويزيد من كفاءة العمل ومع ذلك، يواجه الروبوت المحامي بعض التحديات والقيود، حيث يعتبر العمل القانوني ذو طبيعة تفاوضية وغير متينة، كما أن العمل القانوني يتطلب الخبرة والتدريب

1راجع في ذلك :

— Ediscovery And Digital Forensics , Solving Legal And Regulatory Issues , P1-6 , Cyber@Bsigroup.Com , Bsigroup.Com

2راجع في ذلك :

— ADAM I. COHEN, DAVID J. LENDER, ELECTRONIC, DISCOVERY, PRACTICE, GUIDELINES, p2-37

3راجع في ذلك :

— AHIMA. "E- Discovery Litigation and Regulatory Investigation Response Planning: Crucial Components of Your Organization's Information and Data Governance Processes." Journal of AHIMA 84, no.11 (November–December 2013): expanded web version , p 1-91 .

4راجع في ذلك :

— e-Discovery: What Litigation Lawyers Need to Know , Risk Management Practice Guide of Lawyers Mutual, LAWYERS MUTUAL LIABILITY INSURANCE COMPANY OF NORTH CAROLINA , p 2-17, www.lawyersmutualnc.com

4راجع في ذلك :

http://www.legalserviceindia.com/legal/article-631-impact-of-artificial-intelligence-on-indian-legal-system.html

الطويل والمستمر ومن الصعب على الروبوت المحامي إدارة المفاوضات واستخدام الحس الشخصي الضروري في العمل القانوني.

كما أن استخدام التكنولوجيا في القانون يزيد من مخاطر المخالفة للخصوصية والحقوق الأخرى، ويتطلب استخدام البرامج المرخصة وتحديثها بانتظاموعلى الرغم من هذه التحديات، إلا أن استخدام الروبوت المحامي يمثل تطورًا مهمًا في مجال القانون، حيث يتيح للعملاء الحصول على خدمات قانونية متاحة على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع، ويمكنه تقديم مواعيد مناسبة لتحليل القضايا القانونية.بشكل عام، فإن الروبوت المحامي يمثل تطويرًا هامًا في مجال القانون ويمكن أن يساعد في تغيير طريقة تقديم الخدمات القانونية، ولكن يتطلب استخدامه بحذر ودقة لتحقيق النتائج المثلى في القضايا القانونية.

اولا : التكوين الحقيقي لحركة إدارة المعلومات والبيانات[1]

دون علم الكثيرين ، فإن الأصل الحقيقي لحركة إدارة المعلومات والبيانات اليوم يكمن في دعوى التمييز بين الجنسين العادية التي رفعتها متداولة الأوراق المالية لورا زوبولاك في المنطقة الجنوبية من نيويورك (SDNY).عندما رفعت متداولة الأوراق المالية ، لورا زوبولاكي دعوى قضائية ضد صاحب عملها ، يو بي إس واربورغ ، في عام 2002 ، لم يكن من المحتمل أن يفهم يومًا ما أنها ستعرف بأنها رائدة في حركة إدارة المعلومات والبيانات اليوم - أو أن قضيتها ستؤثر وتغير الطريقة إلى الأبد يدير المستشار القانوني والمنظمات التي يمثلونها معلوماتهم وبياناتهم - أو قد تكون العواقب المترتبة على المعالجة غير الصحيحة للمعلومات المخزنة رقميًا من قبل المستشار القانوني أو الادارة التي يمثلونها في سياق التقاضي وخيمة .

حتى يومنا هذا ، بالنسبة إلى قرارات Zubulake[2]، تعد قرارات من أهم قرارات القانون (إن لم تكن الأكثر أهمية) بشأن إدارة المعلومات والبيانات في عصرنا، و أربعة من خمسة من هذه القرارات أثرت على تعديلات

1راجع فى ذلك :

— https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk03chjd_CNkdk1Fnsot6owkUFOs-4Q:1622449002937&q=Digital+Evidence+and+Computer+Crime:+Forensic+Science,+Computers+and+the+Internet&stick=

2راجع في ذلك:

- https://nydailyrecord.com/2013/07/22/an-interview-with-laura-zubulake/,
- https://www.relativity.com/blog/the-end-of-an-e-discovery-era-judge-scheindlins-law-from-zubulake-to-today/,
- https://en.wikipedia.org/wiki/Zubulake_v._UBS_Warburg,
- https://cloudnine.com/ediscoverydaily/case-law/ediscovery-history-a-look-back-at-zubulake/,
- https://www.larkinhoffman.com/files/OTHER/bjd_ppp_elecdis.pdf

FRCPلعام 2006 ، وكذلك العديد من تعديلات 2013 المقترحة على FRCP لإدارة الاكتشاف الإلكترونى بنجاح

.

عملية E - discovery القانونية - تعمل E - discovery من وقت رفع الدعوى حتى وقت تقديم الدليل الرقمي في المحكمة كما يلي[1]:

1. يتم تحديد البيانات على أنها ذات صلة من قبل المحامين ويتم وضعها قيد الحجز القانوني.
2. يقوم المحامون من كلا الجانبين بتحديد نطاق الاكتشاف ، وتحديد ESI ذي الصلة ، وتقديم طلبات E - discovery.
3. يمكن التفاوض مع المستشار القانوني لتحديد ما يتم البحث عنه وللتأكد من تحديد الأدلة المطلوبة واستبعاد عدم وجود أدلة ، وبالتالي تقليل الجهد الإجمالي المطلوب للبحث والمراجعة وتقديمه.
4. ثم يتم استخراج الأدلة وتحليلها باستخدام إجراءات الطب الشرعي الرقمية ، والتي عادة ما يتم تحويلها إلى صيغة[2] PDFأو[3] TIFFلاستخدامها في المحكمة.

مفتاح النجاح مع E - discovery هو أن يكون لديك سياسة تشدد على:

- التخلص من المعلومات التي ليس لها قيمة تجارية وفقًا للسياسة وفي سياق العمل العادي
- تخزين السجلات التي لها قيمة للمؤسسة وإدارتها بشكل صحيح ، تحت سيطرة الادارة .
- تنفيذ مخطط التصنيف الذي يوفر بنية إدارة المعلومات والسجلات لتحقيق الاتساق والتحكم .
- تدمير السجلات التي لم تعد هناك حاجة إليها بطريقة منهجية وموثقة وآمنه.

1راجع في ذلك:التحول الرقمي: الآثار الرئيسية لخدمات وعروض تكنولوجيا شركة المحاماة

— https://www.lawtechnologytoday.org/2019/05/digital-transformation-key-implications-for-law-firm-technology-services-and-offerings

2صيغة الPDF هي صيغة رقمية للملفات صممتها أنظمة ال Adobe باستخدام بعض الأكواد الملحقة بخصائص اللغات. يأتي البرنامج الرسمي لمشاهدة الملفات بصيغة ال Adobe Reader. و عادة ما يكون ملف ال PDFدمجًا بين النصوص ذات الرسوميات التسامتية و الموجّهة و النصوص و النصوص المكتوبة بالجافا و عناصر أخرى.

3الTIFF : هي صيغة لتخزين الرسوميات النقطية. تُستخدّم للمسح الضوئي و في مجال نصوص الOCR، لإرسالها بالفاكس وطباعتها كما أنه مدعوم من العديد من التطبيقات الرسومية. طوّرت الصيغة شركة Aldus بالتعاون مع مايكروسوفت لاستخدامها مع الأكواد اللاحقة بالصيغة المستخدّمة لتخزين الصور بعمق رائع للون ،و التي تمتلك حقوق النشر الخاصة بها أنظمة أدوبي.

كما تُمكِّن تطبيقات[1] E - discoveryالمؤسسات من سحب المعلومات والسجلات من الأحجام الهائلة للمحتوى ، بما في ذلك رسائل البريد الرقمي .

ثانيا:ما هي إدارة المعلومات والبيانات؟

في مارس 2013 ، أنشأت جمعية إدارة المعلومات الصحية الأمريكية[2] (AHIMA)وقدمت تعريفاتها الخاصة للمعلومات الصحية وإدارة البيانات[3] ، والتي يعد الاكتشاف الإلكترونى والتخطيط للاستجابة للتقاضي من مكوناتها .

ثالثا : التحضيرلعقد اجتماع ما قبل المحاكمة[4]

سيشرف قاض على التقاضي بشأن الاكتشاف الإلكترونى بين الأطراف .قبل المحاكمة[5] ، يجتمع المستشار القانوني للأطراف ويتشاور مع القاضي لمناقشة الأمور والاتفاق عليها فيما يتعلق باكتشاف[6] المعلومات الرقمية. يمكن إجراء جلسات اللقاءات والندوات في جلسة واحدة أو عدة جلسات ، و يعتمد العدد الفعلي للجلسات على العديد من العوامل التي تؤثر على القضية ، بما في ذلك حجم القضية ونطاقها وتعقيدها بالإضافة إلى معرفة وتعليم وخبرة القاضي ومعاونيه والمحامين المشاركين في التقاضي بالاكتشاف الإلكترونى ، ونظرًا للكميات الهائلة من المعلومات الرقمية الموجودة داخل أنظمة المعلومات اليوم ، يمكن أن يكون الاكتشاف

1 https://www.getapp.com/legal-law-software/electronic-discovery/

2AHIMA. "E- Discovery Litigation and Regulatory Investigation Response Planning: Crucial Components of Your Organization's Information and Data Governance Processes." Journal of AHIMA 84, no.11 (November–December 2013): expanded web version.

3 https://library.ahima.org/doc?oid=301489#.YL9d_PnXIak

4راجع فى ذلك :د.أمل فوزى أحمد:

- بحث بعنوان " آليات فعالة للتحول الآمن بالنظم القضائية الى الرقمية" ، المؤتمر العلمي الخامس (الافتراضي) ، كلية الحقوق جامعة السلطان قابوس ، " نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات "تطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الإثبات" ، ٢٢ ديسمبر ٢٠٢٠.
- بحث بعنوان " المهارات الفنية والقانونية لإدارة الخصومة القضائية رقميا" ، المؤتمر العلمي الخامس (الافتراضي) ، كلية الحقوق جامعة السلطان قابوس ، " نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات "تطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الإثبات" ، ٢٢ ديسمبر ٢٠٢٠.

5 https://library.ahima.org/doc?oid=301993#.YL9d1_nXIak

6 https://library.ahima.org/doc?oid=301981#.YL9d7_nXIak

الإلكترونى عملية معقدة وتستغرق وقتًا طويلاً ومكلفة .لذلك ، قبل عقد مؤتمر e-discovery and confer ، من المهم أن يكون المستشار القانوني على دراية بأنظمة المعلومات وسياسات إدارة[1] السجلات.

وفي عالم ESI اليوم ، فإن دور المسئول الرسمي عن حفظ البياتات ليس واضحًا و هو ما سيترتب عليه حدوث مشكلات تتعلق بالاحتفاظ بالمعلومات المخزنة رقميًا وحفظها وإنتاجها .لذلك ، يجب على الجهات الفاعلة إنشاء ومراقبة سياسات وإجراءات الحجز القانوني المكتوبة التي توضح كيفية حفظ السجلات والاحتفاظ بها في مواجهة التقاضي أو التحقيق ، وتقدم ESI أربعة مستويات أساسية لحماية البيانات على النحو التالى[2] :

رابعا:مستويات الحماية للبيانات

تقدم المعلومات المخزنة رقميًا للمنظمات أربعة[3] مستويات من الحراسة على السجلات .تعتمد هذه على علاقة الشخص أو الكيان بنظام البيانات والقرب من القضية في التقاضي .كما هو الحال في السجلات الورقية التقليدية.

المستوى 1: الأمناء الأساسيون أو المباشرون :هؤلاء الأشخاص الذين يتعاملون مع البيانات بشكل مباشر أو لديهم مشاركة مباشرة أو على علم بأحداث القضية .

المستوى 2: مالكو البيانات أو المضيفون: قد يتم تعيين الأفراد المسؤولين عن الإشراف على مناطق عمليات الأعمال كمالكين للبيانات أو مضيفين لديهم معرفة بالإجراءات المستخدمة لإنشاء أنواع معينة من السجلات وإدارتها وحفظها .

المستوى 3: شركاء الأعمال والأطراف الثالثة: المتعاقدون وغيرهم ممن يؤدون مجموعة متنوعة من الوظائف المرتبطة بمعلومات الطرف ولكن ليسوا أطرافًا في التقاضي .تشمل الأمثلة مزودي خدمة الإنترنت وموفري خدمات التطبيقات مثل غرفة مقاصة المطالبات وموفري الخدمات الآخرين الذين يقدمون خدمات تتراوح من تخزين البيانات خارج الموقع إلى الاستعانة بمصادر خارجية كاملة لقسم تكنولوجيا المعلومات.

المستوى 4: السجل الرسمي وأمناء النظام[1]: يجب على كل منظمة تحديد الخطوط العريضة كجزء من

---

https://library.ahima.org/searchresults?fqa=CategoryIdsAllHierarchical|{5B64421A-6F43-4FC1-B278-1 9EA38EA92210}&s=3&v=1&num=10

2 AHIMA. "E- Discovery Litigation and Regulatory Investigation Response Planning: Crucial Components of Your Organization's Information and Data Governance Processes." Journal of AHIMA 84, no.11 (November–December 2013): expanded web version.

3راجع فى ذلك :

التقاضي الرقمي والتخطيط للاستجابة للتحقيق التنظيمي: المكونات الحاسمة لمعلومات مؤسستك وعمليات إدارة البيانات: https://bok.ahima.org/doc?oid=107115#.YDekLujXLx4

التقاضي .

فقد يكون الموظفون داخل قسم تكنولوجيا المعلومات بمثابة الحارس الرسمي لنظام المعلومات،و تشمل الأمثلة على ذلك أجهزة الكمبيوتر والخوادم وأنظمة النسخ الاحتياطي والقديمة وأنظمة الاتصالات والصوت والوسائط القريبة ، و سيلعب موظفو تكنولوجيا المعلومات الذين يعملون بهذه الصفة دورًا أساسيًا في اكتشافESI .

يدير هؤلاء الموظفون البنية التحتية التقنية لأنظمة إدارة المعلومات على أساس يومي ،و يفهمون العلاقات العامة بين الملفات المختلفة ، وآليات التخزين لأنظمة إدارة المعلومات على المستوى التقني .

وحيث أصبح البريد الرقمي هو المعيار الفعلي للاتصالات عبر المؤسسات يجب على كل مؤسسة خاصة مؤسسات الرعاية الصحية أن تضع وتنفذ نوعًا من السياسة فيما يتعلق باستخدام نظام إدارة البريد الرقمي .

ففي الاختصاصات القضائية للقانون العام والقانون المدني[2] ، يستخدم الأطراف بشكل متزايد E - discovery لإجراء **مشاريع معقدة وكبيرة الحجم للكشف عن المستندات** ، ولا يمكن للأطراف القيام بذلك إلا بطريقة فعالة من حيث التكلفة وسليمة من الناحية الجنائية ، مع إدارة المخاطر القانونية بشكل مناسب.

المطلب الاول

متطلبات الاكتشاف الإلكترونى

1راجع فى ذلك :

خمس طرق لاستعادة التحكم في مستنداتك بعمليات الأعمال المكثفة

https://www.lawtechnologytoday.org/2020/02/5-ways-to-retake-control-of-your-document-intensive-business-processes

الأعمال الصغيرة: تدابير اختبار الأمن السيبراني

https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/small-business-cyber-security-testing-measures

2راجع فى ذلك :د.أمل فوزى أحمد ، بحث بعنوان " تحديات العدالة الرقمية أمام المحاكم المدنية " منشور بمجلة الدراسات والبحوث القانونية عدد جوان 2020.

ما يتم تجاهله أحيانًا في صياغة طلبات الاكتشاف والتفاوض بشأنها هو *شكل* إنتاج المستندات، و يمكن أن يؤدي تحديد شكل الأدلة الرقمية بالاكتشاف إلى توفير قدر كبير من الوقت والمال في مرحلة مراجعة المستندات ويؤدي إلى إنتاج بيانات قيمة لن يتم إنتاجها على الإطلاق.[1]

اولا : البيانات الوصفية

يجب أن تحتوي جميع عمليات إنتاج المستندات الرقمية ، واستخراج الأدلة الرقمية على بعض حقول البيانات الوصفية الأساسية ، بما في ذلك:

- اسم الملف
- تعديل التواريخ
- تاريخ إرسال البريد الرقمي
- مؤلف الرسالة
- التعديل الأخير من قبل المرسل
- المستلمون (بما في ذلك النسخ المخفية (نسخة مخفية الوجهة))
- مسار المصدر
- سطر الموضوع

الغرض من البيانات الوصفية هو الحفاظ على المعلومات حول المستندات التي قد تضيع إذا تم إعادة معالجتها.

لا توفر هذه المعلومات حقائق أساسية غير واضحة من المستند فحسب ، بل تساعد أيضًا في المراجعة الفعالة والدقيقة للوثائق ، ويعد تحليل البيانات الوصفية أحد الطرق الرئيسية التي يمكن لفريق مراجعة المستندات من خلالها التعرف بذكاء على المستندات ذات الاهمية دون الحاجة إلى الانخراط في مراجعة خطية يدوية.

ثانيا :تنسيق المستند[2]TIFFs

في حين أن تنسيق TIFF هو شكل مقبول من أشكال الإنتاج للعديد من المستندات ، يجب إنتاج أنواع معينة من الملفات بتنسيق أصلي بالنسبة إلى مستندات معينة حتى لا يتم فقد المحتوى المهم ، مثل ملاحظات المتحدث في

1راجع فى ذلك :

https://www.lawtechnologytoday.org/2017/08/e-discovery-request-youre-requesting/

2راجع فى ذلك :

خمس طرق لاستعادة التحكم في مستنداتك بعمليات الأعمال المكثفة :

https://www.lawtechnologytoday.org/2020/02/5-ways-to-retake-control-of-your-document-intensive-business-processes

العروض التقديمية أو تتبع التغييرات والتعليقات في مستندات معالجة الكلمات.يمكن أن تكون المعلومات الإضافية في هذه المستندات مفيدة جدًا أيضًا في صياغة استراتيجية مراجعة المستندات والأدلة الرقمية مما يسمح لشركة المحاماة والعميل لاكتساب فهم أشمل للحقائق في وقت مبكر من عملية الاكتشاف.

ثالثا : تحديد "المستندات"

من المهم أيضًا تحديد جميع أنواع البيانات المطلوبة حيثران الفشل فيعرض كل فئات "المستندات" المطلوبة بشكل فردي يمكن أن يؤدي إلى إغفال مصادر البيانات الرئيسية والمعلومات الهامة فمن المحتمل أن تكون هناك بيانات غير عادية ، مثل الدردشات والنصوص ومحركات الأقراص المشتركة والبريد الصوتي والتسجيلات الهاتفية.

يضمن طلب هذه الأنواع من المستندات في طلبات الاكتشاف أن يحصل العميل على الحقائق والاتصالات بشكل أساسي لبناء القضية ، لا سيما في الصناعات المعروفة بالاعتماد على هذه الأشكال من الاتصالات.

عند التفكير في أنواع المستندات المطلوب تقديمها كدليل رقمى بالتقاضى[1]، من المهم أن تضع في اعتبارك أنه سيُطلب منك أيضًا على الأرجح إنتاج هذه الأنواع من المستندات أيضًا .إذا اعتقد أحد الأطراف أن العبء سيكون أكبر بكثير على عاتق الطرف الآخر لمراجعة وإنتاج فئة معينة من المستندات ، وهذا العبء لا يفوقه المنفعة المحتملة لتلقي إنتاج الطرف الآخر لنفس البيانات ، لذا يجب إجراء دراسة متأنية من جانب أطراف الدعوى المعنيين بالتفاصيل الأخرى للتقاضي المطروح للتأكد من أنهم يركزون على أنواع المستندات التي من المرجح أن تحتوي على المعلومات المطلوبة مما يسمح بمراجعة مبسطة وفعالة لـ ESI وتطوير فهم كامل للحقائق والقضايا التي تنطوي عليها القضية .

