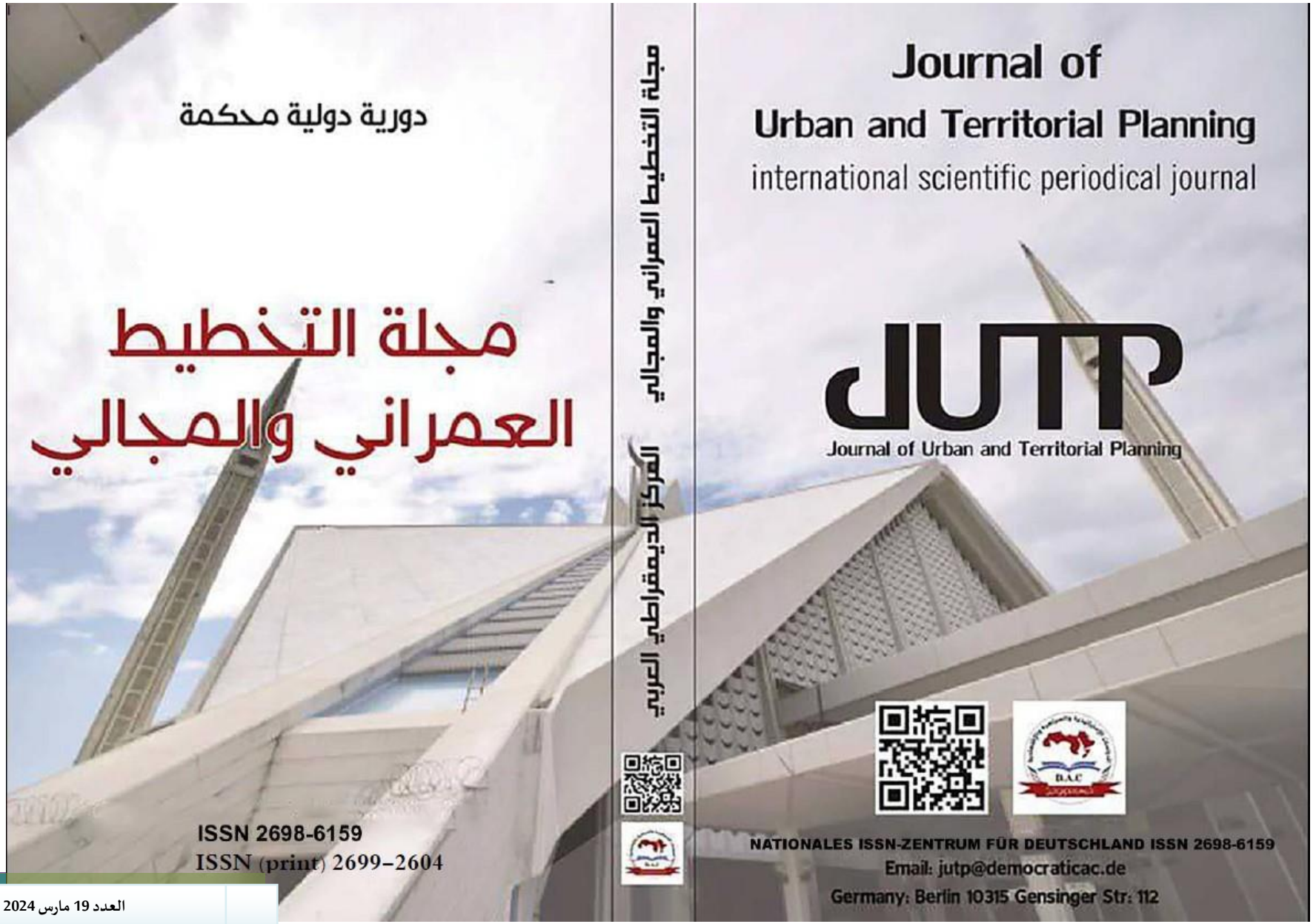
ISSN: 2698 – 6159
ISSN (PRINT): 2699 -2604



ISSN: 2698 – 6159
ISSN (PRINT): 2699 -2604

مجلة التخطيط العمراني والمجالي

Journal of Urban and Territorial Planning

مجلة فصلية دولية محكمة

تعنى بنشر البحوث والدراسات

في مجال التخطيط العمراني والمجالي

تصدر عن

المركز الديمقراطي العربي – برلين

وجامعة الحديدة - اليمن

رئيس جامعة الحديدة

أ.د. حسن المطري

Charmain of Hodeidah Unvirsity

Prof. Hassan Almatary

مدير المركز الديمقراطي العربي

أ.عمار شرعان

President of the Democratic Arab Center

Ammar Sharaan

رئيس التحرير /Editor-in-chief

د. عبدالقادر الخراز / Dr. Abdulqader Alkharraz

العدد /Issue

19

السنة /Year

September 2024

ISSN: 2698 - 6159

Germany: Berlin 10315

http://democraticac.de http://indexpolls.de

Tel: 0049-code

030-89005468/030-89899419/030-57348845

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

هيئة التحرير:

ا.د. احمد محرن – جامعة لحج - اليمن	د. صيد احمد سفيان – جامعة باجي مختار عنابة - الجزائر
د. خالد مكي – جامعة الحديدة - اليمن	د. عبدالقادر الخراز – جامعة الحديدة – اليمن

الهيئة العلمية:

رئيس الهيئة العلمية / د. صيد احمد سفيان – جامعة باجي مختار عنابة - الجزائر	أ.د محمد ازهار – جامعة الحسن الثاني المحمدية - المغرب
ا.د. احمد محرن – جامعة لحج - اليمن	ا.د. هشام ناجي – جامعة صنعاء - اليمن
أ. د عمر الخطايبة – أستاذ محاضر - الاردن	د. فهد الضلعي – جامعة ذمار - اليمن

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التعريف بالمجلة:

مجلة التخطيط العمراني و المجالي ، مجلة فصلية دولية محكمة متخصصة في علوم التخطيط العمراني و الحضري والإقليمي و تخطيط المدن، وكل ما له علاقة بالبعد التخطيطي بالاعتماد على تقنيات نظم المعلومات الجغرافية ، كما تهتم المجلة بتطبيق الهندسة المدنية على جوانب التخطيط الحضري مثل النقل والمنشئات القاعدية ، تخطيط المرافق وحماية الأنسجة العمرانية ومواقع التراث، تخطيط المناطق السياحية والمدن الجديدة ، تحسين المناطق الحضرية وإعادة تنميتها وتأهيلها ،الهندسة المعمارية والتنمية المحلية ، الاعتبارات الجمالية ، تخطيط استخدام الأراضي ، المرافق ، إدارة البنية التحتية ، تشريعات البناء والتعمير ، تخطيط النقل ,البيئة والتخطيط المجالي.

وتهدف هذه المجلة إلى توفير منصة للباحثين العرب والدوليين، وخاصة أولئك الذين يعملون في العالم العربي، لنشر البحوث المتعلقة بالمسائل المرتبطة بالتغيرات السريعة التي تؤثر على البيئة المبنية والقضايا المتعلقة ببرامج التخطيط واستدامة هذه التطورات وآثارها الاجتماعية والاقتصادية والمادية، كما تهدف أيضا بشكل خاص إلى فهم الدوافع وتوضيح التحديات والعوائق التي تواجهها المجالات الحضرية، مما يشكل تحديات كبيرة بالنسبة للدراسة والبحث وجمع البيانات ووضع خطط للتنمية واستدامة هذه المجتمعات وفق مخططات عمرانية ومعمارية تراعي خصوصيات المجال وهوية المجتمع.

محددات النشر

معايير التحكيم الأولي لقبول النشر :

- يجب أن تتوفر في البحوث المقترحة الأصالة العلمية الجادة وتتسم بالعمق.
- يجب ألا يكون المقال قد سبق نشره أو قدم الى مجلة أخرى.
- ألا تكون البحوث المرسلة مستلة من كتب مطبوعة، او جزء من أطروحة.
- تمتلك المجلة حقوق نشر المقالات المقبولة ولا يجوز نشرها لدى جهات أخرى الا بعد الحصول على ترخيص رسمي منها.
- لا تنشر المقالات التي لا تتوفر على مقاييس البحث العلمي أو مقاييس المجلة المذكورة.
- المجلة غير ملزمة بإعادة البحوث المرفوضة الى أصحابها.
- تحتفظ المجلة بحقّ نشر المقالات المقبولة وفق أولوياتها وبرنامجها الخاص.
- البحوث التي تتطلب تصحيح أو تعديل مقترح من قبل لجنة القراءة تعاد الى أصحابها لإجراء التعديلات المطلوبة قبل نشرها.
- على البحوث المقترحة أن تراعي القواعد المنهجية والعلمية المتعارف عليها.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- تخضع كل البحوث المقترحة للتحكيم العلمي من طرف لجنة القراءة وبسرية تامة، بحيث:
- يحق للمجلة اجراء بعض التعديلات الشكلية الضرورية على البحوث المقدمة للنشر دون المساس بمضمونها.
- ترسل الأبحاث على اميل المجلة التالي:

jutp@democraticac.de

شروط النشر :

- لغات مقالات هذه المجلة: العربية، الإنجليزية، الفرنسية، الألمانية.
- إعداد الصفحة: الورق مقاسA4 ، مع ترك مسافة 2 سم لكافة أبعاد الورقة، والتباعد بين الأسطر singleوعند بداية كل فقرة، يترك فراغ بمقدار(1سم).
- خطوط الكتابة: استخدامTime new Roman لكافة اللغات المعتمدة في المجلة، وبحجم الخط (12) للمتن، وكذلك للعناوين الفرعية ولكن بخط غامق . وبحجم الخط (10) للملخص ولعنوانه (10) غامق، كما يستخدم حجم (10) للهوامش، وللكلمات المفاتيح، ولنهاية البحث من المصادر والمراجع.
- لا يستخدم في البحث نظام الفصول: الفصل الأول، والفصل الثاني، بل يستخدم الترقيم ابتداء من المقدمة، أي أن المقدمة سيسند لها الرقم واحد وهكذا لباقي الفقرات التي سيسند لها الأرقام بحسب تسلسلها، وإذا كانت هناك فقرات فرعية ضمن الفقرة الرئيسية فيتم ترقيمها اعتماداً على رقم الفقرة ورقم تسلسلها (مثلاً ضمن المقدمة التي رقمها واحد توجد فقرات فرعية فالأولى سيكون رقمها كمايلي 1.1 والثانية 1.2 وهكذا). أي سترقم العناوين الأساسية بأرقام أساسية والعناوين الفرعية بأرقام فرعية مثال (1- ، 1-1- ، 2- ، 2-2 -). ويفضل أن يكون الترقيم يدوياً وليس آلياً.

يبوب البحث على النحو التالي:

1. عنوان البحث يظهر في منتصف أعلى الصفحة الأولى من البحث، واسم الباحث (أو الباحثين)، وجهة الدراسة أو العمل، والبلد الذي ينتمي إليه، والعنوان (العناوين)، والبريد الإلكتروني.
2. ثم الملخص Abstract ، الملخص باللغة المعتمدة في البحث وكذلك باللغة الإنكليزية، وإن أمكن باللغة العربية أيضاً. يتألف الملخص من مئة وخمسين كلمة تقريباً، ويحتوي على هدف البحث وأهميته، وأسباب اختيار البحث، والجديد الذي سيضيفه عن الأبحاث السابقة، ومنهج البحث وطريقته (في الجمع والفرز، وفي استخدام البيانات والمعلومات، أو من التقنيات أو وسائل البحث والإحصاء وغيرها)، ولمحة عن النتائج، ثمَّ عرض ترتيب الفقرات التي ستتبع المقدمة.
3. ثم الكلمات المفتاحية الدالة(key words) ، تمثل المواضيع الأساسية بالبحث، ويفضل ألا تكون من العنوان.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4. ثم المقدمة : Introduction تتضمن أهمية البحث وأهدافه وفائدته، جديدهوتميزه عن الأعمال السابقة(لبيان الإضافة في البحث)، وبيان الأسباب الداعية للبحث، وتأثيره.

5. المتن: عرض المعلومات والبيانات والمناقشة والتحليل. ويجب أن يكون تسلسل الأعمال منسقاً بشكل جيد بما يساعد على المتابعة، وعرض الأشكال والصور التفصيلية الواضحة.

6. النتائج والمقترحات. بعرض مساهمات هذا البحث، ومقارنتها بالبحوث المشابهة السابقة، وبيان ما يميزه عنها، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها، سلباً أو إيجاباً، وإذا كان هناك انحرافات بالنتائج فينبغي توضيح أسباب هذه الانحرافات. تُعرض هذه النتائج بشكل مختصر ومركّز.

- إرفاق نبذة عن سيرة ذاتية للباحث أو الباحثين المشاركين في نهاية البحث.
- حجم البحث لا يقل عن 10 صفحات ولا يزيد عن 20صفحةبما فيها الرسوم والأشكال والجداول.
- أن يتبع المؤلف الأصول العلمية المتعارف عليها في إعداد وكتابة البحوث وخاصة فيما يتعلق بإثبات مصادر المعلومات وتوثيق الاقتباس واحترام الأمانة العلمية في تهميش المراجع والمصادر.
- ترتب المراجع والهوامش في نهاية المقال بحسب الطرق المنهجية المتعارف عليها ووفقا للتسلسل العلمي المنهجي وبطريقة يدوية.
- المراجع والهوامش تكتب بطريقة APA على الشكل الآتي:

في المتن يكتب بين قوسين: لقب الكاتب والسنة والصفحة (اللقب: السنة...، ص..)، وتكتب المعلومات الكاملة في آخر المقال على هذا النحو: اسم ولقب الكاتب، عنوان الكتاب، الجزء، دار النشر، الطبعة، بلد النشر، سنة النشر، الصفحة.

أسلوب عرض المراجع:

- الكتب: اسم المؤلف أو المؤلفين، (سنة النشر)، عنوان الكتاب، اسم المترجم أو المحرر، الطبعة، الناشر، مكان النشر، رقم الصفحة.
- الدوريات والمجلات والتقارير: اسم المؤلف أو المؤلفين، (سنة النشر)، عنوان الدراسة أو المقالة، اسم المجلة، العدد، رقم الصفحة.
- مقالات الجرائد الإخبارية: اسم المؤلف، عنوان المقالة، اسم الجريدة، تاريخ النشر.
- المنشورات الإلكترونيةاسم الكاتب، عنوان المقال أو التقرير، اسم السلسة إن وجدت، اسم الموقع الالكتروني، تاريخ النشر إن وجد.
- في حين يستشهد بالمرجع في قائمة المصادر والمراجع بالنسبة لمقالات الجرائد والمنشورات الالكترونية بإزالة تاريخ المشاهدة والنشر.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- في حالة عدم معرفة اسم الكاتب أو المجلة نكتب بين قوسين (د.ن) وهي تعني دون ناشر.
- في حال عدم معرفة تاريخ النشر نكتب بين قوسين (د.ت) في القوسين الخاصين بالتاريخ وهي تعني دون تاريخ.
- كتابة المراجع باللغة الأجنبية يكون بنفس الطريقة التي تكتب بها المراجع باللغة العربية.
- لا تقسم قائمة المراجع إلى كتب ومجلات وموسوعات بل ترتب ترتيبا ابجديا حسب أسماء المؤلفين.
- توضع المراجع باللغة العربية أولا وبعدها المراجع الأجنبية.

الصوروالأشكال والجداول:

- يتم ترقيم الجداول والرسوم التوضيحية وغيرها بحسب ورودها في البحث، مع ذكر العنوان في الأعلى للجدول والأسفل للشكل.
- ترقم الجداول ترقيماً مسلسلاً مستقلاً عن ترقيم الأشكال خلال المتن، ويكون لكل منها عنوانه أعلى الجدول ومصدره أسفله.
- جميع الصور والجداول المستخدمة في البحث لا يجوز أن تكون أعرض من (11سم). حجم الخط داخل الجداول لا تتجاوز. (10)

كلّ ما يرد في المجلة يعبّرعن آراء كاتبه ولا يعكس بالضرورة آراء هيئة التحرير.

Preliminary evaluation criteria for publication acceptance:

- **P**roposed research must have serious scientific originality and depth
- **The** article must not have been previously published or submitted to another journal
- **The** submitted research should not be taken from a publication or part of a dissertation
- **The** journal owns the rights to publish the accepted articles, and it is not permissible to publish them with other parties except after obtaining an official license from them
- **D**o not publish articles that are not available on the standards of scientific research or the standards of the aforementioned journal
- **The** journal is not obligated to return the rejected researches to their owners
- **The** journal reserves the right to publish accepted articles according to its own priorities and program
- **R**esearches that require correction or modification proposed by the reading committee are returned to their authors to make the required modifications before publishing them
- **The** proposed articles are sent to the Editorial Board for arrangement and classification, and the articles are presented to the Scientific Committee for evaluation
- **All** proposed research is subject to double scientific evaluation by the reading committee and in complete confidentiality, so that

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- **The** journal has the right to make some necessary formal modifications to the research submitted for publication without prejudice to its content
- **The** researcher corrects the errors presented by the evaluations, if any, and sends them back to the journal
- **Research should be sent to the journal's email address**

jutp@democraticac.de

Publication terms

- Languages of articles of this journal are: Arabic, French, English, German
- The author of the research should write his/her name, e-mail address, university and country to which he/she belongs below the research title, with a summary of his/her CV attached, and it should be on a special page within the research
- Attach the research with a summary in both Arabic and English
- Articles are attached to a summary of approximately 150 words, and the summary is translated into English or vice versa, with reference to key words
- Research volume is not less than 10 pages and not more than 20 pages
- Page preparation: A4 size paper, leaving a space of 2 cm for all dimensions of the paper, and the spacing between the lines is single. At the beginning of each paragraph, a distance of (1 cm) is left
- Writing fonts: using Time New Roman for all languages approved in the journal, with a font size of (12) for the text, as well as for subheadings, but in bold. Font size (10) for the abstract and its title (10) in bold, and size (10) is used for margins, keywords, and the end of the research from sources and references
- The submitted research should include a list of references to be included in the latter
- References and footnotes are arranged at the end of the article according to the recognized methodological methods and in accordance with the systematic scientific sequence and in a manual manner
- References and footnotes are written in the APA manner as follows
- In the text, write in brackets: the title of the author, the year and the page (title: the year, p:)
- The complete information is written at the end of the article in this way: the name and surname of the author, the book title, the chapter, the publishing place, the edition, the country of publication, the year of publication, and the page

References writing style

- Name of the author or authors, (year of publication), title of the book, name of the translator or editor, edition, publisher, place of publication, page number

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- Periodicals, journals and reports: name of the author or authors, (year of publication), title of the study or article, name of the journal, issue, page number
- Newspaper articles: the name of the author, the title of the article, the name of the newspaper, and the date of publication
- Electronic Publications: Name of the author, title of the article or report, name of the series, if any, name of the website, date of publication
- The reference is cited in the list of sources and references for newspaper articles and electronic publications by removing the date of viewing and publication
- In the event that the name of the writer or journal is not known, we write (N.R) in brackets, which means without a publisher
- In the event that the date of publication is not known, we write (N.D) in parentheses for the date, which means without a date
- Writing references in a foreign language is in the same way as writing references in Arabic
- The list of references is not divided into books, journals, and encyclopedias, but is arranged alphabetically according to the authors' names
- References should be placed in Arabic first, followed by foreign references

Pictures and tables

- Tables, illustrations, etc. are numbered according to their inclusion in the research, with the title mentioned at the top of the table and the bottom of the figure
- The tables are numbered sequentially, independent of the numbering of the figures throughout the text, each of them has its title at the top of the table and its source below it
- All images and tables used in the research may not be wider than (11). The font size within the tables does not exceed (10)

المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية – ألمانيا – برلين
Democratic Arabic Center in Berlin – Germany

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Details and information | تفاصيل ومعلومات

البريد الإلكتروني | E-mail	jutp@democraticac.de
الهاتف | Phone	00967777479801
العنوان | Address	Germany: Berlin 10315
الموقع الإلكتروني | Website	- الصفحة الرسمية على المركز الديمقراطي العربي - الموقع الخاص بالمجلة
مواقع التواصل الاجتماعي	https://democraticac.de/?page_id=61723
Facebook Accounts	https://www.facebook.com/groups/2860991800706590
المجلة مفهرسة ضمن | The following is a list of the Indexing databases	

قاعدة بيانات المكتبة الوطنية الألمانية

DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK
GERMAN NATIONAL LIBRARY
المكتبة الوطنية الألمانية

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

قائمــة المحتويــات | Contents

	مؤلف/مؤلفو المقال	عنوان المقال	الصفحات
	Author(s)	Title	Page
01	عادل بن إيدامو أستاذ زائر للعلوم السياسية بجامعة محمد الخامس-الرباط	الزمن القروي، أو في الحاجة إلى هوية عمرانية فاعلة ومتماسكة دراسة تحليلية نقدية في تصاميم التنمية والتكتلات القروية بالمغرب	13
02	عبد السلام سالم مسعود البوسيفي قسم السمع والنطق – كلية التقنية الطبية صرمان – جامعة صبراتة	التحديات التي تواجه التخطيط العمراني من وجهة نظر طلبة قسم العمارة والتخطيط العمراني بكلية الهندسة بجامعة طرابلس بليبيا	32
03	El Akra Ayoub, Doctorant - FSHS Université Ibn Tofail ; Kénitra – Maroc	Le Développement des Villes Intelligentes au Maroc : Enjeux et Perspectives	55
04	د.عبدالقادر الخراز كلية علوم البحار والبيئة – جامعة الحديدة - اليمن	تقنيات تخفيف الانبعاثات والحفاظ على المجال البيئي في محطات توليد الطاقة العاملة بالفحم (أسمنت الوطنية لحج اليمن نموذجا)	67
05	د. بوعزة الخلقي، جامعة ابن طفيل، القنيطرة – المغرب	الفيضانات بمدينة سيدي يحيى الغرب: من الرصد إلى التجاوز	93

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

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

أعزائي القراء والباحثين

يسعدني أن أرحب بكم في العدد التاسع العاشر من مجلة "التخطيط العمراني والمجالي". كما إنّ وصولنا إلى هذا الإصدار يعكس التفاني المستمر لفريق المجلة ومساهميها في تقديم الأبحاث والمقالات عالية الجودة.

إنّ هذا العدد يأتي بموضوعات حصيفة ومتنوعة في مجال التخطيط العمراني والمجالي، ويهدف إلى تعزيز فهمنا واستكشافنا للتحديات والفرص التي تواجه المجتمعات الحضرية والمجالية في عصرنا الحديث.

في هذا العدد، ستجدون مقالات حول التحديات التي تواجه التخطيط الحضري ورؤى نقدية للتصاميم ودور التقنية في التحول للمدن الذكية والتاثيرات على المجالات البيئية، وغيرها من المواضيع ذات الصلة.

نحن نطمح إلى أن تكون هذه المجلة مصدراً موثوقاً للمعلومات والأبحاث في مجال التخطيط العمراني والمجالي، ومنبراً للحوار والتبادل الفكري بين الباحثين والمهنيين في هذا المجال.

نتمنى لكم قراءة ممتعة ومفيدة، ونرحب بمساهماتكم ومشاركاتكم في المجلة.

والله ولي التوفيق.

رئيس التحرير

د. عبدالقادر الخراز

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الزمن القروي، أو في الحاجة إلى هوية عمرانية فاعلة ومتماسكة
دراسة تحليلية نقدية في تصاميم التنمية والتكتلات القروية بالمغرب

Rural Time, or in Need of an Effective and Cohesive Urban Identity
An Analytical Critical Study in Morocco's Development Plans and the Rural Agglomerations

عادل بن إيدامو

أستاذ زائر للعلوم السياسية بجامعة محمد الخامس-الرباط؛ باحث بمؤسسة خالد الحسن للدراسات والأبحاث-الرباط؛ رئيس مصلحة الدراسات العقارية بقطاع إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة-المغرب

Benidamou.adil84@gmail.com

ملخص البحث

إن القول بالزمن القروي بيان قيمي للهوية العمرانية القروية الذي يتحدد به مضمون الهوية والانتماء للمجال، وأصالة المرجعية الحاكمة لأي تخطيط عمراني تنموي. وهو ما يؤكد أن فاعلية أي تخطيط عمراني للمجالات القروية إنما تتوقف على مدى إدراك وتفعيل حصيلة مدركاتها الجماعية وقيمها الاجتماعية. كما يؤكد أن اعتماد المقاربة التقنية وإن كان مهما في فاعلية أي سياسة عمرانية قروية، إلا أن هذا الاعتبار الضروري لابد وأن يتماشى مع الاعتبارات القيمية والاجتماعية بوصفها الدافع لتنمية اجتماعية تصنع طرائق وأنماط العيش المشترك.

الكلمات المفتاحية

الزمن القروي، السياسة العمرانية، الهوية العمرانية، التخطيط العمراني، التنمية الاجتماعية، تصميم التنمية، المغرب.

Abstract

Rural time is a value of urban-rural identity. It determines the content of rural identity and belonging, as well as the authenticity of any urban development planning reference. This confirms that the effectiveness of any urban planning (for rural areas) depends on the extent to which collective values and social perceptions are perceived and activated. It also confirms that the adoption of a technical approach even though if it is important to the effectiveness of any urban and rural policy, It is a necessary consideration that must be consistent with constant values and social considerations as the motive for social development that creates ways of coexistence.

Keywords: Rural Time, Urban Policy, Urban Identity, Urban Planning, Social Development, Development Plan, Morocco.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1-مقدمة فكرية

إن القول بوجود الإنسان في الزمن عموما، ومنه الزمن القروي، إقرار بالوجود في نسق من القيم التي تحكمه، حتى إذا ولج زمنا آخر لم يكن ولوجا من مجرد إطار يحتوي وجوده، بل إلى نسق قيمي مخالف تماما، يصبح هو أساس تعريفه وتحديده (**مقبول، 2022**). من ثم فالزمن القروي تعبير عن الهوية العمرانية المجالية التي لا تنفصل عن هوية العمران أو الاجتماع البشري، إذ وفقا لجان سبورك (Jan SPURK)، فإن فن العمارة مما يمنح المجتمع وهيكليته الاستقرار والثبات والدوام، وأن كل دينامية ظاهرة ليست في الواقع سوى إعادة إنتاج اجتماعي وثقافي شبه مماثل، بشكل تستقوي فيه الجوانب السكونية الستاتيكية بإعادة إنتاج ذاتها (**SPURK, 2006**). وذلك ما يَفترض ما لمقتضيات البنية الفوقية في المجتمعات المعاصرة، والتي يشكلها النظام الاجتماعي مؤلفا من الإنسان والأسرة والثقافة، من دور حيوي في اختيار هوية عمرانية دون أخرى (**بن إيدامو، 2022**).

هنا يشير جيل دولوز إلى مفهوم التراتبية في سياق التقسيم المجالي ودلالاته الأنطولوجية في التمثلات القروية كما الحضرية، حين يعتبر أن ثمة تراتبية تقيس الكائنات بحسب حدودها القصوى، وبحسب درجة قربها أو بعدها بالنسبة إلى مبدا ما، وأن هناك تراتبية تَعتبر الأشياء والكائنات من وجهة نظر القدرة، حيث يمكن قراءة التوزيع المجالي مرادفا لتوزيع القوة أو القدرة على القفز في المجال، فيتحدد مجالها ومساحتها عند حدود ما تستطيع بقوتها أن تصل إليه (**Deleuze, 2004**)، وفقا لما يؤشر -في حالة دراستنا- على تصاميم التنمية والتكتلات العمرانية كمشروع سياسي حامل لرهانات التنمية، وذلك بما يتجاوز دلالاته الجامدة كأداة تنظيمية للعمران القروي.

ولعل ذلك ما يفسر واقع التفاوتات المجالية التي تعبر عن ترسيم سوسيو مجالي تفرضه قسرية التوزيع المجالي، والذي يؤثر في واحدة من أهم تجلياته الماثلة في جدلية القرية والمدينة، وذلك من حيث أن المجالات القروية ملحقات وظيفية لفضاء المدينة (**أحمد بن حموش، 1999**). هكذا يدبر التخطيط الحضري حالة التنازع بين بعده القانوني وتضارب المصالح وضرورات الحفاظ عليها وترقية المهيمنة منها. ولا أدل على ذلك مما يكشفه التوزيع المجالي من نمط في إدارة الموارد والسكان وتوزيع الثروة وفرص العيش (**تايلوروفلينت، 2002**).

والحال أن الزمن القروي دافع لاعتماد تخطيط عمراني للمجالات القروية، تخطيطا حيا غير جامد ومسكوك، ينفعل بالاجتماع البشري ويمارس فعله عليه، وذلك بما يجعل موضوع تصاميم التنمية ضمن نطاق أشمل للسياسات العمرانية ترجمة للخصوصيات القيمية والواقعية المحلية، وفقا ليقظة ترابية تستند على الوجدان الجمعي القروي الذي يؤشر على الهوية الترابية السعيدة (**طارق، 2023**)، باعتبارها هوية جماعية جامعة متماسكة كفيلة بحصر الهويات العمرانية المفتتة المثخنة بالتفاوتات مجاليا والتناقضات اجتماعيا، بما من شأنه التأسيس للتمثلات العمرانية المنصفة والعادلة، والتي تشكل الرغبة الانتمائية المتصالحة مع المجال والمتجذرة فيه وغير القابلة للطمس أو الترويــض (**معلوف، 1999**). تلكم الرغبة الكفيلة بتجاوز لحظات الاختلاف والاختلال في

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

أنماط العيش، ومن ثم في التمثلات الهوياتية التي تؤثر حتما في التماسك الاجتماعي وتعيد النظر في مقولة النَّحن (طارق، 2023).