رابعا : كيف تستخدم شركات قانونية تقنية E - discovery لصالحها[2]

التكنولوجيا تمكن من تنفيذ المهمة بشكل أكثر كفاءة ، و نظرًا لأن عددًا قليلاً جدًا من القضايا المدنية يذهب إلى المحاكمة ، فإن معظم التقنيات القانونية تركز على جمع المستندات ومعالجتها ومراجعتها ، ولكن حتى إذا لم تنتهي القضية في نهاية المطاف في قاعة المحكمة ، فلا يزال يتعين على المحامين إعداد

1 د رضا إبراهيم عبد الله البيومي،الحماية القانونية من مخاطر تكنولوجيا التزييف العميق في الفقه الإسلامي و القانون الوضعي - دراسة تحليلية مقارن،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

2راجع فى ذلك :

- https://www.lawtechnologytoday.org/2018/05/six-questions-you-must-ask-before-buying-e-discovery-software
- https://www.lawtechnologytoday.org/2019/04/e-discovery-using-agile

استراتيجية للقضية وربما تقديم أدلة في الوساطة1 أو التحكيم ، ويمكن للفريق القانوني التركيز على المزيد من القضايا الموضوعية والوصول إلى جوهر القضية ، و ليس سراً أن المحامين ليسوا خبراء في التكنولوجيا ، لذلك قد يكون الأمر محبطًا عندما يتم تقديمهم ببرنامج يستغرق الكثير من الوقت للتعلم ، **ونظرًا لأن كل حالة لها تحدياتها الفريدة الخاصة بها ، فإن التكنولوجيا سهلة الاستخدام يمكنها فقط أن تقدم العديد من الحلول من شريك تقني ذو خبرة كبيرة .**

المطلب الثانى

تحديات الاكتشاف الإلكترونى

كشفت دراسة حديثة أجرتها شركة تأمين ضد الممارسات الخاطئة أن 22٪ من مكاتب المحاماة كانت ضحية للهجمات الرقمية .كان الضحايا أسماء أكبر في هذا المجال مما قد تتوقعه ، لكن الشركات الأصغر ليست مستثناة بأي حال من الأحوال .على سبيل المثال ، وجدت نقابة المحامين الأمريكية مؤخرًا أن هذا الرقم كان 35٪ في مكاتب المحاماة التي تضم 10-49 محامًا - مما يعني أن أكثر من ثلث مكاتب المحاماة الصغيرة قد تم اختراقها[2].

ومع ذلك ، بعيدًا عن كونه مسؤولية ، تفيد تقارير منظمات المجتمع المدني أن الذكاء الاصطناعي يوفر دعمًا إضافيًا في مكافحة التهديد المستمر للهجمات الرقمية .تسمح خوارزميات التعلم الذاتي المدمجة في تقنية الذكاء الاصطناعي بفهم التهديدات المحتملة والتنبؤ بها بشكل أفضل بطرق لا يستطيع البشر في كثير من الأحيان توقعها. في الواقع ، و يتسبب تطبيق الذكاء الاصطناعي في انخفاض مخاطر الأمن السيبراني.

1/ حاجة المستخدمين إلى المعلومات : و هي أحدى التحديات الأساسية التي تواجه عملية تطوير النظم والاحول بها الى الرقمية ، وقد أثبتت التجربة أن النظم الرقمية الناجحة هى التى يتم تطويرها إما على يد أو بمساعدة متخصصين ومبرجين ، حيث يوفر التقارب بين مطوري تلك النظم وبين المتخصصين فهما أعمق فيما يتعلق بطبيعة وخصائص المعلومات وكيفية استخدامها .

2/ سهولة الإستخدام : يجب على مطوري النظم أخذ عدة نقاط في الإعتبار أهمها طبيعة القانونين وحاجاتهم والفرق بينهم وبين محترفي العمل فى مجال تكنولوجيا المعلومات وأمن الشبكات .

3/ المعايير: فهي تساعد على زيادة الدقة والتكامل بين مختلف المؤسسات و تقلل من الأخطاء والتكاليف وترفع من قيمة البحث العلمي وتزيد من تكامل جهود التطوير واستثماراته .

---

1 د/ حسام عدلي جاد،ماهية الوساطة الالكترونية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

2المرجع السابق .

4/التحديات الاجتماعية والقانونية : وهي تحديات تتعلق بمدى خصوصية وأمن المعلومات الرقمية، فكلما زادت سهولة الوصول إلى تلك المعلومات زادت أهمية إنشاء المزيد من قواعد ا لأمن والخصوصية التي تحكم عملية استخدام المعلومات وحق الإطلاع عليها .

5/**التكاليف مقابل المميزات** : وهي أهم التحديات الإقتصادية أمام صناعة نظم السجلات الرقمية، فكلما زادت الخواص والمميزات المطلوبة زادت في المقابل تكاليف إنتاجها وتوفيرها، ومن الضروري أن يتم الوصول إلى توازن مناسب بينهما[1] .

الفرع الأول :أمن المعلومات وخصوصيتها[2]

على الرغم من أنه كثيرا ما يستخدم مصطلحا «الخصوصية» و «الأمن» بالتبادل، فإنهما تخصصان مختلفان؛ فأمن المعلومات وخصوصيتها هما تخصصان متميزان مرتبطان معا. ومن أجل الحماية المناسبة للخصوصية، تدعو الحاجة إلى آليات أمنية سليمة. ونظرا لحساسية المعلومات الشخصية التي يتم جمعها، واستخدامها، ومشاركتها في بيئة العمل القانونى، فمن المهم تحديد وتنفيذ الآليات الأمنية المناسبة التي من شأنها حماية البيانات وخصوصية الأفراد[3]. ويجب تحديد متطلبات الأمن والخصوصية واختيار وتنفيذ الضوابط اللازمة خلال مراحل دورة تطوير النظام، وتحديث حماية الأمن والخصوصية حسب الحاجة. ومن المهم أيضا أن يتعاون الأفراد في منظمات أمن المعلومات والخصوصية لإدارة المخاطر الأمنية وحماية الخصوصية.

1 : ما الفرق بين الأمان والخصوصية؟[4]

---

1 https://linkitsys.com/ar/ملف-المريض-السجل-الطبى-للمريض/ أمن البيانات الصحية في الأنترنت السحابي

2 Osama Ahmed Attalla , Is The Legal Protection Of Digital Privacy Enough In Egypt" ? Protection Of Digital Data Privacy ", A Paper Submitted For The Conference Of Cyber Crimes , National Institute Of Intellectual Property April 2020 .

3 راجع فى ذلك :

- http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/aaf7afa4-f9ac-4974-ab6e-cdb1ab5102b8#sthash.jTiWe8R0.dpuf
- http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/aaf7afa4-f9ac-4974-ab6e-cdb1ab5102b8
- https://ar.wikipedia.org/wiki/قانون_خصوصية_المعلومات
- https://www.consumersinternational.org/news-resources/news/arabic-news/blog-will-gdpr-be-the-global-standard-for-data-protection-arabic/ للائحة العامة لحماية البيانات: هل ستكون المعيار العالمي لحماية البيانات؟

4 المهندس/ سعيد عطا الله, ما الفرق بين الأمان والخصوصية , مقال منشور بتاريخ :2020/5/14 على موقع : https://www.arageek.com/l/ما-الفرق-بين-الأمان-والخصوصية

في هذه الحقبة الرقمية التي تعتمد على التكنولوجيا يجب أن يكون الأمان والخصوصية من المطالب الرئيسية . حيث أصبح كل شيءٍ مرتبطًا ببعضه البعض ويمكن الوصول إليه بسهولة، فأغلب بياناتنا ومعلوماتنا الشخصية متاحة للقرصنة والتهديدات الأمنية، لذلك أصبح الجميع بحاجة للحماية والخصوصية ولاسيما الأشخاص الذين يعملون في مجالات الاتصالات. لكن معظمنا لا يدري ما هو الفرق بين الأمان والخصوصية.

ولسوء الحظ أصبحت الخروقات الأمنية شائعة جدًا، فوفقًا لتقرير جرائم الإنترنت لعام 2017 تمت سرقة أكثر من مليار سجل شخصي، وفي الولايات المتحدة وحدها أكثر من 100 مليون أميركي سُرقت سجلاتهم الطبية في عام 2016 ، وإن دلت هذه الإحصائيات على شيءٍ فإنها تدل على الحاجة الملحة لتعزيز الأمان والخصوصية[1]. وقبل الخوض في مسألة الفرق بين الأمان والخصوصية لا بد من تعريف كل منهما على حدى:

- **الأمان:**حالة تشير إلى الحرية الشخصية من القوى الخارجية والتحرر من الأخطاء المحتملة والتهديدات. ومثل نظام الأمان المنزلي الذي يحمي أسرتكم، فأمن البيانات يحمي البيانات والمعلومات الشخصية من خلال حمايته لكلمات مروركم ومستنداتكم. وكمثال عن الأمان البرامج المضادة للفيروسات على حاسوبك الشخصي التي تحمي جهازك وتجعل ملفاتك آمنة. ومع تطور التكنولوجيا وُضعت إجراءات صارمة وتدابير لحماية البيانات الرقمية من الوصول غير المصرح به وحماية هذه البيانات من قراصنة الإنترنت والمجرمين الرقميين، وتحاول جميع التدابير الأمنية معالجة هدف واحدٍ من **أهداف الأمان وهي**: حماية السرية والحفاظ على سلامة أصول المعلومات وتعزيز توافر البيانات والمعلومات.
- **الخصوصية :**هي حق الشخص بالتحرر من الأعين المتطفلة ، وهي إحدى المبادئ الأساسية للكرامة الانسانية وتتضمن السرية وحماية المعلومات الحساسة كمعلومات التعريف الشخصية[2] ،وبالتالي من المستحيل تنفيذ برنامج خصوصيةٍ من دون وجود برنامجٍ أمني[3].

1HIV.gov، The Difference between Security and Privacy and Why It Matters to Your Programمن موقع: ، اطّلع عليه بتاريخ 7-3-2019 www.hiv.gov

2 للمزيد حول معنى الخصوصية راجع فى ذلك :

Osama Ahmed Attalla , Is The Legal Protection Of Digital Privacy Enough In Egypt" ? Protection Of Digital Data Privacy ", A Paper Submitted For The Conference Of Cyber Crimes , National Institute Of Intellectual Property . April 2020

3What's the Difference Between Privacy and Security?من موقع: www.globalsign.com ، اطّلع عليه بتاريخ 7-3-2019

وبالرغم من التشابه بين المصطلحين والترابط الشائك بينهما، إلا أن الأمان هو حالة الحرية الشخصية والتحرر من التهديدات المحتملة، أما الخصوصية هي التحرر من الاهتمام غير المرغوب فيه والتطفل على الخصوصيات .ويتمثل الفرق بين الخصوصية والامان فى كلآ من:

- **الأهداف:**أهداف الأمان السرية والنزاهة والتوافر وحماية معلوماتك وبياناتك السرية من الوصول غير المسموح به. أما الخصوصية تشير إلى حقوق الأفراد والمؤسسات فيما يتعلق بالمعلومات الشخصية.

- **البرامج:**برنامج الأمن يشير إلى مجموعة من البروتوكولات واللوائح الموضوعة لجميع المعلومات السرية والموارد التي تجمعها المؤسسة وتمتلكها، وتركز على البيانات والمعلومات بدلًا من المعلومات الشخصية للأفراد. أما برنامج الخصوصية يركز على حماية المعلومات الشخصية فقط مثل تسجيل الدخول وكلمات المرور.

- **المبادئ:**مبادئ الأمان تشمل حماية السرية والحفاظ على سلامة أصول المعلومات وتعزيز توافر البيانات والمعلومات. أما مبادئ الخصوصية فتحدد حقوق الأفراد والمنظمات فيما يتعلق بالمعلومات الشخصية.

- **الترابط والاعتماد بين المصطلحين** :يمكن تحقيق الأمان دون خصوصيةٍ، ولكن لايمكن تحقيق خصوصية دون أمان[1] .

تستند التشريعات التي تدافع عن الخصوصية على تعريفها كقيمة هامة لدي أفراد المجتمع. ونظرا لحداثة موضوع الخصوصية الرقمية تختلف الأطر التشريعية من دولة لأخرى طبقا للمستجدات التي مرت بها كل دولة، وفلسفتها التشريعية، وكيفية تطبيقها للقوانين والتحولات التي يمر بها المجتمع ومقدرة كل دولة على تبني تعديل لقوانينها بناء على قضايا جديدة تكون خارج اطارها التشريعي[2].

وتهتم قوانين الخصوصية بحماية وسائط نقل المعلومات إما عبر الإنترنت أو الهواتف أو حتي البريد، كما تتضمن الحفاظ على سرية المعلومات الخاصة للأفراد الموجودة في سجلاتهم مثل المعلومات المالية أو الصحية. كما يجب أن تضمن بياناتهم الخاصة التي يتم تداولها من خلال التصفح والتواصل على الإنترنت.

هذا ولقد نتج عن استخدام الإنترنت تحديات مختلفة لموضوع حماية الخصوصية، وتختلف أنواع القوانين المختصة بالخصوصية في الفضاء الرقمي فهي تتراوح بين حماية البريد الرقمي، وفرض قيود على نشر بيانات

1Difference Between Security and Privacy من موقع: www.differencebetween.net2019-3-7 ، اطّلع عليه بتاريخ

تشريعات الخصوصية الرقمية/ https://sitcegypt.org/?p=14252

التواصل الاجتماعي، ومتابعة نشاط متصفح الإنترنت والمخالفات للبيانات المحفوظة. وفيما يلي الأنواع المختلفة لقوانين الخصوصية الرقمية:

- **قانون حماية البيانات:**تفرض على الشركات المقدمة لخدمات الانترت والتي تقوم بتخزين معلومات رقمية لعملائها من نشر هذه المعلومات أو مشاركتها مع أطراف أخري دون إفادة من العميل[1].
- **قانون مر اقبة الإتصالات:**تُقيد مراقبة وسائل الإتصال بالإنترنت، والتي تكون في مجال العمل أو الموجودة في الأماكن العامة أو حتي في المنزل.
- **قانون الحماية من جر ائم الإنترنت** :تمنع الاستيلاء على الهوية أو سرقة البريد الرقمي وكل ما يخص حماية البيانات الشخصية التي يشاركها الفرد أثناء استخدامه للانترنت.

2 : كيف يعمل الأمن والخصوصية معا ؟

هناك حاجة إلى تدابير أمنية لحماية خصوصية الأفراد. تُعرف التقنيات والأدوات التي تدعم الخصوصية بالتقنيات المعززة للخصوصية، وغالبا ما تتكون من تقنيات أمنية يحمي استخدامها خصوصية الأفراد. ويمكن استخدام التقنيات المعززة للخصوصية لأداء وظائف مثل تمكين الوصول إلى البيانات واستخدامها على نحو ملائم داخليا، ومنع الإفصاح غير الملائم عن البيانات خارجيا. ومع ذلك، فمثلما تستخدم الآليات الأمنية للمساعدة على جهود الخصوصية، فإن بعض تدابير الخصوصية تساعد أيضا في الجهود الأمنية.

المطلب الثالث

التخطيط الناجح للاكتشاف الإلكترونى

يتمثل أحد الأهداف الرئيسية لـ E - discovery في تحديد وإنتاج المستندات غير المميزة التي تستجيب لأمر استدعاء أو طلب الكشف عن المستندات أو احتياجات التحقيق ، وكذلك حجب المستندات غير المستجيبة والتي تتمتع بامتيازات قانونية ، **ويمكن أن تؤدي ESI التي تم جمعها لانتهاك مبادئ الطب الشرعي كما** يمكن ان تؤدى معالجتها وتحليلها بشكل غير صحيح إلى إهدار تكاليف ووقت كبير. لذلك اصبح من الضرورى التخطيط لإنجاح عملية الاكتشاف الإلكترونى وهو ما سنعرض له على النحو التالى :

أولا :التقنيات والأدوات

1راجع فى ذلك :

www.dlapiperdataprotection.com., Data Protection Laws of the World

عند البدء يجب جمع ESI ومعالجته واستضافته في قاعدة بيانات جيدة التنظيم،كما يجب تحويل النسخ الورقية إلى ESI عن طريق المسح الضوئي وجعلها قابلة للبحث عن النص باستخدام برنامج التعرف الضوئي على الأحرف ، و تتضمن المعالجة تجميع وتوحيد أنواع متنوعة من ESI مثل رسائل البريد الرقمي ورسائل الدردشة ومستندات Word وملفات PDF والملفات الصوتية، مما يجعلها بيانات منظمة وقابلة للبحث كما يمكن لأدوات المعالجة أيضًا استبعاد الملفات المكررة والتالفة والملفات التي تحتوي على محتوى تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر بعد إنشاء مجموعة من المستندات للمراجعة اليدوية ، ولكن قبل أن تبدأ المراجعة فعليًا ، يمكن تقسيم المجموعة ، وتحديد الأولويات .

ثانيا: أتمتة وتسريع المراجعة باستخدامAnalytics

التقنيات والأدوات التقليدية لها حدودها عند البحث عن طريق الكلمات الرئيسية ، ويقوم المراجعون بشكل أساسي بتخمين الكلمات التي استخدمها مؤلفو المستندات ، ولكن سوف تؤدي عمليات البحث عن الكلمات الرئيسية هذه إلى نتائج غير شاملة (على سبيل المثال ، تم حذف المستندات لأن المراجع ليس على دراية ببعض الاختلافات والأشكال الإقليمية التي اعتمدها المؤلف ، وقد تكون هناك أخطاء إملائية) ونتائج شاملة (على سبيل المثال ، اختيار الكلمات الرئيسية غير المستجيبة) المستندات لأن الكلمات قد تم استخدامها في سياقات من المحتمل ألا تكون ذات صلة .(على سبيل المثال ، يمكن أن تتعلق المستندات التي تحتوي على كلمة "تفاحة" بكل من الشركة والفاكهة التي تحمل الاسم نفسه ، ولكن الشركة فقط قد تكون هي المستجيبة للقضية) ، ومن الممكن لأحدث برامج التحليلات أن تزيد من دقة نتائج البحث وتقليل الإيجابيات والسلبيات الخاطئة كما يمكن للبرنامج تجميع المستندات التي تم تحديدها ذاتيًا ، وتصنيفها ، ووضع تصور لها من خلال أنماط متكررة معينة من الكلمات الواردة فيها ، و توفر عدة أنواع من برامج E - discovery المتقدمة إمكانات "**الترميز التنبئي**"[1] ، والتي أقرتها المحاكم الأسترالية والإنجليزية والأيرلندية والأمريكية كأدوات مناسبة في الاكتشافات التي تتضمن أحجامًا كبيرة من ESI باستخدام خوارزميات التعلم الآلي ، بناءً على إطار عمل التحليلات ، يحدد برنامج الترميز التنبئي المستندات التي تستجيب ويرتيبها حسب الأولوية

من خلال مزيج من تقنيات E - discoveryالتقليدية والمتقدمة ، يمكن إجراء مراجعة وإنتاج ESI على نطاق واسع ، مع ضمان جودة واتساق التحليل ، وتقليل مخاطر الخطأ ، وإدارة التكاليف والجداول الزمنية بكفاءة[2].

1الترميز التنبئي للمبتدئين: الإكتشاف الإلكترونى في قاعة المحكمة

— https://www.lawtechnologytoday.org/2014/10/predictive-coding-for-rookies-e-discovery-in-the-courtroom

2راجع فى ذلك :

مساعد افتراضي مزايا وجود مساعد افتراضي في فريقك

ثالثا : التخطيط للاكتشاف الرقمي[1]

يعد الاكتشاف الإلكترونى عملية معقدة تتطلب نهجًا متعدد التخصصات للتنفيذ والإدارة بنجاح، و يجب على المؤسسات خاصة الرعاية الصحية إكمال الأنشطة العشرة التالية للتحضير للاكتشاف الرقمي :

- إنشاء فريق استجابة للتحقيق والتقاضي مع من ينوب عنه من الإدارات القانونية و HIM وIT .
- مراجعة أو تطوير خطة إدارة المعلومات التنظيمية وتزويد المستشار القانوني بأي وجميع الخطط السابقة التي وضعتها الادارة او الهيئة .
- تحديد مالكي البيانات أو المشرفين داخل الادارة او الهيئة .
- مراجعة و تطوير جدول الاحتفاظ بسجلات الادارة .
- إجراء تقييم شامل للمواقع والنماذج والاستخدام التجاري والقانوني لجميع الأنظمة القديمة ووسائط النسخ الاحتياطي والبيانات المعزولة الموجودة .
- مراجعة و تطوير السياسات التنظيمية المتعلقة بالاكتشاف الإلكترونى .
- مراجعة و تطوير السياسة التنظيمية لإدارة البريد الرقمي .
- تطوير منهجية راسخة لتحديد أعباء وتكاليف إنتاج المعلومات المخزنة رقميًا .
- حدد الشخص (الأشخاص) المعين المسؤول عن إنشاء عملية احتجاز قانوني داخل الادارة او

— https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/advantages-of-having-a-virtual-assistant-in-your-team

الابتكار الذي يحركه العميل: مستقبل التكنولوجيا القانونية

— https://www.lawtechnologytoday.org/2019/07/client-driven-innovation-the-future-of-legal-technology

مدراء دعم التقاضي Upskill لإضافة قيمة على مستوى الشركة

— https://www.lawtechnologytoday.org/2019/06/upskill-litigation-support-managers-to-add-value-firm-wide

التنوع في القانون: هل يمكن أن يساعد تعليم التكنولوجيا القانونية في تحريك الإبرة؟

— https://www.lawtechnologytoday.org/2019/06/can-legal-tech-education-help-move-the-needle

التحول الرقمي: الآثار الرئيسية لخدمات وعروض تكنولوجيا شركة المحاماة

— https://www.lawtechnologytoday.org/2019/05/digital-transformation-key-implications-for-law-firm-technology-services-and-offerings

1AHIMA. "E- Discovery Litigation and Regulatory Investigation Response Planning: Crucial Components of Your Organization's Information and Data Governance Processes." Journal of AHIMA 84, no.11 (November–December 2013): expanded web version.

الهيئة .

- إنشاء برنامج تنظيمي لتثقيف وتدريب جميع الإدارة والموظفين على الامتثال[1] للاكتشاف الرقمي

رابعا : تطوير السياسة والإجراءات التنظيمية

الخطوة التالية في التقاضي وتخطيط الاستجابة التنظيمية هي تطوير أو تحديث السياسات والإجراءات التنظيمية المتعلقة بالاكتشاف الإلكترونى لذا يجب أن يكون لدى المنظمات السياسة والإجراءات التالية :

****التحضير لجلسات ما قبل المحاكمة[2]:**

الهدف من هذه السياسة هو التأكد من أن الادارة او الهيئة تستعد بشكل كافٍ لمؤتمر ما قبل المحاكمة.

****الحفظ والتحفظ القانوني للسجلات والمعلومات[3]:**

تحدد هذه السياسة عملية حفظ السجلات الورقية والرقمية والمعلومات ذات الصلة للحماية من سرقة الأدلة[4].

****الاحتفاظ بالمعلومات والسجلات الورقية والرقمية وتخزينها و إتلافها[1]:**

---

1 Dimick, Chris. "E-Discovery: Preparing for the Coming Rise in Electronic Discovery Requests." Journal of AHIMA 78, no. 5 (May 2007): 24–29. Federal Rules of Civil Procedure http://www.law.cornell.edu/rules/frcp

2راجع فى ذلك :

ثلاثة أسئلة رئيسية يجب طرحها قبل التجميع عن بُعد :

— https://www.lawtechnologytoday.org/2020/12/three-key-questions-to-ask-before-collecting-remotely/

3راجع فى ذلك :

— http.//www.healthvault.com

— http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/aaf7afa4-f9ac-4974-ab6e-cdb1ab5102b8#sthash.jTiWe8R0.dpuf

— https://aitnews.com/2018/05/27/اللائحة-العامة-لحماية-البيانات-gdpr/

— https://ar.wikipedia.org/wiki/قانون_خصوصية_المعلومات

— https://hi-in-ksa.com/2015/12/20/قواعد-بياناتا-ومجلات-علمية-في-المعلوم/

— HTTPS://ME.KASPERSKY.COM/ENTERPRISE-SECURITY/HEALTHCARE

4راجع فى ذلك :

هل يمكن للتقدم التكنولوجي أن يؤجج أزمة سوء الممارسة الطبية؟

— https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/can-tech-advances-fuel-a-medical-malpractice-crisis

تحدد هذه السياسة الشروط والفترات الزمنية التي سيتم فيها تخزين السجلات الورقية والرقمية والاحتفاظ بها وإتلافها بعد أن لم تعد ذات جدوى ، ويجب أن يرافق الجدول الزمني للاحتفاظ بسجلات الادارة وتدميرها هذه السياسة لتوفير محاسبة كاملة ودقيقة لجميع مسؤولي السجلات ذات الصلة داخل الادارة او الهيئة.

**إنتاج والكشف عن المعلومات والسجلات الصحية الرقمية[2]:

1راجع فى ذلك :د.أمل فوزى أحمد ، بحث بعنوان " التحديات القانونية لخصوصية وأمن المعلومات الطبية الرقمية" منشور في المؤتمر الدولي الافتراضي الأول تحت عنوان : " دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة في ظل الاوبئة العالمية ، يومي 16 و15 يوليو 2020 ، وراجع أيضا :

- https://mobile.emirates.com/MobileTermsConditions/jo/arabic/what_sensitive_personal_data_might_you_require_or_hold.xhtml?lang=ar_JO
- أمن-المعلومات-الصحية/, تاريخ احر دخول: 2020/6/28 HTTPS://TAQADOM.ASPDKW.COM
- ما-الفرق-بين-الأمان-والخصوصية/https://www.arageek.com/l
- https://www.consumersinternational.org/news-resources/news/arabic-news/blog-will-gdpr-be-the-global-standard-for-data-protection-arabic/ للائحة العامة لحماية البيانات: هل ستكون المعيار العالمي لحماية البيانات؟
- https://www.ehealthsa.com/archives/2261
- https://www.lita-lb.org/archive/51-dossier-médical-electronique.html)2020/6/29 : تاريخ اخر دخول)"
- https://www.lita-lb.org/archive/51-dossier-médical-electronique.html
- https://www.salamatech.org/الخصوصية-من-منظور-حقوق-الإنسان/
- www.globalsign.com2019-3-7 ، اطّلع عليه بتاريخ
- www.differencebetween.net2019-3-7 ، اطّلع عليه بتاريخ
- www.hiv.gov2019-3-7 ، اطّلع عليه بتاريخ
- https://linkitsys.com/ar/ملف-المريض-السجل-الطبى-للمريض/ أمن البيانات الصحية في الأنترنت السحابي
- https://sitcegypt.org/?p=1425 تشريعات الخصوصية الرقمية/
- https://taqadom.aspdkw.com/أمن-المعلومات-الصحية/
- https://hi-in-ksa.com/2013/07/08/

2راجع فى ذلك :

المهندس/ سعيد عطا الله ,ما الفرق بين الأمان والخصوصية, مقال منشور بتاريخ :2020/5/14 على موقع:

_ https://www.arageek.com/l/ما-الفرق-بين-الأمان-والخصوصية

معايير جديدة تضيفها منظمة "HIMSS" تركز فيها على أمن المعلومات والتصوير الطبي مقال منشور 25 أبريل، 2017 على موقع:

_ https://www.ehealthsa.com/archives/2261

د. إيهاب عبد الرحيم علي , أمن المعلومات الصحية مقال منشور على:

تحدد هذه السياسة الخطوات في عملية الإفصاح عن السجلات الرقمية والمعلوماتية المتعلقة بإجراء قانونى ، ويتم إدارة العديد من هذه الإجراءات من خلال إدارة المعلومات .

خامسا : تطوير نظام للمر اقبة والتقييم المستمر[1]

تمتد مسؤوليات فريق الاكتشاف إلى تقييم فعالية سياسات وإجراءات الادارة او الهيئة بعد التنفيذ ، ويشمل ذلك تطوير ومراجعة تدريب الموظفين على الاكتشاف الإلكترونى ومراجعة مواد التدريب السنوية وإنشاء عملية تدقيق والمراقبة المستمرة لإنشاء قواعد البيانات وأدارة المعلومات والأمن الرقمى لتقييم الالتزام بسياسات الاكتشاف الإلكترونى في جميع أنحاء الادارة او الهيئة .

المطلب الر ابع

روبو المحامي كيف سيكون ؟

ولا يُعرف منذ سنتين سوي اتجاه واحد هو: اتجاه واحد: ارتفاع حاد، عدد المنشورات المتعلقة بالتكنولوجيا القانونية ومستقبل القانون والدعم التقني لتطبيق القانون. بنفس السرعة، احتدم النقاش حول التكنولوجيا القانونية.

لا تزال التكنولوجيا القانونية تجري في مجموعة محدودة إلي حد ما. لم تكتشف الكتلة العريضة من المحامين بعد موضوع التكنولوجيا القانونية أو الرقمنة والقانون لأنفسهم ومع ذلك، فإن عدد الأطراف المهتمة في تزايد مستمر، وهذا أمر جيد. إن إلقاء نظرة علي عدد المشاركين في الأحداث المتكررة أو المعارض التجارية يؤكد ذلك. في الأحداث والأحداث هناك بالطبع الكثير من النقاش والنقاش حول الآراء.

_ HTTPS://ME.KASPERSKY.COM/ENTERPRISE-SECURITY/HEALTHCARE

أمن-المعلومات-الصحية , مقال منشور على:

_ أمن-المعلومات-الصحية/,تاريخ احر دخول : 2020/6/28/ HTTPS://TAQADOM.ASPDKW.COM

_ https://www.lita-lb.org/archive/51-dossier-médical-electronique.html(2020/6/29 : تاريخ اخر دخول")

1راجع فى ذلك :

TechReport 2020: التقاضي وتقييم الأثر

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2020/11/techreport-2020-litigation-tar

_ ABBYY

حلول الذكاء الرقمي لتحويل العمليات القانونية في جمعية المحامين الأمريكيةTECHSHOW 2020

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2020/02/abbyy-to-showcase-digital-intelligence-solutions-to-transform-legal-operations-at-the-american-bar-association-techshow-2020/

الذكاء الإصطناعي[1] والشبكات العصبية هي جزء من التكنولوجيا القانونية، لكنها ليست وحدها. قد يصبح محامي روبو في نهاية المطاف حقيقة واقعة ، ولكن لا يمكن لأحد أن يتوقع علي وجه اليقين متي. هذا لا يعني أن أي نقاش حول روبو المحامي وآثاره سيكون بلا جدوي -- علي العكس من ذلك ، من المهم جدا للحديث عن مخاطر مثل هذه التكنولوجيا ، ولكن من الضروري دائما للتمييز بين الممكن تقنيا والخيال العلمي.

بالإضافة إلي الذكاء الإصطناعي والشبكات العصبية ، تتضمن Legal Tech أيضًا تطبيقات برمجية بسيطة تحقق نتائج جيدة جدًا في مشاكل قانونية بسيطة متكررة في كثير من الأحيان عن طريق الاستعلام عن الأسئلة ذات الصلة. من أجل برمجة أداة الاستعلام هذه، غالباً ما يلزم المعرفة الأساسية فقط للغة برمجة مثلVBA.

أولا :روبوتات المحادثة توفروقتًا ثمينًا

تعمل روبوتات الدردشة على ابتكار مشاركة المستخدم في شركات المحاماة ، بل إنها تقدم المشورة القانونية الأساسية.

يمكن لشركات المحاماة استخدام روبوتات المحادثة2 لتوجيه العملاء المحتملين إلى معلومات مفيدة حول شركتهم ، وتوفير واجهة ودية والإجابة على الاستفسارات الأولية .قامت شركة النقل البريطانية ، Convey Law ، بإنشاء Conveybot الذي يوفر أسعارًا فورية للرسوم ويمكنه ترتيب محادثات متابعة مع أعضاء الشركة .في الواقع ، ستتمكن برامج الدردشة الآلية من فرز الاستفسارات للتأكد من أن المحامي المعني سيرى العميل المناسب .بالإضافة إلى ذلك ، سيذهب المحامي إلى اجتماعات مدركًا لخلفية الفرد بفضل سجل محادثة الروبوت.

على عكس البشر ، بالطبع ، يمكن الوصول إلى روبوتات المحادثة بشكل أكبر لأنها متاحة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع خارج ساعات العمل ، وبالتالي زيادة الأعمال لشركات المحاماة .يمكن للمحامي أن يستيقظ في الصباح وقد قدم الشات بوت معلومات أساسية إلى عميل محتمل وأخذ بيانًا أساسيًا منه بين عشية وضحاها .بالطبع ، هذا يعني أيضًا أن الروبوت يمكنه تحديد من لا يحتاج إلى مساعدة مكتب المحاماة - مما يسمح للموظفين بالتركيز بفعالية وإدارة عبء القضايا الخاصة بهم.

ثانيا : روبوتات المحادثة المستشار القانوني الجديد؟[3]

1https://www.inbenta.com/en/blog/artificial-intelligence-law-advancements/

2 د أشرف جودة محمد مريكب، أثر التكنولوجيا على علاقة المحامي الذكي بالمحكمة الالكترونية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

3راجع في ذلك:
http://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal-profession

أولئك الذين لا يستطيعون تحمل ترف المحامي سوف يستفيدون أيضًا من إدخال روبوتات المحادثة إلى النظام القانوني .أنشأ جوش براودر ، الطالب بجامعة ستانفورد ، - DoNotPay روبوت محادثة يساعد في إلغاء غرامات وقوف السيارات ويقدم المشورة للاجئين الذين يطلبون اللجوء .ألغى روبوت Facebook Messenger أكثر من 160.000 مخالفة لوقوف السيارات ويمكنه الآن المساعدة في ملء طلبات الهجرة إلى الولايات المتحدة وكندا .سيتمكن العملاء الضعفاء الذين لا يستطيعون عادةً تحمل تكاليف المساعدة القانونية ، في المستقبل ، من استخدام روبوتات المحادثة لاستكشاف فرصهم في تحقيق النجاح.

ثالثا :البرمجة اللغوية العصبية و شركات المحاماة:

يجب أن تضمن شركات المحاماة أن أي روبوت محادثة تستخدمه لديه معالجة قوية للغة الطبيعيةنظرًا لأن البرمجة اللغوية العصبية يكتشف المعنى الكامن وراء الجمل ، فإنه مفيد بشكل خاص في مجال القانون حيث لا يكون العملاء المحتملون على دراية بالمصطلحات الصحيحة .سوف تتمكن البرمجة اللغوية العصبية من اكتشاف المرادفات الشائعة لهذه العبارات ومطابقتها بالإجابات الصحيحة[1].على سبيل المثال ، إذا كتب شخص ما أنه يريد "الاحتفاظ بأطفاله" كجزء من الطلاق ، فسيكون برنامج الدردشة الآلي قادرًا على تقديم الإجابة عن "الحضانة."

رابعا :التعلم الآلي القيام بالعمل الشاق

تتجه الشركات التي لديها بيانات ضخمة إلى التعلم الآلي لزيادة سرعة ودقة أتمتة المستندات ومراجعة العمل.يمكن للآلات تحديد البنود والمصطلحات الرئيسية المستخدمة في عدد كبير من المستندات من أجل مراجعة المستندات أو إجراء العناية الواجبة2 .قد يكون لدى البشر الوقت فقط للنظر في عينة بينما يمكن للتعلم الآلي الاطلاع عليها جميعًا في ثوانٍ .تقدم جمعية القانون دليلاً على كيف يمكن أن يساعد ذلك الشركات ، وإيجاد**40-50 ٪ زيادة في الكفاءة** باستخدام التعلم الآلي دون أي تدريب أولي على ذلك (ترميز المصطلحات ووضع علامات عليها في عينة من مجموعة المستندات .(عندما ينفق المحامون وشركات المحاماة **8.4 مليار دولار سنويًا** على الأبحاث ، يعد هذا تطورًا مهمًا.

يمكن أن يضمن التعلم الآلي أيضًا أن يكون النظام القانوني غير متحيز قدر الإمكان .عندما يتوصل القضاة إلى قرار في الولايات المتحدة ، يجب توضيح ذلك كتابةً .يوفر هذا ثروة من البيانات لأجهزة الكمبيوتر المزودة بتعلم

1راجع في ذلك: كيفية جعل عملية الاكتشاف الإلكتروني أكثر كفاءة باستخدام الترميز التنبئي
https://legal.thomsonreuters.com/en/insights/articles/how-predictive-coding-makes-e-discovery-more-efficient

2راجع في ذلك:
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jols.12338

آلي لتحديد ما إذا كان هناك أي مخالفات في حكم معين .هل يمكن للعوامل الضارة مثل العرق أو الجنس التي قد تؤثر على قضية ما أن تصبح شيئًا من الماضي؟

خامسا :كيف ينبغي للمحامين التعامل مع صعود الذكاء الإصطناعي في تقديم الخدمات القانونية والتكيف معه؟

الذكاء الإصطناعي لديه القدرة علي التأثير بشكل كبير علي مهنة القانون ، ويخشي البعض أن يلحق الذكاء الإصطناعي الضرر بالمحامين وغيرهم من المهنيين القانونيين لأن التكنولوجيا تحل محل أجزاء علي الأقل من وظائفهم وتقلل من فرص التدريب كمايتوقع آخرون أن الذكاء الإصطناعي سيساعد المحامين علي تطوير ممارساتهم للتركيز علي المهام ذات القيمة الأعلي والأدوار الجديدة أو فرص تقديم الخدمات . ولقد قدم الكثيرون نصائح عملية حول كيفية تكيف المحامين[1] مع استخدام الذكاء الإصطناعي في الصناعة القانونية ، ولكن كيف يتعامل كل محام مع الذكاء الإصطناعي ويتكيف معه في السوق القانوني هو سؤال يجب أن يجيب عليه المحامي بنفسه[2].

إن تطور واستخدام الذكاء الإصطناعي (AI) آخذ في الارتفاع ولا يظهر أي علامات علي التوقف في المستقبل القريب ، ومن المتوقع أن تزيد الإيرادات العالمية من تطبيقات المؤسسات التي تستخدم الذكاء الإصطناعي بنحو 30 مليار دولار بحلول عام 2025. مع هذا النمو الهائل ، ولحسن الحظ ، فإن المجال القانوني هو أرض خصبة لفوائد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي حيث يمكن الآن إنجاز المهام التي تستغرق وقتًا طويلاً باستخدام الأتمتة والتعلم الآلي في وقت أقل وبتكلفة أقل.

سادسا :القيام بالعمل القانوني دون استبدال المحامين :

على الرغم من إثارة الذعر ، لن تحل الروبوتات محل المحامين في أي وقت قريب .باستخدام التكنولوجيا الحالية ، وجد معهد ماكينزي العالمي أن 23٪ فقط من وظيفة المحامي يمكن أن تكون آلية .يسمح هذا للمحامين بالتركيز على المهام الأكثر صعوبة (وربما الممتعة.(

ستتمكن روبوتات الدردشة التي تستخدم البرمجة اللغوية العصبية والتعلم الآلي من التعامل مع العمليات العادية الأخرى مثل عملية الفرز الأولية مع العملاء والعناية الواجبة .يمكن للعملاء التطلع إلى عمل أكثر كفاءة في القضايا ، وأحكامًا أكثر عدلاً وحتى المشورة القانونية المجانية.

---

1 http://www.legalserviceindia.com/legal/article-631-impact-of-artificial-intelligence-on-indian-legal-system.html

2راجع فى ذلك :

https://www.lawtechnologytoday.org/2019/04/artificial-intelligence-will-change-e-discovery-in-the-next-three-years

بالنسبة لشركات المحاماة ، فإن التحسين المستمر في عملية الأتمتة سيحقق وفورات أكبر من أي وقت مضى .هذه واحدة من تلك الحالات النادرة المربحة لجميع الأطراف المعنية.

Inbentaهي شركة رائدة في معالجة اللغة الطبيعية والذكاء الإصطناعي لدعم العملاء والتجارة الإلكترونية وروبوتات المحادثة للمحادثة ، مما يوفر حلاً سهل النشر يحسن رضا العملاء ويقلل من تكاليف الدعم ويزيد الإيرادات.