1-1 تأطير منهجي

انسجاما مع مقدمتنا الفكرية في التحديد الماهوي للعالم القروي، تعتمد الدراسة على **توليفة منهجية** تجمع بين الوصف والتفسير والنقد، وذلك في محاولة من عدم الاقتصار على دراسة تصاميم التنمية والتكتلات القروية كأداة عمرانية وإنما كرافعة للتنمية الترابية، وكذا بما يقرر أن الحيز المكاني المشمول بها يشكل ظاهرة اجتماعية وشكلا من الاجتماع البشري الذي يتمتع بقدر من الخصوصية التي تستدعي اعتماد المجالات/ المراكز القروية وحدة تحليل لدراسة المجتمع، ووحدة تدخل لإنجاز مهام التنمية بما يتجاوز قصور المقاربة الوظيفية للتنمية من موقع ما يفترض اعتماده من البراديغمات المرجعية في التخطيط الحضري، كأن يتعلق الأمر ببراديغم المشاريع الحضرية (Projet urbain) والذي سيأتي بيانه.

وفقا لذلك، يظهر أن الاقتراب بالدراسة والبحث لتصاميم التنمية والتكتلات القروية يفترض اعتماده اختيارا عمرانيا فاعلا ومتفاعلا مؤثرا ومتأثرا مع المجال القروي كنمط من العيش عبرنا عنه بالزمن القروي، الذي وإن كان من الموضوعات الواحدة بالذات، فإنه مختلف بالحيثية كما عند أهل النظر، ولهذا كانت فاتحة دراستنا في أهمية المقاربة الفكرية في تحديد ماهية العالم القروي وما لها بالتبع من الأثر على تشكيل السياسات العمرانية القروية، وذلك بما تستغرقه هذه المرجعية من التدابير الإجرائية لهذه السياسات، والتي تشمل -مما انتخبته الدراسة- مراجعة الهندسة القانونية والمسطرية للعمران القروي وفقا لخصوصية الاشتغال السوسيولوجي بالقانون (CARBONNIER , 2001) وحتمية آمريته على المجتمعات القروية كما غيرها؛ وكذا مراجعة اتصال المجالي بالإنساني / الاجتماعي باعتباره اتصالا بين بنية المجال القروي من حيث كونه تدخلا وامتدادا للتنمية في الفضاء / الفراغ، وأثره على بنية الإنسان / المجتمع الذي يشكل الإرادة المتعالية المنتجة والقائمة بهذه التنمية، اتصالا جدليا، يُشرك في إنتاج المجال القروي ويَحمل على الإبداع ويؤهل للإنجاز.

2-1 إشكالية الدراسة وفرضيتها

يطلب ما سبق من التقديم والتأطير المنهجي بيان **إشكالية الدراسة** والتي تتحدد في أهمية الدور الذي تلعبه السياسة العمرانية من منطلق مراجعة وتفعيل أصولها القانونية / الاجتماعية / التنموية في التأسيس لمنظومة متجددة للتخطيط العمراني، وذلك بما يدفع باتجاه تثمين موقع المكون القروي في التنمية المجالية.

ومن ثم كان التساؤل ملحا حول موقع التخطيط العمراني من التنمية القروية، على نحو يقتضي العرض للإجراءات المسطرية المتبعة لإعداد تصميم التنمية، بما يشمل سؤال المحتوى ومراحل المصادقة وما يليها وما يعقبها من الآثار القانونية الناشئة عنها، وذلك في أفق استخلاص القيمة المضافة لهذه الوثيقة التعميرية في التنمية القروية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

وخصوصية هذه الإشكالية تتطلب منا أمرين في تقديرنا. الأول: استيعاب النظام القانوني للسياسة العمرانية القروية (**فروم، 1989**)، استيعابا تجسده الحاجة للتكامل الترابي، لتحقيق التنمية المجالية القروية من التشخيص الحاوي شارِطا الفاعلية العمرانية: مراعاة الخصوصية المحلية المجالية شرطا للانخراط في الدينامية الترابية الإقليمية أو الجهوية أو الوطنية.

الثاني: القدرة على التوفيق بين المقاربة التقنية والعلمية في صياغة سياسة عمرانية تقدم الأجوبة العلمية المناسبة للظرفية الترابية، ودعمها بالنموذج العملي القائم على الإنصاف المجالي الهادف إلى تقليص الفوارق المجالية والانتقال من المجالات القروية الهشة إلى المجالات القروية الوظيفية.

من ثم تتحدد **فرضية الدراسة** أو **أطروحتها** في أن القول بالزمن القروي بيان قيمي للهوية العمرانية القروية الذي يتحدد به مضمون الهوية والانتماء للمجال، وأصالة المرجعية الحاكمة لأي تخطيط عمراني تنموي. وهو ما يؤكد أن فاعلية أي تخطيط عمراني للمجالات القروية إنما تتوقف على مدى إدراك وتفعيل حصيلة مدركاتها الجماعية وقيمها الاجتماعية. كما يؤكد أن اعتماد المقاربة التقنية وإن كان مهما في فاعلية أي سياسة عمرانية قروية، إلا أن هذا الاعتبار الضروري لابد وأن يتماشى مع الاعتبارات القيمية والاجتماعية بوصفها الدافع لتنمية اجتماعية تصنع طرائق وأنماط العيش المشترك.

وانطلاقا من إشكالية الدراسة وأطروحتها يمكن صوغ **الأسئلة المركزية** المتعلقة بتحديد ماهية العالم القروي كما في المقدمة الفكرية لدراستنا؟ ما هو موقع السياسة العمرانية من التنمية القروية؟ كيف يترجم القانوني هندسة المجال القروي وتداخلاته الاجتماعية وإشكالاته العمرانية؟ إلى أي مدى يمكن للتخطيط العمراني التأسيس لمجالات قروية مندمجة ودامجة تعيد ترتيب الحياة في قرانا لتحقيق الإقلاع التنموي المنشود؟

2-موقع السياسة العمرانية من التنمية القروية

يشغل العالم القروي موقعا أساسيا من البنية الترابية والديمغرافية والاقتصادية للمغرب، فهو يمثل 90 % من مساحة المغرب، ويضم أكثر من 13 مليون نسمة (40 في المائة من ساكنة البلاد) ، ويشغل وزنا كبيرا على المستوى الاجتماعي والاقتصادي بحوالي 20 % من الناتج الداخلي الإجمالي، وذلك على الرغم من التمدن السريع الذي يعرفه المغرب خلال السنوات الأخيرة (**تقرير جماعي غير منشور: 2022، ص 26-27**).

ووفقا لهذه الأهمية، يشكل العالم القروي انشغالا سياسيا، وذلك على نحو أن كل طموح سوسيو-اقتصادي مستدام منشود لا يتحقق دون إدراج العالم القروي في الدينامية الوطنية، خاصة وأنه يضم 85 في المائة من الجماعات (أي 1 282 جماعة قروية من بين 1 503)، وذلك بتعداد يناهز 33 000 دوار و168 مركزا قرويا، فضلا على أن 13 في المائة من الجماعات القروية تتوفر على مركز حضري (**تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي: 2017، ص 9**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

ومهما كانت المؤهلات التي يتمتع بها العالم القروي، فإن الحاجيات تفوق الإمكانات المرصودة، كما تفوق سرعة تكاثرها وتيرة التدبير البعدي الذي يطبع عمل مؤسسات الدولة، إذ وعلى الرغم من الجهود المبذولة من طرف مختلف الفاعلين المتدخلين، فإن وضعية العالم القروي جد مقلقة، ولا سيما في مجال الولوج إلى الخدمات الاجتماعية، وخلق فرص الشغل في الوسط القروي، فضلا عن تنامي الهجرة القروية التي أدت إلى تحولات ديمغرافية مقلقة بفعل استنزاف الأراضي ذات الإنتاجية الفلاحية المهمة بسبب التوسع العمراني المتزايد وتوسع المدن والسعي في البحث عن الأمن الاقتصادي للأفراد (**تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي: 2017، ص 9**). ومن ثم فإن واقع الهشاشة والعزلة والخصاص على مستوى التجهيزات والخدمات الأساسية واقع لا يرتفع (**البكدوري: 2022**).

والحال أن هذا الواقع يطرح سؤال الجدوى من الجهود المتراكمة المبذولة، كما يطرح السؤال حول ضمانات النجاعة الخاصة بالسياسات العمومية المتبعة، وبخاصة في تدبير التعمير بالوسط القروي، وفقا لرؤية تنموية مندمجة ودامجة، تنصف المجالات القروية، كما تعدل مجاليا بينها وبين المجالات الحضرية، وذلك باعتبار وثائق التعمير في حال تصاميم التنمية تتجاوز كونها أداة للترخيص والتحكم في التوسع العمراني إلى مشروع حامل للتنمية وواعد بهوية عمرانية مجالية تحدد أنماط العيش الموعودة المنشودة (**SPURK, 2006**)، فضلا عن كونها تجلٍّ واضح للعلاقة الجدلية بين تنمية المجال الترابي وهاجس مراقبته وضبطه (**الناصري، 2000**).

على هذا النحو، شكل التعمير أحد الوسائل المعتمدة لتحقيق التنمية بالعالم القروي، وذلك على الرغم مما يعتريه من الإشكالات المتعلقة أساسا بأنه سياسة مواكبة لا مؤطرة للتحولات المجتمعية الغالبة، والتي فرضت نفسها رغما عن كل المخططات المعتمدة ولا زالت، وذلك في مقابل الاتجاه نحو المعالجة البعدية إلا فيما ندر من العمليات العمرانية، ولا أدل على ذلك-وإن على سبيل المثال-مما يتعلق بواقع الإهمال للمجالات القروية؛ وترك الحبل على غاربه بخصوص المجالات الضاحوية التي تفرض نفسها كأمر واقع، لا هو بالحضري الأصيل ولا بالقروي المندمج؛ فضلا عن مساطر الرفض المغلقة غير القابلة للاستئناف في مقابل الدينامية الاجتماعية النشيطة (**البكدوري: 2022**).

هكذا أصبح النمو العمراني في مجمله خارج المنظومة المحدثة لتأطير العمران، فهو إما سليل العشوائيات أو وليد الاستثناءات، في مقابل ما يمكن اللجوء إليه في القانون 90.12 من تفعيل مضمون المادة 26، والمادة 28 في حال الاستعمال المؤقت للأراضي في غرض غير الغرض المنصوص عليه في تصميم التهيئة، وكذا المادة 20 في حالة استرداد ملاك الأراضي حق التصرف في أراضيهم فور انتهاء الآثار المترتبة على إعلان المنفعة العامة وفق المسطرة العادية دون حاجة اللجوء إلى مسطرة الاستثناء، إضافة إلى الفقرة الأخيرة من المادة 19 انسجاما مع المقتضيات الواردة في البنود 1 و9 و11 من نفس المادة (**القانون رقم 12.90 المتعلق بالتعمير**) التي تشكل مضمونا لأغلب طلبات الاستفادة من الاستثناء (**تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي: 2014، ص 58**)، وذلك بدلا من ترسيم الاستثناء بنص قانوني أدنى يتعلق بالدوريات المتتالية في هذا الشأن، وكذا بنص قانوني مماثل في الدرجة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

والمتعلق بالقانون 74.18 الخاص بإصلاح المراكز الجهوية للاستثمار، وذلك بما يعضد خلاصات دراسة المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي المهمة والموسومة بالتأثيرات المترتبة عن الاستثناءات في مجال التعمير (**تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي: 2014، ص 6-48-75**).

3-الهندسة القانونية للعمران القروي

إن سياسة التعمير فعل متعدد الأبعاد، وذلك باعتبارها ميدانا أفقيا يلامس المجالات المختلفة، ومنها القانونية، والتي تعنى بتنظيم العمران القروي وتدبيره، وإن كانت تشكل عقبة في طريق مصالحة المواطن مع محيطه العمراني، مما يلزم-وفقا للدوريات الوزارية المتواترة ومقتضياتها القانونية المتوترة-من السعي لتحيين منظومة التعمير القانونية، وتحريرها من البساطة على مستوى المضمون والجمود على مستوى الأهداف والقصور على مستوى الوسائل والأدوات، وذلك حتى تواكب المحيط الداخلي المتطور والخارجي المتجدد.

ويتحدد الإطار القانوني للتعمير في العالم القروي بداية في **الظهير الخاص بتوسيع نطاق العمارات القروية**، ولا سيما الجزء الثاني منه (المواد 2 إلى 5)، والذي جاء في سياق الوعي بأهمية تهيئة المجال الترابي ذو الصبغة القروية، ذلك أن الإنتاج الحقوقي في المجال العمراني لا سيما ظهير 30 يوليوز 1952 ركز بالأساس على تنظيم المناطق الحضرية في مقابل تجاهل مطلق للعالم القروي، مما أدى إلى ضعف المراقبة والتوجيه لتوسع العمران القروي (**شكرة، 2013**).

كما عني **المنشور الوزيري المشترك بتاريخ 17 نونبر 1980**، والخاص بمسطرة إعداد تصميم تنمية التكتلات العمرانية القروية، بتحديد وتفسير المقتضيات التشريعية والتنظيمية المتعلقة بإعداد تصميم النمو ومسطرة الموافقة والمصادقة عليه، وذلك على غرار الدورية رقم 005/م ت ه م/م ق بتاريخ 17 يناير 1994 المتعلقة بإعداد تصميم التهيئة ومسطرة الموافقة والمصادقة عليه.

وبخصوص **المنشور الوزيري بتاريخ 29 مارس 1973**، فقد عني بالتحديد والتوضيح لمعايير وضع تصاميم التنمية أو ما يسمى بنطاق التطبيق، وذلك وفقا لما ورد مما أسلفنا ذكره إجمالا بالمنشور الوزيري المشترك لسنة 1980، إضافة إلى تعرضها إلى مسطرة إعداد ذات التصاميم، مع الإشارة إلى بعض المعايير الخاصة بتهيئة المجال، وذلك كأن يتم التجنب ما أمكن-في حالة التجمعات القروية الواقعة على الطرق ذات الأهمية-للتأهيل العمراني لهذه التجمعات من كلا جانبي هذه الطرق.

أما **الدورية بتاريخ 15 يونيو 1995**، فتعد من التشريع المطبق على المراكز القروية المتوفرة على تصميم تنمية مصادق عليه، والتي أكدت بمزيد من التوضيح على مسطرة إعداد ذات النوع من التصاميم، في إشارة إلى مقتضيات الفقرة الأولى من المادة 18 من قانون 90.12 المتعلق بالتعمير، والتي تقضي بأن يوضع تصميم التهيئة للمجموعة العمرانية -بما فيها القروية- التي يشملها مخطط توجيه التهيئة العمرانية، وذلك في تنفيذ لمضمون

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المادتين 11 و4 من نفس القانون، والمتعلقتين بواجب التقيُّد بأحكام مخططات توجيه التهيئة العمرانية في حالة تصاميم التنطيق والتهيئة والتنمية.

كما يمكن الاستئناس بمضامين **المراسلة الوزارية لمديرية التعمير والموجهة للوكالة الحضرية لأكادير**، المهمة في بابها المتعلق بمسطرة إعداد تصميم تنمية التكتلات العمرانية القروية، وذلك لاعتبار ما أوردته على وجه التركيز والإجمال من مضامين ظهير سنة 1960 والمنشور الوزاري لسنة 1980، وعلى وجه من التفصيل لمراحل إعداد تصاميم التنمية.

4-مسطرة إعداد تصميم تنمية التكتلات العمرانية القروية

يشكل تصميم التنمية وثيقة تعميرية تنظيمية، تعنى بتحديد حقوق استعمال الأراضي وكذا تحديد الارتفاقات والمقتضيات القانونية المطبقة، وتهدف إلى إحداث وتنظيم نواة قروية مستقطبة مع توجيه نموها، وذلك من خلال تخصيص وظائف المجالات الترابية القروية وتوزيع الأنشطة وتنويعها داخل نفس المجال إلى تجارية وسكنية وصناعية تحقيقا للتكامل من جهة، وإقرارا للعدالة المجالية من جهة ثانية (**الهادي: 2000**). هذا فضلا عما تهدف إليه تصاميم التنمية من المراقبة لتعمير التكتلات القروية بفرض إلزامية رخص البناء والتجزيء (**أجعون، 2006**).

إن بيان مسطرة إعداد تصاميم التنمية يستند أساسا للفصل الثالث من ظهير 25 يونيو 1960، **والمنشور الوزاري المشار إليه سلفا لسنة** 1980، حيث **تبادر** المصالح الممثلة لقطاع التعمير وبتنسيق مع التمثيلية الإقليمية للسلطة الحكومية المكلفة بالفلاحة إلى تهيئة مشروع تصميم التنمية، ومن ثم عرضه في نظائر ثلاثة من التصميم والتقرير التبريري على المجلس الجماعي تحت إشراف السيد العامل، وذلك لإبداء الرأي فيه في ظرف شهر واحد ابتداء من تاريخ الدعوة، على أن ترسل نسخة مطابقة لهذه الإرسالية إلى السلطة المركزية المكلفة بالتعمير قصد الاطلاع.

وفقا لذلك، تتم **المبادرة** من قبل الوكالات الحضرية، وفقا للتوجهات الوزارية الخاصة بالتعمير، والمتعلقة بالحث لاتخاذ المبادرة إلى برمجة تغطية المناطق الخاضعة لنفوذها الترابي بتصاميم التنمية، دون أن يلغي ذلك إمكانية المبادرة من قبل رئيس المجلس الجماعي أو عامل العمالة أو الإقليم المعني.

أما بالنسبة **لاختيار التكتل العمراني** المعني بالتغطية بتصميم التنمية، وبالنظر للغموض الذي يعتري تحديد **النطاق المكاني** الذي تغطيه هذه الوثيقة التعميرية، والخاضع للسلطة التقديرية للإدارة وفقا لظهير 1960، فقد حدد المنشور الوزيري المؤرخ في 29 مارس 1979 المشار إليه سلفا معايير اختيار المراكز القروية في المناطق التي تشهد تطورا ديموغرافيا ملحوظا؛ أو في المناطق المحاذية للطرق الوطنية للحيلولة دون مضايقة السير؛ وكذا في المناطق ذات المؤهلات الطبيعية؛ وكذا المناطق ذات العمارات المبعثرة بقصد جعلها مراكز للاستقرار والاستقطاب.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

كما يتأسس تحديد النطاق المكاني موضوعا لتصميم التنمية بناء على مخطط التنمية والتهيئة الجهوية (SRAT)، وتصميم الهيكلة القروية (PCD)، وتوجهات تصميم التنمية والاقتصادية والاجتماعية إن وجد وعند الاقتضاء، وكذا مخطط توجيه التهيئة العمرانية (SDAU) من خلال المادة 11 من القانون رقم 12.90، والتي تنص على وجوب تقيد تصاميم التنمية بأحكام وأهداف مخططات توجيه التهيئة العمرانية المنصوص عليها في 1 و2 و3 و4 من المادة 4 من نفس القانون.

من ثم، فهذه المعايير تدفع إلى قناعة مفادها أن النطاق الترابي المشمول بتصاميم التنمية يدور ضيقا أو اتساعا تبعا لارتقاء الكتل العمرانية القروية إلى درجة المركز المحدد الخاضع لتصاميم التهيئة المؤطرة بالقانون 90.12، وفقا لما يمكن التعبير عنه بأن "العالم الحضري يتوسع على حساب المناطق القروية، وبالموازاة مع ذلك يتوسع فضاء قانون التعمير" (**محجوبي، 2006**).

تعنى دراستنا بالعرض المجمل **لمراحل الدراسة والإعداد** لتصميم التنمية، إذ وإلى جانب التقرير الأولي التحليلي الذي يعنى بطرح الإشكالية المتعلقة بالمركز المدروس؛ وبيان المنهجية المعتمدة في الدراسة؛ بما يشمل الأبحاث والتقصيات والمراسلات المنجزة في إطار الدراسة، فإن **مرحلة التشخيص** التي تحتوي على التقرير التشخيصي وصيغ التهيئة البيانية بمقياس 1/5000، تشكل المجال لتعميق النظر في الإشكاليات التعميرية المطروحة، والصعوبات التي تعترض التصميم الساري المفعول والأثر، وكذا حجم الخصاص من المرافق العمومية والسكن والبنيات التحتية عموما، وما يلزم ذلك من الدراسة للوعاء العقاري وتحديد طبيعته القانونية.

ويشمل التشخيص أساسا تحليل مختلف المعطيات الاقتصادية والديمغرافية والاجتماعية والبيئية والمجالية والقطاعية، وفقا لتصور عمراني تنموي شامل يستجيب لحاجيات المركز المشمول بالدراسة وتطلعات ساكنته، وذلك من خلال خيارات التهيئة التي تشمل التطور المتوقع للمركز (Scénario tendanciel) (**Merlin : 2009, P 798**)، أو العوامل المؤثرة في التطور العمراني المتسارع للمركز (Scénario volontariste) (**Merlin : 2009, Pp 798-799**)، أو العوامل التي يمكن أن تجعل من المركز مركزا طاردا، وذلك بحكم ارتباط عمرانه واستقرار ساكنته بعوامل متغيرة غير مستقرة، كأن يتعلق الأمر بمراكز الاستغلال المنجمي التي تغيب فيها قطاعات نشاط موازية ذات أهمية تذكر، فضلا عما تعرفه عادة من التحضر البطيء في مقابل الأهمية الاقتصادية البالغة (**التايب، 2008**).

وفقا لذلك، يعبر التشخيص عن رؤية عمرانية تسعى لأن تجعل من تصميم التنمية أداة عمرانية وآلية واعدة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك بأن يتجاوز التشخيص مجرد كونه تجميعا لمعطيات مونوغرافية، أو تجميعا للمشاريع المزمع إنجازها، أو حصرا للحاجيات المستجدة ضمن خيارات التهيئة في مجرد الاختلالات الناجمة عن تقييم تصميم التنمية الساري المفعول، بما يفترضه ذلك من التمييز بين الاختلالات المتعلقة بالإعداد وتلك المتعلقة بالتنفيذ والإنجاز لمضامين وثائق التعمير عموما، وكذا اعتماد نمط من التخطيط العمراني يتجاوز نظام التنطيق باعتباره تقسيما للمجال إلى مناطق ذات استخدامات مختلفة (Système de

(zonage) (**Merlin : 2009, P 951**)، أو نظام التخصيص باعتباره استعمالا مقننا لذات المناطق (Système d'affectation) (المادة 13 من قانون 12-90 المتعلق بالتعمير)، أو نظام تقسيم المجال إلى وحدات مجالية فرعية تشكل أداة تحليل وتنظيم المجال (système de maillage) (**Raffestin : 2019, Pp 199-221**)، إلى نمط المشروع الحضري (projet urbain) الذي يتوافق على مستوى المفهوم مع الممارسات الأكاديمية العميقة للتدريس في قضايا التهيئة والتعمير، وعلى مستوى الإعداد مع كونه تخطيطا استراتيجيا للمجال (**Merlin : 2009, Pp 726-729**) من حيث اعتباره توقعيا على مستوى الزمن، ومندمجا على مستوى الفاعلين المتدخلين، ودامجا على مستوى الاستجابة للحاجيات، وذلك لكونه يشمل واحدة أو أكثر من العمليات الحضرية ذات الأهمية، والتي تؤدي إلى تطوير الأحياء المتعددة الوظائف، أو إعادة هيكلة المساحات الحضرية العامة أو المرافق ذات الأهمية البالغة، كما قد يشمل مشاريع النقل والتنقل الكبرى (**Joël Idt , 2020**)... وهو ما يجعل منه تخطيطا براغماتيا يتسم بالقدر المعتبر من العملية والفعالية.

بعد ذلك تقوم مصالح الوكالة الحضرية بتنسيق مع قسم التعمير بالعمالة ببرمجة عقد اجتماع **اللجنة التقنية الإقليمية** (**CTP**) من أجل تدارس التقرير التشخيصي وصيغ تهيئة المركز على مقياس 1/5000، وذلك من خلال استدعاء ممثلي العمالة، وممثلي المفتشية الجهوية للتعمير، وممثلين إقليميين عن كل من وزارة الفلاحة ووزارة التجهيز، وكذا ممثلين عن كل المصالح الإدارية المعنية. على أن يسفر هذا الاجتماع عن إنجاز محضر يتضمن ملاحظات اللجنة التي تؤخذ بالاعتبار في تعديل صيغة التهيئة المتفق بشأنها مؤقتا على مقياس 1/2000.

ووفقا لمقتضيات المنشور الوزيري المشترك لسنة 1980، وكذا للفقرة الأولى من الفصل 3 من ظهير يونيو 1960، يتم الأخذ بعين الاعتبار للملاحظات المعطاة، وذلك بما يشمل الموافقة الكتابية لمديرية الإقليمية للفلاحة والرأي الكتابي للمديرية الإقليمية للتجهيز، بقصد إجراء دراسة دقيقة من الناحية التقنية والقانونية لصيغة التهيئة على مقياس 1/2000، وبما يشمل الأخذ بعين الاعتبار لواقع الشبكة الطرقية وللمقتضيات القانونية المطبقة بشأنها، إضافة إلى احترام وتثمين الأراضي الفلاحية، في أفق بلورة صيغة التهيئة النهائية في تصميم أصلي موقع من قبل مدير الوكالة الحضرية يعرض على أنظار المجلس الجماعي لإبداء الرأي.

يعتبر عرض مشروع تصميم التنمية على أنظار المجالس الجماعية من أجل إبداء الرأي بشأنه، أهم مناسبة بالنسبة لهذه المجالس وللعموم في التعاطي مع مشروع تصميم التنمية، ذلك أنه كما تصميم التهيئة يختلفان عن باقي مشاريع وثائق التعمير الأخرى، بكون آثاره تسري على كافة الأشخاص المعنويين والطبيعيين، خصوصا منهم الذين يمتلكون أوعية عقارية ضمن النطاق المكاني المغطى بمشروع تصميم التنمية موضوع الدراسة.

ويخضع مشروع تصميم التنمية في مسطرة إعداده لبحث علني عن منافعه ومضاره، يستمر شهرا كاملا بعد إرسالية تتضمن ثلاثة نظائر من النسخة الأصلية الموقعة من التصميم المعدل والضابط المرفق به والتقرير التبريري من قبل الوكالة الحضرية لمصالح العمالة، التي تقوم بدورها بمراسلة رئيس المجلس الجماعي للعمل على

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

إخضاع مشروع التصميم لمداولات المجلس الجماعي وللبحث العمومي، وذلك على أن تتوصل الوكالة الحضرية بنسخة من رسالة مصالح العمالة لرئيس المجلس الجماعي، لاعتبار تاريخ التوصل بها بداية احتساب أجل الشهر الخاص بإبداء المجلس الجماعي رأيه بشأن مشروع تصميم التنمية.

وحسب الفقرة الثالثة من الفصل الثالث من ظهير 1960، فإن مشروع تصميم التنمية يخضع **لبحث علني عمومي** يدوم شهرا واحدا يطلع خلاله العموم عليه وبدون ملاحظاته بشأنه، ويعلن عن إيداع هذا المشروع بإلصاق الإعلانات الخاصة به بمقر السلطة المحلية المعنية بالأمر. ويتم ذلك وفقا لإجراءات عملية إضافة إلى تلك المنصوص عليها بموجب الفصل الثالث، بعد توفير رئيس المجلس الجماعي لوسائل النشر والإشهار اللازمة قبل بدء البحث، والقيام بنشر إعلان يبين تواريخ بدء وانتهاء هذا البحث، مع الإشارة إلى إيداع مشروع التصميم بمقر الجماعة، وذلك بالنشر وجوبا في جريدتين يوميتين مسموح لهما بتلقي الإعلانات القانونية لمرتين تفصل بينها 8 أيام، وكذا بالإعلان -كما تمت الإشارة- عن إيداع هذا المشروع بإلصاق الإعلانات الخاصة به بمقر السلطة المحلية المعنية بالأمر، حيث يمكن للعموم خلال مدة البحث العلني أن يطلعوا على مشروع تصميم التهيئة، وأن يقوموا بإبداء ملاحظاتهم بالدفتر المفتوح لذلك بمقر الجماعة، أو أن يبعثوا بها بواسطة رسالة مضمونة مع إشعار بالتوصل إلى رئيس المجلس الجماعي المختص.

ثم **يتداول** المجلس بعد ذلك في مشروع التصميم المحال عليه، فإن سكت حُمل ذلك على الموافقة وعدم توفر أي اقتراح في موضوع التصميم، وإلا أبدى داخل أجل الشهر ملاحظاته ومقترحاته بشأنه، لتتم دراسة هذه الملاحظات ضمن لجنة تتكون من ممثلين عن مصالح العمالة والوكالة الحضرية والمصالح المحلية لوزارة الفلاحة، وكذا التجهيز، ويحرر بشأن ذلك محضرا للملاحظات والاقتراحات التي تشكل موضوع تحيين لمشروع تصميم التنمية الذي تتوصل به مصالح الوكالة الحضرية ضمن ملف كامل تباشر من خلاله مسطرة المصادقة.

ويصادق على مشروع تصميم تنمية التكتل العمراني القروي بموجب قرار يتخذ باقتراح من السلطة الحكومية المكلفة بالداخلية (تم تفويض هذ الاختصاص إلى السادة ولاة الجهات في إطار التدابير المتخذة للتدبير اللامتمركز للاستثمار) والقاضي بالموافقة على القرار العاملي المقر للتصميم ليتم نشره بالجريدة الرسمية.