يستخدم المحامون بالفعل الذكاء الاصطناعي[1] للقيام بأشياء مثل مراجعة المستندات أثناء التقاضي والعناية الواجبة ، وتحليل العقود لتحديد ما إذا كانت تفي بالمعايير المحددة مسبقا ، وإجراء البحوث القانونية ، والتنبؤ بنتائج القضية فهناك العديد من المجالات التي يثبت فيها الذكاء الإصطناعي في القانون فائدته وهي كما يلي[2]:

- **العناية الواجبة** : لمراجعة العقد أو إجراء بحث قانوني أو أداء وظائف الاكتشاف الإلكتروني للقيام بالعناية الواجبة ، أثبتت برامج الذكاء الإصطناعي القانونية لتكون مفيدة وفعالة من حيث الوقت.
- **تقنية التنبؤ**: تتنبأ البرمجيات القانونية للذكاء الإصطناعي أيضًا بالنتيجة المحتملة للقضايا التي يتم الفصل فيها أمام محكمة القانون.
- **التحليلات القانونية** : يوفر الذكاء الإصطناعي نقاط البيانات من قوانين القضايا السابقة ، كما يوفر الأحكام والقانون السابق لاستخدامه من قبل المحامين في قضاياهم الحالية.
- **أتمتة التوثيق** : بمجرد تقديم المستندات المطلوبة التي ترغب في تضمينها في مستندك القانوني ، اجعل مستنداتك جاهزة في غضون دقائق.
- **الملكية الفكرية** : تساعد أدوات الذكاء الإصطناعي في توفير الرؤي حول محافظ الملكية الفكرية ، مثل البحث عن علامة تجارية وتسجيلها وبراءات الاختراع وحقوق التأليف والنشر وما إلي ذلك.
- **الفواتير الإلكترونية** : كما تساعد البرامج القانونية للذكاء الإصطناعي المحامي والشركات في إعداد الفواتير وفقًا للعمل من قبلهم. إنه يجعل الفواتير دقيقة للعمل الذي يقوم به المحامي. وبالتالي ، يساعد كل من المحامين والعملاء.

وفيما يلى نلقي بعض الضوء علي بعض الخصائص لما قد تكون عليه مكاتب المحاماة المتقدمة[3]:

1الذكاء الاصطناعي ومهنة المحاماة ، مايكل ليج وفيليسيتي بيل ، أكسفورد: هارت ، 2020

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jols.12338:

2نماذج الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي في الخدمات القانونية: من شركات المحاماة التقليدية إلى شركات القانون من الجيل التالي؟متاح على الإنترنت على: https://ssrn.com/abstract=3418810

3نماذج الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي في الخدمات القانونية: المرجع السابق

1 .الابتكارات في خدمة العملاء:

الطريقة التي يتم بها خدمة العملاء ومعاملتهم ستتغير بشكل كبير في المستقبل. سوف تتعامل مكاتب المحاماة مع عملائها ببعض الأفكار المبتكرة والحلول القانونية الأكثر واقعية واقتصادية.

2 .التركيز من الإيرادات إلي الأرباح الأعلي[1]:

ركزت مكاتب المحاماة في الوقت الحاضر علي زيادة الإيرادات وإذا نظرنا عن كثب إلي المنافسة بين مكاتب المحاماة تتزايد باستمرار وكان الطلب علي الخدمات القانونية راكدًا مما يجعل نمو الإيرادات صعبًا للغاية. لذلك ، لن تركز شركات المحاماة في المستقبل علي الإيرادات ، ولكن علي الأرباح والهوامش الأعلي.

3 .جعل التكنولوجيا أساس النمو:

في السنوات القليلة الماضية ، لاحظنا تقديمًا هامًا لحلول جديدة قائمة علي الذكاء الإصطناعي تهدف إلي جعل القطاع القانوني أكثر كفاءة وأكثر ملاءمة للعملاء. من حلول الاكتشاف الإلكتروني إلي التشغيل الآلي في صياغة العقود والبحث عن العلامات التجارية ، ظهرت العديد من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا القانونية لتحسين حياة المحامي أو الشركة. تساعد الحلول القانونية القائمة علي الذكاء الإصطناعي شركات المحاماة علي أن تصبح أكثر كفاءة وربما تقلل التكاليف وتحقق أرباحًا أعلي. لن تعتمد شركة المحاماة المستقبلية هذه التقنيات فحسب ، بل ستعمل أيضًا في تآزر مع العديد من الشركات لبناء حلول قائمة علي الذكاء الإصطناعي من شأنها تحسين القطاع القانوني.

4 .التركيز الشديد علي قيمة العلامة التجارية2:

في شركة المحاماة المستقبلية ستركز بشدة علي وجود علامتها التجاريةويمكن أن تلحق نصيحة قذرة أو مهملة من عدد قليل من الأشخاص الضرر بسهولة بسمعة الشركة ، لذلك من أجل تطوير شركة المحاماة ذات القيمة التجارية ، تحتاج إلي الاعتماد علي الحلول القانونية المستندة إلي الذكاء الإصطناعي والمنصة والمحامين البارعين في مجال التكنولوجيا. من ناحية أخري ، تحتاج شركات المحاماة أيضًا إلي تنظيم المزيد والمزيد من المؤتمرات والظهور في الندوات وورش العمل عبر الحدود.علي وجه التحديد لاستخدامه في المهن القانونية[3] ، يمكن تعريف الذكاء الإصطناعي علي أنه أتمتة المهام عبر البرامج لتحقيق نفس النتيجة "كما لو

1الذكاء الاصطناعي ومهنة المحاماة ، مايكل ليج وفيليسيتي بيل ، أكسفورد: هارت ، 2020
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jols.12338:
2راجع في ذلك : د محمود زكي زيدان،الخصوصية الجنائية لأحكام الملكية الفكرية فى مجال الذكاء الاصطناعي،مرجع سابق .
3 https://www.forbes.com/sites/robtoews/2019/12/19/ai-will-transform-the-field-of-law/?sh=22583bf87f01

أن ممارسًا قانونيًا قد قام بالعمل كما "يمكن تجميع المهام القانونية التي تؤديها أنظمة الذكاء الإصطناعي حاليًا في واحد من ثلاثة مجالات: تحليل المستندات[1] ، والبحث القانوني ، وأتمتة المهام .

المطلب الخامس

تطبيقات الذكاء الاصطناعى بمجال المحاماة

- **LEVERTON**

يستخدم LEVERTON ، وهو فرع من المعهد الألماني للذكاء الإصطناعي ، الذكاء الإصطناعي أيضًا لاستخراج البيانات ذات الصلة وإدارة المستندات وتجميع عقود الإيجار في المعاملات العقارية. يقال إن الأداة المستندة إلي السحابة قادرة علي قراءة العقود بسرعات عالية بـ 20 لغة.[2]

في عام 2015 ، طلبت شركة Atos لتكنولوجيا المعلومات المساعدة من شركة العقارات Colliers International، التي استخدمت LEVERTON في أداء العناية الواجبة لشركة كان الأول علي وشك الاستحواذ عليها. من خلال استخدام الذكاء الإصطناعي من LEVERSON ، تم استخراج معلومات مثل الإيجار المستحق الدفع وتكاليف الصيانة وتواريخ انتهاء الصلاحية من آلاف المستندات ثم تنظيمها في جدول بيانات.

- **:E - Brevia**

يمكن أن يُثقل كاهل المحامين بمراجعة عقود متعددة وقد يفوتهم تعديلات مهمة تؤدي إلي مشكلات قانونية لاحقًا. هذه هي نفس المشكلة التي واجهها نيد غانون وآدم نغوين ، مؤسسا eBrevia ، عندما كانا لا يزالان يعملان كشركاء مبتدئين قاموا ببناء شركة ناشئة بالشراكة مع جامعة كولومبيا بقصد تقصير عملية مراجعة الوثيقةتدعي eBrevia باستخدام معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي لاستخراج البيانات النصية

1تشمل الفئة الواسعة لتحليل المستندات تحليل العقود ومراجعة المستندات والاكتشاف الإلكتروني والعناية الواجبة تقدم الشركات القديمة والجديدة أدوات تحليل المستندات المدعومة بالذكاء الاصطناعي على سبيل المثال استخدمت JPMorgan برنامجها الخاص بعنوان Contract Intelligence ، الملقب بـ "COIN" ، لتقليل وقت مراجعة العقد السنوي بمقدار 360.000 ساعة، و تقدم الشركات الأحدث مثل Kira Systems و eBrevia كما ازداد استخدام الذكاء الاصطناعي في الاكتشاف الإلكتروني بشكل كبير نظرًا للكفاءات التي يوفرها.

2http://www.legalserviceindia.com/legal/article-631-impact-of-artificial-intelligence-on-indian-legal-system.html

ذات الصلة من العقود القانونية والمستندات الأخري لتوجيه المحامين في التحليل والعناية الواجبة واستخراج عقود الإيجار وسيقوم البرنامج بعد ذلك بتحويلها إلي نص قابل للبحث كما سيقوم البرنامج بتلخيص المستندات المستخرجة في تقرير يمكن مشاركته وتنزيله بتنسيقات مختلفة.فيما يلي مقدمة سريعة حول كيفية التقاط eBrevia للمحتوي وعرض المعلومات ذات الصلة للمستخدمين. طرحت شركة Baker McKenzieالبرنامج في 11 مكتبًا في آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية في أغسطس 2017. ومع ذلك ، لا يزال التأثير المالي لهذا الابتكار التكنولوجي في شركة المحاماة غير معروف حيث لم تصدر الشركة نتائجها بعد.

- **PMorgan:**

قامت منظمات أخري مثل JPMorgan في يونيو 2016 باستغلال الذكاء الإصطناعي من خلال تطوير أدوات تقنية قانونية داخلية. تدعي JP Morgan أن برنامجهم ، المسمي) COIN اختصارًا لـ Contract Intelligence)، يستخرج 150 سمة من 12000 اتفاقية وعقود ائتمان تجاري في بضع ثوانٍ فقط.وهذا يعادل 36000 ساعة من العمل القانوني من قبل المحامين وموظفي القروض وفقًا للشركة . تم تطوير COIN بعد أن لاحظ البنك متوسط سنوي قدره 12000 عقد بيع بالجملة مع أخطاء صارخة.

- **:ThoughtRiver**

تشمل الجهات الفاعلة الأخري في صناعة الذكاء الإصطناعي ThoughtRiver ، التي تتعامل مع العقود ومراجعات الحافظة والتحقيقات لتحسين إدارة المخاطر. تذكر الشركة أنها صممت المنتج لأتمتة ملخصات مراجعات العقود كبيرة الحجم. بينما يقرأ المستخدمون مقتطفات المحتوي ، يمكنهم أيضًا قراءة معاني الجمل التي يوفرها الذكاء الإصطناعي. يُقال أيضًا أن النظام قادر علي الإبلاغ عن العقود الخطرة تلقائيًا.

- **LawGeex:**

تدعي LawGeex أن برمجياتها تتحقق من صحة العقود إذا كانت ضمن سياسات محددة مسبقًا. إذا فشلوا في تلبية المعايير ، فإن الذكاء الإصطناعي يقدم اقتراحات للتحرير والموافقة. يقوم بذلك من خلال الجمع بين التعلم الآلي والتحليلات النصية والمعايير الإحصائية والمعرفة القانونية من قبل المحامين وفقًا للشركة.

- **Legal Robot:**

من ناحية أخري ، تقدم شركة Legal Robot ، وهي شركة AI ومقرها سان فرانسيسكو ، حاليًا تحليلات العقد ، وهي إجابتها لسوق برامج مراجعة العقود المتنامي. حاليًا ، في مرحلة تجريبية ، تنص الشركة علي أن

برنامجها قادر علي تغيير المحتوي القانوني إلي شكل رقمي وإثارة المشكلات في المستند من خلال التعلم الآلي والذكاء الإصطناعي.

- **ROSS Intelligence**

تتطلب كل دعوي قضائية وقضية بحثًا قانونيًا دؤوبًا. ومع ذلك ، فإن مقدار الروابط التي يجب فتحها ، والقضايا التي يجب قراءتها والمعلومات التي يجب ملاحظتها ، يمكن أن تربك المحامين الذين لديهم وقت محدود لإجراء الأبحاث. يمكن للمحامين الاستفادة من إمكانية البحث عن اللغة الطبيعية لبرنامج ROSS Intelligenceعن طريق طرح الأسئلة وتلقي المعلومات مثل القراءات الموصي بها والسوابق القضائية ذات الصلة والموارد الثانويةحيثقامت شركة BakerHostetler ، فيما بدا وكأنه كسر للتقاليد ، بتوظيف ROSS في قسم الإفلاس لديها ، بعد 100 عام من تأسيس شركة المحاماة. أوضح رئيس مكتب المحاماة ، ستيفن كيستنر ، في مقابلة ، أنهم قرروا استخدام البرنامج للعمل علي 27 تيرابايت من البيانات. يصف تقرير Forbes وظيفة ROSSفي عمليات مكتب المحاماة: "ستكون ROSS قادرة علي الرد بسرعة علي الأسئلة بعد البحث في مليارات الوثائق.تدعي الشركة أنه يمكن للمحامين طرح أسئلة ROSS بلغة إنجليزية بسيطة مثل "ما هو قانون حرية المعلومات؟" وسوف يستجيب البرنامج بالمراجع والاستشهادات. مثل معظم أنظمة التعلم الآلي ، يُزعم أن نظام ROSS يتحسن مع الاستخدام.

- **Casetext:**

من ناحية أخري ، تدعي CARA من Casetext السماح للمحامين بالتنبؤ بحجج محامي الخصم من خلال إيجاد الآراء التي استخدمها المحامون سابقًا. يمكن للمستخدمين أيضًا اكتشاف الحالات التي تم التعامل معها بشكل سلبي وتم الإبلاغ عنها علي أنها شيء قد يعتبره المحامون غير موثوق به.تدعي Casetext أن شركات المحاماة الكبيرة مثل DLA Piper و Ogletree Deakins من عملائها.

- **Loom:**

يتميز Loom بمعدلات الفوز / الخسارة ومعلومات حكم القاضي ولكن فقط للقضايا المدنية في مقاطعات كندية محددة "بدلاً من إجراء عمليات بحث عن نص مفتوح بحثًا عن سوابق الإصابة الشخصية ، يمكن للمحامي استخدام نظام Loom للاطلاع علي جميع قرارات الإصابة الشخصية التي تم نشرها في فترة زمنية معينة ثم تفصيلها حسب النتيجة وبدلاً من البحث من خلال القرارات الفردية التي تبحث عن قرارات كتبها قاضٍ معين ، يمكن لنظام Loom إظهار جميع القرارات التي كتبها هذا القاضي المعين وتقديم لمحة سريعة عن تاريخ حكمهم. باختصار ، نحن نقدم مقاييس كمية حول السوابق القضائية الكندية."

- **Judicata**

Judicata، من ناحية أخري، لا يخدم سوي قانون ولاية كاليفورنيا حتي كتابة هذه السطور. ويقال إن برنامجها Clerk قادر علي قراءة وتحليل الملخصات القانونية. كما يقوم بتقييم إيجابياتهم وسلبياتهم ثم يحدد درجة لكل موجز بناءً علي الحجج والصياغة والسياق.يتم سرد التوصيات التي تهدف إلي تقليل أخطاء المحتوي كجزء من عناصر العمل للمستخدم. في مدونة الشركة ، توضح بيث هوفر ، مدير المنتجات ، "يساعد Clerk في تقليل هذه الأخطاء من خلال تحديد الاقتباسات في موجز والتحقق منها مقابل الحالة المذكورة لضمان تطابق النص وأرقام الصفحات."

- **Everlaw:**

كان هناك نمو في عدد مصنعي منتجات الاكتشاف الإلكتروني الذين يسخرون الذكاء الإصطناعي والتعلم الآلي. تستخدم Everlaw ميزة الترميز التنبؤية الخاصة بها لإنشاء نماذج تنبؤ تستند إلي 300 مستند علي الأقل تم تصنيفها من قبل علي أنها وثيقة الصلة أو غير ذات صلة من قبل المستخدم.تبحث منظمة العفو الدولية في المحتويات والبيانات الوصفية وتستخدم هذه المعلومات لتصنيف المستندات الأخري. تدعي الشركة أن نتائج نموذج التنبؤ يمكن أن تساعد المستخدمين في التعرف بسهولة علي المستندات الأكثر صلة. كما توصي بإجراءات من جانب المستخدم حول كيفية تحسين دقة البرنامج التنبؤية للنموذج.

- **DISCO:**

تدعي DISCO أنها تقدم نتائج أسرع باستخدام تقنيتها السحابية للبحث عن المستندات علي أحجام البيانات الكبيرة. علي غرار Everlaw ، تستخدم أيضًا تقنية التنبؤ لاقتراح المستندات التي من المرجح أن تكون ذات صلة أو غير ذات صلة بالمستخدم.يعمل الذكاء الإصطناعي من خلال تخصيص الدرجات علي العلامات (بمقياس من -100 إلي +100) لتحسين نتائج التنبؤ. يعرض البرنامج نتائج البحث الخاصة به مع درجة كل مستند ويقترح المواد التي من المرجح أن تكون مفيدة للقارئ. في الفيديو الترويجي أدناه ، يشرح الدكتور آلان لوكيت) رئيس قسم علوم البيانات في (DISCO تقنية الشركة بعبارات بسيطة.

- **Redaction:**

تقوم Catalyst ومقرها دنفر بتسويق منتجها الآلي Redaction لمساعدة المحامين والمراجعين القانونيين علي إزالة المعلومات الحساسة والسرية من المستندات. "التنقيح اليدوي" ، كما تدعي الشركة ، مرهق بالنظر إلي مقدار الوقت الذي يقضيه المراجع في تحديد موقع المحتوي في مستند رقمي ثم تطبيق المربعات السوداء علي هذه البيانات.تتيح أداتهم للمستخدمين تحويل مستند إلي تنسيق رقمي ثم إجراء مجموعات متعددة من

التنقيحات لمستند واحد من خلال البحث عن كلمة أو عبارة. يمكن للمستخدمين أيضًا تعيين أنماط مثل أرقام الضمان الاجتماعي علي البرنامج ليتم تنقيحها. ل محة عامة عن ميزة الآلي التنقيح للبريد الاكتشاف يقدم استخداماتها

- **Exterro:**

تدعي شركة WhatSun من Exterro أنها تجمع بين وظائف برنامج إدارة المشروع وإمكانيات أداء الاكتشاف الإلكتروني. بمعني آخر ، يمكن للمستخدمين إجراء أبحاثهم القانونية ثم التعاون مع الآخرين باستخدام البرنامج.وفقًا لأحد عملاء مكتب المحاماة Exterro ، فقد تمكنوا من تقليص عدد العمال الفائضين من 100 محام إلي 5 عندما بدأوا في استخدام النظام. كان البرنامج قادرًا علي أداء مهام e-Discovery للمحامين بتوفير في التكلفة بنسبة 95 % وفقًا لشركة المحاماة. تدعي الشركة أن AOL و Microsoft و Target من بين عملائها البارزين.

- **Brainspace Discovery:**

مجموعات Brainspace Discovery وتفرز المستندات لتتطابق بشكل وثيق مع بحث المستخدم في المستندات. عند العثور علي المستندات ، يستخدم الذكاء الإصطناعي البحث عن المفاهيم (البحث عن المستندات المتشابهة في المفهوم ولكن ليس بالضرورة في الكلمات أو العبارات) ، أو امتداد المصطلح أو العبارة (توجيه البرنامج لإزالة المصطلحات المرتبطة بشكل غير صحيح بالنتائج) ، والتصنيف (تحديد آخر فئة لتنقية البحث). تدعي الشركة أنه من خلال الجمع بين هذه الميزات الثلاث ، يمكن للبرنامج تقديم نتائج بحث وثيقة بشكل أفضل أقرب إلي احتياجات المستخدم.

تشمل منصات مراجعة العقود الأخري المدعومة بالذكاء الإصطناعي والتي تلبي العناية الواجبة للمهنيين القانونيين ما يلي:

RAVNمن iManage الذي تم تصميم روبوت العناية الواجبة لعمليات الاندماج والاستحواذ الخاصة به لوثائق الاندماج والاستحواذ لأتمتة عملية المراجعة واستخراج البيانات من مجموعات المجموعات ؛**LitIQ**، التي تستفيد من تكنولوجيا اللغويات الحاسوبية لتقليل النزاعات المتعلقة بالعقود (Gary Sangha ، مؤسس LitIQيشارك أفكاره حول علاقة التعلم الآلي والقانون في هذه المقابلة (؛**LegalSifter**، التي تدعي تقليل الوقت والتكاليف المالية من خلال برنامج الذكاء الإصطناعي الخاص بها الذي يبحث عن مفاهيم محددة في المستندات مثل الشروط والأحكام العامة واتفاقيات السرية ؛ تمكن Seal ، الذي تستخدم برامجه Dropbox و PayPal و Experian ، من تقليل الوقت الذي تقضيه شركة المرافق إلي 48 ساعة من 255 يومًا من خلال

البحث عن آلاف العقود ذات البنود المحددة وفقًا لدراسة الحالة الخاصة بهم ؛ و Luminance ، التي تدعي أنها الأداة الوحيدة التي تبحث عن المستندات والأحكام غير العادية والشاذة وتصنفها للمحامين.بينما كان هناك نمو في استخدام أدوات **e-Discovery**، أصبح تطبيقها مشكلة عامة في ولايات مثل كاليفورنيا. في عام 2015 ، أصدر نقابة المحامين رأيًا رسميًا مقترحًا معدلًا ، يتطلب من المحامين أن يكون لديهم معرفة جيدة بشأن استخدام نظام e-Discovery أو أنهم سيضمنون الانضباط بعد إثبات ارتكابهم أفعالًا متعمدة أو متهورة. يقترح نقابة المحامين الحكومية أيضًا أنه إذا كان المحامي غير كفء في المنشأة ، فيجب عليه تعلم المهارة ، أو تعيين شخص علي دراية ، أو مجرد رفض التمثيل.

الفصل الرابع
العدالة في عصر الذكاء الإصطناعي
(بين الروبوت "القاضي" & "المحامى")

تمهيد :

سوف نعرض بهذا الفصل لمستقبل العدالة في عصر الذكاء الإصطناعوكيف سيكون من حيث مستقبل العدالة التنبؤية والاكتشاف الالكترونى والمحامى الروبوت وهل اصبح للربوت حقوق واخلاقيات وبناءاً على ذلك تقع عليه مسئولية مدنية وجنائية ؟؟؟للإجابة على هذه التساؤلات نعرض للمبحث التالى:

المبحث الأول :كيف ستكون العدالة فى وجود الروبوت "القاضى و المحامى " ؟! ،

وما هو دور البشر فى مجال القانون فى المستقبل ؟؟؟؟

المطلب الأول :مستقبل العدالة التنبؤية

المطلب الثانى :مستقبل محامي الروبوت

المطلب الثالث :حقوق الروبوت وأخلاقياته

المطلب الرابع :المسئولية المدنية والجنائية للروبوتات

المبحث الاول

كيف ستكون العدالة فى وجود الروبوت"القاضى والمحامى " ؟! ،

وما هو دور البشر فى مجال القانون فى المستقبل ؟؟؟؟؟

حاليًا، لا يزال استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في العدل يعد مجرد تصور للمستقبل، وعلى الرغم من تطور التكنولوجيا في هذا الاتجاه، فإن استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي في العدل من المنتظر أن يستغرق بعض الوقت.

إذا تم تبني نظام يستخدم فيه القاضي والمحامي الروبوت، فإن ذلك سيؤدي إلى تغييرات جذرية في شكل المحاكم وطريقة عملها فمثلا، يمكن أن تشمل المحكمة شاشات عرض ضخمة ومعدات حديثة لإدارة دعوى معينة كما أن هناك حاجة لتطوير برمجيات ونظم ذكية لتمكين هذه الروبوتات من فهم المحكمة والتعامل مع العديد من الحالات القانونية المعقدة.

وبالطبع، يتعين على البشر الاستمرار في لعب دورٍ مهم في عمليات تحقيق ونشر العدالة، حيث قد يتم تعيين محامي برئاسة المحكم أو محضرٍ، وقد يكونوا مسؤولين عن المراجعة ومراقبة نظام الروبوت. ويمكن أن يتعامل البشر مع مشاكل القانون القادمة، مثل إجراء المفاوضات والتفاوض والترافع وقطع الدعاوى والمناقشات الأمر الذي يجعلهم شريكاً في الوظائف البشرية المهمة في مجال العدالة.

المطلب الاول

مستقبل العدالة التنبؤية

يعد العدل والقانون من أهم مظاهر الحياة المجتمعية، وتعمل التكنولوجيا الحالية على تطوير العديد من الأنظمة والبرمجيات القادرة على دعم هذا المجال بالتالي، يمكن اعتبارها الأسس لمستقبل العدالة التنبؤية والمحامي الروبوت.

يعتمد مستقبل العدالة التنبؤية على الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي (AI) وتقنيات التحليل البياني والبيانات الكبرى وعلى سبيل المثال، يمكن استخدام الأنظمة والبرمجيات الحديثة لتنبؤ بتأثير الحالات القانونية وتوجيه القرارات المناسبة والأكثر فعالية[1].

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التحليل البياني لتحديد المنحنيات الممكنة للأحداث القانونية ومناقشتها مع المتضررين والخبراء وقضاة المحكمة[1]، واستخدام تقنيات البيانات الكبرى قد يساعد في تحسين فهم القانون ومراقبة التطورات المتعلقة بقضايا معيّنة.

---

1 راجع في ذلك :هل يجب أن يكون القضاة بشرا؟ الآثار المترتبة على التكنولوجيا، ورقة مقدمة في الوطنيةمؤتمر الكلية القضائية ، المنطق القضائي - الفن أو العلم ، كانبيرا ، 7-8 فبراير2009. https://njca.com.au/wp-content/uploads/2013/07/Values-and-Assumptions-in-Judicial-Deسيسيون تشيشولم .pdf..

وبالنسبة للمحاكم والمصادر العدلية الأخرى، فإن تطوير وسائل تحسين الاتصال بين قضاة المحكمة والمستخدمين (المحامين والمحامين الخاصين) سيكون له تأثير إيجابي على عملية العدالة التنبؤية وإدارة القضايا القانونية بشكل أكثر فعالية.

المطلب الثانى

مستقبل الروبوت المحامى

يرى الكثير من المحامين أن استخدام المحامي الروبوت سيؤدي إلى تغييرات جذرية في مستقبل العدالة، وستكون له تأثير ايجابي في عملية إدارة القضايا وتحسين الجودة والكفاءة والتأهيل، وتحقيق الحق والعدالة.

وعلى سبيل المثال ، يمكن للمحامي الروبوت تحليل ملفات القضايا القانونية، ووضع التعليقات والتوصيات بشكل أسرع وأكثر دقة مما يمكن أن يفعله البشر. ومن المتوقع أن يكون المحامي الروبوت مصدرًا للتوصيات الخاصة بالاستراتيجيات القانونية والأفكار الإبداعية، والبيانات الجديدة والتوجيهات المطلوبة للتحقيق في القضايا الحالية وجعل تنفيذ العقوبات أكثر فعالية2.

ويمكن استخدام هذا النوع من الروبوتات في مجموعة متنوعة من حالات القانون بما في ذلك القضايا الجنائية والمدنية والقانون الجنائي. ولكن ينبغي التحقق من صحة التوصيات الصادرة عن المحامي الروبوت وتزويد القضاة بالمعلومات المطلوبة حول كيفية اتخاذ القرارات القانونية[3].

هناك شيء واحد مؤكد - سيكون هناك رابحون وخاسرون بين المحامين الذين لا يستوعبون الذكاء الاصطناعي ، على التوالي. وكما لاحظ أحد كبار المحامين مؤخرًا ، "ما لم يبدأ المحامون الممارسون الخاصون في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة ، فلن يكونوا مناسبين حتى لعملائهم".

"في المستقبل القريب[4] ، سيمكن الذكاء الإصطناعي المحامين من التركيز علي العمل الأعلي قيمة لعملائهم كما يمكن للآلات التعامل مع الكثير من الأعمال المزدحمة التي كانت تستهلك ساعات من الوقت ، ويتم تطبيق الذكاء الإصطناعي بشكل متزايد في مهام أكثر تعقيدًا . هذا يحرر الخبرة البشرية للتفكير بشكل أكثر إبداعًا

1القضاة البشريون في عصر الذكاء الاصطناعي: التحديات والفرص :
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08839514.2021.2013652

2راجع في ذلك :لوري دوناهو ، استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاماة
،http://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal-profession2018 ,03 ،يناير

3 د/ خالد مصطفى علي فهمي إدريس،المسئولية المدنية الناشئة عن استخدام الروبوتات،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع ايضا:د سارة محمود برجل، أزمة الذكاء الاصطناعي و المسئولية المدنية للأضرار الناتجة عنه،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

4https://www.disruptordaily.com/future-of-ai-legal/

وفعالية ، بمجرد تحريرها من التفاصيل حيث يوفر الذكاء الإصطناعي للصناعة القانونية قدرة لا مثيل لها علي معالجة كميات كبيرة من البيانات واستخلاصها بسرعة وصولاً إلي رؤي واستنتاجات بارزة .وهذا بدوره يوفر للشركات القانونية المرونة لمتابعة سيناريوهات أكثر تحديًا."

في المستقبل ، إذا زادت قوة المعالجة والكميات المتاحة من البيانات بشكل كافٍ ، فسيكون الذكاء الإصطناعي قادرًا علي الاقتراب أكثر من اتخاذ القرارات واستدعاءات الحكم فقد يكون ذلك في التقاضي ، أو في التفاوض علي العقود ، أو حتي مع المحاكم عبر الإنترنت - لكننا سنحتاج إلي بعض القفزات الكبيرة إلي الأمام في البيانات وقوة المعالجة للوصول إلي هناك[1].

علي المدي الطويل ، يعتمد مستقبل الذكاء الإصطناعي في القانون علي نجاح (أو عدم نجاح) التقنيين في تطوير الذكاء الإصطناعي الذي يمكنه فهم الكلمات والتلاعب بها في النظام المعقد المعروف باسم القانون هذا ليس تحديًا تافهًا وأحد الأسباب التي تجعل شركة McKinsey & Coوغيرها تتوقع أن القانون سيكون أحد المجالات الأخيرة لرؤية التأثيرات الرئيسية للذكاء الإصطناعي فالعامل الرئيسي الآخر في آفاق الذكاء الإصطناعي علي المدي الطويل هو التكيف الثقافي.

المطلب الثالث

حقوق الروبوت وأخلاقياته

في أكتوبر 2017، حصلت الروبوت «صوفيا» على الجنسية السعودية[2] .وبغض النظر عما إذا كان ذلك الحدث بالفعل اعترافًا بحق الروبوت في الوجود، بل حتى حقه في المواطنة والحصول على جنسية دولة من دول العالم، أو كان مجرد حدث دعائي لا أكثر، ففي جميع الأحوال، أثار الحدث داخل أوساط الذكاء الإصطناعى مجددًا السؤال بشأن امتلاك الروبوتات حقوقًا أو واجبات، أي الحديث عن وضع الذكاء الإصطناعى في ظل إطار أخلاقي[3].

أخلاقيات الذكاء الإصطناعى فرع معاصر من الفلسفة ، تحديدًا داخل تخصص «أخلاقيات التقانة»، تختص بالمسائل الأخلاقية المرتبطة بالروبوتات وأنماط الذكاء الإصطناعى المختلفة. تقوم أخلاقيات الذكاء الإصطناعى على دراسة وجهين مرتبطين بالقيمة الأخلاقية المتعلقة بهذا المجال: الأول هو علاقة الآلة بالإنسان، والآخر هو علاقة الإنسان بالآلة .

1راجع في ذلك :لوري دوناهو ، استخدام الذكاء الاصطناعي في مهنة المحاماة ، http://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal-profession،يناير 03, 2018

2راجع فى ذلك :

https://manshoor.com/life/artificial-intelligence-morality/

3المرجع السابق .

يهتم الوجه الأول، أي علاقة الآلة بالإنسان، بالسؤال عن الطرق التي يمكن أن تكون الآلات بواسطتها نافعة/ضارة للبشر، وهل ستملك الروبوتات، أو يجب أن تملك، منطقًا أخلاقيًا؟ وفي هذه الحالة ما السلوك الأخلاقي الذي ينبغي أن تتبعه الروبوتات؟ وكيف يمكن استخدام الآلات في إيذاء البشر؟ وما الطرق الممكنة لتفادي هذا الخطر؟ والعكس، كيف يمكن استخدامهم في خدمة البشر ومنفعتهم؟

في حين ينصبُّ اهتمام الوجه الآخر من أخلاقيات الذكاء الإصطناعى، أي الجانب المَعنِي بعلاقة الإنسان بالآلة، بالكيفية والغاية التي من أجلها تُستخدَم الآلات، أي إنه مَعنِي بأسئلة من قبيل: كيف يصمم الإنسان الآلة؟ وكيف يبنيها؟ كيف يتعامل معها؟ والأهم، فيم يستخدمها؟ وهل توجد للآلة حقوق كما أن لها واجبات؟

1. **حقوق الروبوت :**

يشير مصطلح «حقوق الروبوتات» إلى التزام البشر الأخلاقي تجاه الآلات التي يمتلكونها. فربما يكون للروبوت، إذا تطور بما يكفي، حق في الوجود كما للإنسان حق في الحياة. وتضمن بعض المؤسسات التي ترعى أبحاث الذكاء الإصطناعى حقوقًا أخرى للآلات كذلك في حال بلغت درجة عالية من الوعي، وهو ما لم يحدث بالطبع حتى الآن، لكنه ممكن، كحرية التعبير والمساواة أمام القانون.

يرتبط هذا في نظر بعض الباحثين بواجب الروبوت الأول في خدمة البشر. إذ إن حقوقًا مثل حق وجوده وحق أداء وظيفته يجب أن تتفق أولًا مع واجباته تجاهنا كبشر، وحقوق مثل حق الحياة وحق العمل عليها أن تتسق مع واجباته تجاه المجتمع الإنساني ككل، على أن هذا يرتبط في المقام الأول برؤية الباحث بمدى إمكان تطور الذكاء الإصطناعى نفسه.

مثلًا، يعتقد عالم الكمبيوتر وصانع برنامج «إليزا» الشهير، «جوزيف فايزنباوم»، أن الذكاء الصناعي لا ينبغى أبدًا أن يُستخدَم كبديل للإنسان في وظائف معينة، كخدمة العملاء والعلاج النفسي والعناية بالمسنين وحفظ الأمن والقضاء والشرطة، لأن هذه المهن تتطلب قدرًا من العناية والاحترام لا يقدر الذكاء الإصطناعى على توفيره، ولذلك لا يستطيع إنجاز تلك الوظائف، لأن الشعور الأصيل بالعاطفة والإيثار يلعب دورًا مهمًّا فيهم.

ترتبط هذه الرؤية بموقف فايزنباوم نفسه، المتشكك في إمكانيات الذكاء الإصطناعى. لكن إذا كان مشروع «الذكاء الإصطناعى القوي» في النهاية ممكنًا، واكتسب الروبوت وعيًا وشعورًا، فربما تصبح هذه الحجة غير سليمة، ويكون للروبوت، في هذه الحالة، جميع الحقوق التي للبشر. إذا كان على الذكاء الإصطناعى العمل وفقًا لنموذج أخلاقي بعينه، فأي نموذج سيكون؟ , يرتبط النقاش الجاري حاليًا بشأن حقوق الروبوتات بالنقاش الجاري بشأن حقوق الحيوان، بما أن الذكاء الإصطناعى لم يبلغ بعد مرتبة البشر في الذكاء. وعلى سبيل المثال، عندما نشرت شركة «بوسطن ديناميكس»، المصنعة للروبوتات، مقطع فيديو يُظهر الموظفين يركلون الروبوت «سبوت» لاختبار قدرته على حفظ توازنه، أصدرت مؤسسة حقوق الحيوان «PETA» بيانًا استنكاريًّا وصفت

فيه هذا السلوك بأنه «غير مقبول». تتعلق مسألة حقوق الروبوت إذًا بأكثر من عامل، منها قدرة الذكاء الإصطناعى على اكتساب الوعي والشعور، وما إذا كانت له حقوق، مع أنه دون درجة عالية من الوعي والشعور، مثلما ندافع مثلًا عن حقوق الحيوان، وأخيرًا ما إذا كانت حقوق الروبوت معلقة في النهاية على منفعته للإنسان، أم مستقلة عن خدمتها لهذه المنفعة. وتنقسم الآراء في الإجابة عن كل سؤال.

2. واجبات الروبوت :

منذ اندلاع الثورة الصناعية بواسطة أيدي عاملة تدير الآلة، استُخدِمَت الماكينات في تسهيل العمل، وهذا أمر مختلف عن الذكاء الإصطناعى. إذ إن العمل في هذه الحالة يتم بواسطة الآلة فقط، دون تدخل من الإنسان، أي دون الحاجة إلى أيد عاملة. يعني هذا أن الآلة الذكية ستكون أكثر استقلالًا بدرجة كبيرة من أي آلة أخرى، وتطرح هذه الحقيقة أسئلة مهمة عن مسؤولياتها الأخلاقية، وقدرتها على تمييز الصواب من الخطأ.

حالما نبدأ التفكير بخصوص الإطار القيمي الأخلاقي الذي ينبغي على الذكاء الإصطناعى تبنيه، وبناء الروبوتات وفقًا له، لتعمل من خلاله، واكتسابها منطقًا أخلاقيًا ما، تظهر هنا مشكلة أخرى في غاية الأهمية، تتعلق بموضوع الأخلاق نفسه وفلسفتها.

فإذا كان على الذكاء الإصطناعى العمل وفقًا لنموذج أخلاقي بعينه، فأي نموذج سيكون؟ إن النماذج والقيم الأخلاقية تختلف باختلاف الثقافات والشعوب والأديان، بل حتى داخل الشعب الواحد ربما تختلف من زمن إلى آخر، ومن مجموعة إلى أخرى، ناهيك باختلافها بين الأفراد أنفسهم.

هذا ما يميز القيمة الأخلاقية عن القيمة المعرفية أو العلمية. فإذا كانت هذه الأخيرة تستند إلى الواقع المباشر، فإن هذا يجعلها معرفة «موضوعية». أما الأخلاق، فربما تكون نسبية وغير مستندة إلى حقائق موضوعية، والدليل على ذلك اختلاف البشر في ما بينهم، واختلاف فلاسفة الأخلاق في رؤيتهم للصواب والخطأ. في هذه الحالة، أي نموذج أو نظرية أخلاقية يجب برمجة الذكاء الإصطناعى على أساسها؟

قدمت فلسفة الأخلاق عددًا من النظريات التي من الممكن أن يستفيد منها الذكاء الإصطناعى. لكنها نظريات تختلف وتتعارض في ما بينها، فلدينا الواجب الأخلاقي الكانطي الذي يرى السلوك الأخلاقي الخيّر غاية في ذاته، أي إن الغاية لا تبرر الوسيلة بأي حال. وعلى النقيض من الأخلاق الكانطية، نجد المذهب النفعي مثلًا يرى أن الغاية تبرر الوسيلة، وأن المنفعة الناتجة عن فعل ما تصلح معيارًا للحكم بأخلاقية هذا الفعل من عدمه.

فإذا كنا نواجه مشكلة كبشر في كثرة النماذج والنظريات الأخلاقية وعدم اتفاقنا على أحكام أخلاقية قاطعة، فكيف يجب صناعة الروبوتات بطريقة تجعلها «أخلاقية»؟

3. نحو أخلاقيات الذكاء الإصطناعى[1]

1راجع فى ذلك :

https://www.un.org/ar/44267

نحن نقف عند فجر حقبة جديدة. تعمل الثورة التكنولوجية على تغيير حياتنا بسرعة هائلة، مما يغير بشكل كبير الطرق التي نعمل ونتعلم بها، وحتى تلك التي نعيش بها سوياً. يمر الذكاء الإصطناعى (AI) بنمو هائل وإيجاد تطبيقات جديدة في عدد متزايد من القطاعات، بما في ذلك الأمن والبيئة والبحث والتعليم والصحة والثقافة والتجارة إلى جانب الاستخدام المتزايد التعقيد للبيانات الضخمة. فالذكاء الإصطناعى هو الحدود الجديدة للإنسانية. بمجرد عبور هذه الحدود، سيؤدي الذكاء الإصطناعى إلى شكل جديد من الحضارة الإنسانية. المبدأ التوجيهي للذكاء الإصطناعى ليس أن يصبح مستقلاً أو يحل محل الذكاء البشري. ولكن يجب علينا أن نتأكد من تطويره من خلال نهج إنساني قائم على القيم وحقوق الإنسان.