وما يميز هذه الوثيقة وفقا للفصل الرابع من ظهير 1960، إمكانية تمديد العمل بأحكامها لفترة واحدة مماثلة وفق نفس مسطرة الإعداد، وذلك بعد إجراء بحث عمومي لمدة شهر، يطلع خلاله العموم على المقتضيات المراد تمديد أجلها وتدوين ملاحظاتهم في هذا الشأن، وذلك من أجل المحافظة على حالة الأراضي المخصصة لتلك المشاريع من كل ما قد يلحقها من تغيير، في حين تبقى اختيارات تصميم التنمية المحددة في الفصل 11 من ظهير 1960، غير محددة من حيث الزمان وذات آثار دائمة.

ويطبق إجراء التمديد على المقتضيات المتعلقة بالطرق والمناطق الخضراء والمرافق العمومية ومنشآت الحياة الاجتماعية، ومن ثم لا يكون قرار التمديد مبررا إلا في حالة عدم إنجاز التجهيزات، ويمكن اتخاذ مبادرة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تمديد العمل بمقتضيات التصميم من قبل كل من له صلة بوضع وتطبيق تصميم التنمية، منتخبين وسلطات محلية وإقليمية ومصالح خارجية، على أن يتم الشروع في مسطرة التمديد قبل انصرام أجل عشر سنوات.

5-العالم القروي مختبرا تنمويا

تنبثق أهمية تصاميم التنمية باعتبارها وثيقة تعميرية في كونها لا تقتصر على تحديد الأراضي ونوعية تخصيصها لمختلف الاستعمالات فحسب، بل تؤثر في مسار التنمية الاقتصادية، كونها ترسم معالم المجال وتلبي الحاجة من التجهيزات الأساسية والبنيات التحتية ومناطق الأنشطة الإنتاجية، لتعكس عموما تلك العلاقة المتبادلة بين وثائق التعمير والتنمية.

ولتحقيق هذا الغرض، وعلى غرار تصاميم التهيئة من خلال المواد 28 و29 و34 من قانون 90/12 المتعلق بالتعمير، ولاعتبار النص القاضي بالموافقة على تصميم التنمية بمثابة إعلان عن المنفعة العامة، فقد نهج المشرع المغربي آلية **نزع الملكية من أجل المنفعة العامة** لضمان إنجاز مقتضيات تصاميم التنمية من تجهيزات وبنيات تحتية وفضاءات عامة من جهة، ومحاربة التباينات بين المجالات من حيث الفارق الممكن فيما يخص توفر التجهيزات، وذلك من أجل تجاوز إنتاج مجالات عمرانية تفتقر لشروط الاندماج والتكامل المجالي.

وكما تلجأ الإدارة إلى نزع الملكية كأداة لتحقيق التنمية، فإن إقرار مسطرة **الاستثناء في مجال التعمير** يعد تعبيرا عن إرادة استغلال فرص الاستثمار من خلال إعمال المرونة في دراسة المشاريع الاستثمارية، وذلك في سياق الحاجة إلى تدبير عمراني قائم على التكييف، في ظل ما يقابله من افتقار وثائق التعمير للمرونة واتسامها بالجمود أمام الضرورات الاقتصادية والاجتماعية الدائبة الحركة والتطور، وعجزها عن إدماج الحاجيات التنموية المستجدة الخاصة بالساكنة والمستثمرين، بما يستوجب مرونة أكبر وتسريعا في وثيرة دراسة الملفات المعروضة على أنظار الإدارة.

وإلى جانب ما يلزم من تقدير ضرورة المصلحة العامة والتعويض عن نزع الملكية الذي يأتي استثناء على حق الملكية وفقا للفصل 35 من الدستور المغربي، فإنه إلى جانب ما أسلفنا ذكره من المقتضيات القانونية الممكن تفعيلها إلى جانب اللجوء إلى إعمال الاستثناء، يظل التدبير العمراني القائم على مسطرة الاستثناء استثناء وليس قاعدة، خاصة أمام شروط الاستثناء المنصوص عليها بتحديد ودقة، فضلا عن طابعه المؤقت والاستثنائي، إضافة إلى سابقة تجميد أعمال لجان منح الاستثناء، وذلك لكون الإفراط في اعتماد مسطرة الاستثناء يرهن التعمير أمام اختلالات يستحيل جبر أضرارها، خاصة في واقع أن 74% من طلبات الحصول على رخص الاستثناء تتعلق بأراض مغطاة بوثائق التعمير، مما ينجم عنه عددا من الآثار السلبية التي يتعلق بعضها بالمجال العمراني، وذلك من خلال الكثافة السكانية المفرطة في القطاعات الحضرية؛ المساس بالتوجهات الكبرى لوثائق التعمير؛ ضعف القوة القانونية لوثائق التعمير؛ إلغاء الفضاءات الخضراء المتضمنة في وثائق التعمير؛ التأثير على مبدأ المساواة في التنافسية الاقتصادية بين الفاعلين الاقتصاديين...

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

وإلى جانب الترابط اللازم بين وثائق التعمير وفقا لمبدأ التراتبية القانونية التي تتوخى تلافي التناقض الممكن بين توجهات ومقتضيات هذه الوثائق، من خلال المراعاة في إعداد كل وثيقة تعميرية للوثيقة الأسمى تطبيقا لمقتضيات المادة 11 من القانون 90/12 المتعلق بالتعمير، فإن ذلك يطرح التساؤل حول طبيعة هذه العلاقة من حيث الدور التنموي لتصاميم التنمية والتكتلات العمرانية القروية في تحقيق اندماج فاعل للنطاق المكاني المشمول بها في الدينامية الترابية الإقليمية أو الجهوية، ومستقل يراعي الخصوصيات المحلية المجالية شرطا لهذا الانخراط.

إن استحضار طبيعة هذه العلاقة يندرج عموما في إطار تطور أنماط التخطيط الحضري من مجرد ثنائية التعمير/التنطيق إلى تخطيط عمراني استراتيجي توقعي وتشاركي، ينسجم مع نمط المشروع الحضري (Projet urbain) الذي أسلفنا ذكره، وذلك من واقع ما تحدده وثائق التعمير الأسمى من توجهات تنموية كبرى تجعل المجالات القروية المشمولة بتصاميم التنمية معنية بالتفاعل المجالي (Interaction spatiale) في أفق التكامل المجالي الوظيفي باعتباره تكاملا اجتماعيا واقتصاديا.

ولعل ذلك ما يجد سنده في ضرورة أن يحتل العالم القروي مكانة متميزة في جهة الغد، وذلك باعتبار الجهة الفضاء لتحقيق التكامل والاندماج الترابي، من خلال مركزية التصاميم الجهوية لإعداد التراب كآلية رافعة للتنمية الوطنية وفقا للمادة 88 من القانون التنظيمي 14.111 المتعلق بالجهات والمرسوم 2.17.583 القاضي بتحديد مسطرة إعداد التصميم الجهوي لإعداد التراب. وهو ما لا يتأتى إلا بإعداد اختيارات وتوجهات التصاميم الجهوية لإعداد التراب وفقا لمخططات جهوية للتنمية القروية ذات الأثر التنموي على مختلف المجالات، بخاصة تلك البعيدة عن مراكز التنمية، والتي تمثل غالبا نطاقا مكانيا لتصاميم التنمية. وهو ما يشكل في العمق إرادة الانتقال إلى أنظمة ترابية متكاملة ومندمجة، تقوم على تشييد وتفعيل الروابط بين المجالات الترابية، من خلال مواكبة هذه المجالات بنمط من التخطيط العمراني المتجدد والمرن والمحفز للتنمية الاجتماعية الشاملة، التي تقطع مع الرؤية النفعية والمجزأة، التي يصير فيها المجال مناطق وظيفية نافعة أو غير نافعة، وذلك في أفق اندماج متفرد ومستقل يعزز تنافسية المجالات، وفاعل متكامل يُغَلِّب التوازن والتضامن المجالي.

إنها اندماجية ترابية وطنية شاملة تحد من التفاوتات المجالية وتكرس العدالة المجالية، وذلك حين تجعل العمران في خدمة الإنسان وكفاية حاجياته، من خلال ما يمكن تسميته بالولوجية المنصفة، حين يمتد أثر هذه الولوجية إلى كل مواطن في عيشه الكريم.

6-العالم القروي مختبرا اجتماعيا

لا تقتصر التنمية القروية المفترضة من السياسات العمرانية مجسدة في تصاميم التنمية والتكتلات القروية على الإبقاء على المواطن قيد الحياة، ليكافح من أجل البقاء، وإنما من أجل استيعابه اجتماعيا وتهيئته للقيام بوظيفته في هذه الحياة (**بكار، 1999**). لذا فالقول بالعالم القروي مختبرا اجتماعيا لا يتعلق بمقاربة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الرابط الاجتماعي باعتباره نظاما للتفاعلات الاجتماعية وما أصبحت تعكسه من " الوحدة وسط الجموع والقلب الحزين بين الضلوع " (**نصر، 2018**)، وذلك بخاصة أمام غياب التداول حول الرابط الاجتماعي في النقاش العمومي والسياسي، واقتصار مصدر القلق في السياسات العمرانية على بناء السكن والقضاء على أحياء الصفيح (**رشيق، 2016**) وما لذلك من الآثار الاجتماعية، إضافة إلى المخلفات الاجتماعية لحالة الإدماج القسري بين الحضري والقروي، التي يسميها روبرت إزرا بارك بعملية الانصهار بين ثقافة التقاليد والأعراف في القرية والثقافة الحضرية التي تتميز بسيادة الفردانية والقانون الوضعي (**Ezra Park , 1979**).

إنما يتعلق قولنا بالعالم القروي مختبرا اجتماعيا، من حيث صلة التخطيط العمراني-في حالة تصاميم التنمية-بالمجال القروي، باعتبارها صلة تتجاوز مجرد سياقاتها التقنية الإجرائية، وإن على أهميتها المعتبرة، إلى اعتماد تخطيط عمراني يؤسس لنمط من العيش القروي، وما يجسده ذلك من القيم والأعراف، والتي تشكل وحدها الدليل على قوة الانتماء للمجال القروي، ومؤشرا على تعمير أصيل غير مستعار، قائم على استجابة آليات إنتاج المجال للإشكاليات الحقيقية، وانسجام أساليب ذات الإنتاج للمجال والمدركات والقيم الخاصة بالعالم القروي (**بن إيدامو، 2022**).

نريد القول أن التخطيط العمراني لواقع الاجتماع القروي لا ينحصر في مجرد الترجمة التقنية لوزنه الديمغرافي أو بنية اليد العاملة أو حجم الإنتاج الزراعي، فإلى جانب هذه العوامل، يتطلب التخطيط لقرانا ملاءمة حكامتها للتحولات السوسيولوجية والخصوصيات الثقافية التي تخص نمط العيش والسلوك، والتي أصبحت مسرحا للصور النمطية إزاء الساكنة القروية، نتيجة للتفاوتات المجالية وما كرسته من مظاهر الاقصاء والتمييز الاجتماعي والاقتصادي والثقافي في حق هذه الساكنة.

والأدهى أن ذلك يتم بشأن مجال يشكل في العمق مرآة للاجتماع المغربي برمته، لاعتبار ساكنة المغرب على غرار ساكنة البلدان النامية قروية أكثر منها حضرية، إضافة إلى الساكنة القروية المقيمة داخل المدن وبالضواحي الحضرية بفعل تنامي ظاهرة الهجرة القروية -التي تستحق أن يفرد لها بحث مستقل- فضلا عن القيمة النسبية التي تقر بالارتفاع الديمغرافي للأسر في الوسط القروي، والتي تؤثل لسوسيولوجيا قروية صاعدة تعبر عن حالة من الخوف السائل، يُجَرد الوافد الجديد من مجاله الطارد، من كل شبكات التضامن التي اعتاد عليها (**باومان، 2017**)، عبر ما أسلفنا ذكره من الاندماج القسري في المدينة وضواحيها، وما يترجمه ذلك من الوجود داخل شكل الآخر ونمط سكنه، مع ما تخلفه من إعاقة ناعمة للمجال القروي وناسه، واغتيال بارد تمارسه هندسة تتقبَّى لَبوس الموضوعية المزيفة وهي تميز في المجال بين النافع وغير النافع.

وفي سياق أخص يتعلق بغلبة المعالجة الآنية على التخطيط العمراني عند وضع تصاميم التنمية كما باقي وثائق التعمير، نجد أنفسنا أمام مضمون محدود وجامد لهذه الوثائق، مضمون يعيد إنتاج نفسه بشكل لا يستوعب الواقع الاجتماعي ليؤطره ويوجهه، فتصبح عمليات التخطيط العمراني تكريسا للأمر الواقع وشرعنة للحاضر دونا عن تفعيل التعمير الاستباقي الذي يصير في خبر كان، وبما يكرس -في ظل بطيء مساطر الإعداد-

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تقادم التوقعات العمرانية على مستوى وثائق التعمير وعدم مطابقتها مع الواقع المجالي ومتطلبات التنمية (**البكريوي، 2006**) التي تتعارض مع المنحنى المتدني لنسبة إنجاز التجهيزات والمرافق العامة المبرمجة في تصاميم التنمية كما باقي وثائق التعمير.

ولا شك أن تخطيطا من هذا القبيل يهم تصاميم التنمية، كما باقي وثائق التعمير، له تداعياته الاجتماعية الماثلة في خلق ثقافة عمرانية لا تبتكر تصورا ولا تفتح آفاقا، إلا فيما ندر من الحالات التي تنشد التفعيل وتطلب التطبيق، مع ما يصقل هذه الثقافة من ممارسات تجنح إلى التصرف المطلق في المجال، وذلك من واقع ما أسلفنا ذكره من اعتماد مساطر الاستثناء قاعدة خارج المسالك القانونية والتنظيمية المعدة لاستيعاب التطور العمراني وتوجيهه وتهذيب مضمونه، إضافة إلى عدم إمكانية الترافع أو الاستئناف أو التحكيم بشأن ملاحظات اللجان التقنية، وذلك في واقع الملاحظات الناجمة عنها التي لا تستند كلها للنصوص القانونية والتنظيمية ذات الصلة (**البكدوري، 2022**).

ينضاف إلى ذلك غلبة الطابع التقني في التخطيط العمراني الذي وإن تحققت فيه عقلانية التخطيط ونجاعة التنفيذ، فإن مدخلاته التقنية تظل أبعد ما يكون عن المقاربة الاجتماعية / الحقوقية للمسألة العمرانية القائمة على فكرة الحقوق والواجبات بدلا من منطق الغلبة والانتصار. كما أن مخرجاته التنموية عامة، والمجالية خاصة، لا تتأسس بالتبع على ذات المقاربة الحقوقية، مما يجعلها تنمية معاقة اجتماعيا، لا تحفظ ذاكرة جماعية ولا توطد سلما اجتماعيا ولا تضمن استدامة للتطور الحضري، وذلك بما تنتجه من واقع الممانعة الاجتماعية التي تأخذ -على سبيل المثال لا الحصر- صورا من تعاظم البناء العشوائي إلى مرحلة اللاعودة، تُرغم المقاربة التقنية على التسليم بوجوده، والتفاعل معه باعتباره أمرا واقعا، وذلك بإعادة هيكلته قصد إدماجه ضمن المنظومة العمرانية السائدة.

وهو ما يفيد أن جهودا تقنية مضنية، مع ما يرافقها من المواكبة القانونية والمؤسساتية والمالية والبشرية، تعصف بها ثقافة الممانعة الاجتماعية، كونها جهودا علاجية، قنواتها تعجيزية تفتقد المرونة، وأسلوبها زجري حازم، في أفق ما يلزم اعتماده من مراعاة المقاربة الاجتماعية / الحقوقية حيث الحق لكلِّ مجتمع في إنتاج مجاله الخاص، وفق اختيار لثقافة عمرانية مواطنة، تستجيب لحاجيات مواطنيها. وبين الاختيار والاضطرار مشهد التناقض القائم بين تعمير قانوني منظم لكنه لا يستجيب في المجمل إلا لقلة من المواطنين، ولا تكاد تفرق بينه - لنقائصه وكثافته- وبين العشوائيات بعد إعادة هيكلتها، وتعمير غير قانوني يعوزه النظام والتجهيز، لكنه يستقطب نسبة عالية من الطلب على السكن وباقي الخدمـــات (**البكدوري، 2022**).

خاتمة: من أجل هوية عمر انية قروية متماسكة ومنفتحة

وفقا لما تقدم، فإن الأنساق العمرانية عامة والقروية منها كذلك، تعد أنساقا ذات بعد ثقافي بالدرجة الأولى، حيث تحيل إلى الإنسان وثقافته في أخص خصوصياته، ومن ثم فان أنسنة لقرانا من خلال الفعل

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

العمراني -مجسدا في حالة دراستنا في تصاميم التنمية- هي بمنزلة الشرط الحيوي لحصول الحركة في اتجاه قرانا الدامجة، وهي قرى الإنسان؛ ذلك أن القرية / المكان إدراك مرتبط بوعي الإنسان لذاته وللآخرين، لأنه وسط للتفاعل؛ فالمكان يتعذر فهمه من دون حضور البعد الإنساني، لأن مقولة المكان تبقى متعذرة من دون حضور الإنسان الذي يمنح هذا المكان زمنه وحدوده، وهذا يعني أن حضور المكان باختلافاته الممكنة ليس جغرافيا وحسب، بل هو اجتماعي بالأساس (**الدغمومي، 1991**).

من ثم فالثقافة هي ما يمنح القرية والكينونة الإنسانية فيها مضمونا، وذلك من خلال أولوية الاستثمار في رأس المال غير المادي، بدلا من القول بكفاية الاستثمار في عالم الأشياء، والتي تعد مسارا مضلِّلا يجلب كثيرا من المتاعب للإنسان، والتي تأخذ أشكالا من الجشع العقاري وما ينشئه من الفوضى العمرانية التي تطمس الكينونة الجماعية، وذلك عندما تنتقص الأقلية غير المسؤولة من حرية المجتمع وحرمة الوطن (**فياض، 2010**) بفعل تقابلات اجتماعية تطمس العالم القروي لصالح المدينة والكينونة الحضرية، كما تطمس إنسانية المفقَّرين لصالح متعة ذوي الحظ من المُغتَنِين (**مقبول، 2022**)؛ تقابلات تحمل من البنى الرمزية ما يرشحها لتكون عنوانا لعاقبة الخسران المبين، وعلاجه في سنة الله التي خلت في الإنسان، باعتبار ما عُرض عليه من الأمانة، وما تستوجب من الاستثمار فيه كمقدمة تجعل منه أمة تبعا لمقدار دوره وفعاليته الحضارية (**بن إيدامو: 2020**).

وكما أن الحالة العمرانية القروية -مجسدة في حالة دراستنا في تصاميم التنمية- حالة إنسانية خاصة تؤلف سلوك الفرد مع بيئته الاجتماعية، فإنها كذلك حالة إنسانية اجتماعية تؤلف الاجتماع القروي الذي يترجم البعد الجمعي كمقدمة بمنزلة الشرط لتخزين الرصيد الجمعي الحافظ للخصوصية القروية وحاجاتها المادية والفكرية والذوقية والجمالية؛ وهو ما يجعل التخطيط لقرانا أداة تحفظ الذاكرة القروية، وتصون حاجاتها المادية والفكرية والذوقية والجمالية، وتضمن استدامة الاتصال بين الأجيال من موقع الثقة بالهوية القروية وفاعليتها التي تفترض التبادل والانفتاح دون انغلاق أو تصلب.

المصادروالمراجع References

1. أجعون، أحمد، (2006)، إعداد التراب الوطني والتعمير، ط1. مكناس: مطبعة وراقة سجلماسة.
2. أحمد بن حموش، مصطفى، (1999)، المدينة والسلطة في الإسلام، ط1. دبي، مركز جمعة الماجد للثقاف والتراث.
3. الأشقري، محمد الحبيب البكدوري، (2022)، آراء ومواقف حول قضايا التعمير بالمملكة المغربية، ط1. الرباط: دار الأشقر للدراسات والنشر.
4. باومان، زيجمونت، (2017)، الخوف السائل، ترجمة حجاج أبو جبر. بيروت: الشبكة العربية للأبحاث والنشر.

5. بكار، عبد الكريم، (1999)، مدخل إلى التنمية المتكاملة، رؤية إسلامية. دمشق: دار القلم.
6. بن إيدامو، عادل، (2020)، المنظور الحضاري في السياسة الخارجية المغربية، ط1. الرباط: دار القلم.
7. بنيس، سعيد، تمغربيت، (2022)، محاولة لفهم اليقينيات المحلية، ط1. الرباط: بدون ناشر.
8. تايلور، بيتر، (2002)، الجغرافيا السياسية لعالمنا المعاصر: الاقتصاد العالمي، الدولة، القوميات، المحليات، ترجمة عبد السلام رضوان وإسحاق عبيد، سلسلة عالم المعرفة 283. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
9. تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (2017)، تنمية العالم القروي، التحديات والآفاق، ط1. الرباط: المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.
10. تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، (2014)، دراسة التأثيرات المترتبة عن الاستثناءات في مجال التعمير، ط1. الرباط: المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.
11. تقرير اليوم التشاوري والدراسي بشأن مدونة التعمير، (2006)، بتنسيق بين الوكالة الحضرية لسطات وجامعة الحسن الأول. سطات: مقر كلية الحقوق سطات.
12. تقرير تقييم تنفيذ وثائق التعمير بالجهة الشرقية، (د.س)، الرباط: وزارة إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة-المديرية العامة للتعمير والهندسة المعمارية.
13. تقرير توجهات السياسة العامة لإعداد التراب، على خلفية أعمال ندوة: الحوار المجالي لإنجاز توجهات السياسة العامة لإعداد التراب الوطنين (2022)، الرباط: وزارة إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة.
14. تقرير جماعي غير منشور عن الحوار الوطني حول التعمير والإسكان (2022)، اليوم التشاوري الجهوي لجهة الرباط-سلا-القنيطرة، المذكرة التأطيرية الموضوعاتية لورشة دعم العالم القروي والحد من التفاوتات المجالية، (د.س)، الرباط: وزارة إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة.
15. الدستور المغربي 2011، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.11.91 الجريدة الرسمية عدد 5964 مكرر الصادرة بتاريخ 28 شعبان 1432 (3 يوليو 2011).
16. الدغمومي، محمد، (1991)، الرواية والتغير الاجتماعي، دراسة سوسيو ثقافية. الدار البيضاء: درا إفريقيا الشرق.
17. الدورية / المنشور الوزيري المشترك عدد 4/1257 – 222 م.ج.م /ق.م/2 بتاريخ 9 محرم 1401 (17 نونبر 1980) المتعلق بتصاميم نمو التكتلات العمرانية القروية.
18. الدورية / المنشور الوزيري عدد 369، بتاريخ 29 مارس 1973، والمتعلقة بالمجال القروي ودراسة تصاميم التنمية والتكتلات القروية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

19. الدورية / المنشور عدد 220 الصادرة بتاريخ 15 يونيو 1995، والمتعلقة بالتشريع المطبق على العمارات القروية التي تتوفر على تصميم تنمية مصادق عليه.
20. الدورية المشتركة رقم 10098 الصادرة بتاريخ 06 يونيو 2010 المتعلقة كذلك بشروط استفادة المشاريع الاستثمارية من استثناءات في مجال التعمير.
21. الدورية المشتركة عدد 3020 الصادرة بتاريخ 04 مارس 2003، بخصوص شروط استفادة المشاريع الاستثمارية من استثناءات في مجال التعمير.
22. الدورية رقم 254 الصادرة بتاريخ فبراير 1999، بخصوص شروط استفادة المشاريع الاستثمارية من استثناءات في مجال التعمير.
23. الدورية رقم 622 الصادرة في ماي 2001، بخصوص شروط استفادة المشاريع الاستثمارية من استثناءات في مجال التعمير.
24. شكرة، الحاج، (2011)، الوجيز في قانون التعمير المغربي، ط6. الرباط: دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع.
25. طارق، حسن، (2023)، الوطنية المغربية، تحولات الأمة والهوية، ط1. الدار البيضاء: المركز الثقافي للكتاب.
26. ظهير شريف رقم 1.60.063 صادر بتاريخ 25 يونيو 1960 بشأن توسيع نطاق العمارات القروية كما تم تغييره وتتميمه بالقانون رقم 66.12 المتعلق بمراقبة وزجر المخالفات في مجال التعمير والبناء.
27. فروم، إريك، (1989)، الإنسان بين الجوهر والمظهر، ترجمة سعد زهران ومراجعة وتقديم لطفي فطيم، سلسلة عالم المعرفة 140. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
28. فياض، رهيف، (2010)، في عولمة العمارة وصورة المدينة. بيروت: دار الفارابي.
29. القانون التنظيمي رقم 111.14 المتعلق بالجهات، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.15.83 بتاريخ 20 رمضان 1436 (7 يوليوز 2015) الجريدة الرسمية عدد 6380 الصادرة بتاريخ 6 شوال 1436 (23 يوليو 2015).
30. القانون رقم 12-90 المتعلق بالتعمير الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.92.31 المؤرخ في 17 يونيو 1992 كما تم تغييره وتتميمه بالقانون رقم 66.12 المتعلق بمراقبة وزجر المخالفات في مجال التعمير والبناء.
31. القانون رقم 47.18 المتعلق بإصلاح المراكز الجهوية للاستثمار وبإحداث اللجان الجهوية الموحدة للاستثمار، صادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1.19.18 صادر في 13 فبراير 2019.
32. محجوبي، محمد، (2006)، قراءة عملية في قوانين التعمير المغربية، ط1. الدار البيضاء: دار النشر المغربية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

33. المراسلة الوزارية الموجهة لمديرية التعمير الموجهة للوكالة الحضرية لأكادير عدد 2887، والمؤرخة في 21 فبراير 2000، والمتعلقة بمراحل دراسة تصاميم التنمية المتعلقة بالكتل العمرانية القروية.
34. معلوف، أمين، (1999)، الهويات القاتلة، ترجمة نبيل محسن، ط1. دمشق: ورد للطباعة والنشر والتوزيع.
35. مقبول، إدريس، (2002)، الإنسان والعمران واللسان: رسالة في تدهور الأنساق في المدينة العربية، ط2. الدوحة: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.
36. منشور رئيس الحكومة رقم 02 -21 –د بتأريخ 30 جمادى الآخرة 1442 (12 فبراير 2021) حول الاقتناءات والتخصيصات العقارية التي تهم الملك الخاص للدولة، وذلك للأهمية التي تكتسيها هذه العقارات في تلبية حاجيات الإدارات العمومية وكذا لترشيد استعمال العقار العمومي من طرف الإدارة.
37. الناصري، محمد، (2000)، مراقبة المجال الترابي أو تنميته؟ مأزق السلطة منذ قرن، التحولات الاجتماعية بالمغرب، ط1. الرباط: مركز طارق بن زياد للدراسات والأبحاث.
38. نصر، منال، (2018)، يوميات فراشة، الحب حرية والبقاء اختيار، مجموعة قصصية. الجيزة: أطلس للنشر.
39. النقاري، حمو، (2017)، روح التفلسف، ط1. بيروت: المؤسسة العربية للفكر والإبداع.
40. النقاري، حمو، (2017)، من أجل تجديد النظر في علم أصول الفقه من خلال منطق القانون، ط1. بيروت: المؤسسة العربية للفكر والإبداع.
41. الهادي، مقداد، (2000)، السياسة العقارية في ميدان التعمير والسكنى، ط1. الدار البيضاء: مطبعة النجاح الجديدة.

الأجنبية

1. CARBONNIER, Jean, (2001), Flexible droit. Pour une sociologie du droit sans rigueur, 10ème éd. Paris : LGDJ 10ème éd.
2. Deleuze, Gilles, (2004), Difference And Repetition, Translated by Paul Patton. New York : Columbia University Press.
3. Grafmeyer, Yves, (1979), L'Ecole de Chicago : Naissance de l'écologie urbaine. Paris : Le champ Urbain.
4. Idt, Joël, (2020), Urbanisme et aménagement : Théories et débats, Sous la direction de Sabine Bognon, Marion Magnan, Juliette Maulat, 1éd. Paris : Armand Colin.
5. Merlin, Pierre, (2009), Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 2éd. Paris : Quadrige.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

6. Raffestin, Claude, (2019), Pour une géographie du pouvoir, Préface d'Anne-Laure Amilhat Szary. Lyon : ENS Édition.
7. RAMBAUD, (1969), Placide, Société rurale et urbanisation, éd1. Paris : Editions du Seuil.
8. SPURK, Jan, (2006), Quel avenir pour la sociologie ? Quête de sens et compréhension du monde social. Paris : les presses universitaires de France, Collection : Intervention philosophique.