يمكن للذكاء الإصطناعى أن يفتح فرصًا هائلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) التي حددتها الأمم المتحدة في خطة التنمية المستدامة لعام 2030. حيث تتيح تطبيقاته حلولًا مبتكرة وتقييمًا محسنًا للمخاطر وتخطيطًا أفضل ومشاركة أسرع للمعرفة.

4. معالجة تحديات الذكاء الإصطناعى :

في حين أن الذكاء الإصطناعى يمثل أصلاً مذهلاً للتنمية المسؤولة في مجتمعاتنا، إلا أنه يثير قضايا أخلاقية كبرى. كيف يمكننا التأكد من أن الخوارزميات لا تنتهك حقوق الإنسان الأساسية من الخصوصية وسرية البيانات إلى حرية الاختيار وحرية الضمير؟ هل يمكن ضمان حرية التصرف عندما تكون رغباتنا متوقعة وموجهة؟ كيف يمكننا ضمان عدم تكرار الصور النمطية الاجتماعية والثقافية في برامج الذكاء الإصطناعى، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالتمييز بين الجنسين؟ هل يمكن تكرار هذه الدوائر؟ هل يمكن برمجة القيم، وبواسطة من؟ كيف يمكننا ضمان المساءلة عندما تكون القرارات والإجراءات مؤتمتة بالكامل؟ كيف نتأكد من عدم حرمان أي شخص، أينما كان في العالم، من فوائد هذه التقنيات؟ كيف يمكننا ضمان تطوير الذكاء الإصطناعى بطريقة شفافة بحيث يكون للمواطنين العالميين الذين تتأثر حياتهم به رأي في تطويره؟

للإجابة على هذه الأسئلة، يجب أن نميز بين الآثار المباشرة للذكاء الإصطناعى على مجتمعاتنا، عواقبه التي نشعر بها بالفعل، وتداعياته على المدى الطويل. وهذا يتطلب أن نشكل بشكل جماعي رؤية وخطة عمل استراتيجية واسعة المجال.

- **إقامة حوارعالمي حول أخلاقيات الذكاء الإصطناعى:**

يجب على العالم أن يضمن استخدام التكنولوجيات الجديدة، خاصة تلك القائمة على الذكاء الإصطناعى، لصالح مجتمعاتنا وتنميتها المستدامة . يجب أن نجد معًا أفضل الحلول لضمان أن تكون تنمية الذكاء الإصطناعى فرصة للبشرية، حيث يقع على عاتق جيلنا مسؤولية الانتقال إلى مجتمع أكثر عدلاً وسلامًا وازدهارًا,و يجب أن تنظم تطورات وتطبيقات الذكاء الإصطناعى بحيث تتوافق مع الحقوق الأساسية التي تشكل أفقنا الديمقراطي.

المطلب الرابع

المسئولية المدنية والجنائية للروبوتات

المسؤولية المدنية والجنائية للروبوت[1] تعني المسؤولية المترتبة على أي ضرر يسببه الروبوت للأفراد أو الممتلكات وتقوم المسؤولية المدنية على فكرة الالتزام بتعويض الضرر الذي يلحقه الشخص بالآخرين بفعله أو بفعل الأشخاص أو الآلات أو الحيوانات التي يُسأل عنها، ولكن إذا كانت أحكام المسؤولية المدنية صالحة للتطبيق على الشخص الطبيعي أو الاعتباري بأحسن الأحوال؛ فإن السؤال الأكثر جدلية هل تصلح هذه الأحكام للتطبيق على الإنسان الآلي (الروبوت) ؟ الأمر الذي أثار جدلاً قانونياً كبيراً في الشرق والغرب سببه قصور التشريعات عن معالجة تلك الإشكالية، فمع تعاظم اعتماد البشرية على الروبوتات العاملة بتقنية الذكاء الاصطناعي في مختلف مناحي الحياة، إذ حلت الروبوتات محل الطاقم الطبي في زمن كورونا، كما حلت محل العمال في المصانع، والجنود في المعارك، والقضاة والمحامين في أروقة المحاكم، الأمر الذي يحتم على رجال القانون البحث في مسؤولية هذا الوافد الجديد الذي شارك الإنسان مهامه بل حل محله في تأديتها، فهل يتصور مساءلة الروبوت مدنياً مع ما يترتب على ذلك من آثار قانونية؟ وهل تكتفي القواعد القائمة في مختلف الأقطار العربية للتصدي لهذه المسألة أم أنها بحاجة لإعادة هيكلية للعبء بهذه المهمة؟

إن وجود الروبوت في حياتنا اليومية ومنافسته للإنسان ليس في حركاته ومهاراته فقط، بل حتى في تفكيره، نتج عنه اشكال قانوني يتعلق بتحديد المركز القانوني للروبوت، سواء من حيث الاعتراف له بالشخصية القانونية من عدمه2، وتكييف المسؤولية القانونية المترتبة على الروبوت، حيث أن البحث في مجال المسؤولية المدنية للروبوت يرتبط بنظرة المشرع التكييف القانوني المناسب له، أي ما إذا كان يأخذ وصف الشيء، وأن مالكه مجرد حارس عليه، أم أنه كيان قانوني يتمتع بالشخصية القانونية. و بناءا على ذلكت وصلنا إلى إثبات قصور قواعد المسؤولية المدنية التقليدية المنظمة وفقا لأحكام القانون المدني على الروبوت، ولذلك لا بد من البحث في مدى إمكانية محاكاة المشرع الأوروبي في مسألة الاقرار بفكرة النائب الانساني عن الروبوت

---

1 راجع فى ذلك : د محمد نجيب حامد عطية ضبيشه ،المسئولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي - دراسة تأصيلية مقارنة ،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ، وارجع ايضا:د سمر عادل شحاته،المسئولية الجنائية الناشئة عن الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع ايضا : الباحثة / آمنة حسين أحمد عمر،المسئولية الجنائية لمستخدم الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

2 د أشرف محمد إسماعيل،الشخصية القانونية للروبوتات الذكية في القانون الوضعي و الفقه الاسلامي،مرجع سابق،وراجع ايضا :م. د/ محمد جبريل إبراهيم،الإطار القانوني لمنح الشخصية القانونية للروبوت كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣

كمسؤول عن أخطاء الروبوت1، ولما لا امكانية الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت، وكذلك ضرورة صياغة نصوص قانونية ملاءمة للبيئة الوطنية وخادمة لها في هذا المجال .

وهناك اتجاهان رئيسيان في التفكير حول هذا الموضوع:

1. **الاتجاه الذي يعتبر الروبوت عاملًا غير مسؤول:** في هذا الاتجاه، يتم النظر إلى الروبوت كعامل آلي لا يمتلك المعرفة الضرورية لتحمل المسؤولية عن أي ضرر يسببه. وبالتالي، فإن المسؤولية تقع على عاتق المالك أو المستخدم الذي يستخدم الروبوت.

2. **الاتجاه الذي يعتبر الروبوت مسؤولًا بطريقة ما:** في هذا الاتجاه، يتم النظر إلى الروبوت كمشغّل ومصدر للقرارات، وبالتالي يمكن إلحاق المسؤولية الجزئية أو الكاملة به في حال تسبب في ضرر.

وبناءا على ذلك يجب منح الروبوت الشخصية القانونية تمهيداً لتحقيق أسس مساءلته المدنية تزامناً مع إحداث نظام تأميني كافي للتصدي لمسألة التعويضكما يجب إرساءً لقواعد العدالة وحتى لا يبقى الضرر دون جبر فإن عواقب المسؤولية ستقع على عاتق الشخص الطبيعي أو الاعتباري المسؤول عن سلوكيات الروبوت استناداً لجملة من القواعد والنظريات التقليدية التي لها ما لها من مزايا وعلها ما علها من عيوب، وكل ذلك استناداً لتجارب مقارنة حديثة العهد تتجلى بقواعد القانون المدني الأوروبي للروبوتات والميثاق الكوري لأخلاق الروبوت والمبادئ العشرة لقانون الروبوتات الياباني.

يجب أن يتم تحديد نطاق المسؤولية المدنية والجنائية[2] للروبوت من خلال التشريعات والقوانين المتعلقة بهذا الموضوع في كل دولة أو منطقة. ويتضمن ذلك تحديد الشروط والمتطلبات اللازمة لاستخدام الروبوت بشكل آمن[3]وغير مسبوق للمجتمع. وعند حصول أي ضرر من جراء استخدام الروبوت، ستكون هناك حاجة لتحديد المسؤولية، وهو ما يتطلب نظامًا قانونيًا كتحكيم النزاعات وغيرها من الإجراءات للرد على الأضرار4 التي يسببها الروبوت.

---

1 د إبراهيم السيد حسانين زايد ،المسئولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي،مرجع سابق.

2راجع فى ذلك : د أشرف سيد أبو العلا،المسئولية الجنائية عن مخاطر تقنيات الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع ايضا:د/ براء ياسر عبد العزيز أبو عنزة،المسؤولية الجنائية عن جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي و الروبوتات الذكية (دراسة تحليلية مقارنة بين التشريع الفلسطيني والتشريعات المقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

3راجع فى ذلك : الباحثة منار حسني حامد عبد القوي،المسؤولية التقصيرية الناشئة عن إساءة استخدام التكنولوجيا - دراسة مقارنة عن تأثير تلك الأضرار على المرأة و الطفل،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣

4 د/ علاء أحمد صبح،المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية تطبيقية مقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

وليس هناك حتى الآن قوانين دقيقة بشأن المسؤولية المدنية والجنائية1 للروبوت في الاتحاد الأوروبي وأمريكا وكندا والدول العربية. ومع ذلك ، هناك بعض التطورات والتوجهات في هذا الصدد.

ففي الاتحاد الأوروبي ، تم إطلاق تقرير في عام 2017 تحت عنوان "قواعد المسؤولية المدنية للروبوتات" ، حيث تم طرح فكرة إنشاء حالة خاصة بالمسؤولية المدنية للروبوتات لتغطية أضرار الروبوتات المختلفة. ويتم تحديد التأمين كأداة لتغطية المخاطر المتعلقة بهذه المسؤولية.[2]

وفي أمريكا ، فإن الروبوتات تعتبر مجرد أدوات ووسائل للإنتاج بمفهوم التوزيع العادل بين الحواسيب والناس. مع ذلك ، يعد قانون حقوق الابتكار وحماية المخترعين (America Invents Act) يسمح بتقديم صكوك براءات الاختراع الخاصة بالروبوتات ويمنح لحامل الطلب أي حق أو مصلحة في ابتكاراتهم الجديدة.

المملكة المتحدة ، نشرت هيئة "التيار الأعلى" (نوع من الوكالة الحكومية) تقريرًا في عام 2016 ، يشير إلى أن الأنظمة المجهزة بالذكاء الاصطناعي سيصبح بعد تصميمها وتطويرها واستخدامها قادرة على تحمل المسؤولية المدنية والجنائية.

أما بالنسبة للدول العربية ، لا يوجد إلا القليل من التشريعات والتوجهات حول المسؤولية المدنية والجنائية للروبوت3. ومع ذلك ، يعمل عدد قليل من خبراء القانون مع مجموعة من المسؤولين الحكوميين لإطلاق مناقشات حول المسؤولية المدنية والجنائية للروبوتات وبناءاً على ما سبق يمكن القول بأن موضوعالمسؤولية المدنية والجنائية للروبوت يشكل تحديًا قانونيًا كبيرًا حتى الآن ويتطلب الكثير من البحث والتطوير لإيجاد إجابات بكل دقة.

---

1 د / محمد حامد الغنام د/ محمد أحمد إبراهيم عبد الله،المسئولية الجنائية الدولية عن جرائم الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

2 راجع في ذلك : د/ خالد مصطفى علي فهمي إدريس،المسئولية المدنية الناشئة عن استخدام الروبوتات،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع أيضا :د سارة محمود برجل، أزمة الذكاء الاصطناعي و المسئولية المدنية للأضرار الناتجة عنه،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع أيضا:د/ محمد إبراهيم محمد علام،مدى إمكانية منح الشخصية القانونية و إسناد المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

3راجع فى ذلك : د أشرف سيد أبو العلا،المسئولية الجنائية عن مخاطر تقنيات الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ ،وراجع ايضا:د/ براء ياسر عبد العزيز أبو عنزة،المسؤولية الجنائية عن جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي و الروبوتات الذكية (دراسة تحليلية مقارنة بين التشريع الفلسطيني والتشريعات المقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

الخاتمة

يساعد استخدام المحامي الروبوت والعدالة التنبؤية على تحسين أداء العدالة وتقديم خدمات قانونية متطورة وأكثر فعالية وكفاءة ويتطلب هذا التطوير عدة عوامل من بينها توفير المعلومات التوجيهية ودعم التقنية المطلوبة، وإبداء مزيد من الاهتمام بالبرامج التدريبية المتعلقة بالإمكانيات التكنولوجية، والتأكد من عدم تأثر الجودة والموثوقية أو الائتمانية المالية أو الثقافية لقضايا العدل والقانون. لذلك، فإن أي محاولة لتطوير المحامي الروبوت والعدالة التنبؤية يجب أن تكون مريحة للبشر وسهلة التكيف مع أفكاره.

تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي محدودان فيما يتعلق بالبيانات والخوارزميات والتنفيذلكن تطوير واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي مقيد بنقص البيانات التي يسهل الوصول إليها والتحليل "فمكاتب المحاماة" غنية بالوثائق وفقيرة للبيانات "والبيانات العامة مثل الآراء القضائية إما أنها غير متوفرة أو متنوعة في الشكل بحيث يصعب استخدامها بفعاليةعلاوة على ذلك ، يمكن أن تؤدي مجموعات البيانات ذات الجودة الرديئة أو المعيبة إلى قيام أنظمة الذكاء الاصطناعي بإخراج نتائج غير كماقد يتم التلاعب بمجموعات البيانات أو إتلافها عمدًا للحصول على تحليلات غير عادلة ، وقد تنشأ أيضًا مخاوف كبيرة بشأن خصوصية البيانات[1] والأمن السيبراني[2] مع استخدام كميات هائلة من البيانات بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي[3].

1راجع فى ذلك :

_ Osama Ahmed Attalla, Is The Legal Protection Of Digital Privacy Enough In Egypt"? Protection Of Digital Data Privacy ", A Paper Submitted For The Conference Of Cyber Crimes, National Institute Of Intellectual Property April 2020

_ بحث بعنوان " معالجات تشريعية لضبط الحقوق والحريات فى البيئة الرقمية" المؤتمر العلمى السادس , القانون والشائعات ,كلية الحقوق ,جامعة طنطا ,23-24 ابريل 2019.

2راجع فى ذلك :

الأعمال الصغيرة: تدابير اختبار الأمن السيبراني :

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/small-business-cyber-security-testing-measures

_ بحث بعنوان " الامن الانسانى فى ظل تحديات التحول الى الرقمية لمستقبل حقوق الانسان " ، الملتقى الدولى الموسوم " الأمن الإنساني في ظل التحديات العالمية المعاصرة " ، 9 و10 يناير 2021.

3راجع فى ذلك :

اتبع أفضل ممارسات أمان البريد الرقمي :

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/working-from-home-7-cybersecurity-tips-to-protect-your-data

لذا يجب على مستخدمي الذكاء الاصطناعي المحتملين إدراك أن النشر الفعال للتكنولوجيا قد يكون أصعب مما يتوقعفالتحدي الأكبر هو ببساطة جعل المستخدمين المحتملين يثقون بالتكنولوجيا[1].

هذا ويفترض الباحثون أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على الواجبات الأخلاقية للقضاه والمحامين فيما يتعلق بالكفاءة التقنية ، والسرية ، والإشراف ، والتواصل مع الخصوم ، والحكم ، والممارسة للقانون ، و حساب الرسوم ، ووتيرة التطور السريع للذكاء الاصطناعي تجعل من تحديد حدود تلك الواجبات من جانب التشريعات مسألة ملحة.

وفي هذه المرحلة من التطور الذكاء الاصطناعي جيد في العثور على العناصر التي تلبي المعايير التي يحددها الإنسان واكتشاف البيانات فبمجرد تحديد شيء ما ، يمكن الذكاء الاصطناعي بعد ذلك تطبيق القواعد التي يحددها الإنسان واتخاذ الإجراءات وفي حالة العمل القانوني ، يمكن الذكاء الاصطناعي تنفيذ مهام مثل:

- أي عمل قانوني يعتمد على جمع وتحليل البيانات التاريخية مثل القرارات القضائية السابقة ، بما في ذلك الآراء القانونية أو تقييم نتائج التقاضي المحتملة ، سيصبح من اختصاص الذكاء الاصطناعي.
- إذا كان هذا المستند عبارة عن اتفاقية عدم إفشاء ، فأرسلها إلى الإدارة للمراجعة .
- إذا كانت اتفاقية عدم الإفشاء هذه تفي بالمعايير التالية ، فوافق عليها للتوقيع .
- ابحث عن جميع عقودي مع بنود التجديد التلقائي وأعلمني قبل أربعة أسابيع من تجديدها .
- أخبرني ما هي براءات الاختراع التي ستنتهي صلاحيتها في الأشهر الستة المقبلة .
- يمكن الذكاء الاصطناعي مساعدة المدعين من خلال توفير شكل من أشكال "الخدمة القانونية" للذين قد لا يتمكنون من تحمل تكاليف محام عن طريق استخدام تطبقات "الروبوت المحامى " .

1راجع فى ذلك :

مزايا وجود مساعد افتراضي في فريقك:

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/advantages-of-having-a-virtual-assistant-in-your-team

الابتكار الذي يحركه العميل: مستقبل التكنولوجيا القانونية

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2019/07/client-driven-innovation-the-future-of-legal-technology

مدراء دعم التقاضي Upskill لإضافة قيمة على مستوى الشركة

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2019/06/upskill-litigation-support-managers-to-add-value-firm-wide

التنوع في القانون: هل يمكن أن يساعد تعليم التكنولوجيا القانونية في تحريك الإبرة؟

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2019/06/can-legal-tech-education-help-move-the-needle

التحول الرقمي: الآثار الرئيسية لخدمات وعروض تكنولوجيا شركة المحاماة

_ https://www.lawtechnologytoday.org/2019/05/digital-transformation-key-implications-for-law-firm-technology-services-and-offerings

- يكون الذكاء الاصطناعي "قويًا" حقًا عندما يمكنه على الأقل "أداء أي مهمة فكرية يستطيع الإنسان فعلها بنجاح" ، إن لم يكن لديه أيضًا القدرة على تجربة الوعي وفهم مفاهيم مثل اللغة .
- وعلى الرغم من "ضعف" أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل AlphaGo ، يمكن للذكاء الاصطناعي الضعيف أداء مجموعة متنوعة من المهام البشرية[1] .

فالذكاء الاصطناعي هو أداة مفيدة يتم استخدامها على نطاق واسع في تطبيقات العالم الواقعي التي تتعلم إكمال المهام التي يقوم بها البشر عادة حتى بالنسبة للعباقرة ، من غير الواقعي للمحامين الاحتفاظ بقائمة كاملة لكل ما يحتاجون إلى معرفته في رؤوسهم في جميع الأوقات، ومع ذلك ، فإن الوصول إلى كل جزء من البيانات ذات الصلة بشأن إجراء ونتائج مسألة سابقة يمكن أن يكون ميزة كبيرة في تحقيق نتائج إيجابية في مسائل مماثلة في المستقبل و هذا هو المكان الذي يأتي فيه الذكاء الاصطناعي.

"نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي يمكنه الوصول إلى المزيد من البيانات ذات الصلة ، فإنه يمكن أن يكون أفضل من المحامين في التنبؤ بنتائج النزاعات والإجراءات القانونية ، وبالتالي مساعدة الخصوم على اتخاذ القرارات ، وعلى سبيل المثال استخدمت شركة محاماة بلندن بيانات عن نتائج 600 قضية على مدى 12 شهرًا لإنشاء نموذج لجدوى حالات الإصابة الشخصية وتم تدريب الذكاء الاصطناعي على 200 عام من سجلات المحكمة العليا ، وهو بالفعل أفضل من العديد من الخبراء البشريين في توقع قرارات[2].

للذكاء الاصطناعي أيضًا العديد من التطبيقات الأخرى - الأكثر وضوحًا - التي يمكن لمكاتب المحاماة الاستفادة منها بدلاً من قضاء ساعات العمل في إكمال المهام الشاقة والحذرة ، والتي يمكن للذكاء الاصطناعي القيام بهابكفاءة . فالذكاء الاصطناعي "ليس ظاهرة جديدة تمامًا ، والصناعة القانونية تستخدم الذكاء الاصطناعي في عملية اكتشاف التقاضي منذ ما يقرب من 10 سنوات"،ولقد شق الذكاء الاصطناعي طريقه بالفعل إلى مهنة القانون من خلال البحث القانوني ، ومراجعة العقود ، والإدارة ، ومراجعة الوثائق ، والتنبؤ بالنتائج القانونية ، وغير ذلك فمن المحتمل أن يكون ظهور الاكتشاف الإلكترونيهو أقرب مثال على استخدام الذكاء الاصطناعي في المهنة القانونية مع كل شيء منظم في شكل رقمي ، و يتيح الذكاء الاصطناعي للمتقاضين

1تستخدم الشركات الذكاء الاصطناعي الضعيف للتطبيقات التي تتراوح من تحديد الأسعار إلى السيارات ذاتية القيادة والموافقة على القروض إلى تشغيل روبوت المستودعات استخدم الباحثون الذكاء الاصطناعي الضعيف لتحديد سرطان الثدي وتفشي الفيروسات المعدية مثل "فيروس ووهان" يستخدم المستهلكون ذكاءً اصطناعيًا ضعيفًا عندما يجرون بحثًا على Google أو Bingيتحدثون باستخدام ذكاء اصطناعي ضعيف عندما يسألون أليكسا أو بيكسبي أو كورتانا أو مساعد Google أو Siriيستخدم المحامون الذكاء الاصطناعي الضعيف لمجموعة متنوعة من التطبيقات أيضًا .

2 راجع في ذلك :

استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء شركة المحاماة :

https://www.lawtechnologytoday.org/2021/02/using-artificial-intelligence-to-improve-law-firm-performance

تنظيم المعلومات ذات الصلة وترابطها والبحث عنها بطرق أكثر فاعلية بكثير مما تسمح به المراجعة اليدوية للوثائق الورقية.

علاوة على ذلك فالذكاء الاصطناعي "يساعد الباحثين القانونيين على اكتشاف الوثائق التي لم يكن بإمكانهم العثور عليها سابقًا وتحديد أوجه التشابه بين آراء المحاكم بسهولة أكبر هذا بالإضافة إلى القدرة على تحليل الملايين من نقاط البيانات القانونية ، بكفاءة كل ذلك بضغطة زر كما يمكن للذكاء الاصطناعي تزويدك بمعلومات لم تكن تعرف حتى للبحث عنها.

وبالنسبة لتطبيقات[1] الذكاء الإصطناعي القانونية التي ستصبح شائعة علي المدي القصير يبدو أن الفائدة الأكثر شهرة لأدوات الذكاء الإصطناعي في الممارسة القانونية هي تحسين الكفاءة حيث يستخدم برنامج AI خوارزميات تسرع معالجة المستندات أثناء اكتشاف الأخطاء واقتراح العديد من الحلول لها.

من غير الواضح كيف سيحدث الانتقال إلي الذكاء الإصطناعي القانون وقد نتوقع من شركات المحاماة الكبيرة أن تقود التبني الأولي لأنها الأكثر قدرة علي الدفع مقابل أدوات وعمليات تكامل قوية قائمة علي الذكاء الإصطناعي ومن المحتمل أن تقوم هذه الشركات بتطبيق الذكاء الإصطناعي والبرامج الأخري في مجال قانوني محدد (الوصايا والائتمانات المحتملة ، أو قانون براءات الاختراع ، أو مراجعة عقود العقارات التجارية ، إلخ) ، وستكون قادرة علي الاستفادة من التكنولوجيا لجني أرباح كبيرة لكل أرقام الموظفين.

1 https://emerj.com/ai-sector-overviews/ai-in-law-legal-practice-current-applications/

النتائج

ليست كل أعمال المحاكم عملا مخصصا معقدا ، وبالتالي فإن الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات ليست هي نفسها بالنسبة لجميع الحالات والذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون مفيدة بطرق مختلفة لأنواع مختلفة من الحالات فعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن "يحل محل" منصب قاض أو محام بالكامل في الوقت الحالي ، إلا أنه لا يزال مفيدا في قاعة المحكمة من نواح كثيرة حيث :

- على الرغم من أن مستخدمي المحكمة يعترفون بالعديد من مزايا الخوارزميات (أي التكلفة والسرعة) ، إلا أنهم يثقون في القضاة البشريين أكثر ولديهم نوايا أكبر للذهاب إلى المحكمة عندما يفصل قاض بشري (مقابل خوارزمي).
- ثقة الأفراد في القضاة الخوارزميين والبشريين يعتمد على طبيعة القضية: الثقة في القضاة الخوارزميين منخفضة بشكل خاص عندما تنطوي القضايا القانونية على تعقيدات عاطفية (مقابل القضايا المعقدة تقنيا أو غير المعقدة).
- يمكن لآلة الذكاء الاصطناعي جمع الأبحاث ، مما يمنع القاضي من الاضطرار إلى مراجعة الكتب القانونية يدويا.
- الذكاء الاصطناعي" قادرة أيضا على معالجة الأزمات الأساسية في المحاكم من خلال المساعدة في جعل العدالة واضحة وفعالة.
- إن الشيء العظيم في الذكاء الاصطناعي والأتمتة في قاعات المحاكم هو أنها توفر الوقت وهذا يساعد بشكل خاص الأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل تكاليف محام أو ليس لديهم وقت للمثول أمام المحكمة وهناك مثال جيد على الذكاء الاصطناعي في المحكمة هو "Jury Chatbot" في لوس أنجلوس ، والذي يستخدم لخدمات الترجمة ومعالجة اللغة الطبيعية.
- أيضا ، آلة الذكاء الاصطناعي قادرة على ملء الأدوار الاستشارية مثل جمع الأدلة أو تقدير معدلات العودة إلى الإجرام بناء على البيانات الإحصائية هذا يوفر على القضاة قدرا هائلا من الوقت وكما نعلم ، فإن أي شيء يتم إجراؤه يدويا يكون عرضة للخطأ.
- يتم تدريب الذكاء الاصطناعي فقط على التفكير والتصرف مثل القضاة والمحامين ، الذين ربما كانوا عرضة لنقص وتلف البيانات ولا يمكنها أن تتعلم بالكامل ممارسة القانون.
- لا يمكن استخدام الذكاء الاصطناعى لاتخاذ قرارات نهائية حتى يتم إعطاؤه حالات مناسبة وعادلة للتدريب عليها.
- سيستغرق الأمر بعض الوقت والبحث المستمر قبل أن تصبح التكنولوجيا القانونية - في شكل الذكاء الاصطناعي - هي القاعدة بدلا من الاستثناء في قاعة المحكمة.

- إن شرح كيفية التوصل إلى النتيجة عن طريق الذكاء الاصطناعي ليس ممكنا بعد - في الوقت الحالي.
- الذكاء الاصطناعي قادرة بالفعل على مساعدة الأفراد والمتقاضين والقضاة في تنظيم المعلومات مع إثراء مكتبة المعلومات القانونية .
- يحتاج القضاة إلى فهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي ، من أجل الاستفادة منه بشكل كاف.
- تحتاج المحاكم بدورها إلى رقمنة معلوماتها وتزويدها بالتفسير القانوني ، من أجل جعلها أكثر قابلية للاستخدام لأنظمة الذكاء الاصطناعي.
- في الوقت الحالي ، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم لتحليل الأدلة ودعم القرارات وترجمة اللغات والتنبؤ بمعدلات العودة إلى الإجرام ولا يزال بإمكان وجودهم في النظام القانوني تسريع أعمال المحكمة بأكملها ، وهو أمر مفيد للجميع تقريبا.

التوصيات

تحقيقًا لهذه الغاية ، ينصح مجلس المحامين الأوروبيين بفحص الأسئلة التالية من أجل إدخال أفضل للذكاء الإصطناعي في عالم العدالة:

- أن تحدد الأطراف المشاركة في العملية استخدام الذكاء الإصطناعي.
- أن القرار النهائي للقاضي غير مفوض إلى إدارة التدقيق الداخلي.
- إمكانية التحقق من بيانات الإدخال ومعايير الاستدلال الخاصة بأداة الذكاء الإصطناعي.
- إمكانية التشكيك في نتائج الذكاء الإصطناعي أو الطعن فيها.
- الالتزام بمبادئ اللائحة العامة لحماية البيانات.(RGPD)
- أن هناك حيادية وموضوعية في أدوات الذكاء الإصطناعي المستخدمة في العملية ، وبالتالي ضمان شفافية العملية.
- لكي يتمكن الذكاء الاصطناعي من معالجة المعلومات القانونية بفعالية ، يجب أولا جعل المعلومات القانونية قابلة للمعالجة آليا.
- يجب أن يكون الذكاء الاصطناعي قادرا على شرح كيفية وصوله إلى نتيجته" شرحا لعملية المعالجة ، تفسيرا موضوعيا " أن الذكاء الاصطناعي بشكل عام يجب أن يكون قادرا تقنيا على شرح نوع التفسير الذي نطلبه الآن من البشر ، ولكن في الممارسة العملية يمكن للبشر شرح بعض الجوانب بسهولة أكبر من الذكاء الاصطناعي .
- الذكاء الاصطناعي يجب أن تكون قادرة على شرح كيفية حدوث النتيجة ، يجب على السلطات القضائية رقمنة معلوماتها وتقديم تفسير قانوني حيث يحتاج القضاة وغيرهم ممن يعملون مع الذكاء الاصطناعي أيضا إلى فهم كيفية عمل الذكاء الاصطناعي.
- يجب أولا معالجة الأسئلة الأساسية من سيشرف على القضاة بالذكاء الاصطناعي؟
- ما الذي سيتخذ سابقة: قرار بشري أم قرار الذكاء الاصطناعي؟
- يجب أن تكون المعلومات القانونية أكثر تنظيما وذات معنى.

يجب على المحاكم مراقبة نظامها باستمرار للتأكد من فعاليته وتعديله إذا لزم الأمر.

المراجع

أولا : المراجع العربية :

1 - الكتب العلمية

- د/عبد التواب مبارك ، الدليل الرقمي أمام القاضي المدني ، دار النهضة العربية ، بدون سنة نشر .
- د/ الأنصاري حسن النيداني، القاضى والوسائل الالكترونية الحديثة ، دار الجامعة الجديدة , بدون سنة نشر.

2 -الرسائل العلمية

- د/ عبد العزيز سعد بن دخيل الغانم ، المحكمة الرقمية ، دراسة تأصيلية ، رسالة دكتوراه ، جامعة نايف العربية للعلوم ، كلية العدالة الجنائية ، الرياض ، 2016 .
- د/ يوسف احمد النوافلة ، رسالة دكتوراه بعنوان "الإثبات الرقمي" ، كلية الحقوق ، جامعة الإسكندرية ، 2010

3- الأوراق البحثية

- ا .د / براء منذر كمال عبداللطيف ، د / ياسر عواد شعبان ، الأدلة الحديثة ودورها في الإثبات الجنائي، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي ، كلية الحقوق جامعة أسيوط ، بعنوان " العصر الرقمي" ، في الفترة من 12 إلي 13 إبريل 2016
- أحمد حمو، علاء عواد، ولاء عبد الله ، الأدلة الرقمية (الجوانب القانونية والتقنية) ، أوراق بحثية في القانون ومكافحة الفساد ، معهد الحقوق، جامعة بيرزيت، هيئة مكافحة الفساد ، فلسطين ، 2015
- الباحثة / آمنة حسين أحمد عمر،المسئولية الجنائية لمستخدم الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- الباحثة منار حسني حامد عبد القوي،المسؤولية التقصيرية الناشئة عن إساءة استخدام التكنولوجيا - دراسة مقارنة عن تأثير تلك الأضرار على المرأة و الطفل،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د / إيهاب محمد محمود محمد كمال ،حماية البيانات و المعلومات من الاعتداء على شبكة الانترنت في ظل قانون الملكية الفكرية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣.
- د / محمد حامد الغنام د/ محمد أحمد إبراهيم عبد الله،المسئولية الجنائية الدولية عن جرائم الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د إبراهيم السيد حسانين زايد ،المسئولية الجنائية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

- د أشرف جودة محمد مريكب، أثر التكنولوجيا على علاقة المحامي الذكي بالمحكمة الالكترونية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د أشرف سيد أبو العلا،المسئولية الجنائية عن مخاطر تقنيات الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د أشرف محمد إسماعيل،الشخصية القانونية للروبوتات الذكية في القانون الوضعي و الفقه الاسلامي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د رضا إبراهيم عبد الله البيومي،الحماية القانونية من مخاطر تكنولوجيا التزييف العميق في الفقه الإسلامي و القانون الوضعي - دراسة تحليلية مقارن،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د رضا محمد عبد العزيز مخيمر ،دور التكنولوجيا في تيسير إجراءات التقاضي و تنفيذ الأحكام،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د سارة محمود برجل، أزمة الذكاء الاصطناعي و المسئولية المدنية للأضرار الناتجة عنه،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د سمر عادل شحاته،المسئولية الجنائية الناشئة عن الجرائم المرتكبة بواسطة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د عبد الله عبد الحي الصاوي&القاضي / محمد ابراهيم عبد النبي،التطور التقني للإجراءات القضائية و التحكيمية عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د محمد نجيب حامد عطية ضبيشه ،المسئولية الجنائية الناشئة عن جرائم الذكاء الاصطناعي - دراسة تأصيلية مقارنة ،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د محمود زكي زيدان،الخصوصية الجنائية لأحكام الملكية الفكرية فى مجال الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

- د. ناصر بن محمد الغامدي , حماية الملكية الفكرية في الفقه الإسلامي والآثار الاقتصادية المترتّبة عليها ,بحث منشورعلى موقع المسلم , 17 ربيع الثاني 1438.
- د.أمل فوزى أحمد ، بحث بعنوان " الامن الانسانى فى ظل تحديات التحول الى الرقمية لمستقبل حقوق الانسان " ، الملتقى الدولى الموسوم " الأمن الإنساني في ظل التحديات العالمية المعاصرة " ، 9 و10 يناير 2021.
- د.أمل فوزى أحمد ، بحث بعنوان " معالجات تشريعية لضبط الحقوق والحريات فى البيئة الرقمية" المؤتمر العلمى السادس , القانون والشائعات ,كلية الحقوق ,جامعة طنطا ,23-24 ابريل 2019.
- د.أمل فوزى أحمد ، بحث بعنوان " التحديات القانونية لخصوصية وأمن المعلومات الطبية الرقمية" منشور في المؤتمر الدولي الافتراضي الأول تحت عنوان : " دور المؤسسات في تحقيق التنمية المستدامة في ظل الاوبئة العالمية ، يومي 16 و15 يوليو 2020
- د.أمل فوزى أحمد ، بحث بعنوان " تحديات العدالة الرقمية أمام المحاكم المدنية " منشور بمجلة الدراسات والبحوث القانونية عدد جوان 2020.
- د.أمل فوزى أحمد،بحث بعنوان " المهارات الفنية والقانونية لإدارة الخصومة القضائية رقميا" ، المؤتمر العلمي الخامس (الافتراضي) ، كلية الحقوق جامعة السلطان قابوس ، " نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات "تطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الإثبات" ، ٢٢ ديسمبر ٢٠٢٠.
- د.أمل فوزى أحمد،بحث بعنوان " آليات فعالة للتحول الآمن بالنظم القضائية الى الرقمية" ، المؤتمر العلمي الخامس (الافتراضي) ، كلية الحقوق جامعة السلطان قابوس ، " نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات "تطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الإثبات" ، ٢٢ ديسمبر ٢٠٢٠.
- د/ براء ياسر عبد العزيز أبو عنزة،المسؤولية الجنائية عن جرائم تقنيات الذكاء الاصطناعي و الروبوتات الذكية (دراسة تحليلية مقارنة بين التشريع الفلسطيني والتشريعات المقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د/ حسام عدلي جاد،ماهية الوساطة الالكترونية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د/ خالد مصطفى علي فهمي إدريس،المسئولية المدنية الناشئة عن استخدام الروبوتات،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- د/ علاء أحمد صبح،المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية تطبيقية مقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .

- د/ محمد إبراهيم محمد علام،مدى إمكانية منح الشخصية القانونية و إسناد المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د/ محمد جبريل إبراهيم،الإطار القانوني لمنح الشخصية القانونية للروبوت كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د/ وليد محمد وهبه،الحماية القانونية للعلامات التجارية في ظل التسوق الرقمي عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- د/أمل فوزى احمد ، بحث بعنوان " العدالة التنبؤية وعصر الذكاء الإصطناعي" Predictive Justice and the Age of Artificial Intelligence ، منشور بمجلة أبحاث قانونية وسياسية ، عدد مايو 2023 .
- د/أمل فوزى أحمد ،بحث بعنوان "الإكتشاف الإلكترونى ، والوصول الأسرع للعدالة مزايا أم تحديات؟" ، المؤتمر الدولى الأول ، تحت عنوان " التحولات الرقمية : التأثيرات والتحديات " ، كلية العلوم القانونية ،والاقتصادية ، والاجتماعية ، بتطوان ، جامعة عبد المالك السعدى ، المغرب ، يومى 9و10 يونيو 2021
- د/فاطمةعادل سعيد "التقاضي عبر وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديث " , بحث مقدم الى مؤتمرالقانون واللتكنولوجيا - كلية الحقوق – جامعةعين شمس , فى الفترة من 8 الى 10 ديسمبر 2017.
- راشد بن حمد البلوشي ، ورقة عمل يقدمها مقدمه الي المؤتمر الدولي الاول حول"حماية امن المعلومات و الخصوصيه في قانون الانترنت" ، برعاية الجمعيه الدوليه لمكافحة الاجرام السيبيري بفرنسا ، الفتره من 2 الى 4 يونيو 2008 القاهرة جمهورية مصر العربية
- غالب شنيكات، حقوق المؤلف في البيئة الرقمية والنشر الالكتروني، مارس 2007
- م. د/ محمد جبريل إبراهيم،الإطار القانوني لمنح الشخصية القانونية للروبوت كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي - دراسة تحليلية،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣

- م.د / أحمد عبد الفتاح أبو الريش،المسئولية الشرعية و المدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية و القوانين الوضعية - دراسة وصفية تحليلية ،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣ .
- م.د داليا مجدي عبد الغني،آليات التقاضي الإلكتروني في ظل التشريعات المقارنة،المؤتمر العلمي السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة طنطا،التكنولوجيا والقانون،٧-٨ مايو ٢٠٢٣
- محمد عبد الله مصطفى،حقوق الملكية الفكرية والتأليف في بيئة الإنترنت.- Cybrarian Journal ، ع 21، ديسمبر 2009 . 20-2-2019.

المراجع الأجنبية:

ا – الكتب:

- Ken Chasse ، "السجلات التي تنتجها الكمبيوتر في إجراءات المحكمة" ، (1994) الملحق ياء لوقائع المؤتمر القانوني الموحد لكندا ، الاجتماع السنوي 1994
- كارول هارلو وريتشارد رولينغز ، الإجرائية والأتمتة: التحديات التي تواجه قيم القانون الإداري في أسس ومستقبل Public Law، الفصل 14 (إليزابيث فيشر ، جيف كينج ، وأليسون يونغ محرران ، 2020).
- شون بايرن ، الآثار المترتبة على قانون الكيانات التجارية الحديثة لتنظيم الأنظمة المستقلة ، 7 European J.of Risk R. 297, 297–309 (2016); شون بايرن وآخرون ، قانون الشركات والأنظمة المستقلة: مخطط للمحامين ورجال الأعمال والمنظمين ، 9 Hastings Sci. & L.J. 135، 135-62 (2017).
- روبرت فان دن هوفن فان جندرين ، الشخصية القانونية في عصر الروبوتات الذكية اصطناعيا ، في Research Hوكتاب على Lawof Artificial Intelligence (Woodrow Barfield and Ugo Pagallo eds.، 2018).
- لوهر ، إس (2017) الذكاء الاصطناعي يقوم بعمل قانوني ، لكنه لن يحل محل المحامين ، حتى الآن. نيويورك تايمز ، 19 آذار (مارس) 2017 .
- AHIMA. "E- Discovery Litigation and Regulatory Investigation Response Planning: Crucial Components of Your Organization's Information and Data Governance Processes." Journal of AHIMA 84, no.11(November–December 2013): expanded web version
- ADAM I. COHEN, DAVID J. LENDER, ELECTRONIC, DISCOVERY, PRACTICE, GUIDELINES.