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التحديات التي تواجه التخطيط العمراني من وجهة نظر طلبة قسم العمارة والتخطيط العمراني بكلية الهندسة بجامعة طرابلس بليبيا

Challenges facing urban planning from the perspective of students of the Department of Architecture and Urban Planning at the Faculty of Engineering at the University of Tripoli, Libya

عبد السلام سالم مسعود البوسيفي

قسم السمع والنطق – كلية التقنية الطبية صرمان – جامعة صبراتة

z1843795@gmail.com

الملخص:-

تكمن أهمية التخطيط العمراني في اتباع التصميم المناسب لجميع المساحات التي يستخدمها الإنسان، ويشمل ذلك الشوارع، ومراكز المدن والأحياء السكنية، والضواحي، والحقول العشبية، والمناطق الصناعية فيحدد التخطيط العمراني طبيعة المباني، وتصميمها، وموقعها، والمسافات بينها، وطرق ربطها ببعضها البعض وذلك في سبيل تحسين المنظر العام للبيئة المادية، وتحقيق الاستفادة الكاملة من المباني والمساحات، وحل المشكلات التي يمكن أن تواجه الأشخاص في بيئة عيشهم وعملهم، فيعالج التخطيط العمراني كيفية إدراك الناس لبيئتهم وطريقة استخدامها، إذ يهتم الأشخاص بمظهر مجتمعاتهم وقابليتها للعيش، وبما أنّ الإدراك والسلوك البشري يتأثر بالمحيط المادي للأشخاص، فإنّ التخطيط العمراني يتضمن أيضًا فهم السلوكيات والتفضيلات الثقافية، والعوامل الاقتصادية، والأنشطة الوظيفية المرتبطة بالبيئة المادية

عكف الكثير من الباحثين والمهتمين بهذا الجانب بدراسته ودراسة التحديات التي تواجهه، ومن بين تلك الدراسات هذه الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أهم التحديات التي تواجه التخطيط العمراني، بعينة بلغت (300) طالب وطالبة من طلبة كلية الهندسة بجامعة طرابلس بقسم العمارة والتخطيط العمراني، حيث استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لبلوغ أهدافها، كما استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، كما استخدمت عددا من الأساليب الإحصائية منها المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، ومعامل الارتباط بيرسون، ومعامل الثبات ألفاكرونباخ، ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية، واختبار(ت) وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن توافق كبير لأفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة والتي تهدف إلى التعرف على أهم التحديات التي تواجه التخطيط العمراني والتي تتمثل في التغيرات البيئية، وتغير المناخ، وعدم الاستقرار السياسي والأمني، وعدم توفر الإمكانيات، وعدم الوعي بأهمية التخطيط العمراني، غياب دور

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الإعلام في توعية أفراد المجتمع بأهمية التخطيط العمراني والتحديات التي تواجهه، والسلوكيات الفوضوية التي تضر به، وعدم استغلال طاقات وإمكانيات الشباب، كما أسفرت نتائج هذه الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتي تعزى لمتغير الجنس (ذكور / إناث).

الكلمات المفتاحية:-

التحديات، التخطيط العمراني، الاستجابة، المجتمع، كلية الهندسة، جامعة طرابلس.

Abstract :

The importance of urban planning lies in following the appropriate design for all spaces used by humans, including streets, city centers, residential neighborhoods, suburbs, grassy fields, and industrial areas. Urban planning determines the nature of buildings, their design, location, distances between them, and ways to connect them, in to improve the general appearance of the physical environment, make full use of buildings and spaces, and solve problems that people may face in their living and working environments, urban planning addresses how people perceive their environment and the way it uses it, as people care about the appearance of their communities and their livability, and since human perception and behavior are affected With the physical surroundings of people, urban planning also includes understanding cultural behaviors and preferences, economic factors, and functional activities related to the physical environment, so many researchers and those interested in this aspect have studied it and the challenges it faces, and among those studies is this study, which aims to identify the most important challenges. Which faces urban planning, with a sample of (300) male and female students from the Faculty of Engineering at the University of Tripoli, Department of Architecture and Urban Planning. This study used the descriptive and analytical approach to achieve its goals. It also used the questionnaire as a tool for collecting data and information. It also used a number of statistical methods, including the arithmetic average, The standard deviation, the relative weight, the Pearson correlation coefficient, the Alpha-Cronbach reliability coefficient, the reliability coefficient using the split-half method, and the t-test. The results of this study resulted in great agreement among the study sample members on the questionnaire items, which aim to identify the most important challenges facing urban planning, which are: In environmental changes, climate change, political and security instability,

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

lack of capabilities, lack of awareness of the importance of urban planning, the absence of the role of the media in educating members of society about the importance of urban planning and the challenges it faces and the chaotic behaviors that harm it, and the failure to exploit the energies and potentials of youth, as results resulted in This study shows that there are no statistically significant differences in the level of responses of the study sample members, which is attributed to the gender variable (males/females).

key words:- Challenges, Urban Planning, Response, community, Faculty of Engineering, University of Tripoli.

1. المقدمة:

لا يوجد اتفاق بين الباحثين والدارسين على تعريف محدد لمفهوم التخطيط، وإن كان هناك شبه إجماع غير مباشر على محتوى ذلك المفهوم في مستوياته ومراحله المختلفة، على الرغم من اختلاف الزوايا التي تم تناول ذلك المفهوم منها. (**غنيم، 2006، ص: 25**) فالتخطيط ما هو الا أسلوب علمي للتفكير يستمر يوماً بعد يوم مع الحياة، يبدأ بوجود مشكلة تدرس، ثم تحضر لها بدائل من الحلول، يختار إحداها، وينفذ، ثم يقيم، وهكذا، كما أن التخطيط هو تطبيق للأسس والمبادئ التي تنمو طبقاً لسنن وقوانين طبيعة الأشياء، وهو نظام ينمو طبقاً لتلك القوانين الطبيعية حيث يبحث عن الانسجام، والتجانس، ويربط العلاقة بين الأجزاء إلى الكل، والكل إلى الأجزاء، ويعطي كل جزء مكانه الحقيقي في إطار ذلك النظام حسب : قيمته، وأهميته، ووظيفته، فالتخطيط عبارة عن نشاط شامل يفيد في صنع تسلسل منظم للعمل من أجل تحقيق الهدف أو الأهداف المرجوة (**2012**, Rhiney).

حيث يعتبر التخطيط عملية تنظيمية لخدمة المجتمع، تقوم بها مجموعة متكاملة من المختصين، وذوي الخبرة لمسح منطقة عمرانية بها مشكلة ما يراد حلها، وذلك للحصول على أفضل قدر ممكن لإنتاجيتها، ولراحة سكانها، والاستفادة بقدر المستطاع من طبيعتها، ومواردها الطبيعية، وعند إضافة صفة العمران إلى التخطيط يصبح لدينا مفهوم التخطيط العمراني، والذي يهتم بدراسة كل من المدينة والقرية كوحدات عمرانية تتأثر بالتطورات، والتغيرات الطبيعية، والاجتماعية، والاقتصادية والسياسية، مما يؤثر على الموارد المتاحة، واحتياجات السكان، ونتيجة لتلك التطورات والتغيرات لابد من إعادة النظر إليها بأبعادها الزمنية الثلاثة، في الماضي، والحاضر، والمستقبل، بحيث تتم دراسة الموارد المتاحة على أرض الواقع وتحليلها لمعرفة ما تحتاجه الوحدة العمرانية من خدمات، واحتياجات لخدمة السكان، وتحقيق رفاهيتهم (**حيدر، 1994، ص:3-4**) ولذلك فالتخطيط منهج وأسلوب في السياسة وكل نشاط إنساني، وهو عمل له جوانب اجتماعية، واقتصادية، وطبيعية، فيه ينظر إلى

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الأمور بأبعادها الزمنية الثلاث الماضي، والحاضر، والمستقبل. ومن شروط التخطيط السليم أن يكون مبنياً على أسس علمية في كافة مراحله، وأن يكون مرناً ليكون قادرا على مواجهة التغيرات التي تستجد خلال الفترة الزمنية المقررة لتنفيذه، كما يسعى التخطيط لخلق بيئة سكنية متوازنة من خلال علاقاتها المختلفة اجتماعياً، واقتصاديا، وبيئيا وسياسياً، وثقافياً (**حيدر، 1994، ص: 3**).

تمر عملية التخطيط بثلاث مراحل وهي المرحلة الأولى: مرحلة تحديد الأهداف المنشودة، تليها المرحلة الثانية : وهي مرحلة اختيار أسلوب استغلال الموارد المتاحة، ثم المرحلة الثالثة: وهي مرحلة التنفيذ (**حيدر، ص:1994: 4**) وقد حاول بعض الباحثين تنظيم وتقنين عملية التخطيط (**Planning**) مع تحديد خطواتها، ومنهم الن ويلسون (**Alan Wilson**) الذي حدد عملية التخطيط بصورة عامة في ثماني خطوات مقسمة إلى ثلاث مراحل رأسية، المرحلة الأولى : وهي قاصرة على البحث والدراسة حيث يدرس خلالها أدوات الإنتاج الأساسية والتي تتألف من النواحي أو الأساليب الفنية والمخططات، أما المرحلة الثانية : فتختص خطواتها باستخدام الفنون والأساليب المختلفة في تحليل المشاكل التي تعترض عملية التنفيذ، واعداد مفردات وإطار المشروع، في حين تهتم خطوات المرحلة الثالثة : بالتنفيذ، (**الزوكة، 1991، ص: 24**) وفي العادة يكون الهدف من التخطيط : تحقيق التنمية، وزيادة الإنتاج بهدف رخاء المجتمع ورفاهيته وذلك بالطبع من خلال سياسة معينة تنفذ في فترة زمنية محددة كما سبق أن ذكرنا، أما اختيار أسلوب التنفيذ فيتم بعد إجراء مفاضلة بين الأساليب والمشاريع المختلفة لاختيار أنسبهم بالنسبة لظروف البلاد وإمكانياتها، وأحسنهم استغلالاً للموارد وبالتالي أكثرهم ربحاً (**الزوكة، 1980، ص: 19**).

ومن بين أنواع التخطيط العمراني الذي تعددت مسمياته خلال مراحل التطور الذي مر به وترجمتها لا تعبر عن مضمون العلم وماهيته ومفهومه المعاصر، فقد تمت تسميته بالمعنى المناسب له وهو (التخطيط العمراني) في عام 1963م رغم تعدد مسمياته التالية في اللغة العربية والإنجليزية : تخطيط البلدة (**Town Planning**) / تخطيط حضري (**Urban Planning**) / تخطيط المدينة (**City Planning**) / تخطيط المدينة والإقليم (**City and Regional Planning**) / التخطيط الطبيعي (**Physical Planning**) وبصورة أكثر إيضاحاً فإنه يقال إن التخطيط العمراني (**Urban Planning**) يختص بتخطيط المدن التي تعتمد على الزراعة، أما التخطيط العمراني الريفي (**Rural Planning**) فيختص بتخطيط المدن والقرى التي تعتمد على الزراعة (**حيدر، 1994، ص: 4**)، والتخطيط المحلي يشمل وضع التخطيط العام والتخطيط العمراني للتجمعات العمرانية المختلفة بالإقليم سواء أكانت مدناً أم قرى (**حسن،1992، ص: 20**) ويرتكز على معالجة كل من المدينة والقرية كوحدات عمرانية، وتؤدي التطورات المستمرة اقتصاديا، واجتماعياً، وتكنولوجياً إلى حدوث تأثيرات عليهما مما يخلق ضغوطاً داعية إلى التطور والتجديد في كيانهما، ويسعى التخطيط إلى السيطرة على كيان المدينة أو القرية على نحو متوافق مع الاتجاهات الاجتماعية، والطبيعية، والسياسية، ففي ذلك المستوى يتم فحص الأساس

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الاقتصادي للمدينة والقرية وتعتبر الخصائص الحضارية، والسياسية، والاجتماعية، والعمرانية لهما مستقلة وفي نفس الوقت كجزء من الإقليم الذي يتبعونه، وبذلك يتم تصميم محيط الحياة فيهما بتجميع العناصر والعوامل في إطار أفضل، وبصفة عامة فإن التخطيط العمراني يشمل النواحي الاقتصادية، والاجتماعية، والطبيعية وإن كان يعني بالتركيز على النواحي الطبيعية (**مدوكي، 2014، ص : 11**) وفي ظل الظروف الراهنة وتداعياتها على جميع المستويات على المجتمع الليبي، ومن تلك التحديات التي تواجه ليبيا في الوضع الراهن هي التحديات التي تقف حجرة عثرة أما التخطيط العمراني، ولأهمية هذا الموضوع قام الباحث بإجراء هذه الدراسة التي تهدف لتسليط الضوء بشكل أكبر على التحديات التي تواجه التخطيط العمراني في محاولة منه للتعرف على تلك العقبات ومن ثم محاولة إيجاد بعض الحلول التي تكفل القضاء على هذه الصعوبات في إطار خطة للنهوض بهذا المجتمع.

2. مشكلة الدراسة:-

ان التوسع الحضري السريع الراهن ولا سيما في الدول النامية يفرض الكثير من التحديات على التوزيع المكاني للأشخاص والموارد مثل الازدحام، والقضايا المتعلقة بالبنية التحتية، والتلوث والتجزئة الاجتماعية، وغياب استراتيجيات وأطر التخطيط، وبناءًا على ذلك فإن الضغط على الأراضي والموارد الطبيعية بالإضافة إلى القيود التي تواجه التنقل والطاقة، تؤثر بالسلب على الفرد والمجتمع والدولة ككل، ومن هذا المنطلق قام الباحث بإجراء هذه الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أهم التحديات التي تواجه التخطيط العمراني من خلال دراسة الوضع الراهن والمشكلات التي قد تواجه كل الخطط التي تستهدف النهوض العمراني في هذه الدولة، ومن خلال ملاحظة الباحث لما يواجه التخطيط العمراني من معوقات وملامسة الصعوبات التي تقابله، ولما استقر في نفس الباحث من معلومات وملاحظات أيدت كلها أهمية هذه الدراسة والتي أثبتت بأن هناك حاجة ماسة للتعرف أكثر على التحديات التي تواجه هذا البرنامج، قام الباحث بإجراء هذه الدراسة التي تهدف بشكل عام إلى دراسة التحديات التي تواجه التخطيط العمراني في البيئة الليبية.

3. أهداف الدراسة :-

حيث تهدف هذه الدراسة الى:

1. التعرف على التحديات التي تواجه التخطيط العمراني في ليبيا.
2. التعرف على الفروق في مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتي تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث) .
3. تسليط الضوء على دور التخطيط العمراني في النهوض بالبلد والمجتمع والارتقاء به في شتى المناحي وخصوصا في ظل الظروف الراهنة وتداعياتها.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4. **أهمية الدراسة:**

حيث تتمثل أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

- أصالة الدراسة حيث تعتبر هذه الدراسة من الدراسات القلائل ان لم تكن الأولى في بيئتنا المحلية التي تدرس وتهدف للتعرف على التحديات التي تواجه التخطيط العمراني.
- تحسيس الرأي العام داخل المجتمع الليبي بأهمية التخطيط العمراني وانعكاساته على حياة الفرد وعلى المجتمع وعلى الدولة ككل.
- إرساء قاعدة معرفية تنطلق على أساسها العديد من الدراسات التي تهدف الى دراسة هذا الجانب، وإيجاد كافة الحلول لتخطي كل تلك المعوقات التي تواجه التخطيط العمراني.
- رصد الواقع الميداني للتحديات التي تقف حائلا أمام نجاح برنامج التخطيط العمراني.
- الوصول الى نتائج يمكن على أساسها تقديم عدد من التوصيات والمقترحات التي قد تساعد المسؤولين على هذا البرنامج في التصدي لكل ما من شأنه الإضرار بالمواطن والمجتمع ككل.

-تساؤلات الدراسة :-

وتتمثل تساؤلات الدراسة في التساؤلات الآتية:

-ما هي التحديات التي تواجه التخطيط العمراني ؟

-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتي تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث)؟

حدود الدراسة:

الحد المكاني :طبقت هذه الدراسة على عدد كبير من طلبة كلية الهندسة بجامعة طرابلس بقسم العمارة والتخطيط العمراني.

الحد البشري :ويشتمل على (300) من طلبة كلية الهندسة بجامعة طرابلس بقسم العمارة والتخطيط العمراني.

الحد الزماني :أجريت هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2023م .

الحد الموضوعي :التحديات التي تواجه التخطيط العمراني من وجهة نظر طلبة قسم العمارة والتخطيط العمراني بكلية الهندسة بجامعة طرابلس بليبيا.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

مصطلحات الدراسة:-

التحديات:

التحدي: هو ذلك الوضع الذي يمثل وجوده أو انعدامه تهديداً أو إضعافاً أو تشويهاً كلياً أو جزئياً، دائماً كان أو مؤقتاً لوجود وضع آخر يراد له الثبات والقوة والاستمرار. **(فيصل، 2015)**

التعريف الاجرائي للتحديات: هي مجموعة من الصعوبات والمعيقات التي تواجه التخطيط العمراني والتي تحول دون تحقيقه للأهداف المنشودة.

التخطيط العمراني: هو عملية يتم من خلالها ترتيب وتنظيم معقول ومناسب لاستخدام الأراضي وتحديد هذه الظاهرة من مصادرها المختلفة وتحليلها. **(اسماعيل، 1993)**

التعريف الإجرائي للتخطيط العمراني: هو فن إنشاء المدن، وتشكيل البيئة المادية للحياة بطريقة تراعي تعدد الأهداف والمصالح لجميع السكان، وذلك من خلال الجمع بين تصاميم الهندسة المعمارية، وتخطيط المدن وهندسة المناظر الطبيعية، ويعالج التخطيط العمراني الصفات الوظيفية والجمالية للبيئة المادية بناءً على مجموعة من المقاييس، تشمل مناظر الشوارع الفردية، والمنتزهات، والمساحات المفتوحة، والمباني التي تشكل المدينة أو المنطقة بشكل عام.

5. الإطار النظري:

1.5. الأهداف العامة للتخطيط: -

ومن تلك الأهداف: **(حسن، 1992، ص: 19)**

1- تحسين البيئة الطبيعية ومحاولة الاستفادة منها في خلق عناصر الاستقرار المفضل، إضافة إلى خلق الأنشطة الاقتصادية المناسبة.

2- توجيه عمليات تنمية المجتمعات لتحقيق الأمان والراحة والترفيه.

3- دراسة مناطق الطرد والجذب السكاني على مستوى الدولة أو الإقليم لما لهما من أثر كبير على العمران وذلك للعمل على توفير العناصر اللازمة لاستقرار السكان بمناطق الطرد.

4-إضافة إلى التنمية العمرانية التي تتواكب مع الزيادات السكانية بمناطق الجذب دراسة واقرار الأساليب اللازمة لتحقيق الاستغلال الأنسب لجميع الموارد المتاحة مع البعد عن ظاهرة الاستنزاف وبما يحقق نمواً مطرداً وتعدداً في مصادر الدخل بالدولة أو الإقليم.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

5- العمل على إيجاد جميع العناصر اللازمة لرفع المستوى المعيشي للسكان مع إيجاد التوزان المناسب بين المستويات المعيشية المختلفة بالمجتمع.

6- توزيع الأنشطة الاقتصادية والخدمية والسكانية بما يتناسب مع المتطلبات المختلفة بمناطق المدينة.

7- توفير الخدمات اللازمة في المكان والزمان الذي يتناسب مع أعداد وكثافات السكان.

8- تأكيد مبدأ التدرج الهرمي في جميع العناصر التخطيطية سواء اكانت تجمعات عمرانية على مستوى الإقليم أم على مستوى مناطق السكن أم الخدمات أم الطرق أم الشبكات بالمدينة؛ لما لذلك المبدأ من أثر جيد على التنسيق والانسجام بين تلك المكونات.

9- تحقيق شبكات ذات كفاءة عالية للمواصلات والاتصالات والنقل لتأكيد الترابط بين مناطق المدينة أو بين التجمعات العمرانية على المستوى الإقليمي.

10- ضمان توزيع المشروعات المختلفة التي تتضمنها أي خطة للتنمية على أقاليم الدولة المتعددة أو قطاعات الإنتاج المختلفة بما يتفق وظروف وإمكانيات وحاجة كل إقليم أو قطاع مما يجنب النمو غير المتكافئ لإقليم من الأقاليم أو قطاع من قطاعات الإنتاج دون الآخر وما يتبع ذلك من مظاهر تخلف متعددة تنتج عنها العديد من المشاكل.(الزوكة، 1980، ص: 21)

2.5. دور التخطيط ومستوياته:

يعتبر علم التخطيط حالياً وسيلة الإنسان وأسلوب عمله النابع من طموحاته المتعددة وتطلعاته الواسعة بهدف تحقيق أقصى انتفاع ممكن، وتختلف المجتمعات فيما بينها من حيث الموارد والإمكانيات المتاحة، وأيضاً من حيث المستوى العلمي، والتقني، وحجم نشاط الأفراد ومجهوداتهم للوصول إلى الطموحات المرجوة، ونتيجة لتفاعل الإنسان مع البيئة يمكن أن يتطور المجتمع ويتقدم أو قد يصل إلى مرحلة التبعية والاستعمار.(**حسن، 1992، ص: 20**) ولتحقيق مستوى جيد من النتائج يجب أن تسير جميع عمليات التخطيط في تناسق وتدرج هرمي دقيق، ويتضح من ذلك أن للتخطيط مستويات تبدأ من القاعدة إلى القمة في شكل بيانات ودراسات يرتكز عليها التخطيط في تحديد أهدافه التي يسعى إليها، ثم علاقات أخرى تبدأ من القمة إلى القاعدة متمثلة في الخطوط الرئيسة للخطة في شكل : سياسات وقرارات وتوصيات، وتوجد للتخطيط ثلاث مستويات متميزة تربطهم علاقات قوية وهم :-

1- **المستوى الأول**: التخطيط الوطني القومي الشامل(**National Planning**) فالتخطيط القومي الشامل يقوم بدراسة كاملة لموارد الدولة وإمكانياتها الاقتصادية والظروف الاجتماعية والطبيعية لتحديد الأهداف والطموحات وكيفية الوصول إلى تحقيقها في صورة برامج زمنية تحدد المكان والزمان المناسبين لتحقيق تلك الطموحات، وذلك يستلزم الحوار المستمر بين مستويات التخطيط الثلاث(**حسن، 1992، ص: 20**) ويحدد ذلك التخطيط السياسة العامة للدولة في مجالات الإسكان، والمرافق، والتعليم، والصحة، والترفيه، والصناعة،

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

والزراعة، كما يوضح ذلك المستوى من التخطيط السياسة القومية لتوزيع المجتمعات العمرانية الحضرية والريفية سواء أكانت مركزية أم فرعية وكذلك أحجامها وتوزيعها ووظائفها وعلاقتها ببعضها البعض في شكل سياسة قومية شاملة، ويركز التخطيط القومي على النواحي الاقتصادية والاجتماعية للدولة مثل توزيع الاستثمارات على مختلف القطاعات والأنشطة بهدف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولذلك فإن التخطيط القومي يعمل على ربط سياسة خطة الدولة بزيادة الإنتاج كربط قطاعات الزراعة والصناعة والتجارة والإسكان بإنتاج الدولة من الوجهة الاقتصادية البحتة للوصول إلى الكمال وذلك لراحة الفرد في المجتمع (**حيدر، 1994، ص : 8-10**).

2- **المستوى الثاني**: التخطيط الإقليمي (**Regional Planning**) حيث يقوم هذا المستوى من التخطيط بدراسة الإقليم طبيعياً، واجتماعياً، واقتصادياً لمعرفة المدى الذي يمكن من خلاله تحقيق الأهداف القومية في إطار الخطة الشاملة للنهوض بكل أقاليم الدولة، وتبرز أهمية التخطيط الإقليمي في العمل على التكامل الطبيعي والاجتماعي والاقتصادي بالإقليم داخلياً ومع الأقاليم المجاورة، مع رفع مستوى المعيشة وإيجاد التوزان بين مستويات الدخول في كافة مناطق الإقليم في محاولة للتحكم في الهجرة الداخلية والخارجية وتوجيهها، وأيضاً التحكم في الكثافات السكانية مع ربطها بالاستخدام الأنسب للأراضي على سطح الإقليم (**حسن، 1992، ص : 20**) كما يرتكز التخطيط الإقليمي أساساً على أقاليم الدولة الواحدة، فإذا كان التخطيط القومي يحدد السياسات العامة للدولة والخطوط العريضة للتخطيط، فإن التخطيط الإقليمي يتناول بالدراسة والبحث وضع المخططات اللازمة في ضوء التخطيط القومي وبناء على توجهاته لكل إقليم على حده، والمقصود بالإقليم هنا إنما هو الإقليم التخطيطي وليس الإقليم الإداري فالمستوى الإقليمي يعالج مجموعات المدن والقرى والأراضي والثروات التي يضمها إقليم ذو صفات طبيعية واجتماعية تجعل منه وحدة تخطيطية يمكن تنميتها (**حيدر، 1994، ص: 11**)

3- **المستوى الثالث**: التخطيط المحلي (**Local Planning**) أو ما يعرف بالتخطيط العمراني (**Urban Planning**) تعددت مسميات علم التخطيط العمراني خلال مراحل التطور الذي مر به وترجمتها لا تعبر عن مضمون العلم وماهيته ومفهومه المعاصر، فقد تمت تسميته بالمعنى المناسب له وهو التخطيط العمراني في عام 1963م رغم تعدد مسمياته التالية في اللغة العربية والإنجليزية (**حيدر،1994، ص: 4**)

تخطيط البلدة (**Town Planning**) / تخطيط حضري (**Urban Planning**) / تخطيط المدينة (**City Planning**) / تخطيط المدينة والإقليم (**City and Regional Planning**) / التخطيط الطبيعي (**Physical Planning**)

وبصورة أكثر إيضاحاً فإنه يقال إن التخطيط العمراني (**Urban Planning**) يختص بتخطيط المدن التي تعتمد على الزراعة، أما التخطيط العمراني الريفي (**Rural Planning**) فيختص بتخطيط المدن والقرى التي تعتمد على

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الزراعة (**حيدر،1994، ص:4**) ويرتكز التخطيط العمراني على معالجة كل من المدينة والقرية كوحدات عمرانية، وتؤدي التطورات المستمرة اقتصاديا، واجتماعيا وتكنولوجياً إلى حدوث تأثيرات عليهما وبالتالي يحدث رد فعل احتياجات ومطالب مستجدة؛ مما يخلق ضغوطاً داعية إلى التطور والتجديد في كيانهما، ويسعى التخطيط إلى السيطرة على كيان المدينة أو القرية على نحو متوافق مع الاتجاهات الاجتماعية والطبيعية والسياسية، ففي ذلك المستوى يتم فحص الأساس الاقتصادي للمدينة والقرية وتعتبر الخصائص الحضارية والسياسية والاجتماعية والعمرانية لهما مستقلة وفي نفس الوقت كجزء من الإقليم الذي يتبعونه وبذلك يتم تصميم محيط الحياة فيهما بتجميع العناصر والعوامل في إطار أفضل مخطط لتطويرهما وتجديدهما، وبصفة عامة فإن التخطيط العمراني يشمل النواحي الاقتصادية، والاجتماعية، والطبيعية وإن كان يعني التركيز على النواحي الطبيعية.(**مدوكي، 2014، ص:11**) وإذا كان التخطيط الإقليمي يحدد المجتمعات والمراكز العمرانية على صفحة الإقليم ورتبها وأعدادها وأحجامها وتوزيعها ووظائفها وعلاقتها ببعضها البعض، إلا أنه لا يتعرض إطلاقاً لتخطيطها تفصيلياً لأن ذلك من أهم واجبات التخطيط العمراني الذي ينسق العناصر الانتفاعية ويربطها في إطار نظم المدينة الحضرية أو الريفية حيث يتحدد من خلال ذلك المستوى التخطيطي العمراني التوجيهي العام لها (**Master Plan**) والذي على منهجه يتم تطوير العمران فيها بتحديد: (**مدوكي، 2014، ص : 12**)

استعمالات الأرض (**Land-Use**) / الكثافات السكانية (**Population Density**ا) / ارتفاعات المباني(**Building Heights** / نسبة تغطية الأرض بالمباني(**Coverage Percentage**) / تخطيط الموقع (**Site Planning**) / تصميم مشروعات البنية الأساسية (**Infrastructure**) / تصميم مشروعات الخدمة العامة (**Communal Buildings**) / مشروعات الإسكان(**Housing Projects**) / شبكات الطرق(**Circulation of Road Network**)

أما مراحل التخطيط العمراني: (**Urban Planning Steps**)، أو ما يعرف بمستويات التخطيط العمراني(**Levels of Urban Planning**) ويتم عموماً عمل التخطيط العمراني على أربع مراحل رئيسة وهي:

المرحلة الأولى: التخطيط الهيكلي (**Structural Planning**)، ويكون على مستوى المدينة:

ويقصد به رسم الخطوط العريضة التي تواجه عمليات التنمية العمرانية من استعمال سكني وتجاري وسياحي وصناعي وترفيهي وخدمات وغيرها من الاستعمالات التي تتفق مع طبيعتها وظروفها وتلبي احتياجات القاطنين بها، كما يسعى التخطيط الهيكلي للحفاظ على النواحي الجمالية، بهدف توفير بيئة سكنية حصية آمنة تؤدي وظيفتها على الوجه الأكمل، كما يقوم أساساً على دراسة مضبوطة تسمح بتوفير مواقع جيدة للخدمات العامة (المطارات، والسكة الحديدية، وشبكات الشوارع، والمرافق الرئيسية العامة) ويقوم بدراسة المناطق الأثرية، والتاريخية والمواقع المتميزة في المدينة أو القرية بهدف حسن استغلالها وتأمينها والحفاظ عليها، كما ويتعامل مع كل العناصر الطبيعية الواقعة في نطاق الوحدة المحلية ككل متكامل وليس كجزء (**حسن، 1994، ص:24**) ويشترط في إعداد المخطط الهيكلي للمدن أو القرى أن يكون شاملاً ومتكاملاً ومحققاً للاحتياجات العمرانية على المدى الطويل، كما

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

يقوم التخطيط الهيكلي على الدراسات المتكاملة البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، والعمرانية، ويتكون التخطيط الهيكلي من مجموعة خرائط تصنف كما يلي :- (**مدوكي، 2014، ص: 12**)

خرائط استعمالات الأراضي موضحة عليها المناطق السكنية، والتجارية، والصناعية، والترفيهية، والسياحية، والأثرية، والزراعية.

خرائط شبكة الطرق، والشوارع الرئيسة، والمطارات، والسكك الحديدية، والمجاري المائية، والموانئ البحرية.

خرائط مواقع الخدمات العامة مثل المدارس، والمشافي، والمباني الإدارية، والحدائق، والملاعب، والمتنزهات.

خرائط شبكات المرافق العامة للمياه، والصرف الصحي، والكهرباء، والغاز، والتليفونات.

المرحلة الثانية: التصميم العمراني (**Urban Design**) ويسمى التخطيط التفصيلي (**Detailed Planning**) ويكون على مستوى جزء من المدينة، ويتم فيه إعداد المشروعات التخطيطية التفصيلية للمناطق التي تكون ضمن التخطيط الهيكلي للمدينة أو القرية، والتخطيط التفصيلي يقوم بتصنيف ما يلي :- (**مدوكي، 2014 ، ص: 13**)

1. الإسكان من حيث شكل ونوع المباني السكنية.
2. تكوين الفراغات وتتابعها بين الأنشطة (مثل : تكوين المساحات الخضراء بين المساكن).
3. تصميم المراكز التجارية والصناعية.
4. التخطيط التفصيلي للمناطق الخضراء سواء أكانت على شكل مسطحات خضراء أم أشجار أم شجيرات أم أي عناصر تجميلية أخرى.
5. ارتفاعات المباني وطابعها المعماري وكثافتها السكانية والبنائية وعدد الوحدات.
6. استعمالات الأرض وإشغالات المباني.
7. تخطيط وتصميم شبكة الطرق ودراسة الحركة المرورية.
8. تخطيط وتصميم أماكن انتظار السيارات حيث أعدادها وأنواعها ومستوياتها وكفاءتها.

المرحلة الثالثة: التصميم البيئي (**Environmental Design**)

هو التصميم الذي يدرس تنسيق المواقع في المدينة أو القرية مثل تصميم أنواع الممرات، والمواد المستخدمة لأرضيات المدينة، وأنواع التشجير فيها حسب وظائفها مثل استعمالات مصدات للرياح أو أشجار مثمرة أو استعمال الأشجار للتظليل، كما يدرس في تلك المرحلة خواص تلك الأشجار من حيث سمك وارتفاعات سيقانها والغرض من أشكالها (مخروطي، هرمي، دائري ومربع) بالإضافة إلى ذلك يدرس كيفية ري المسطحات الخضراء والأشجار وتوزيعها في الشوارع باعتبارها جزءاً من التصميم العام للفراغ في المدينة أو القرية ومكملة لها، كما يتم في تلك المرحلة أيضاً دراسة المقاعد العامة في الحدائق والطرقات والميادين مع إمكانية استخدام التماثيل والأعمال النحتية كما يدرس مادتها الإنشائية وصيانتها وتوزيعها وأسلوب استعمالها (**حيدر، 1994، ص: 26-27**)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المرحلة الرابعة - تخطيط المشروع (**Project Planning**)هو التخطيط المتميز للمشاريع المختصة مثل مشاريع المباني أو الري أو المشاريع التجارية أو الصناعية، وهو عادة يدخل فيه الكثير من العلوم الطبيعية والكيميائية، والهندسية، والجيولوجية، والاقتصاد، أي على حسب دراسة نوعية المشروع المراد عمله في المدينة أو القرية (**حيدر، 1994، ص: 28**)

3.5. الدراسات السابقة:

ومن تلك الدراسات الاتية:

دراسة عارف (2004): بعنوان واقع واتجاهات التطور العمراني لبلدة سيلة الحارثية (محافظة جنين) حيث هدفت هذه الدراسة إلى وضع تصور لتطوير البلدة يتمثل في توسيع الخارطة الهيكلية بحيث يمكن معها تنظيم البناء من حيث المساحة المخصصة للوحدات السكنية، والفراغات، والمناطق الخضراء، وشبكات الطرق، إضافة إلى تطوير، وتوسيع المرافق والخدمات العامة، وقد تناولت الدراسة الخصائص الجغرافية، والاقتصادية، والعمرانية للبلدة، وبالتالي تحديد المشاكل والمعوقات التي تواجهها على صعيد عملية التخطيط والتنظيم العمراني، مع التعرف على الإمكانيات المتاحة وبالتالي وضع المقترحات والحلول لتحديد اتجاهات التطور المستقبلي للبلدة، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن ضيق المخطط الهيكلي للبلدة، والحاجة الماسة لتوسعته لكي يكون بالإمكان القيام بأعمال التخطيط والتطوير بدون قيود يفرضها ضيق المساحة، وعدم ملاءمة المكان، كما يشكل غياب القانون عقبة حقيقية أمام أي عملية تخطيط أو تطوير، حتى لو توفرت الإمكانيات المادية والكوادر، والكفاءات، كما ينقص البلدة العديد من خدمات التعليم، والصحة، والبنية التحتية، كما أن القرية تتمتع بالعديد من نقاط القوة، والفرص، والإمكانيات، إذا حسن استغلالها، فإنها تسهم في حل الكثير من المشاكل وفي تجاوز العديد من العقبات.

دراسة عبد القادر (2005): بعنوان اتجاهات التخطيط الإقليمي والتطور للقرى الواقعة شمال غرب محافظة نابلس، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الوضع القائم في المنطقة على الصعيد العمراني، والإداري، والاقتصادي، والاجتماعي، والديموغرافي، والخدماتي، وذلك لإعداد سياسة تخطيط وتنظيم عمراني، من أجل النهوض بالتجمعات السكانية في المنطقة، حيث تناولت الدراسة العلاقة التفاعلية المتبادلة بين التجمعات السكانية، ومركز الخدمات المقترح ، وكذلك تحديد أهم الاحتياجات والمشاكل التي تعاني منها المنطقة، مع تحديد الإمكانيات المتاحة من أجل استثمارها، واستغلالها في تنمية وتطوير المنطقة، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن هذه المنطقة تفتقر إلى التخطيط، حيث إنه لا توجد خطة شاملة تندرج تحتها أعمال التطوير والمشاريع التي تتم في منطقة الدراسة، كذلك تفتقر التجمعات السكانية في منطقة الدراسة إلى شبكة المجاري الخاصة بالصرف الصحي، كما أن معظم الطرق في منطقة الدراسة بحالة سيئة وبحاجة إلى إعادة تأهيل.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

دراسة رياض (2008) : بعنوان النمو العمراني العشوائي في مدينة المنصورة (المشاكل واتجاهات الحلول) حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مشاكل ظاهرة النمو العمراني في مدينة المنصورة في محاولة لإيجاد بعض الحلول لهذه المشاكل، واستخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ودراسة الحالة في جمع البيانات والمعلومات، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود عدد كبير من مناطق النمو العمراني العشوائي في المدينة واستمرارها في النمو إلى أن وصلت نسبتها 8% من إجمالي المدينة نتيجة لغياب التشريعات والقوانين الحازمة وبالتالي استمرار تأكل الأراضي الزراعية نتيجة لاستمرار الزحف العمراني العشوائي عليها الإسكان في مناطق النمو العمراني العشوائي هو في حقيقته إسكان شعبي تقوم به طائفة كبيرة من الشعب لحل مشكلة أساسية من مشكلاتها بنفسها، مستخدمة وسائلها وإمكانياتها بعد أن عجزت الدولة عن مساعدة هذه الطائفة في إعداد تخطيط عمراني شامل، وفي توفير تصميمات ونظم بناء ملائمة لها وفي توفير أراضي للبناء عليها.

دراسة صالح (2009) : بعنوان اتجاهات التطور العمراني في مدينة طوباس دراسة في مورفولوجية المدينة، حيث هدفت هذه الدراسة إلى دراسة وتحليل الوضع القائم في مدينة طوباس، من ناحية مورفولوجية، كما هدفت إلى تحديد اتجاهات وخصائص التطور العمراني في منطقة الدراسة، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن طوباس مدينة ريفية، لا تزال تخطو خطواتها الأولى لتكون مركزاً حضرياً، كذلك عدم وجود شبكة صرف صحي للمياه العادمة للمدينة، لما في ذلك من آثار سلبية على الصحة العامة والبيئة، وعدم وجود ساحات مخصصة للترفيه، والتنزه، وعدم وجود أشجار على الطرقات.

دراسة الفرا (2010): بعنوان استراتيجيات تحقيق تخطيط عمراني مستدام في قطاع غزة، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) حيث هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهم استراتيجيات تخطيط عمراني مستدام في البيئات العمرانية المختلفة للتعرف على الاستراتيجيات، والمعايير الخاصة بواقع قطاع غزة، وقد تطرقت الدراسة إلى الواقع التخطيطي في قطاع غزة، وأهمية تطبيق مفهوم (الاستدامة)، كما تطرقت إلى كيفية تخطيط الأنواع المختلفة من المناطق الحضرية بطريقة مستدامة، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن أنه نظراً للتزايد السكاني الهائل، وتفاقم المشكلات البيئية المصاحبة له، والاستنزاف المتزايد للموارد، والمصادر الطبيعية عالمياً ظهرت الحاجة لترشيد، وتقليل ذلك الاستهلاك، ومن ثم برزت المفاهيم المرتبطة بالاستدامة، والتخطيط العمراني المستدام، كما أن قطاع غزة يعاني من مشكلات جمة، أهمها الكثافة السكانية المرتفعة في ظل محدودية الأراضي، والموارد الطبيعية، وكذلك عدم تطبيق مفاهيم الاستدامة بصورة تحقق إعادة التوزان له، ولذلك هناك حاجة فعلية لإعادة النظر في سبل تطوير وتخطيط البيئة الحضرية فيه للحفاظ على بيئته الطبيعية، وقدرتها على العطاء المستمر، كما تعد مفاهيم الاستدامة، والتخطيط العمراني المستدام من أفضل الطرق، والمنهجيات والاستراتيجيات التي يمكن إتباعها للحفاظ على قطاع غزة، بما يحفظ حقوق الأجيال القادمة في العيش فيه بكرامة، كما حققت العديد من البيئات الحضرية عالمياً تجمعات عمرانية تتسم بالرقي، والتطور، والمحافظة على البيئة وتوازنها.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

4.5.التعليق على الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية:

نظرا لعدم وجود دراسات تبحث في موضوع دراسة الباحث لذلك اختار الباحث عدد من الدراسات التي تبحث في موضوع التخطيط العمراني من عدة جوانب، لذلك نجد عدم توافق بين أهداف الدراسة ونتائجها ونتائج واهداف الدراسات السابقة، إلا أنه قد أثبتت كل الدراسات السابقة وهذه الدراسة اهمية التخطيط العمراني على مختلف الأصعدة والمستويات.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من الممكن إجمال ما استفاد منه الباحث من الدراسات السابقة في النقاط التالية:

1-استفاد الباحث من الدراسات السابقة في أخذ معلومات ذات قيمة علمية، وتعتبر سنداً علمياً يمكن للباحث أن يقيس عليها معلوماته.

2-كما من خلال هذه الدراسات أصبح لدى الباحث القدرة على معرفة كيفية تناول الباحثين الآخرين لهذا الموضوع، وبالتالي تمكن الباحث من الوصول للثغرات التي لم يتحدثوا عنها ويقوم هو بالحديث عنها كسابقة علمية وإضافة معلومات جديدة.

3-كما استفاد الباحث من هذه الدراسات في معرفة الهيكلية العامة للبحث والتعرف عن قرب على كيفية كتابة البحث بالترتيب وبعناصره الكاملة، وماهية كل عنصر من هذه العناصر.

4-كما قام الباحث بالارتكاز على الدراسات السابقة في تحديد نقطة البداية والانطلاق لدراسته، فوقف عند الأمور التي توقفت عليها تلك الدراسات ثم أكمل وأضاف إليها وعليها معلومات جديدة.

5-كذلك وجود دراسات سابقة عديدة يؤكد على مدى أهمية الموضوع الذي تناوله الباحث في دراسته الحالية، وبالتالي إقناع القارئ بهذه الأهمية وزيادة جذب القراء، ومن خلال الاستطلاع والتغذية الفكرية التي أخذها الباحث من هذه الدراسات امكنه تحديد عناصر دراسته أو بالأحرى تحديد الفرضيات والمتغيرات التي ستسير عليها دراسته.

6-كما كانت الدراسات السابقة من مصادر المعلومات الأساسية للباحث، فمن خلال هذه الدراسات قام الباحث باقتباس الكثير من المعلومات، وكذلك قام الباحث بإجراء العديد من العمليات المعرفية مثل المناقشات، والتحليلات، والمقارنات من خلال هذه الدراسات.

7- كما لا تعود الدراسات السابقة بالفائدة على الباحث وعلى الدراسة فقط، بل تعود بالفائدة على القارئ أيضاً ولربما هذا الجانب لم يلتفت إليه الكثير، ولكن المتفكر فيه يجد أن هذه الاستفادة يلمسها القارئ بشكل جدي

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

سواء لاحظ القارئ ذلك أم لم يلاحظ، فمنها أن القارئ من خلال وجود معلومات مقتبسة من هذه الدراسات يجد تنوعاً في الطرح، ويجد أمامه قالب نقاشي وحواري بين الباحثين حيث تمثل كل دراسة وجهة نظر كاتبها، وهذا يجعل القارئ يندمج مع ما يقرأه ويتابع القراءة ويستفيد من المعلومات بشكل واسع، وكذلك فإن القارئ عندما يجد التحليلات، والنقاشات، والمقارنات يكون بذلك قد لمس تنوع في طريقة عرض المعلومات، ويمكن للقارئ من خلال هذه الدراسات أن يفهم توجه كاتب الباحث ويتوقع النتائج التي سيصل إليها الباحث من خلال تناوله للدراسات السابقة، كما أن تمعن القارئ في المعلومات المقتبسة من الدراسات السابقة يجعل لديه القدرة على تمييز الكثير من جوانب القوة والضعف في الدراسة التي يقرأها، وهذه الدراسات بشكل عام يمكن اعتبارها مادة تقدم العديد من الجوانب الخاصة بموضوع الدراسة للقارئ، وكذلك يمكن القول بأن هذه الدراسات يستفيد منها القارئ في كونها ذات طرح تاريخي في كثير من الأحيان فيتعرف القارئ على طبيعة تناول الموضوع على مر تواريخ مختلفة.

6. إجراءات الدراسة:-

منهج الدراسة: وللإجابة عن تساؤلات هذه الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب للدراسات التي تهدف إلى دراسة الظاهرة كما هي في الواقع.

مجتمع الدراسة: ويتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة قسم العمارة والتخطيط العمراني بكلية الهندسة جامعة طرابلس.

عينة الدراسة: حيث تم اختيارها عن طريق التواصل الباحث مع عدد من طلبة قسم العمارة والتخطيط العمراني بكلية الهندسة جامعة طرابلس وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، وتتمثل في:

1-العينة الاستطلاعية: وتشمل على عدد (40) من طلبة قسم العمارة والتخطيط العمراني بكلية الهندسة بجامعة طرابلس.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الجدول رقم (1) يوضح عينة الدراسة الاستطلاعية

العينة الاستطلاعية	العدد الموزع
ذكور	16
إناث	24
العدد الإجمالي	40

2-العينة الفعلية: وتشمل على عدد (300) من طلبة كلية الهندسة بجامعة طرابلس قسم العمارة والتخطيط العمراني.

الجدول رقم (2) يوضح عينة الدراسة الفعلية

العينة الفعلية	العدد	النسبة المئوية
ذكور	200	%66.66
إناث	100	%33.33
العدد الإجمالي	300	%100

أداة الدراسة: وتتمثل أداة الدراسة في الاستبانة (إعداد الباحث) حيث اشتملت على عدد (16) فقرة.

1.6.صدق وثبات أداة الدراسة:

1- **صدق المحكمين**: حيث تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين من ذوى الاختصاص والخبرة لإبداء الرأي في فقراتها بعدد (5) محكمين ثم أخذ آرائهم بعين الاعتبار.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

2- **صدق الاتساق الداخلي**: حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (40) من طلبة كلية الهندسة بجامعة طرابلس قسم العمارة والتخطيط العمراني، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون في حساب مدى ارتباط كل عبارة بأداة الدراسة، فكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (3) يوضح مدى ارتباط كل عبارة بالاستبانة باستخدام معامل الارتباط بيرسون

رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية
1	0.736	0.01	**9**	0.745	0.01
2	0.798	0.01	**10**	0.817	0.01
3	0.837	0.01	**11**	0.687	0.01
4	0.673	0.01	**12**	0.743	0.01
5	0.749	0.01	**13**	0.835	0.01
6	0.832	0.01	**14**	0.698	0.01
7	0.869	0.01	**15**	0.845	0.01
8	0.688	0.01	**16**	0.732	0.01
معامل الارتباط الكلي			**0.767**		

من خلال نتائج الجدول السابق تبين لنا أن معاملات ارتباط العبارات بالاستبانة التي تتبعها كانت جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) مما يؤكد على أن جميع عبارات الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق الداخلي.

2.6.ثبات اداة الدراسة:

ولحساب ثبات الاستبانة تم استعمال كلا من:-

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1- **معامل الثبات ألفاكرونباخ:**- تم استخدام معامل الثبات (الفاكرونباخ) لحساب ثبات الاستبانة وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS للبيانات التي تم الحصول عليها من العينة الاستطلاعية كما هو موضح بالجدول التالي :-

جدول رقم (4) يوضح حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل الثبات الفاكرونباخ

عدد فقرات الاستبانة	معامل الثبات الفاكرونباخ
16 فقرة	0.0.857

من خلال نتائج الجدول السابق نستطيع القول بأن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

2-باستخدام طريقة التجزئة النصفية :- حيث تمت تجزئة عبارات المقياس إلى نصفين العبارات الفردية في مقابل العبارات الزوجية، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون في حساب مدى الارتباط بين النصفين وجرى تعديل الطول بمعامل سيبرمان وبراون وبمعامل حساب جتمان، فكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (5) يوضح حساب ثبات الاستبانة باستخدام طريقة التجزئة النصفية

فقرات الاستبانة	معامل الارتباط بيرسون	الثبات جثمان	سبيرمان وبراون
16 فقرة	0.767	0.847	0.867

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات للاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

جمع البيانات: حيث تم جمع البيانات عن طريق الاستبانة حيث تم إرسالها ورقيا لعدد من طلبة كلية الهندسة بجامعة طرابلس قسم العمارة والتخطيط العمراني وتم إرجاع عدد (300) استبانة من عدد (400) استبانة موزعة.

تحليل بيانات : ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، قام الباحث باستخدام برنامج تحليل البيانات الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات الإحصائية، وقد استخدم الباحث لذلك الأساليب الإحصائية الآتية المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والوزن النسبي، والتوزيع التكراري، واختبار(ت).

3.6.نتائج الدراسة:-

نتائج السؤال الأول:

والذي يتمثل في: ما هي أهم التحديات التي تواجه التخطيط العمراني؟ وللإجابة عن هذا التساؤل ثم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لكل فقرة من فقرات الاستبانة فكانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (6) يبين المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والاوزان النسبية لاستجابات افراد عينة الدراسة

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التو افق	الرتبة
التحديات البيئية	1.72	0.44	%86	كبيرة جدا	5
تغير المناخ	1.68	0.46	%84	كبيرة	7
عدم الاستقرار الأمني	1.56	0.50	%78	كبيرة	13
عدم الاستقرار السياسي	1.74	0.43	%87	كبيرة جدا	4
غياب الادارة الفعالة	1.54	0.50	%77	كبيرة	14
عدم الوعي بأهمية التخطيط العمر اني	1.78	0.41	%89	كبيرة جدا	2
قلة الخبرات والكفاءات في هذا المجال	1.76	0.42	%88	كبيرة جدا	3
غياب الاستر اتيجيات الفعالة لإدارة هذا القطاع	1.52	0.50	%76	كبيرة	15
عدم توفر الامكانيات	1.8	0.40	%90	كبيرة جدا	1
تردي الأوضاع الاقتصادية	1.51	0.50	%75.5	كبيرة	16
عدم وجود القو انين المنظمة للبناء واماكنه	1.6	0.48	%80	كبيرة	11
السلوك الفوضوي وغير المسؤول من قبل الأشخاص	1.7	0.45	%85	كبيرة جدا	6

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التو افق	الرتبة
عدم تنظيم البناء	1.62	0.48	%81	كبيرة	10
عدم الاستغلال الأمثل لطاقات الشباب	1.64	0.47	%82	كبيرة	9
انتشار الجهل والأمية	1.58	0.48	%79	كبيرة	12
غياب دور الإعلام في توعية أفراد المجتمع بأهمية التخطيط العمراني والتحديات التي تواجهه والسلوكيات الفوضوية التي تضربه	1.66	0.46	%83	كبيرة	8
المتوسط الحسابي العام	1.65	0.46	%82.53	كبيرة	

من خلال الجدول السابق نلاحظ توافق كبير لأفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة، والتي تهدف للتعرف على اهم التحديات التي تواجه التخطيط العمراني بمتوسط حسابي عام (1.65) وبانحراف معياري عام (0.46) وبوزن نسبي بلغ (82.53%) حيث جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة الأكثر ارتفاعا على فقرات الاستبانة كالآتي:-

العبارة التاسعة: (عدم توفر الامكانيات) حيث جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على هذه الفقرة بالموافقة، بمتوسط حسابي (1.8) وبانحراف معياري (0.4) وبوزن نسبي (90%) حيث جاءت استجابات أفراد عينة هذه الدراسة على هذه الفقرة بنسبة كبيرة جدا، حيث تأتي هذه العبارة في المرتبة (الأولى) من حيث درجة التوافق.

العبارة السادسة: (عدم الوعي بأهمية التخطيط العمراني) حيث جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على هذه الفقرة بالموافقة، بمتوسط حسابي (1.78) وبانحراف معياري (0.41) وبوزن نسبي (89 %) حيث جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على هذه الفقرة بنسبة كبيرة جدا، حيث تأتي هذه العبارة في المرتبة (الثانية) من حيث درجة التوافق.

العبارة السابعة: (قلة الخبرات والكفاءات في هذا المجال) حيث جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على هذه الفقرة بالموافقة، بمتوسط حسابي (1.76) وبانحراف معياري (0.42) وبوزن نسبي (88%) حيث جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على هذه الفقرة بنسبة كبيرة جدا، حيث تأتي هذه العبارة في المرتبة (الثالثة) من حيث درجة التوافق.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

نتائج السؤال الثاني:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتي تعزى لمتغير الجنس (ذكور /إناث)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة (ت) ودرجة الحرية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة فكانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (7) يوضح استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لتحديد الفروق في مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتي تعزى لمتغير الجنس

عدد فقرات الاستبانة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
16 فقرة	ذكور	200	3.60	0.80	74	0.76	0.45
	إناث	100	3.50	0.70			

ويتضح من النتائج المتحصل عليها من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استجابات أفراد عينة الدراسة والتي تعزى لمتغير الجنس (ذكور / إناث)، حيث بلغت قيمة ت (0.76) وهي قيمة غير دالة احصائيا، ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث لأن الذكور والإناث يتمتعون بذات المعرفة والخبرة التي اهلتهم للتعرف على التحديات التي تواجه التخطيط العمراني.

من خلال النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة ونتائج الدراسات السابقة نجد عدم توافق بين أهداف الدراسة ونتائجها ونتائج واهداف الدراسات السابقة، إلا أنه قد أثبتت كل الدراسات السابقة وهذه الدراسة اهمية التخطيط العمراني على مختلف الأصعدة والمستويات.

7. **التوصيات:** -

- الاهتمام بالبيئة.
- التحسين من الأوضاع السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والامنية مما يزيد من فرصة نجاح برنامج التخطيط العمراني.
- توعية أفراد المجتمع بأهمية التخطيط العمراني والتحديات التي تواجهه والسلوكيات الفوضوية التي تضر به عن طريق بث المحاضرات التوعوية والندوات والبرامج المرئية والمسموعة.
- الرفع من كفاءة المختصين في هذا المجال من خلال اخضاعهم لعدد من الدورات التدريبية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- الاهتمام بالبنية التحتية.
- العمل على القضاء على الجهل والفقر والأمية.
- سن القوانين التي تضبط السلوكيات الفوضوية التي من شأنها الإضرار بعملية التخطيط العمراني.
- توفير كافة الدعم المادي والمعنوي بجميع أشكاله في سبيل إنجاح التخطيط العمراني على كل المستويات والاصعدة.

8. المقترحات:

1-إجراء العديد من الدراسات التي تبحث في موضوع الدراسة بشكل أكثر دقة واكثر تعمقا.

2-على المسؤولين والقائمين على برنامج التخطيط العمراني اخذ نتائج هذه الدراسة ونتائج الدراسات السابقة والتي ستليها بعين الاعتبار ووضعها في إطار البحث.

3-تكوين عدد من اللجان العلمية والمتخصصة في كل مجال على حدة لوضع كافة الحلول الممكنة لمعالجة كل تلك المشكلات التي تواجه التخطيط العمراني ووضع كل الحلول لكل العراقيل التي تواجهه.

المصادروالمراجع: -

1. إسماعيل، أحمد علي (1993) دراسات في جغرافية المدن القاهرة دار الثقافة والنشر والتوزيع.
2. الزوكة، محمد عباس (1991) التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية، ط3، مصر، الإسكندرية، دار المعارف الجامعية.
3. الزوكة، محمد خميس (1980) مقدمة في التخطيط الإقليمي، مصر، الإسكندرية، دار الجامعات المصرية.
4. الفرا، محمد عبد السلام (2010) استراتيجيات تحقيق تخطيط عمراني مستدام في قطاع غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
5. حسن، عاطف حمزة (1992) تخطيط المدن أسلوب ومراحل، دار الكتب القطرية.
6. حيدر، فاروق عباس (1994) تخطيط المدن والقرى، ط1، مصر، الإسكندرية، منشأة المعارف.
7. رياض، رشا أحمد (2008) النمو العمراني العشوائي في مدينة المنصورة (المشاكل واتجاهات الحلول)، رسالة ماجستير كلية الهندسة قسم الهندسة المعمارية جامعة المنصورة.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

8. صالح، إياد جميل (2009) اتجاهات التطور العمراني في مدينة طوباس دراسة في مورفولوجية المدينة، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
9. عارف، ياسين حسن (2004) واقع واتجاهات التطور العمراني لبلدة سيلة الحارثية (محافظة جنين) دراسة تحليلية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
10. عبد القادر، عبد الهادي طه (2005) اتجاهات التخطيط الإقليمي والتطور العمراني للقرى الواقعة شمال غرب محافظة نابلس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية نابلس، فلسطين.
11. غنيم، عثمان محمد (2006) التخطيط أسس ومبادئ، عمان، الأردن، دار الصفاء للنشر والتوزيع.
12. مدوكي، مصطفى (2014) التخطيط العمراني، بسكرة، الجزائر، جامعة خيضر.
13. Rhiney, K (2011) Introduction to Urban & Regional Planning Department of Geography & Geology. The University of the West Indies, Mona

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Le Développement des Villes Intelligentes au Maroc : Enjeux et Perspectives

[1]**El Akra Ayoub,** Doctorant - FSHS Université Ibn Tofail ; Kénitra - Maroc

E-mail : ayoub.elakra@uit.ac.ma

[2]**Dr. Faycal Fatah**, Professeur - FSHS Université Ibn Tofail ; Kénitra – Maroc

Résumé:

Dans cet article, nous avons mise en évidence les initiatives de villes intelligentes au Maroc, en mettant en lumière les réalisations, les défis et les perspectives futures. Nous avons examiné des exemples concrets de villes marocaines, notamment Casablanca, Rabat et Marrakech, qui ont entrepris des projets novateurs pour améliorer la qualité de vie des citoyens et des visiteurs. La gestion intelligente du trafic, les applications mobiles pour les touristes et la gestion des déchets sont autant de domaines qui ont été transformés grâce à la technologie. Cependant, des défis subsistent, tels que l'inclusion numérique, la sécurité des données et la durabilité financière. Malgré ces obstacles, les perspectives des villes intelligentes au Maroc restent prometteuses, avec l'expansion de l'Internet des objets et la recherche de solutions pour des villes plus durables.

Abstract:

In this article, we shed light on smart city initiatives in Morocco, highlighting achievements, challenges, and future prospects. We have examined concrete examples from Moroccan cities, including Casablanca, Rabat, and Marrakech, which have undertaken innovative projects to enhance the quality of life for citizens and visitors. Smart traffic management, mobile applications for tourists, and waste management are among the areas that have been transformed through technology. However, challenges persist, such as digital inclusion, data security, and financial sustainability. Despite these obstacles, the outlook for smart cities in Morocco remains promising, with the expansion of the Internet of Things and the quest for solutions for more sustainable cities.