- Dimick, Chris. "E-Discovery: Preparing for the Coming Rise in Electronic Discovery Requests." Journal of AHIMA 78, no. 5 (May 2007): 24–29. Federal Rules of Civil Procedure http://www.law.cornell.edu/rules/frcp
- Ediscovery And Digital Forensics , Solving Legal And Regulatory Issues , P1-6 , Cyber@Bsigroup.Com , Bsigroup.Com
- e-Discovery: What Litigation Lawyers Need to Know , Risk Management Practice Guide of Lawyers Mutual, LAWYERS MUTUAL LIABILITY INSURANCE COMPANY OF NORTH CAROLINA , p 2-17, www.lawyersmutualnc.com
- Legal Technology Vision Towards the digital transformation of the legal sector , Legal Technology Cluster Committee , Singapore Academy of Law , p33
- Mikl s Kengyel; Zolt n Nemess nyi; International: Electronic technology and civil procedure : new paths to justice from around the world,p285.
- Õigus- ja kohtusüsteemi areng. Ettekanne kohtunike täiskogul 8. veebruaril 2019 https://www.riigikohus.ee/sites/default/files/elfinder/%C3%B5igusalased%20materjalid/Riigikohtu%20tr%C3%BCkised/kohtute%20aastaraamat%20001-208_digi.pdf.
- Osama Ahmed Attalla , Is The Legal Protection Of Digital Privacy Enough In Egypt" ? Protection Of Digital Data Privacy ", A Paper Submitted For The Conference Of Cyber Crimes , National Institute Of Intellectual Property April 2020.
- Zheng, Tina, "Advanced Surveillance Technologies: Privacy and Evidentiary Issues" (2016). Cornell Law School J.D. Student Research Papers. 37, p1-10, http://scholarship.law.cornell.edu/lps_papers/37

2 - المو اقع البحثية

- https://www.boldbusiness.com/digital/robot-judges-algorithmic-bail/
- https://www.getapp.com/legal-law-software/electronic-discovery/
- https://www.openglobalrights.org/how-can-AI-amplify-civic-freedoms/?lang=Arabic
- https://www.aderant.com/think-tank/business-of(November–December 2013): expanded web version.

- https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence./
- http://www.healthvault.com
- http:// www.arab-ewriters.com/?action=showitem&&id=3343
- http://blog.petrieflom.law.harvard.edu/2017/01/26/artificial-intelligence-medical-malpractice-and-the-end-of-defensive-medicine/
- http://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal-profession
- http://jolt.law.harvard.edu/digest/a-primer-on-using-artificial-intelligence-in-the-legal- profession2018 ,03 يناير،
- http://www.abajournal.com/magazine/article/how_artustry_intelligence_is_transforming_the_legal_profession
- http://www.abc.net.au/news/2017-11-13/artustry-intelligence-law-firm-without-lawyers-in-darwin/9146332
- http://www.afr.com/business/legal/is-artustry-
- http://www.afr.com/business/legal/is-artustry-intelligence-making-lawyers-a-disappearing-profession-20170418-gvmzbs
- http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/aaf7afa4-f9ac-4974-ab6e-cdb1ab5102b8#sthash.jTiWe8R0.dpuf
- http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/aaf7afa4-f9ac-4974-ab6e-cdb1ab5102b8
- http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/aaf7afa4-f9ac-4974-ab6e-cdb1ab5102b8#sthash.jTiWe8R0.dpuf
- http://www.ejtn.eu/PageFiles/17916/TEAM%20HUNGARY%20TH%202019%20D.pdf.
- http://www.legalserviceindia.com/legal/article-631-impact-of-artificial-intelligence-on-indian-legal-system.html
- http://www.rossintelligence.com/
- http://www.wipo.int/portal/index.html.en
- http://www.worldcat.org/title/electronic-technology-and-civil-procedure-new-paths-to-justice-from-around-the-world/oclc/773670695
- https://5rightsfoundation.com

- https://aastaraamat.riigikohus.ee/en/artificial-intelligence-a-substitute-or-supporter-of-judges
- https://aitnews.com/2018/05/27/اللائحة-العامة-لحماية-البيانات-gdpr/
- https://app.scholasticahq.com/supporting_files/2110842/attachment_versions/2115482
- https://ar.unesco.org/news/mstqbl-ltknwlwjy-bsys-ml-m-md-llqlq-hlq-nqsh-fy-lywnskw-bshn-khlqyt-ltknwlwjyt-lhdyth-wldhk
- https://ar.wikipedia.org/wiki/قانون_خصوصية_المعلومات
- https://arxiv.org/pdf/1802.07228.pdf
- https://bok.ahima.org/doc?oid=107115#.YDekLujXLx4
- https://bok.ahima.org/doc?oid=107115#.YDekLujXLx4 تاريخ آخر دخول على الموقع 21/2/2021
- https://cdslegal.com/knowledge/the-basics-what-is-e-discovery/
- https://cloudnine.com/ediscoverydaily/case-law/ediscovery-history-a-look-back-at-zubulake/,
- https://docplayer.net/13165153-Making-reliable-web-services-message-exchanges-secure-and-tamper-proof-alan-j-weissberger-data-communications-technology-aweissberger-sbcglobal.html(تاريخ آخر دخول على الموقع 2020/9/22)
- https://docplayer.net/13527036-File-how-to-transmit-civil-court-documents-by-fax-for-filing-in-court-registries-in-b-c-transmitting-by-fax-court-services-court-services-branch.html تاريخ آخر دخول على الموقع 2020/9/22)
- https://docplayer.net/14451754-Electronic-forms-processing-eforms.html (تاريخ آخر دخول على الموقع 2020/9/22
- https://docplayer.net/21648942-Second-amended-order-designating-all-cases-e-file-and-setting-forth-certain-requirements-in-e-file-cases.html (تاريخ آخر دخول على الموقع 2020/9/22)
- https://docplayer.net/9703973-Electronic-case-files-system-user-s-manual.html تاريخ
- https://doi.org/10.1080/08839514.2021.2013652
- https://emerj.com/ai-sector-overviews/ai-in-law-legal-practice-current-applications/
- https://en.unesco.org/themes/ethics-science-and-technology
- https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_discovery
- https://en.wikipedia.org/wiki/Zubulake_v._UBS_Warburg,
- https://epic.org/algorithmic-transparency/crim-justice
- https://hi-in-ksa.com/2013/07/08/
- https://hi-in-ksa.com/2015/12/20/قواعد-بياناتا-ومجلات-علمية-في-المعلوم/

- https://iacajournal.org/articles/10.36745/ijca.343
- https://interestingengineering.com/can-ai-be-more-efficient-than-people-in-the-judicial-system
- https://judicature.duke.edu/articles/10-things-judges-should-know-about-ai
- https://law.mit.edu/pub/willrobotjudgeschangelitigationandsettlementoutcomes/release/1
- https://law.queensu.ca/how-will-artuable-intelligence-affect-legal-profession-next-decade
- https://legal.thomsonreuters.com/en/insights/articles/ai-and-its-impact-on-legal-technology
- https://legal.thomsonreuters.com/en/insights/articles/how-predictive-coding-makes-e-discovery-more-efficient
- https://library.ahima.org/doc?oid=301993#.YL9d1_nXIak
- https://library.ahima.org/searchresults?fqa=CategoryIdsAllHierarchical|{5B64421A-6F43-4FC1-B278-9EA38EA92210}&s=3&v=1&num=10
- https://linkitsys.com/ar/
- https://manshoor.com/life/artificial-intelligence-morality
- https://me.kaspersky.com/enterprise-security/healthcare
- https://medium.com/legal-design-and-innovation/ai-goes-to-court-the-growing-landscape-of-ai-for-access-to-justice-3f58aca4306f
- https://mobile.emirates.com/MobileTermsConditions/jo/arabic/what_sensitive_personal_data_might_you_require_or_hold.xhtml?lang=ar_JO
- https://njca.com.au/wp-content/uploads/2013/07/Values-and-Assumptions-in-Judicial-De. سدسيون تششولمpdf
- https://nydailyrecord.com/2013/07/22/an-interview-with-laura-zubulake/,
- https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jols.12338
- https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/42379/Int.%20J.%20Digital%20Soc.%206%282015%291102.pdf?sequence=1
- https://readwrite.com/2020/05/14/can-ai-be-fairer-than-a-human-judge-in-the-judicial-system
- https://sitcegypt.org/?p=1425

- https://ssrn.com/abstract=3418810
- HTTPS://TAQADOM.ASPDKW.COM
- https://taqadom.aspdkw.com/أمن-المعلومات-الصحية/
- https://www.aiim.org/what-is-ediscovery
- https://www.americanbar.org/groups/health_law/publications/aba_health_esource/20162017/october2017/machinelearning
- .
- https://www.americanbar.org/groups/litigation/committees/trial-evidence/practice/2018/new-rules-electronic-evidence./
- https://www.arageek.com/l/ما-الفرق-بين-الأمان-والخصوصية
- https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2018-06-13/the-deep-fake-video-threat.
- https://www.bluejlegal.com
- https://www.boldbusiness.com/digital/robot-judges-algorithmic-bail/
- https://www.coe.int/en/web/freedom-expression/finnish-project-on-the-anonymization-of-court-judgments-with-language-technology-and-machine-learning-apps.
- https://www.consumersinternational.org/news-resources/news/arabic-news/blog-will-gdpr-be-the-global-standard-for-data-protection-arabic
- https://www.disruptordaily.com/future-of-ai-legal/
- https://www.ehealthsa.com/archives/2261
- https://www.elyamnelaraby.com/483020/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D9%88%D9
- https://www.exterro.com/basics-of-e-discovery
- https://www.exterro.com/basics-of-e-discovery/e-discovery-process
- https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/01/17/the-future-of-lawyers-legal-tech-ai-big-data-and-online-courts/?sh=6fb83bb9f8c4
- https://www.forbes.com/sites/robtoews/2019/12/19/ai-will-transform-the-field-of-law/?sh=22583bf87f01

- https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk03chjd_CNkdk1Fnsot6owkUFOs-4Q:1622449002937&q=Digital+Evidence+and+Computer+Crime:+Forensic+Science,+Computers+and+the+Internet&stick=
- https://www.iilpm.com/how-artificial-intelligence-is-impacting-law-practices/
- https://www.inbenta.com/en/blog/artificial-intelligence-law-advancements/
- https://www.itproportal.com/features/technology-predictions-for-2020-the-impact-of-ai-in-the-legal-sector./
- https://www.japantimes.co.jp/news/2019/12/07/asia-pacific/crime-legal-asia-pacific/ai-judges-verdicts-via-chat-app-brave-new-world-chinas-digital-courts/#.Xhbkq25uKUl.
- https://www.larkinhoffman.com/files/OTHER/bjd_ppp_elecdis.pdf
- https://www.lawgeex.com/resources/AIvsLawyer
- https://www.lawtechnologytoday.org/2014/10/predictive-coding-for-rookies-e-discovery-in-the-courtroom
- https://www.lawtechnologytoday.org/2017/08/e-discovery-request-youre-requesting/
- https://www.lawtechnologytoday.org/2018/05/six-questions-you-must-ask-before-buying-e-discovery-software
- https://www.lawtechnologytoday.org/2019/04/e-discovery-using-agile
- https://www.lawtechnologytoday.org/2019/05/digital-transformation-key-implications-for-law-firm-technology-services-and-offerings
- https://www.lawtechnologytoday.org/2019/06/can-legal-tech-education-help-move-the-needle
- https://www.lawtechnologytoday.org/2019/06/upskill-litigation-support-managers-to-add-value-firm-wide
- https://www.lawtechnologytoday.org/2019/07/client-driven-innovation-the-future-of-legal-technology
- https://www.lawtechnologytoday.org/2020/02/5-ways-to-retake-control-of-your-document-intensive-business-processes

- https://www.lawtechnologytoday.org/2020/02/abbyy-to-showcase-digital-intelligence-solutions-to-transform-legal-operations-at-the-american-bar-association-techshow-2020/
- https://www.lawtechnologytoday.org/2020/11/techreport-2020-litigation-tar
- https://www.lawtechnologytoday.org/2020/12/three-key-questions-to-ask-before-collecting-remotely/
- https://www.lawtechnologytoday.org/2021/02/using-artificial-intelligence-to-improve-law-firm-performance
- https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/advantages-of-having-a-virtual-assistant-in-your-team
- https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/can-tech-advances-fuel-a-medical-malpractice-crisis
- https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/small-business-cyber-security-testing-measures
- https://www.lawtechnologytoday.org/2021/05/working-from-home-7-cybersecurity-tips-to-protect-your-data
- https://www.lita-lb.org/archive/51-dossier-médical-electronique.html
- https://www.logikcull.com/guide/introduction-to-ediscovery-basics
- https://www.logikcull.com/what-is-ediscovery-software
- https://www.nature.com/news/the-scientist-who-spots-fake-videos-1.22784
- https://www.nature.com/polopoly_fs/1.21398!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/542016a.pdf.
- https://www.netgroup.com/blog/lets-dive-into-data-science, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/justice_scoreboard_2019_en.pdf
- https://www.nytimes.com/2017/03/19/technology/lawyers-artuable-intelligence.html
- https://www.nytimes.com/2017/10/26/opinion/algorithm-compas-sentencing-bias.html.
- https://www.openglobalrights.org/how-can-AI-amplify-civic-freedoms/?lang=Arabic
- https://www.relativity.com/blog/the-end-of-an-e-discovery-era-judge-scheindlins-law-from-zubulake-to-today/,

- https://www.salamatech.org/الخصوصية-من-منظور-حقوق-الإنسان/
- https://www.schoenherr.eu/content/judgments-issued-ex-machina-are-ai-made-judicial-decisions-the-future
- https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence./
- https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08839514.2021.2013652
- https://www.technologyreview.com/s/612357/deepfake-busting-apps-can-spot-even-a-single-pixel-out-of-place/
- https://www.theatlantic.com/politics/archive/2016/02/one-judge-makes-the-case-for-judgment/463380
- https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york.
- https://www.trafficpenaltytribunal.gov.uk/want-to-appeal/
- https://www.un.org/ar/44267
- https://www.unir.net/derecho/revista/inteligencia-artificial-justicia/
- https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0081_EN.html#ref_1_1
- https://www.unodc.org/dohadeclaration/en/news/2020/12/it-and-ai-new-challenges-for-judiciaries.html
- https://www.wipo.int/about-ip/ar/artificial_intelligence/
- https://www.wipo.int/about-ip/ar/artificial_intelligence/news/2019/news_0007.html
- https://www.wipo.int/ai.
- https://www.wipo.int/meetings/ar/doc_details.jsp?doc_id=470053
- https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=407578 .
- https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=459091.
- https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/ask_the_experts/techtrends_ai_lorica.html
- https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/story.html#group-lttbykt-qK7J789J1k
- https://www.wipo.int/tech_trends/ar/artificial_intelligence/story.html
- https://www.wipo.int/wipo_magazine/ar/2019/06/article_0002.html
- https://www.wired.com/insights/2014/09/artificial-intelligence-algorithms-

- https://www.edureka.co/blog/artificial-intelligence-algorithms
- https://www.worldgovernmentsummit.org/observer/articles/could-an-ai-ever-replace-a-judge-in-court.
- intelligence-making-lawyers-a-disappearing-profession-20170418-gvmzbs
- www.differencebetween.net2019-3-7 ، اطّلع عليه بتاريخ
- www.dlapiperdataprotection.com
- www.hiv.gov
- https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jols.12338

الفهرس

المحتوى	رقم الصفحة
الفصل الأول **أثر الذكاء الاصطناعي على القانون**	
المبحث الأول :ماهية وآلية الذكاء الاصطناعي	13
الفصل الثاني **الذكاء الاصطناعي والقضاء**	
المبحث الأول:العدالة التنبؤية & " الروبوت القاضى"	35
الفصل الثالث **"الذكاء الاصطناعى و المحامى الروبوت"**	
المبحث الأول:الاكتشاف الالكتروني &"الروبوت المحامى"	62
الفصل الرابع **مستقبل العدالة بعصر الذكاء الإصطناعي**	
المبحث الأول:كيف ستكون العدالة فى وجود الروبوت "القاضى و المحامى " ؟! ، وما هو دور البشر فى مجال القانون فى المستقبل ؟؟؟؟	95
الخاتمة	105
النتائج	109
التوصيات	111
المراجع	112
الفهرس	126

Artificialintelligence: Anew Tool forJustice

"Predictive Justice, Judge Robot & Electronic Discovery and Bribe Lawyer"

Preparation/

Dr. Amal Fawzi Ahmad Awad

PHD in Law/Faculty of Law/Ain Shams UniversityHead of Information Technology Unit - Faculty of Technical Education - Helwan University

2023

Abstract:

AI is often a system of self-learning and therefore constantly evolving But if you learn AI software based on misleading views or erroneous previous court decisions, These systemic errors will be reflected in future AI decisions and, for example, AI may recognize witnesses' credibility based on objective features such as accurate facial expressions, and are therefore less likely to be guided by subjective impressions, but - Apart from raising potential new data protection problems, the assessment of evidence by the judge in civil proceedings has high value and great importance and has a significant impact on the proper functioning of justice. If judicial decision-making is transferred entirely to artificial intelligence, the individuality necessary to make a decision on a case-by-case basis will be lost, legal development will cease and case law will disappear. Moreover, any judicial decision must be taken by a human being rather than a robot. In this context, special emphasis must be placed on the Constitution, which guarantees the independence of a judge. Artificial intelligence connects data and makes decisions based on algorithms and probabilities. But algorithms that operate artificial intelligence are programmed by engineers, so who is responsible for AI decisions? Judge?0r the engineer????? Especially if the algorithm is not detected, it will be difficult or impossible to understand, question, verify or control a decision made by AI only even if the judge uses the AI tool as a supporter, how can he assess the results of AI if he does not understand how the AI assisted software reached his decision?!!!!!! So, one of the primary issues is whether the computer software or automated process has the legal authority to make the applicable decisions from a human judge but how are they? and who has the legal authority to make

such a decision is a computer programmer, policy maker, human decision maker, computer or automated system itself? AI is certainly more than just legal technology and therefore The use of AI in law would be a very rapid, instantaneous development, not a revolution, and the integration of AI into judicial systems, The legal profession has been experimental so far, but at the same time it is developing rapidly. So early adopters will have a great advantage over the judicial systems, bodies, and institutions that are late in adopting technology. Judges, lawyers, bodies, and institutions that have not been involved in the shift towards artificial intelligence will be left behind and they will pay the bill for delays in their presence in the arena of law if not at every moment that robots develop In the end, they will be displaced and forever from the arena of law. Artificial intelligence will change the way judges, lawyers and all those interested in law think. and the way they do business and the way they interact with their issues, but how?

Keywords:

artificial intelligence; data; Predictive justice; robot judge; lawyer robot; Electronic discovery; Applications.

الـنـــــــــاشـــــــر:

المركز الديمقراطي العربي

للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية

ألمانيا/برلين

Democratic Arab Center

For Strategic, Political & Economic Studies

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 الاستراتيجية

والسياسيةوالاقتصاديةألمانيا/برلين

البريدالإلكتروني book@democraticac.d

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

كتاب : الذكاء الإصطناعى كأداة جديدةللعدالة

تأليف :د. امل فوزي احمد عوض

دكتوراه في القانون / كلية الحقوق / جامعة عين شمس

رئيس وحدة تكنولوجيا المعلومات - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان

2023

رئيس المركز الديمقراطي العربي: أ. عمار شرعان

مديرة النشر: د.أحمد بوهكو المركز العربي الديمقراطي برلين ألمانيا

رئيسة اللجنة العلمية : الدكتورة ربيعة تمار المركز الديمقراطي العربي

رقم تسجيل الكتاب:VR.3383-6842B

الطبعة الأولى2023 م

الآراء الواردة أدناه تعبّرعن رأي الكاتب ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر المركز الديمقراطي العربي