ملخص:

في هذا المقال، قمنا بتسليط الضوء على مبادرات المدن الذكية في المغرب، مسلطين الضوء على الإنجازات والتحديات والآفاق المستقبلية. لقد فحصنا أمثلة واقعية من مدن مغربية، بما في ذلك الدار البيضاء والرباط ومراكش، التي قامت بمشاريع مبتكرة لتحسين جودة حياة المواطنين والزوار. إدارة حركة المرور بشكل ذكي، تطبيقات الهواتف المحمولة للسياح وإدارة النفايات. هذه بعض المجالات التي تم تحويلها بفضل التكنولوجيا. ومع ذلك، تظل هناك العديد من التحديات، مثل الشمول الرقمي، والأمن المعلوماتي، والاستدامة المالية. على الرغم من هذه العقبات، تظل آفاق المدن الذكية في المغرب واعدة، مع توسع إنترنت الأشياء والبحث عن حلول جديدة لمدن أكثر استدامة.

Mots clés: Urbain ; ville intelligente , gestion intelligente , infrastructures , citoyen.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

1. Introduction

À mesure que la population mondiale augmente et que les défis liés à l'urbanisation heurtent, les villes intelligentes apparaissent comme une nouvelle invention pour gérer la croissance urbaine tout en améliorant la qualité de vie de leurs habitants. Le concept de Smart City fait référence à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour améliorer les services publics, renforcer la durabilité environnementale encourager la participation des citoyens et optimiser la gestion des ressources. Dans ce contexte, le Maroc, bien qu'étant un pays en développement, se positionne comme un acteur dynamiques dans la recherche de solutions urbaines judicieuses et intelligentes.

Le développement urbain au Maroc rencontre plusieurs défis considérables, notamment une urbanisation rapide, une pression croissante sur les infrastructures et les ressources, ainsi que des questions liées à la durabilité environnementale et à la qualité de vie. Les villes marocaines se retrouvent confrontées à la nécessité de repenser leur modèle de développement urbain pour répondre à ces enjeux de manière efficace. Les villes intelligentes offrent un cadre prometteur pour aborder ces problèmes complexes et pour créer des environnements urbains plus durables, résilients et agréables.

Dans cette optique, le présent article se propose d'explorer l'évolution et les perspectives des villes intelligentes au Maroc. Nous examinerons les initiatives existantes dans le pays, les réalisations enregistrées, les obstacles rencontrés et les opportunités à saisir. En outre, nous mettrons en lumière l'importance des villes intelligentes dans le contexte marocain, en insistant sur la manière dont elles peuvent contribuer à améliorer la qualité de vie des citoyens, à renforcer l'efficacité des services publics et à favoriser un développement urbain plus durable.

La recherche présentée dans cet article est le fruit d'une analyse approfondie de la littérature existante, de la collecte de données pertinentes et d'une réflexion sur les besoins spécifiques du Maroc en matière de développement urbain intelligent. Nous espérons que cette contribution contribuera à la compréhension et à la promotion des villes intelligentes au Maroc, ainsi qu'à la discussion sur la manière dont elles peuvent façonner l'avenir des zones urbaines dans le pays.

2. Contexte Marocain

2.1. Urbanisation au Maroc :

Le Maroc, pays d'Afrique du Nord en pleine croissance, connaît une urbanisation rapide et continue. Les villes du royaume marocain sont devenues des pôles d'attraction pour la population rurale à la recherche de meilleures opportunités économiques. Cette urbanisation rapide a entraîné une série de défis majeurs, tels que la congestion du trafic, la pression sur les infrastructures, l'accès aux logements et la gestion des ressources.

Selon les données du Haut-Commissariat au Plan du Maroc, en 2022, près de 64% de la population totale du pays résidait dans des zones urbaines. Cette tendance à l'urbanisation devrait se poursuivre, ce qui rend impératif de repenser les modes de développement des villes marocaines.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

2.2. Défis urbains au Maroc :

Le Maroc est confronté à une série de défis urbains complexes, dont certains sont amplifiés par l'urbanisation rapide. Parmi les principaux défis, on peut citer :

- Congestion du trafic : Les grandes villes comme Casablanca et Rabat sont aux prises avec des problèmes de circulation chroniques qui ont un impact sur la mobilité des citoyens et l'économie.
- Accès au logement : L'accès abordable au logement est un défi majeur, en particulier pour les populations à faible revenu.
- Gestion des ressources : La gestion de l'eau, de l'énergie et des déchets urbains nécessite des améliorations pour répondre aux besoins croissants de la population.
- Durabilité environnementale : Le développement urbain non durable peut avoir un impact négatif sur l'environnement, avec des problèmes tels que la pollution de l'air et la dégradation des ressources naturelles.

2.3. Pertinence des villes intelligentes au Maroc :

Les villes intelligentes sont des zones urbaines qui exploitent la technologie et les données pour améliorer la qualité de vie de leurs citoyens (**Rochet, 2014**). Ces villes utilisent diverses technologies telles que des capteurs, l'analyse de données et l'automatisation pour optimiser l'utilisation des ressources, réduire les déchets et améliorer l'efficacité globale des systèmes urbains. Au Maroc, le concept de Smart Cities a suscité une attention considérable ces dernières années, la ville de Casablanca étant la première à engager des discussions sur le développement des Smart Cities en 2015. Cette évolution vers les Smart Cities est essentielle pour le Maroc, car elle peut apporter de nombreux avantages au pays.

Le développement des villes intelligentes au Maroc peut apporter divers avantages, tels qu'une meilleure efficacité énergétique, une réduction des embouteillages et une sécurité publique renforcée (De l'intelligence en ville à la ville intelligente: les nouveaux paradigmes, 2020). Le gouvernement a initié plusieurs projets visant à promouvoir le développement des Smart Cities, comme le projet Smart City de la ville de Salé (**OUAZIZ, 2021**). Ce projet vise à transformer la ville en Smart City en intégrant diverses technologies telles que les réseaux intelligents, les systèmes de transport intelligents et les bâtiments économes en énergie. Ces initiatives sont essentielles pour le développement durable du Maroc, car elles peuvent contribuer à réduire l'empreinte carbone du pays et à promouvoir une urbanisation durable.

Malgré les efforts du gouvernement, plusieurs défis doivent être relevés pour réussir le développement des Smart Cities au Maroc (**Abdellaoui & Mehdi, 2022**). L'un des défis majeurs est l'intégration des sources d'énergie renouvelables et la réduction de la pollution (E-Madina Le Livre Blanc de LAPEBI Pour Les Villes Intelligentes Au Maroc | PDF | Transport | Gouvernance, s. d.). Un autre défi consiste à garantir l'inclusion de tous les citoyens, quel que soit leur statut socio-économique, dans le développement des villes intelligentes (**Joyal, 2014**). De plus, une collaboration efficace est nécessaire entre les agences gouvernementales, les entités du secteur privé et les citoyens pour garantir le déploiement réussi des villes intelligentes. Relever ces défis est crucial pour le développement des villes intelligentes au Maroc et peut contribuer à la croissance et au développement durable du pays (**Barnaoui, 2020**).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Le Maroc a commencé à explorer les possibilités offertes par les villes intelligentes, et plusieurs initiatives ont été lancées dans différentes villes du pays. Ces initiatives s'inscrivent dans une démarche de modernisation et d'optimisation des services urbains tout en visant un développement plus durable.

3. État de l'art au Maroc

3.1. Initiatives de villes intelligentes au Maroc :

Au Maroc, plusieurs villes ont entrepris des initiatives visant à devenir "intelligentes". Parmi les villes les plus notables, Casablanca, Rabat, Marrakech, et Tanger ont été à la pointe de ces efforts. Chacune de ces villes a entrepris des projets spécifiques dans le cadre de leur transition vers une ville intelligente.

- Casablanca : La plus grande ville du Maroc, Casablanca, a lancé plusieurs initiatives intelligentes, notamment des projets de gestion du trafic, de collecte de données urbaines en temps réel et de surveillance environnementale. Des applications mobiles ont été développées pour aider les citoyens à naviguer dans la ville et à accéder aux services publics.
- Rabat : La capitale du Maroc, Rabat, a concentré ses efforts sur la modernisation de ses services publics, notamment la gestion de l'eau et de l'énergie. Des réseaux de capteurs ont été déployés pour surveiller et optimiser la consommation de ces ressources.
- Marrakech : Connue pour son secteur touristique florissant, Marrakech s'est engagée à devenir une ville intelligente en améliorant les infrastructures touristiques, la sécurité et la mobilité. Des applications mobiles permettent aux visiteurs de découvrir la ville de manière plus pratique et interactive.
- Tanger : Cette ville portuaire en plein essor a mis en place des initiatives pour améliorer la connectivité numérique, y compris l'extension de la couverture Wi-Fi dans les espaces publics, facilitant ainsi l'accès à l'information pour les citoyens et les visiteurs.

3.2. Réalisations et Défis :

L'un des principaux défis du développement des villes intelligentes au Maroc concerne les infrastructures et le financement (E-Madina Le Livre Blanc de LAPEBI Pour Les Villes Intelligentes Au Maroc | PDF | Transport | Gouvernance, s. d.). La mise en œuvre de nouvelles technologies et infrastructures nécessite des investissements importants, et de nombreuses villes marocaines sont aux prises avec des ressources financières limitées. En outre, il est nécessaire de développer de nouvelles infrastructures pour soutenir les initiatives de villes intelligentes, telles que l'Internet haut débit et les centres de données (**Rochet, 2014**). Le manque d'infrastructures et de financements adéquats peut entraver la progression des projets de villes intelligentes au Maroc, rendant difficile l'atteinte des résultats souhaités en termes d'efficacité et de durabilité améliorées.

Un autre défi important dans le développement des villes intelligentes au Maroc est la participation et l'engagement des citoyens (E-Madina Le Livre Blanc de LAPEBI Pour Les Villes Intelligentes Au Maroc | PDF | Transport | Gouvernance, s. d.). Le succès des

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

initiatives de villes intelligentes repose en grande partie sur l'implication des citoyens dans la conception et la mise en œuvre de ces projets (De l'intelligence en ville à la ville intelligente: les nouveaux paradigmes, 2020). Cependant, de nombreux citoyens marocains ne sont peut-être pas conscients ou intéressés par les initiatives de villes intelligentes, ou encore ne disposent pas des connaissances ou des compétences nécessaires pour y participer efficacement (**Mouttaki, 2022**). Il est donc nécessaire de sensibiliser et d'éduquer les citoyens sur les avantages des initiatives de ville intelligente et d'encourager leur participation à la vie démocratique de la ville (E-Madina Le Livre Blanc de LAPEBI Pour Les Villes Intelligentes Au Maroc | PDF | Transport | Gouvernance, s. d.).

La confidentialité et la sécurité des données constituent un autre défi crucial dans le développement des villes intelligentes au Maroc. La collecte et l'utilisation de données dans le cadre d'initiatives de villes intelligentes soulèvent des préoccupations en matière de confidentialité, d'exactitude et de sécurité (**Barnaoui, 2020**). Il est nécessaire d'établir des lois et des réglementations solides en matière de protection des données pour garantir que les données des citoyens ne soient pas utilisées à mauvais escient ou compromises (**SMART-CITIES, 2015**). En outre, il est nécessaire de développer des systèmes de gestion de données sécurisés et fiables pour se protéger contre les cybermenaces et les violations de données (**Bruna, 2020**). Relever ces défis est essentiel pour renforcer la confiance des citoyens dans les initiatives de villes intelligentes au Maroc (**Barnaoui, 2020**).

3.3. Perspectives Futures :

Le développement des villes intelligentes au Maroc dépend de l'innovation et des progrès technologiques (**Rochet, 2014**). L'intégration de nouvelles technologies et d'artefacts pour contrôler les émissions polluantes et améliorer l'efficacité est cruciale pour le succès des villes intelligentes (De l'intelligence en ville à la ville intelligente: les nouveaux paradigmes, 2020). L'intégration de sources d'énergie renouvelables, telles que l'énergie solaire et éolienne, peut également contribuer à la durabilité des villes intelligentes (**Abdellaoui & Mehdi, 2022**). L'utilisation de technologies et d'innovations intelligentes peut contribuer à optimiser la gestion des ressources, à améliorer la qualité des services publics et à améliorer la qualité de vie globale des citoyens (Joyal, 2014). Par conséquent, l'avenir des villes intelligentes au Maroc dépend fortement des progrès continus de la technologie et de l'innovation.

Le développement durable et les considérations environnementales sont également essentiels au succès des villes intelligentes au Maroc (**Faucheux & Nicolaï, 2017**). Les éco-innovations qui se développent de manière intelligente peuvent se combiner de manière intégrée pour créer une ville intelligente (**Chopplet, 2018**). Pour être durable, une ville intelligente doit placer l'humain au centre de ses services (**Chopplet, 2018**). Cela signifie que le développement des villes intelligentes doit prendre en compte l'impact environnemental de leur mise en œuvre. L'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement, d'espaces verts et de systèmes efficaces de gestion des déchets peuvent contribuer à la durabilité des villes intelligentes.

Le rôle du secteur privé est également crucial dans le développement des villes intelligentes au Maroc (**Nicolaï & Faucheux, 2016**). Le secteur privé peut apporter des

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

investissements, de l'expertise et de l'innovation pour contribuer à créer des villes intelligentes durables et (**Nicolaï & Faucheux, 2016**). Le développement de partenariats public-privé peut contribuer à garantir l'alignement des intérêts des secteurs public et privé (De l'intelligence en ville à la ville intelligente: les nouveaux paradigmes, 2020). La planification urbaine au Maroc doit prendre en compte les besoins du secteur privé, notamment le développement des infrastructures et la création d'opportunités (**Mohamed & Ahlam, 2020**). Une stratégie de développement intitulée « Ville marocaine de 2030 » peut contribuer à garantir que les villes intelligentes au Maroc soient intelligentes, durables et inclusives (**Joyal, 2014**).

4. Méthodologie

Pour étudier les initiatives de villes intelligentes au Maroc, nous avons adopté une approche basée sur la revue de la littérature et l'analyse des données existantes.

- Revue de la Littérature :

Nous avons entrepris une revue exhaustive de la littérature scientifique, des rapports gouvernementaux et des articles de presse pour identifier les initiatives de villes intelligentes au Maroc, comprendre leur contexte et recueillir des informations sur leurs réalisations et leurs défis.

- Collecte de Données :

Nous avons collecté des données spécifiques auprès d'organismes gouvernementaux, d'organisations privées et d'organisations de la société civile, y compris des rapports de projet, des données de surveillance urbaine, des statistiques sur la mobilité, ainsi que des informations sur l'infrastructure technologique et les services intelligents.

- Analyse comparative :

Nous avons effectué une analyse comparative des données recueillies pour évaluer les tendances, les similitudes et les différences entre les initiatives de villes intelligentes dans différentes villes marocaines.

5. Résultats

Notre recherche a révélé un paysage en pleine évolution des initiatives de villes intelligentes au Maroc. Plusieurs villes marocaines, notamment Casablanca, Rabat, Marrakech et Tanger, ont lancé des projets visant à moderniser leurs infrastructures urbaines et à améliorer la qualité de vie de leurs citoyens. Ces projets se caractérisent par leur diversité, allant de la gestion intelligente du trafic à la mise en place de services numériques pour les citoyens. Ils s'inscrivent dans une démarche de transformation numérique des villes pour répondre aux besoins croissants de la population urbaine.

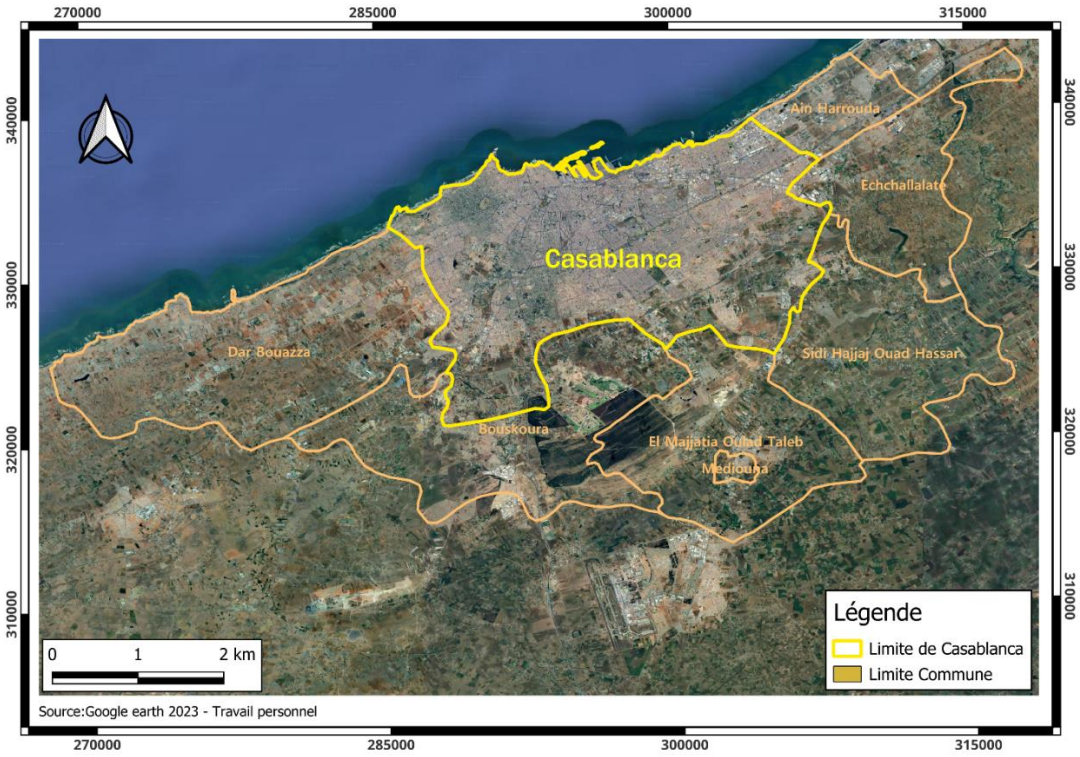
5.1. Études de Cas : Casablanca, Rabat, et Marrakech:

5.1.1. Casablanca, le centre économique :

Casablanca est la plus grande ville du Maroc et un centre économique important en Afrique et au Moyen-Orient. La ville est confrontée à de nombreux défis, notamment les embouteillages, la pollution et le manque d'infrastructures. Pour relever ces défis,

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Casablanca a lancé un projet de ville intelligente en 2018. Ce projet vise à utiliser les technologies numériques pour améliorer la qualité de vie des citoyens et rendre la ville plus durable.



Carte 1: Ville de Casablanca

Le projet de ville intelligente de Casablanca comprend plusieurs axes :

- Mobilité : développer un système de transport public intelligent et efficace, réduire les embouteillages et promouvoir la mobilité douce.
- Environnement : réduire la pollution de l'air et de l'eau, améliorer la gestion des déchets et promouvoir les énergies renouvelables.
- Gouvernement : dématérialiser les services administratifs, faciliter la participation citoyenne et rendre la gestion de la ville plus efficace.
- Économie : soutenir l'innovation et le développement des entreprises, notamment dans le domaine des technologies numériques.

Plusieurs projets concrets ont déjà été mis en œuvre dans le cadre du projet de ville intelligente de Casablanca, notamment :

- Un système de gestion du trafic intelligent (ITS) qui permet de mieux réguler la circulation et de réduire les embouteillages.
- Un système de paiement électronique des tickets de transport public.
- Un système de gestion intelligente des déchets.
- Un système de surveillance de la qualité de l'air.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- Un portail citoyen en ligne qui permet aux citoyens d'accéder à des services administratifs et de participer à la prise de décision.

Le projet de ville intelligente de Casablanca est encore en cours de développement, mais il a déjà permis d'améliorer la qualité de vie des citoyens dans plusieurs domaines.

Voici quelques exemples concrets de la manière dont la ville intelligente de Casablanca améliore la vie de ses citoyens :

- Les citoyens peuvent désormais payer leur ticket de transport public avec leur carte bancaire ou leur téléphone portable, ce qui leur permet de gagner du temps et d'éviter les queues.
- Le système de gestion du trafic intelligent permet de réduire les embouteillages, ce qui permet aux citoyens de passer moins de temps dans les transports et de gagner en productivité.
- Le portail citoyen en ligne permet aux citoyens d'accéder à des services administratifs sans avoir à se déplacer, ce qui leur permet d'économiser du temps et de l'argent.
- Le système de surveillance de la qualité de l'air permet aux autorités de mieux identifier et de lutter contre les sources de pollution, ce qui améliore la santé des citoyens.

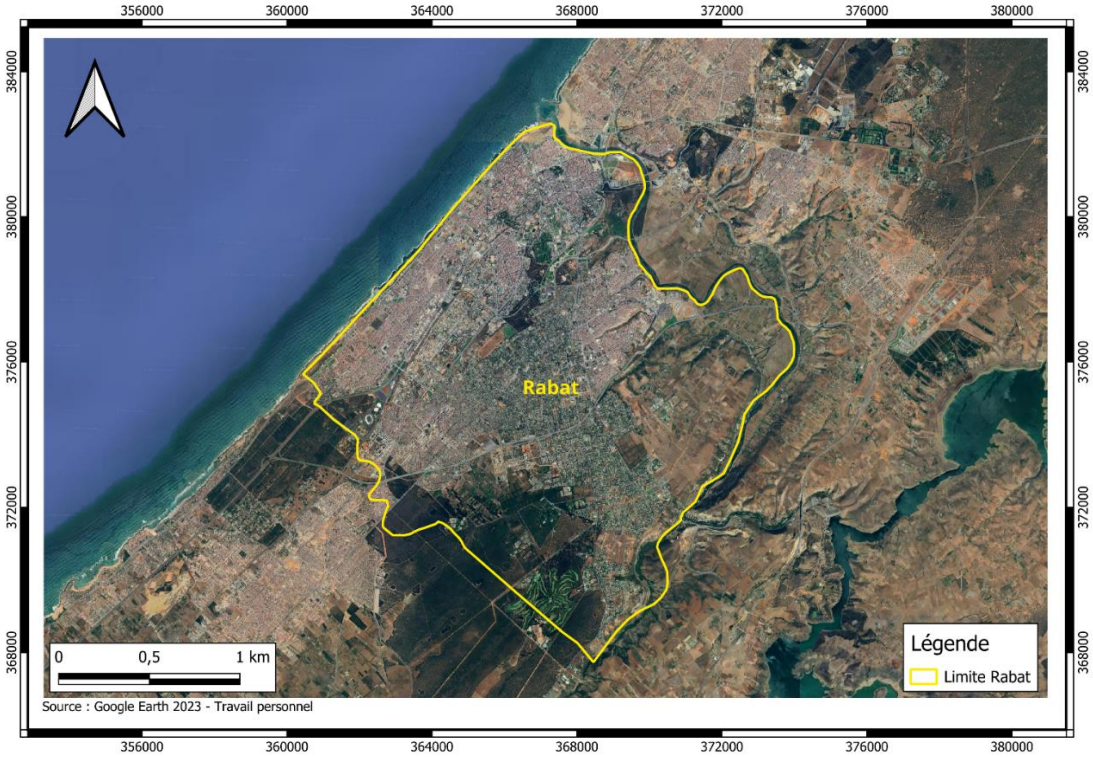
Le projet de ville intelligente de Casablanca est un exemple concret de la manière dont les technologies numériques peuvent être utilisées pour améliorer la vie des citoyens et rendre les villes plus durables.

5.1.2. Rabat, la capitale :

Rabat, la capitale du Maroc, est considérée comme une ville intelligente, mais elle a encore du chemin à faire pour atteindre son plein potentiel. En 2023, Rabat a été classée 126e sur 141 villes dans le classement mondial des villes intelligentes de l'IMD. Ce classement évalue les villes sur la base de quatre critères : la mobilité, l'environnement, le gouvernement et l'économie. Rabat a obtenu de bons résultats dans certains domaines, notamment la mobilité et l'environnement. La ville dispose d'un système de transport public efficace et d'un réseau de pistes cyclables en développement. Elle a également mis en place des programmes de sensibilisation à la protection de l'environnement et de réduction de la pollution.

Cependant, Rabat doit encore faire des progrès dans d'autres domaines, notamment le gouvernement et l'économie. La ville doit améliorer l'efficacité de sa gestion et promouvoir l'innovation et la croissance économique.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



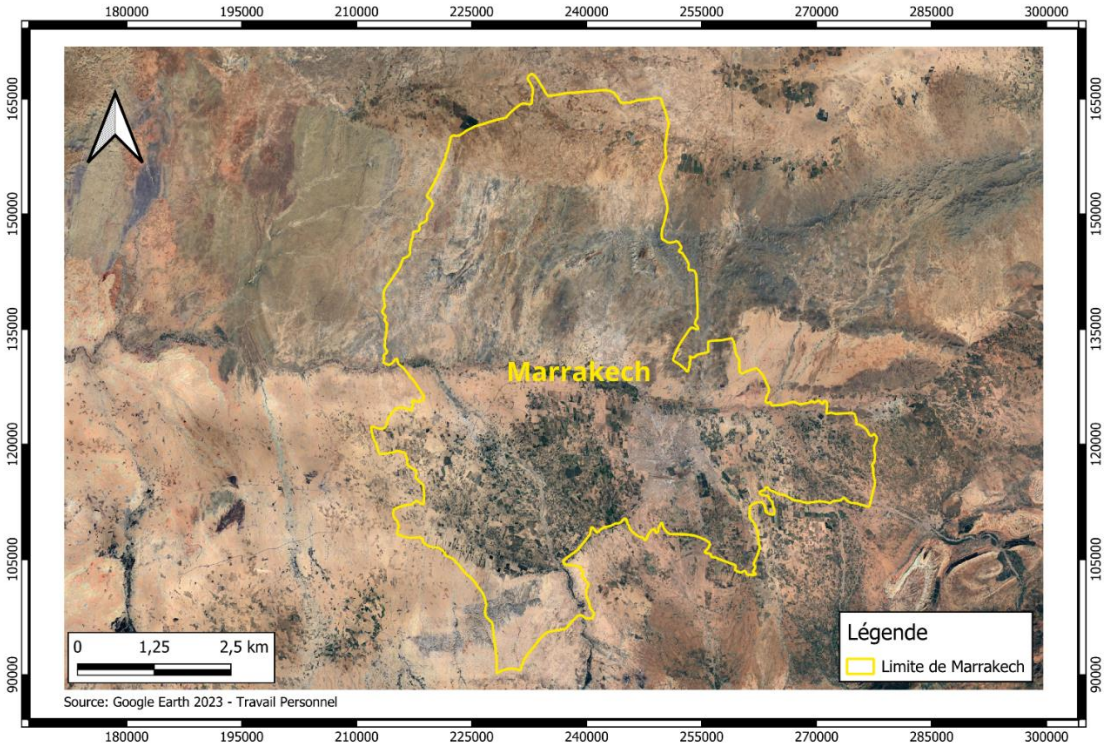
Carte 2: Ville de Rabat

Avec des efforts concertés, Rabat a le potentiel de devenir une ville intelligente de premier plan au Maroc et en Afrique.

5.1.3. Marrakech, la destination touristique :

Marrakech, surnommée la "Perle du Sud", est l'une des villes les plus emblématiques du Maroc et l'une des destinations touristiques les plus prisées au monde. Dans le cadre de sa transition vers une ville intelligente, Marrakech a entrepris diverses initiatives visant à améliorer la qualité de vie de ses résidents et à optimiser l'expérience de ses visiteurs.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



Carte 3: Ville de Marrakech

- Gestion Intelligente du Trafic : La gestion intelligente du trafic a été l'un des piliers de l'initiative de ville intelligente de Marrakech. Les embouteillages étaient un problème récurrent, en particulier pendant la haute saison touristique. Pour y remédier, la ville a déployé un réseau de capteurs de trafic et de caméras de surveillance, permettant une surveillance en temps réel de la circulation. Grâce à ces données, la ville a pu mettre en place des systèmes de gestion de la circulation intelligente. Cela comprend la synchronisation des feux de signalisation, des itinéraires de contournement pour les véhicules, et la mise à disposition d'applications mobiles pour aider les conducteurs à éviter les zones congestionnées.
  Résultats : Réduction significative des embouteillages ; amélioration de la mobilité pour les résidents et les visiteurs et réduction de la pollution de l'air grâce à une circulation plus fluide.
- Applications Mobiles pour les Touristes : Marrakech étant une destination touristique majeure, la ville a développé des applications mobiles pour offrir une expérience plus interactive et pratique aux visiteurs. Ces applications fournissent des informations sur les attractions touristiques, les horaires de transport, les restaurants, et même des guides audio pour les sites historiques. Les visiteurs peuvent également signaler des problèmes tels que des déchets dans les rues ou des éclairages publics défectueux via l'application, ce qui permet une réactivité plus rapide de la part des autorités locales.
  Résultats : Amélioration de l'expérience des visiteurs ; encouragement de la participation des touristes à la vie de la ville et contribution à une ville plus propre et plus sûre.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- Gestion Intelligente des Déchets : La gestion des déchets a été améliorée grâce à la mise en place de systèmes de collecte intelligente à Marrakech. Des capteurs placés dans les bacs à ordures signalent quand ils sont pleins, ce qui permet d'optimiser les itinéraires de collecte et de réduire les coûts. De plus, les citoyens peuvent signaler des problèmes liés aux déchets via l'application mobile de la ville, ce qui contribue à une plus grande responsabilité et à une meilleure propreté urbaine.
  Résultats : Optimisation de la collecte des déchets ; réduction des coûts de gestion des déchets et sensibilisation des citoyens à la propreté urbaine.

6. Conclusion

L'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication a ouvert de nouvelles perspectives passionnantes pour la gestion et le développement urbain. Au Maroc, les initiatives de villes intelligentes ont émergé comme une réponse visionnaire aux besoins croissants des citoyens et des villes elles-mêmes. Les villes marocaines, telles que Casablanca, Rabat et Marrakech, ont entrepris des projets ambitieux visant à transformer leurs infrastructures et à améliorer la qualité de vie de leurs habitants.

Au fil de cette recherche, nous avons pu observer les réalisations remarquables de ces initiatives de villes intelligentes au Maroc. La gestion intelligente du trafic permet de réduire les embouteillages et d'améliorer la mobilité urbaine. Les services publics ont été optimisés grâce à l'utilisation de technologies de pointe, allant de la gestion de l'eau à la collecte des déchets. Les applications mobiles ont ouvert de nouvelles possibilités d'interaction pour les citoyens et les visiteurs, favorisant la participation citoyenne et contribuant à des villes plus propres et plus sûres.

Cependant, ces avancées ne sont pas sans leur lot de défis. L'inclusion numérique demeure un enjeu crucial, car il est essentiel de garantir que les avantages des villes intelligentes soient accessibles à tous les citoyens, dépendant de leur niveau de revenus ou de leur accès aux technologies numériques. La sécurité des données est une préoccupation importante, avec la nécessité de protéger la vie privée des citoyens dans un monde de collecte massive de données. La durabilité financière des initiatives de villes intelligentes reste une question à résoudre pour assurer leur viabilité à long terme.

Pour l'avenir, les perspectives des villes intelligentes au Maroc restent prometteuses. L'expansion de l'Internet des Objets (IoT) ouvre de nouvelles possibilités pour la collecte de données en temps réel et l'automatisation des services urbains. Les villes continueront à s'efforcer de réduire la congestion urbaine, d'optimiser la gestion de l'énergie et de l'eau, et de promouvoir la durabilité environnementale.

La transition vers des villes intelligentes au Maroc est un voyage dynamique, façonné par des innovations constantes, des partenariats fructueux entre les secteurs publics et privé, et une participation citoyenne croissante. Ce voyage est une démonstration du potentiel de transformation qui peut offrir la technologie pour créer des environnements urbains plus efficaces, inclusifs et durables.

Alors que le Maroc poursuit son chemin vers l'avenir, les villes intelligentes continueront de jouer un rôle central dans la définition de la prochaine ère de

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

l'urbanisation, où la technologie et l'innovation éclaireront la voie vers des villes plus intelligentes, plus humaines et plus résilientes.

Bibliographie

Abdellaoui, K., & Mehdi, A. (2022). Smart City au Maroc : Contextualisation du concept (working paper). Smart City au Maroc : contextualisation du concept (working paper). https://www.academia.edu/72540275/Smart_City_au_Maroc_contextualisation_du_concept_working_paper_

Barnaoui, A. (2020). La bonne gouvernance des villes intelligentes et les TIC : Cas de Casablanca Smart City Encadré par la professeure. PFE. https://www.academia.edu/44720854/La_bonne_gouvernance_des_villes_intelligentes_et_les_TIC_cas_de_Casablanca_Smart_City_Encadr%C3%A9_par_la_professeure

Bruna, Y. (2020). La gestion de la visibilité des contenus et des données personnelles par les adolescents : Quelles dimensions à prendre en compte pour les intervenants ?

Chopplet, M. (2018). Smart City : Quelle intelligence pour quelle action ? Les concepts de John Dewey, scalpels de la ville intelligente. Quaderni, 96(2), 71-86. https://doi.org/10.4000/quaderni.1179

De l'intelligence en ville à la ville intelligente : Les nouveaux paradigmes. (2020).

E-Madina Le Livre Blanc de LAPEBI Pour Les Villes Intelligentes Au Maroc | PDF | Transport | Gouvernance. (s. d.). Scribd. Consulté 12 janvier 2024, à l'adresse https://fr.scribd.com/document/307892727/E-Madina-Le-Livre-Blanc-de-LAPEBI-Pour-Les-Villes-Intelligentes-Au-Maroc

Faucheux, S., & Nicolaï, I. (2017). Les enjeux de la smart city pour le développement durable. Le cas du Maroc.

Joyal, A. (2014). L'intelligence territoriale face aux exigences du développement durable : Exemples marocains et brésiliens.

Mohamed, A., & Ahlam, Q. (2020). Vers une smart planification au service des smart cities au Maroc.

Mouttaki, A. (2022). Rabat smart city, est-elle participative ? Communication, technologies et développement, 12, Article 12. https://doi.org/10.4000/ctd.8388

Nicolaï, I., & Faucheux, S. (2016). Les enjeux de la smart city pour le développement durable du Maroc.

OUAZIZ, A. (2021). Atouts et opportunités pour la ville de Salé intelligente et Smart-durable. Espace Géographique et Société Marocaine, 1(55). https://revues.imist.ma/index.php/EGSM/article/download/29487/15265

Rochet, C. (2014). Les villes intelligentes, enjeux et stratégies pour de nouveaux marchés Le programme MUST : Management of Urban Smart Territories. https://doi.org/10.13140/2.1.4598.4962

SMART-CITIES : Enjeux sociaux, techniques et économiques. (2015, mars 12). https://fr.slideshare.net/BenBzh/smartcities-enjeux-sociaux-techniques-et-conomiques

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تقنيات تخفيف الانبعاثات والحفاظ على المجال البيئي في محطات توليد الطاقة العاملة بالفحم

(أسمنت الوطنية لحج اليمن نموذجا)

د. عبدالقادر الخرز، أستاذ تقييم الأثر البيئي المشارك بجامعة الحديدة – كلية علوم البحار والبيئة، اليمن

Emission reduction technologies and environment at coal-fired power plants (Al-Watania Cement in Lahjj Yemen as a model)

Dr. Abdulqader M. Alkharraz, ***Dept. of Marine Environment, Faculty of Marine & Environmental Sciences, Al-Hodiedah Univ. Yemen***

Email: Abdulqaderalkharraz@gmail.com, ***T:00967777479801***

الملخص:

يتناول البحث دور التقنيات الحديثة مثل الفلاتر والمرسبات الالكتروستاتيكية في تخفيف الأثار البيئية التي قد تسببها محطات توليد الطاقة العاملة بالفحم في مصانع الإسمنت، وتم اخذ مصنع إسمنت الوطنية بلحج نموذجا، حيث تم في البداية توضيح الخصائص الطبيعية والبشرية لمنطقة الدراسة، ومن ثم تم التطرق لنوعية ومميزات أجهزة الحد من انبعاث الغبار والغازات وفي الفصل الأخير تم تناول خصائص محطة الطاقة بالمصنع وتحليل نتائج المراقبة للانبعاثات ضمن مداخن المحطة والتي بينت بشكل جلي أن هذه التقنيات تعمل على الحد من هذه الانبعاثات وتخفضها لنسبة تصل إلى 97% من المستويات العالمية المحددة لانبعاث الغبار في مصانع الإسمنت مما يخفف الاثار البيئية ويلعب دوار في تطوير الصناعة المستدامة، كما تم دعم البحث بصورة لتجربة ميدانية تمت في العام 2013 والتي تبين عملية مقارنة بين انبعاث الغبار في حالتين عند استخدام أنظمة الحد من الانبعاثات وعند عدم استخدام أي أنظمة للحد من الانبعاثات.

الكلمات المفتاحية: محطة كهرباء، الفحم، البيئة، فلاتر، المرسبات الالكتروستاتيكية، مصانع الإسمنت ، لحج

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

Abstract:

The paper dealt with the role of modern technologies (filters and electrostatic precipitators) in mitigating the environmental effects that may cause by coal-fired power plants in cement factories.

The National Cement Factory in Lahj was taken as a model, where initially clarified the natural and human characteristics of the study area, and then the quality and features of devices for reducing the emission of dust and gases.

In the last part, described the characteristics of the power plant in the factory and analyzed the results of emissions monitoring within the station's chimney, which clearly showed that these technologies work to reduce these emissions to up to 97% of the global levels specified of emission dust in cement factories, This plays a role in developing a sustainable industry.

The Paper was supported by a photo of a field experiment conducted in 2013, which shows a comparison of dust emissions in two cases when emission reduction systems are used and when no emissions control systems are used.

Key words: *Electricity station, coal, environment, filters, electrostatic precipitators, cement factories, Lahj*

1.المقدمة:

إن الاهتمام بالبيئة في العصر الحالي يعتبر أولوية وقضية أساسية مرتبطة بكافة مظاهر الحياة والأنشطة البشرية. فالأنشطة البشرية قد تسببت بقصد أو بدون قصد وبمعرفة أو عن جهل بالتأثير على الهواء والماء والأرض والبيئة لسنوات عديدة (**Ali Hassan Musa, 2000**)، ولذلك جاء الوقت لإعادة النظر في جميع أنشطتنا المتعلقة بالجوانب البيئية بحيث لا تؤثر هذه الأنشطة على البيئة من حولنا أو تسبب ضرر لأي أحد وبالتالي المساهمة في تخطيط مجالي مرتبط بتقنيات صديقة للبيئة.

يأتي هذا البحث ليتناول التقنيات الحديثة ودورها في تخفيف الأثار البيئية، معتمدا على المسوحات الميدانية لتحديد الخصائص الطبيعية وكذا رصد معدل الانبعاثات من مصنع اسمنت الوطنية بمحافظة لحج، حيث يتناول توضيح هذه التقنيات المستخدمة في صناعة الإسمنت مثل الفلاتر والمرسبات الالكتروستاتيكية وخيارات الحد من الانبعاث ودورها في الحفاظ على البيئة الى جانب تحليل لنتائج المراقبة الخاصة بالانبعاثات من مداخن مصنع الاسمنت.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

2. الموقع

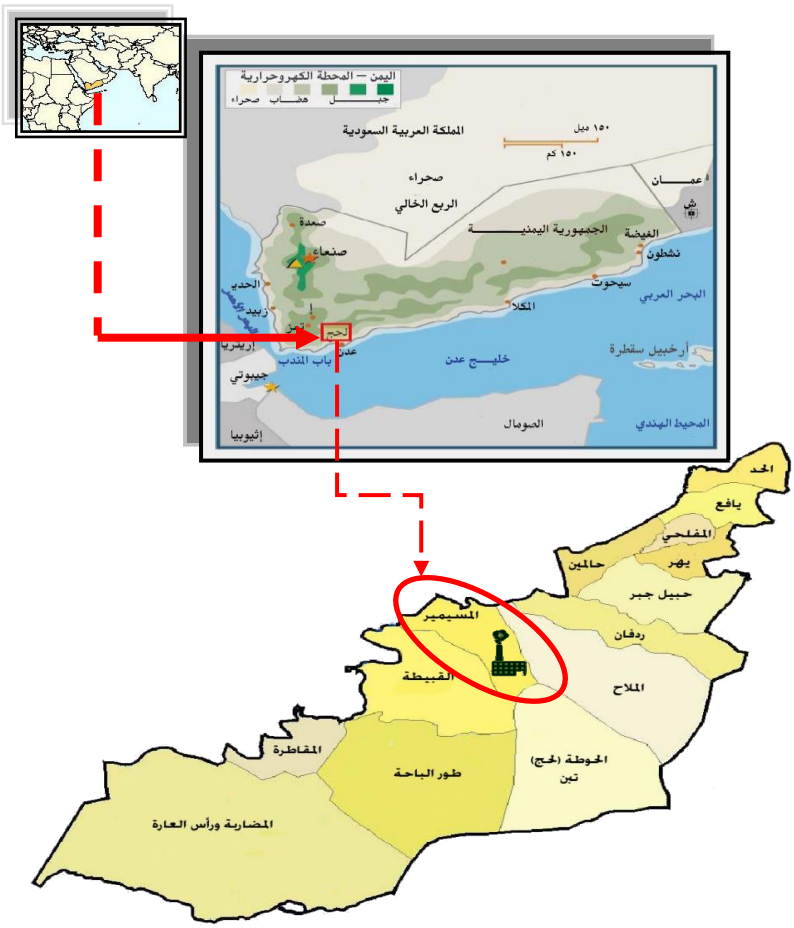
يقع المشروع (محطة طاقة بالفحم) في مديرية المسيمير بمحافظة لحج، وتبلغ مساحة الأرض المخصصة للمشروع حوالي 80,000 متر2، ويقع بداخل مجمع الشركة الوطنية للإسمنت وإلى الشمال من مصنع الإسمنت، الموقع متصل بشكل جيد مع الطريق الرئيسي عدن- صنعاء، وتوضح الخارطة (1) موقع المشروع المقترح، فيما المزايا البارزة للمشروع وكذلك وصف الخصائص العامة للبيئة المحيطة به تم توضيحها في الجدول (1).

3. الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة حول المصنع:

تم جمع البيانات الأولية من المنطقة المحيطة بالمشروع عبر النزول الميداني، وقد تضمنت الدراسة المنطقة الممتدة من وادي عقان حتى العند أي أن منطقة المسح تغطي مساحة دائرة نصف قطرها 10 كيلومترا من موقع المشروع المقترح "مركز الدائرة"، وتوضح الخارطة (2) منطقة المسح والدراسة، وقد تم جمع البيانات الأساسية للمعالم والخصائص البيئية المختلفة بما في ذلك الماء والتربة، والنباتات، الحيوانات، ودراسة الوضع الاجتماعي والاقتصادي لتحديد الأوضاع ونوعية البيئات السائدة. وقد أجريت الدراسة بطرق حديثة استخدم فيها النزول الميداني وتسجيل المعلومات ووصفها وكذا للتدقيق للصور الجوية وصور الأقمار من Google Earth، وكذلك مراجعة الدراسات الحديثة والتقارير السابقة التي يعود بعضها إلى فترة السبعينات.

وقد أعدت هذه البيانات الأساسية للمنطقة على أساس دراسة كل من البيانات الأولية والثانوية المستخلصة أيضا من دراسات وتقارير سابقة. تم أيضاً رصد حالة البيئة الأساسية من خلال المسوحات الميدانية لمختلف عناصر البيئة. ومن ثم تم تقسيم مكونات البيئة إلى مؤشرات طبيعية وهيدرولوجية، الأرصاد الجوية الأيكولوجية والاجتماعية والاقتصادية. كما هو موضح بالجداول (2) و (3). حيث سنكتفي هنا بأدراج مختصر للخصائص الطبيعية للمنطقة كون البحث مركز على التقنية ودورها في الحفاظ على البيئة.

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



الخارطة (1) توضح موقع مصنع أسمنت الوطنية لحج.

الخارطة (2) منطقة المسح

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول 1: المزايا والوصف العام لموقع المشروع

الموقع والخصائص الطبوغرافية	
المحافظة	لحج
المديرية	المسيمير
طبيعة المنطقة	مرتفعات اليمن الجنوبية الغربية وساحلية جنوباً لخليج عدن
الارتفاع عن سطح البحر	443 – 450 متر فوق سطح البحر
الاستخدام الحالي لموقع أرض المشروع	مرتفعات جبلية وهضاب وساحات فارغة
الخصائص المناخية (المصدر: تحليل بيانات مناخية للفترة 1973 – 2000 ، محطة صبر – لحج ومحطة مطارعدن)	
المتوسط السنوي لأعلى درجة حرارة م°	32.75م°
المتوسط السنوي لأدنى درجة حرارة م°	26 م°
متوسط سرعة الرياح متر/ الثانية	6,0 م/ ث
اتجاه الرياح السائدة	شمالية غربية وجنوبية شرقية خلال فصلي الصيف والشتاء
الرطوبة النسبية	٪67
متوسط سقوط الأمطار في العام (مم)	0,09 سم
المواقع القريبة	
أقرب مطار	مطار عدن الدولي
الطريق السريع الأقرب	عدن- صنعاء 200 متر
أقرب مدينة	محافظة لحج
المناطق الحساسة بيئيا مثل المحميات والمتنزهات الوطنية أو أي حياة برية	لا توجد محميات أو مناطق حساسة في نطاق دائرة نصف قطرها 10كم.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول 2: مكونات البيئة	
المؤشرات	المكونات الفرعية
الطبيعية	البيئات الحساسة، الطبوغرافيا، خصائص التربة واستخدام للأرض
الأرصاد	العوامل المناخية كالأمطار والرياح
الموارد المائية	المياه السطحية والمياه الجوفية وطريقة تصريف المياه إلى البيئة
المكونات البيئية	النباتية والحيوانية
الوضع الاجتماعي-الاقتصادي	الديموغرافيا والظروف الاجتماعية- الاقتصادية

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول 3: ملخص الوضع البيئي في منطقة الدراسة

مسلسل	المؤشرات البيئية	الخصائص البيئية
أ	**البيئة الطبيعية**	
-1	البيئات الحساسة	لا يوجد في موقع المشروع ومنطقة المسح والدراسة أي نوع من المحميات الطبيعية، أو الملاجئ الفطرية، المتنزهات الوطنية والمعالم الأثرية. يوجد موقع واحد فقط يعتبر موقع جذب سياحي ويتمثل في تدفق المياه السطحية والمناطق الخضراء الغنية بالطيور المقيمة والمهاجرة، أسفل جسر عقان والأخرى التي أمام وجنوب شرق جول مدرم ويبعد مسافة تزيد عن 13.5 كم عن موقع المشروع
-2	الطبوغرافيا	تتباين تضاريس موقع المشروع بين المناطق الشبه مستوية في الجزء الجنوبي الغربي بالقرب من قاعدة العند والمناطق المرتفعة والهضاب المحيطة بموقع المشروع ومنطقة الدراسة والتي تتراوح ارتفاعاتها بين 443 متر في موقع المشروع إلى حوالي 624 متر في مركز مديرية المسيمير الواقعة على الضفة الشرقية لوادي تبن.
ب	**الأرصاد (المصدر: تحليل بيانات مناخية للفترة 1973 – 2000 ، محطة صبر – لحج ومحطة مطار عدن)**	
-1	الأمطار	أعلى نسبة للأمطار سجلت في فصلي الربيع والصيف وكان المتوسط الشهري يتراوح بين 81.5 مم، 90 مم. وأدنى نسبة كانت في فصل الشتاء حيث بلغت 0.2 مم
-2	الرياح	المتوسط السنوي لشدة الرياح بلغ حوالي 8.95 م/ث
ج	**الموارد المائية**	
-1	المياه السطحية	لا يوجد في اليمن أنهار وإنما بها أودية شهيرة تتدفق عبرها السيول خلال موسم الأمطار ويوجد بوادي عقان جدول صغير يتدفق طوال العام. الصورة رقم (1.1) الصورة (1) مياه الغيل بوادي عقان 2010/7/29م

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

د	المكونات البيئية	
-1	النباتية والحيوانية	لم تسجل أنواع مهددة بالانقراض في المنطقة.
هـ	الوضع الاجتماعي-الاقتصادي	
1	عدد القرى	يبلغ عدد القرى التابعة لمديرية المسيمير حوالي 232 قرية، ضمن منطقة المسح يوجد فقط 3 قرى هي النخيلة والحامض وجول مدرم

4. الخصائص الاجتماعية- الاقتصادية

يصف هذا الجزء من البحث الوضع الاجتماعي والاقتصادي السائد، ويشمل البيئة البشرية في المنطقة، وهذا يعبر عن الخصائص الديموغرافية والظروف الاجتماعية والاقتصادية للسكان في القرى المجاورة.

كما سبق وأشرنا بان منطقة الدراسة تقع ضمن دائرة نصف قطرها 10كم. وهي تحيط بحوالي 3 قرى منها النخيلة وجول مدرم التابعة لمديرية المسيمير بينما نوبة دكيم تتبع مديرية تبن، وتضمنت الدراسة أيضاً العند، مركز مديرية المسيمير والملاح وهي تبعد بمسافة تزيد عن الـ 10 كم. الجدول (4) يتضمن ملخص بالخصائص البشرية بالمنطقة وبعدها عن المصنع.

جدول 4: ملخص بالسكان والمساكن والأسر وبعدها عن المشروع

مسلسل	اسم القرية	عدد المساكن	عدد الأسر	عدد السكان المقيمين			المسافة بالكيلومتر	إحداثيات الموقع
				الذكور	الإناث	الإجمالي		
أ	مديرية المسيمير	4345	4097	13742	12727	26471	18,63 كم	
-1	عقان	158	158	449	373	822	12 كم.	شمالاً 13.379541° شرقاً 44.650852°
-2	جول مدرم	162	163	500	436	936	7 كم.	شمالاً 13.337746° شرقاً 44.690524°
-3	النخيلة	73	102	203	196	399	8,27 كم.	شمالاً 13.401444°

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

								شرقاً 44.704944°
إجمالي القرى		393	423	1152	1005	2157		
ب	مديرية تبن	16059	14321	42791	40206	82997		
-1	**العند**	**640**	**578**	**1994**	**1723**	**3717**	**13.82 كم.**	شمالاً 13.224055° شرقاً 44.781806°
-2	**نوبة دكيم**	**28**	**27**	**94**	**88**	**182**	**8.36 كم.**	شمالاً 13.270725° شرقاً 44.758427°
إجمالي القريتين		668	605	2088	1811	3899		
ج	الملاح	4564	4202	14224	13387	27611	11.5 كم	
1	**الملاح**	**169**	**163**	**556**	**517**	**1073**	**11.5 كم**	شمالاً 13.426632° شرقاً 44.825780°
إجمالي القرى المستهدفة		**1157**	**1089**	**3593**	**3197**	**6730**		
إجمالي المديريات		**24968**	**22620**	**70757**	**66320**	**137079**		
إجمالي المحافظة		**114602**	**104893**	**358581**	**361259**	**719840**		

المصدر: الاحصاء العام للسكان في اليمن 2004، والتدقيق الميداني للمسافات والاحداثيات

5. نوعية ومميزات أجهزة الحدّ من انبعاثات الغبار

ان أفضل طريقة لمكافحة تلوث الهواء هي منع انتاج الملوثات او السيطرة عليها (**عصام عبدالماجد 1995**)، وكما هو أصبح معروفا ومتداولا تستخدم العديد من تقنيات السيطرة على الانبعاثات في إدارة نوعية الهواء في صناعة الإسمنت وذلك للسيطرة والحد من انبعاث الغازات. هنالك عوامل عدة تعمل أساسا في انتقاء هذه التقنيات والتي تتضمن مواصفات الانبعاثات والطاقة والاحتياجات، واقتصادية المشروع وتوافر قطع الغيار، إضافة إلى معرفة تقنيات تشغيل وصيانة أنظمة السيطرة.

وإن مناقشة الخيارات في مشروع محطة توليد الطاقة التي تستخدم الفحم بمصنع إسمنت الوطنية بلحج تضمن

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تحليلاً لتقنيات الحدً من انبعاث الغبار .من خلال تقنيتين اثنتين وهما:

1. فلتر نسيجي او المرشحات (عبارة عن مجمعات نسيجية او حجيرات ليفية)

2. مرسِّب إلكترو ستاتيكي نموذجي (ESP).

ويهدف ذلك الى المساعدة في اتخاذ القرار حول أفضل التكنولوجيات المتوفرة لتخفيف انبعاثات الغبار مع الأخذ بعين الاعتبار القيود المالية. وفي مرحلة أخيرة تمت مقارنة سيناريو" غياب أنظمة الحدّ من الانبعاثات " مع السيناريو الذي يتضمن تركيب تقنية متطورة (BAT) للتحكم بالانبعاث من المصنع ضمن إطار استعمال أفضل التقنيات المتوفرة للحدّ من نسب انبعاث الغبار في الهواء.

1.5. الفلاتر النسيجية

لقد تم استخدام الفلاتر النسيجية (FFs) في صناعة الإسمنت في الماضي وقد كان معمولاً به قبل تطوير المرسِّبات الإلكتروستاتيكية . وتصنع الفلاتر او مرشحات النسيج من قماش منسوج او من لباد Felt. ويضم النسيج الذي تصنع منه المرشحات مادة القطن والالياف الزجاجية المختلفة. (**عصام عبدالماجد 1995**) وتستخدم الفلاتر النسيجية كوسائل تصفية لفصل دقائق الغبار من عادم الغاز عبر احتباسها في الأنسجة المحبوكة واللبّاد المصنوع من ألياف عضوية وغير عضوية .ويمكن تحقيق نسب عالية من الفعالية للحدّ من انبعاثات الغبار من خلال استعمال هذه الفلاتر.

تعتبر الفلاتر النسيجية الأكثر ملائمة لمصانع الإسمنت نظراً إلى بساطة تركيبها وصيانتها وقدرتها العالية للحدّ من انبعاثات الغبار، إضافة إلى منافستها الاقتصادية . ان اهم المميزات الإيجابية لهذه الأنواع من الفلاتر النسيجية هو قابليتها العالية للصيانة وإزالة الغبار. وتتمثل بأدائها العالي حتى عند حصول تغيير في عملية الإنتاج في المصنع. (**CEMBUREAU, 1999**). إضافة إلى ذلك فان الفلاتر النسيجية تساعد في تخفيف انبعاث ثاني أوكسيد الكبريت من خلال تعزيز عملية امتصاصه على سطح الأكياس.

أما أهم سلبياتها فتتمثل في هبوط الضغط مما يؤدي إلى ارتفاع في استهلاك الطاقة، كما إن أداء الفلاتر يتراجع لأسباب ميكانيكية وتشغيلية. الفلاتر النسيجية تتميز بعمر محدود حيث يتوجب ذلك تبديل الفلاتر دورياً . وبالتالي فمن المهم الحؤول دون دخول الذرّات الحارّة تجنباً لإحداث ضرر بالفلاتر (**Mutasem El-Fadel and others. 2005**).

2.5. المرسِّبات الإلكتروستاتيكية النموذجية:

في الخمسينات والستينات من القرن الماضي تم تطوير مرسِّبات الكتروستاتيكية لتستخدم في الحدّ من الانبعاثات

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الغازية والغبار في صناعة الإسمنت. **(CEMBUREAU 1997)**. تعتمد هذه المرسبات على القوة الكهربائية الناتجة من الحقل الايوني المتولد بين السلك والصفيحة لفصل الغبار عن الغاز المتصاعد، حيث ترحل الجسيمات وتلتصق بالصفيحة الموجبة الشحنة. **(عصام عبدالماجد 1995)**.

يقارن الجدول (5) بين مميزات وسلبيات الفلاتر النسيجية والمرسبات الإلكتروستاتيكية من ناحية التخفيف من انبعاث الغبار. كما يظهر من نفس الجدول ان أنظمة الفلاتر النسيجية وكذا المرسبات الالكتروستاتيكية تضمن تحقيق معدل انبعاث للغبار مقداره 30 ملغ/ م^3

وفي حالة محطة كهرباء مصنع إسمنت الوطنية فقد تم اعتماد مقترح المرسبات الالكتروستاتيكية، نظراً لمرونتها وإلى حاجتها القليلة للصيانة وتقنيتها البسيطة المطلوبة لتشغيلها وصيانتها على الوجه الصحيح وتكلفتها الاقل.، إضافة الى الاستفادة من المخلفات المتمثلة بالرماد والذي يعاد استخدامه في صناعة الاسمنت ليعطي جودة أفضل لنوعية الاسمن المنتج. **(الخراز عبدالقادر، 2010)**

3.5. مقارنة تشغيل وعدم تشغيل أنظمة الحدّ من الانبعاثات:

إن غياب او عدم استخدام أنظمة وتقنيات حديثة للحد من الانبعاثات سيسبب استمرار الانبعاث المرتفع للغبار من مصنع الإسمنت ومن محطة الطاقة، مما يؤدي إلى التأثير في نوعية الهواء، كما سيرفع من احتمال الآثار البيئية الصحية السلبية التي يتسبب بها التعرض إلى مستويات عالية من الغبار وفي حين أن عدم تشغيل او استخدام أنظمة الحدّ من الانبعاث لن يتضمن أي كلف تشغيلية إلا أنه قد ينجم عنه تدهور في الظروف البيئية والصحية والاقتصادية والاجتماعية في المستقبل. يعرض الجدول (6) مقارنةً ما بين مقترح الاعتماد على تكنولوجيا متطورة للحدّ من انبعاثات الغبار (BAT) في مداخن مصانع الاسمنت في مقابل سيناريو" غياب أنظمة الحدّ من الانبعاثات ".إن هذه المقارنة تؤكد أن غياب هذه الأنظمة هو حل غير مستدام ويؤثر على البيئة بشكل كبير. لكن في حالة تواجدها فان التأثيرات البيئية السلبية تكون خفيفة او شبه معدومة في كثير من الحالات، والنتائج التي ستظهر معنا في الفصل التالي وهي تخص قياسات الانبعاثات من مداخن محطة الكهرباء بالمصنع تظهر بشكل جلي شبه انعدام للانبعاثات او انها دون المستوى او المعدل الدولي المسموح به.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الجدول 5: مقارنة بين خصائص فلاتر النسيج والمرسبات الإلكتروستاتيكية المستخدمة في صناعة الإسمنت

المؤشر	*FF* (فلاتر)	*ESP* (مرسبات)
نسبة الحدّ من انبعاثات الغبار لا تتأثر بحرارة التشغيل	يتحمل حرارة حتى 150 درجة مئوية ولكن يجب الحفاظ على حرارة أعلى من تلك المؤدية إلى تكثف الغازات	يعتمد على حرارة الغاز المنبعث
إمكانية الحدّ من انبعاثات ثاني أوكسيد الكبريت	نعم	كلا
نسبة الحدّ من انبعاثات الغبار لا تتأثر بالوضع التشغيلي لمصنع الإسمنت	نعم	كلا (تنخفض مع الإقلاع وعند أي تلاعب يحدث في خط الإنتاج)
الصيانة ممكنة حتى عند التشغيل	نعم	كلا
نسبة الحدّ من انبعاثات الغبار	لغاية $30mg/Nm^3$	لغاية $30mg/Nm^3$
لا ينتج نفايات صلبة	كلا (فلاتر غير صالحة)	نعم
نسبة الحدّ من انبعاثات الغبار تتأثر بحجم الغبار المتصاعد	كلا	نعم
المحافظة على موارد المياه	نعم	كلا

Source: Mutasem El-Fadel and others. 2005

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الجدول 6: مقارنة ما بين الاعتماد على التكنولوجيا المتطورة للحدّ من انبعاثات الغباروسيناريو" غياب أنظمة الحدّ من الانبعاثات" في مصانع الإسمنت

الأثر البيئي	استعمال أحدث تقنيات الحدّ من انبعاثات الغبار	غياب أنظمة الحدّ من الانبعاثات
نوعية الهواء	-	---
نوعية المياه الجوفية والتربة	0\-	--
إنتاج النفايات (Bypass)	--	-
السلامة العامة	+++	---
مصاريف مباشرة (الكلفة الأساسية وكلفة الصيانة)	-	0
التوفير على المدى البعيد (الحدّ من الحالات المرضية)	++	--
ISO 14001	+++	---
العلاقة مع سكان المناطق المجاورة للمصنع	++	---

--- = اثر سلبي مرتفع، -- = أثر سلبي متوسط، - = أثر سلبي بسيط، 0 =لا يوجد أثر، + + + = أثر إيجابي مرتفع، + + = أثر إيجابي متوسط، + = أثر إيجابي بسيط

Source: Mutasem El-Fadel and others. 2005

ومن خلال تجربة ميدانية عملت على احدى مداخن مصنع اسمنت الوطنية بلحج بعد تركيب المرسبات الالكتروستاتيكية في العام 2012 وذلك لتأكد من فعالية هذه المرسبات التي تم تركيبها ومن اجل الوقوف بشكل عملي للنظر فيما يحدث في الحالتين للتشغيل او عدم تشغيل التقنية، تظهر الصورة رقم (2) مقارنة في حالة تشغيل وعدم تشغيل التقنية للتخفيف من الانبعاثات، حيث يظهر انعدام أي انطلاق للانبعاثات في حالة تشغيل التقنية (صورة 2 A)، وجود سحابة من الغبار تنبعث من المدخنة في حالة عدم تشغيل هذه التقنية (صورة 2 B)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

صورة (B.) : في حالة عدم تشغيل تقنية المرسبات الالكتروستاتيكية تظهر سحابة من الانبعاثات

صورة (A.) : في حالة تشغيل تقنية المرسبات الالكتروستاتيكية لا يوجد أي انطلاق للانبعاثات

صورة رقم 2 : مقارنة ميدانية (A & B) في حالة تشغيل وعدم تشغيل تقنية المرسبات الالكتروستاتيكية بمداخن مصنع اسمنت الوطنية بلحج في 2013

6. مميزات محطة توليد الطاقة بالفحم ونتائج مر اقبة الانبعاثات

1.6. وصف المحطة:

المشروع عبارة عن محطة لتوليد الطاقة الكهربائية تابعة للشركة الوطنية للإسمنت، والتي يستخدم فيها الفحم الحجري كوقود بدلاً من المازوت، ويستند المشروع على تكنولوجيا فائقة الدقة (مرسبات الالكتروستاتيكية) للتخفيف من الأضرار البيئية، ويوضح الجدول (7) وصف المشروع الذي يبلغ فيه إجمالي القدرة الإنتاجية للمحطة 28 ميجاوات بجهد منخفض 11كيلو فولت ذو تيار متردد 50 هرتز. **(الخرازعبدالقادر2010)**

2.6. موقع المحطة

يقع المشروع على بعد 6 كيلو شمال مفرق العند أي في مديرية المسيمير التابعة لمحافظة لحج، ويمكن الوصول لموقع المشروع بسهولة عبر الطريق السريع عدن – صنعاء، ويقع المشروع على بعد 18 كيلومتر جنوب شرق مديرية المسيمير في حين أن جول مدرم تعتبر أقرب منطقة من موقع المشروع حيث تبعد عنه بمسافة 7 كيلومتر. بينما

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تعتبر محافظتي لحج وعدن أقرب مدينتين رئيسيتين من المشروع. حيث تقع الأولى على بعد 34 كيلومتر. والثانية على بعد 56 كيلومتر. **(الخراز عبدالقادر2010)**

جدول 7: وصف المشروع

اسم المشروع	**محطة توليد الطاقة الكهربائي التابعة لشركة الوطنية للإسمنت**
الموقع	**محافظة لحج/ مديرية المسيمير**
القدرة القصوى للمشروع	**28 ميجاوات**
إحداثيات الموقع	**13.485020 شمالاً**
	44.452580 شرقاً
القدرة المقترحة	**28 ميجاوات**
الوقود	**فحم حجري**
مصدر الوقود	**جنوب إفريقيا**
كمية المياه المطلوبة	**32 مترمكعب/ ساعة**
مصدر المياه	**إنشاء محطة تحلية في محافظة عدن**
التكلفة المحتملة للمشروع	**45,000,000 دولار**
الجدول الزمني للمشروع	**دخلت نطاق العمل من العام 2011**

3.6. الموارد والاحتياجات الأساسية

يمكن حصر الاحتياجات الأساسية التي يحتاجها المشروع ومصادرها في المواد الخام كالفحم، المياه والأرض التي سيقام عليها المشروع، بالنسبة للأرض فقد حددت ضمن مجمع الشركة الوطنية للإسمنت وفي الجزء التالي سيتم وصف الموارد والاحتياجات الأساسية بشيء من التفصيل.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول 8: تفاصيل تقسيم موقع المشروع

التفاصيل	المساحة بالمتر المربع (م^2)
إجمالي مساحة المحطة	80,000 متر^2
إجمالي مساحة المباني	32,000 متر^2
خزان معدني، لتخزين المياه الخام تبلغ سعته	4350 متر^3
الحزام الأخضر أو إجمالي المساحة الخضراء	8,000 متر^2
إجمالي مساحة المكاتب, الساحات والطرق	7500 متر^2
مساحة برك الحماية بالمصنع لمياه الصرف المعالجة	150 متر^2

المصدر: جمع بيانات من مصنع اسمنت الوطنية بلحج

1.3.6. الأرض المطلوبة للمشروع

تبلغ مساحة الأرض التي يحتاجها المشروع حوالي 80,000 م2. وتتضمن مساحات خصصت لاحتياجات أخرى مثل الحزام الأخضر، الطرق والساحات، والمكاتب الإدارية، أما بالنسبة لموقع الأرض فهي ضمن مجمع الشركة الوطنية للإسمنت، وهذا يعني أن الأرض بالفعل تقع في حوزة الشركة الصورة (3). والموقع عبارة عن أرض جبلية جرداء شمال المصنع التابع للشركة. ويوضح الجدول (8) تفاصيل تقسيم الموقع للمشروع.

2.3.6. المياه

تعتمد محطة توليد الكهرباء على تحلية مياه البحر (حيث انشات الشركة محطة تحلية على ساحل ابين بمنطقة العلم تبلغ قدرتها الإنتاجية 800 متر مكعب باليوم) لتلبية الاحتياجات الاستهلاكية المتعلقة بالتبريد وذلك بسبب شحة وندرة مصادر المياه العذبة السطحية التي تجري في أودية المنطقة مثل وادي تبن وكذلك محدودية مصادر المياه العذبة الجوفية، وتقدر كمية المياه المطلوبة للمحطة عندما تعمل بطاقتها الإنتاجية القصوى التي تبلغ 28 ميجاوات حوالي 32 متر3 / ساعة أي ما يعادل 768 متر مكعب في اليوم (**الدراسة الفنية لمحطة كهرباء اسمنت الوطنية لحج 2006**)، وهي تعتبر كمية محدودة وكون النظام مقفل فإن المياه يعاد استخدامها بعد التبريد وكمية المياه التي سيتم

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تصريفها زهيدة ولا تتجاوز كميتها الـ 5 متر^3 / ساعة. ونظراً لان مياه التصريف هذه لا تحتوي على ملوثات فانه يتم استخدامها في الرش ولأغراض ري المساحات الخضراء المحيطة بالموقع.

صورة (3)

موقع المشروع ضمن مجمع الشركة الوطنية للإسمنت

3.3.6. الوقود

بالنسبة للوقود يتم استخدام الفحم الحجري في التشغيل وتوليد الطاقة الكهربائية بالمحطة، أما بالنسبة للمصدر فيتم استيراد الفحم من جنوب إفريقيا ونقله عبر البحر وتقدر كمية الفحم المطلوبة سنوياً بحوالي 99000 طن. أي بمعدل 300 طن/ يوم. وتمثل نسبة الرماد 32%. **(الخراز عبدالقادر2010)**. أي أن كمية الرماد الناتجة يومياً من عملية التوليد تبلغ حوالي 56 طن. كمية الرماد الناتج سيتم استخدامه في مصنع الإسمنت. حيث يدخل ضمن المواد الأولية في صناعة الإسمنت وغيرها من الصناعات مثل البلاط والبلوك.

4.6. مكونات نظام التبريد في المحطة:

من الرسم التخطيطي المرفق الشكل (1.3) والذي يوضح المكونات الأساسية لنظام التبريد، نجد أن نظام التبريد يتكون من الآتي: -

- الغلاية.
- المكثف.
- التربينة.
- مضخات التغذية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

ومن خلال تحليل المخطط نجد أن النظام الموضح بالرسم التخطيطي يتضمن أنظمة رئيسية في المحطة مثل (نظام دورة البخار والماء – نظام الهواء والغازات ونظام الوقود اللازمين للاحتراق)، وأجزاء مساعدة مثل الحارقات (فرن اللهب)، مراوح دفع الهواء، مراوح سحب الغازات، مراوح تدوير الغازات، مسخنات الهواء، منطقة إضافة الحجر الجيري للتخلص من الكبريتات، جهاز الفصل الاستاتيكي لفصل الغازات عن الرماد وموقع تجميع الرماد والمدخنة وغيرها من المعدات الأخرى الموضحة بالرسم التخطيطي.

تعتبر الغلاية الجزء الرئيسي في المحطة فهي الوحدة التي يتم فيها الحصول على الطاقة نتيجة احتراق الفحم الذي يقوم بتحويل الماء إلى بخار والبخار يقوم بدوره بتدوير التربينة وبالتالي المولد الكهربائي لإنتاج الطاقة الكهربائية ويمكن إيجاز دورة المياه في النظام المغلق كالآتي:

تصل مياه التغذية من مضخات التغذية إلى الأسطوانة الموجود في أعلى الغلاية يخرج من الأسطوانة أنابيب هابطة وهي التي تقوم بتوزيع المياه إلى جدران الغلاية، ونظرية عمل الغلاية تعتمد على الدوران الطبيعي للغلاية والذي يحدث نتيجة اكتساب مياه التغذية للحرارة التي تعمل على خفض كثافتها وبالتالي صعودها إلى اعلي لتحل محلها مياه اقل حرارة قادمة من الأسطوانة الموجودة أعلى الغلاية وبذلك تستمر الدورة وترجع إلى الأسطوانة عن طريق الأنابيب الصاعدة مرة أخرى ليتم فصل البخار عن المياه فيصعد البخار إلى أعلى ليخرج وترجع المياه مرة أخرى إلى الأسطوانة ثم يمر البخار المشبع إلى وحدة فصل وهي حزم تعمل على تحويل البخار المشبع إلى بخار جاف للمحافظة على ريش التربينات خاصة في المراحل الأخيرة من العملية وهنا يجب أن نلاحظ بأنه سيكون هناك فاقد في المياه نتيجة التبخير تقدر بحوالي 25.09m3 / ساعة، سيتم تعويضها باستمرار من مضخات التغذية المرتبطة بالوحدة.

الغرض الرئيسي: إنتاج البخار المطلوب بمعدل سريان تبلغ قدرته حوالي 72 طن في الساعة (72 TPH)عند درجة حرارة تصل إلى 520 درجة مئوية وضغط (88Ata).abs bar 88. **(الدراسة الفنية لمحطة كهرباء اسمنت الوطنية لحج 2006).**

5.6. نظام مكافحة الحرائق

تم تصميم نظام مكافحة الحرائق وفقاً لمعايير السلامة المهنية وبما يتوافق مع التوصيات الصادرة عن الإدارة العامة للدفاع المدني والهيئة العامة لحماية البيئة. ويتكون نظام مكافحة الحريق من أجهزة إنذار الحرائق ونظام الرش الآلي عالي السرعة، ونظام خراطيم مياه إطفاء الحرائق، مواد المكافحة

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

تتكون من النوع الخاص المستخدم والمطبق في محطات إنتاج الطاقة الكهربائية. ويغطي نظام مكافحة الحرائق كافة مرافق المحطة.

6.6. نظام تداول الفحم

يستخدم في هذا المشروع الفحم كوقود أساسي، كما سيستخدم الديزل كوقود ثانوي لإشعال اللهب عند بدء التشغيل. ويقدر الاحتياج السنوي للفحم بحوالي 99000 طن. ويتم شراء الفحم من مناجم في جنوب إفريقيا. ويوضح الجدول (9) خصائص ومواصفات الفحم المستخدم والمستورد من جنوب إفريقيا، ومن ثم ينقل إلى اليمن بحراً، وينقل الفحم من الميناء إلى ساحة المصنع المخصصة بواسطة العربات، يكوم الفحم الخام الواصل من الميناء في الساحة ومن ثم ينقل إلى الكسارة ومخزن الفحم الخاص بمولد البخار بواسطة سير ناقل مثبت بدرجة ميل بسيطة ويسير بسرعة محددة, كما أن السير الناقل مقاوم للحرائق ومغطى بحيث يمنع تطاير الغبار والجزيئات الدقيقة أثناء النقل، ولمراقبة وإدارة مشكلة تلوث الهواء فإن نظام انتزاع وإخماد الغبار ونظام التهوية سوف يطبق في الساحات وأثناء النقل وعند عملية الطحن في الكسارة وكذلك في الأبراج ومواقع التخزين.

7.6. نظام تداول واستخدام الرماد

في نظام فصل وتداول الرماد (AHS) The separate ash handling system ستكون الوحدة مجهزه جيداً لجمع ونقل وتداول الرماد بأسلوب مناسب وفي حالات الحمولة القصوى أي الطاقة الإنتاجية القصوى للمحطة، فأثناء عملية احتراق الفحم ينتج جسيمات صغيرة وكبيرة مصدرها الأحجار والفحم الذي لم يحترق يمكن تقسيم هذه الجسيمات إلى جزأين:

أ- رماد حائم وهي جسيمات صغيرة جداً سيتم جمعها بواسطة المرسبات الكهربائية الاستاتيكية (ESP) electro static precipitator، ويشكل الرماد الحائم حوالي 51 طن في اليوم أي ما يعادل 91٪.

ب- رماد راسب وهي جسيمات كبيرة نسبياً من بقايا احتراق الفحم الحجري الذي يترسب ويتم تجميعه أسفل الفرن، وتمثل نسبة الرماد الراسب 9٪ وهذه النسبة تعادل 5 طن من إجمالي الرماد الناتج المقدر بحوالي 56 طن/ يوم.

الرماد الراسب والحائم الناتج من عملية احتراق الفحم يتم جمعه في أوعية أو مستقبلات مخروطية مقاومة ومجهزة لجمع الرماد، ومن ثم يتم خزن الرماد الراسب والحائم الذي يتم جمعة في صوامع مخصصة لإعادة استخدامه في مراحل لاحقة. كمصدر للبوزلان.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المواد البوزلانية هي الخامات السيلسية والألومينية التي تخلط مع الإسمنت وتتصف بأنها ليست ذات قدرة لاصقة أو إسمنتية إلا أنها تتفاعل مع الجير في وجود الماء لتكون مواد ذات خواص إسمنتية وهي تتواجد في الطبيعة كخامات معدنية كما يمكن تحضيرها صناعياً من رماد الفحم، وعند خلط أنواع جيدة من المواد البوزولانية مع الأسمنت البورتلاندي نجد أنها تحسن خواص الأسمنت مثل زيادة مقاومة التشقق، الضغط، نفاذية الماء ومقاومة القابلية للذوبان والتآكل.

الجدول (9) خصائص ومواصفات الفحم المستخدم

مسلسل	المؤشرات	القيم
1	نسبة الرطوبة %	5,90
2	نسبة المواد المتطايرة %	29,90
3	نسبة الرماد %	11,50
4	نسبة الكبريت %	1,00
5	نسبة الكربون الثابت %	58,60
6	القِيمَة السُعرية الصافية (كيلوكالوري/كجم)	6,880
7	الوقود المستهلك (كيلوكالوري/كجم.-كلينكر)	725

المصدر: الدراسة الفنية لمحطة كهرباء اسمنت الوطنية لحج 2006

8.6. دور المرسبات في تخفيف الانبعاثات ونتائج مراقبة الانبعاثات من مدخنة محطة الطاقة:

تبين معنا من خلال الفصل الثاني الأثار الإيجابية للمرسبات أو الفلاتر من حيث قدرتها على تخفيف الانبعاثات وبالتالي عدم وجود تلوث هوائي مهم في المنطقة المتواجد فيها المصنع أو المحطة، وبالتالي فان تركيب هذه الأنظمة يعمل على خلق علاقة جيدة مع السكان المجاورين نظرا لعدم وجود أسباب لتلوث والإضرار بهم.

توضح نتائج المراقبة على الانبعاثات الصادرة عن محطة توليد الطاقة بمصنع أسمنت الوطنية بلحج للفترة خلال الأربعة الأشهر (يناير، فبراير، مارس، أبريل 2013)، والمدرجة في الجداول (10) و (11) و (12) و(13)، إن معدل الانبعاثات من مدخنة المحطة منخفض بكثير عن المعايير الدولية لمنظمة التمويل الدولية (IFC) للغبار والغازات الأخرى المقاسة مثل أكاسيد النيتروجين ثاني أكسيد الكبريت. وهذا يعود إلى الدور الذي لعبته المرسبات الالكتروستاتيكية لتخفيض هذه الانبعاثات وجعلها في الحدود الدنيا واقل من المعايير الدولية. ويؤكد الخصائص التي تتميز بها هذه التقنية.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول 10: نتائج المراقبة لمدخنة محطة الطاقة شهر يناير 2013

م	الموقع	الغبار / الغاز	النتائج (mg/Nm^3)	المعايير الخاصة بـ IFC	تاريخ القياس	ملاحظات
	مدخنة محطة توليد الطاقة من الفحم	أكاسيد النيتروجين	108	650	2013 -1 -10	
		ثاني أكسيد الكبريت	786	2000	2013 -1 -10	
		الغبار	6.8	50	2013 -1 -10	

جدول 11: نتائج المراقبة لمدخنة محطة الطاقة شهر فبراير 2013

م	الموقع	الغبار / الغاز	النتائج (mg/Nm^3)	المعايير الخاصة بـ IFC	تاريخ القياس	ملاحظات
	مدخنة محطة توليد الطاقة من الفحم	أكاسيد النيتروجين	112	650	2013 -2 -10	
		ثاني أكسيد الكبريت	789	2000	2013 -2 -10	
		الغبار	7.8	50	2013 -2 -10	

جدول 12: نتائج المراقبة لمدخنة محطة الطاقة شهر مارس 2013

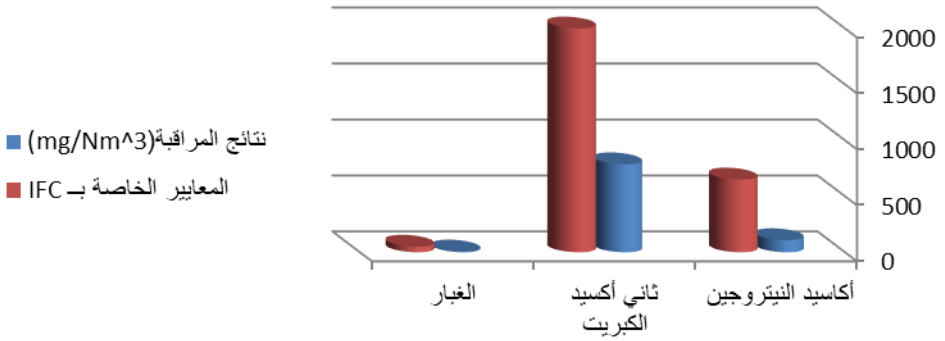
م	الموقع	الغبار / الغاز	النتائج (mg/Nm^3)	المعايير الخاصة بـ IFC	تاريخ القياس	ملاحظات
	مدخنة محطة توليد الطاقة من الفحم	أكاسيد النيتروجين	108	650	2013 -3 -9	
		ثاني أكسيد الكبريت	698	2000	2013 -3 -9	
		الغبار	6.9	50	2013 -3 -10	

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

جدول 13: نتائج المراقبة لمدخنة محطة الطاقة شهر إبريل 2013

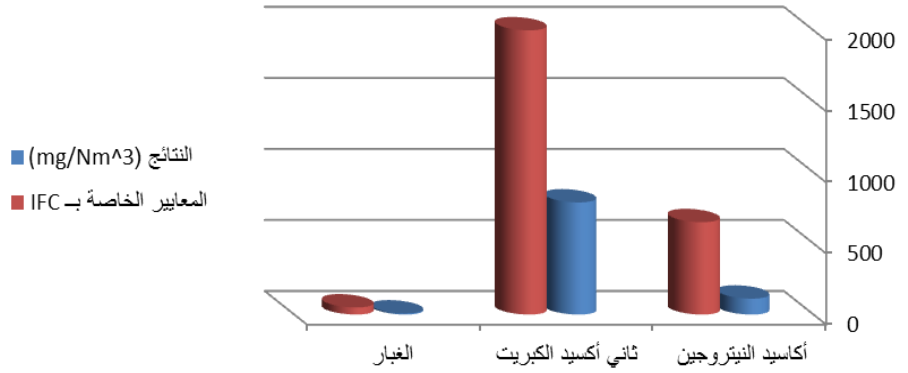
م	الموقع	الغبار / الغاز	النتائج (mg/Nm^3)	المعايير الخاصة بـ IFC	تاريخ القياس	ملاحظات
	مدخنة محطة توليد الطاقة من الفحم	أكاسيد النيتروجين	110	650	3-4-2013	
		ثاني أكسيد الكبريت	1032	2000	3-4-2013	
		الغبار	6	50	3-4-2013	

ومن خلال التحليل لنتائج الموجودة بالجداول بشكل مفصل نلاحظ أن كمية الغبار التي تخرج من المدخنة الخاصة بمحطة التوليد لا تتجاوز 6.8 mg/Nm^3 ، وهي اقل من المعدل المسموح به عالميا بـ 97 % الجدول (14). أما بالنسبة لثاني أكسيد الكبريت فان الذي يخرج من المدخنة اقل بـ 61 % من المعدل المسموح به، وبالنسبة لكمية اكاسيد النيتروجين فإنها لا تتجاوز 83.4 % من المعدل المسموح به عالميا حسب (IFC).



الشكل 1: نتائج المراقبة لمدخنة محطة الطاقة لشهر يناير 2013

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604



الشكل 2: نتائج المراقبة لمدخنة محطة الطاقة لشهر فبراير 2013

الجدول (14) النسبة المئوية للكميات الخارجة من مدخنة محطة توليد الطاقة

الغبار / الغاز	اقل من المعدل المسموح به حسب معايير (IFC) بالنسبة المئوية	ما يخرج من المدخنة بالنسبة المئوية حسب معايير (IFC)
الغبار	% 97	% 3
ثاني أكسيد الكبريت	% 61	% 39
أكاسيد النيتروجين	% 83.4	% 16.6

الخاتمة:

يتبين من خلال ما سبق والنتائج لقياس الانبعاثات وكذا التجربة الميدانية مدى أهمية الدور الذي لعبته التقنيات الحديثة (مرسبات الالكتروستاتيكية) في الحفاظ على البيئة وحمايتها من الانبعاثات الخاصة بمصانع الإسمنت ومحطات توليد الطاقة، وبالتالي حافظت على نوعية الهواء ونوعية المياه الجوفية والتربة إلى جانب أثرها الإيجابي المرتفع على السلامة العامة وسلامة العاملين بالمصنع، وكذا السكان المجاورين للموقع، مما يساهم بشكل كبير في تطور الصناعة النظيفة التي تستخدم التقنيات الحديثة التي تعمل على تخفيف الأثار البيئية السلبية وتحافظ على ديمومة البيئة واستدامتها. الى جانب أهمية إعادة التدوير للمخلفات الناتجة من المرسبات والمتمثلة في الرماد والذي يعاد استخدامه ضمن صناعة الاسمنت لإعطاء جودة أفضل لنوعية الاسمنت وبالتالي ديمومة أطول للمباني التي تستخدم هذه الأنواع.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المراجع باللغة العربية:

- الاحصاء العام للسكان 2004 – الجهاز المركزي للإحصاء – وزارة التخطيط والتعاون الدولي - اليمن
- الدراسة الفنية لمحطة كهرباء اسمنت الوطنية لحج 2006،(KHD Humbldt Wedag, Germany) ،مجموعة هايل سعيد انعم الصناعية ، اليمن
- الخراز عبدالقادر، 2010: دراسة تقييم الأثر البيئي لمحطة توليد الطاقة بالفحم بمصنع إسمنت الوطنية بلحج، أغسطس 2010م، مركز الخراز للاستشارات البيئية والهندسية. صنعاء. اليمن
- الجمهورية اليمنية – قانون حماية البيئة رقم (26) لسنة (1995). رئاسة الجمهورية.

http://www.agoye.com/userimages/Image/book/2/2/1(28).pdf

- برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP (2004). دليلك إلى آلية التنمية النظيفة.

http://www.cd4cdm.org

- بيانت مناخية للفترة 1973 – 2000 ، محطة صبر – لحج ومحطة مطار عدن – الهيئة العامة للارصاد – اليمن.
- بيانات مراقبة الانبعاثات من مداخن مصنع اسمن الوطنية بلحج 2013.
- عصام عبدالماجد، 1995 : كتاب الهندسة البيئية ، جامعة السلطان قابوس ، كلية الهندسة ، دار المستقبل للنشر والتوزيع عمان الأردن.
- مؤسسة التمويل الدولي IFC (2007). إرشادات بشأن البيئة والصحة والسلامة الخاصة بالموانئ والمرافئ والمحطات.

http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_PortsHarborsTerminals_Arabic/$FILE/0000199659ARar052+Ports+Harbors+and+Terminals.pdf

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

المراجع باللغة الإنجليزية:

Alkharraz 2013, Environmental Assessment of the Al-Marawa'a Cement Plant(MCP), Hail Saeed Group, March 2013 , Alkharraz center – Dr.Abdulqader Alkharraz, Sana'a. Yemen

(Ali Hassan Musa (2000): Environmental pollution. Publications of Dar Alfiker Almu`aaser, first Edition, Damascus).

Asubiojo, O.I., Aina, P.O., Oluwole, A.F., Arshed, W., Akanle, O.A., and Spyrou, N.M. 1991. Effects of cement production on the elemental composition of soils in the neighborhood of two cement factories. *Water Air and Soil Pollution*, **57**(8): 819-828.

AWMA (Air and Waste Management Association). 1992. *Air Pollution Engineering Manual*. New York: Van Nostrand Reinhold.

CEMBUREAU (The European Cement Association) 1997. Alternative fuels in cement manufacture. Technical and environmental review. CEMBUREAU, Brussels, Belgium.

CEMBUREAU (The European Cement Association). 1999. Best Available Techniques for the Cement Industry. Brussels, Belgium.

DEH (Department of the Environment and Heritage). 2003. National pollution inventory: emission estimation technique manual for cement manufacturing. Canberra, Australia.

Mutasem El-Fadel and others. 2005: Environmental Impact Assessment of the Amran Cement Plant , Yemen , March 2005.

International Finance Corporation (IFC), 1998. Procedure for Environmental and Social Review of Projects.

http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/pol_ESRP/$FILE/ ESRP.pdf

International Finance Corporation (IFC), 2003. Environmental and Social Guidelines for Occupational Health and Safety. Washington DC.

http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EHSGuidelines

EPA-450/3-74-036a, United States Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, NC, USA.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

USEPA (United States Environmental Protection Agency). 2002a. Air quality index: a guide to air quality and your health. Office of Air Quality Planning and Standards; available from http://www.epa.gov/airnow/aqibroch; Internet; accessed 15 November 2004.

USEPA (United States Environmental Protection Agency). 2002b. Key topics. Air; available from http://www.epa.gov/ebtpages/air.html; Internet; accessed 15 November 2004.

WHO (World Health Organization). 2000. WHO guidelines for air quality. Fact sheet No. 187; available from http://www.who.int/phe/health_topics/air/en/ ; Internet; accessed 20 November 2004.

World Bank. 1998. Pollution Prevention and Abatement Handbook - Part III: Cement Manufacturing. Washington, DC: World Bank, United States.

World Health Organization (WHO), 2000. Guidelines For Air Quality. Fact sheet No. 187.

http://www.who.int/phe/health_topics/air/en/

مجلة التخطيط العمراني والمجالي
Journal of Urban and Territorial Planning
العدد 19، 2024
ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الفيضانات بمدينة سيدي يحي الغرب: من الرصد إلى التجاوز

Floods in Sidi Yahya Ghareb from monitoring to overtaking

د. بوعزة الخلقي، جامعة ابن طفيل، القنيطرة – المغرب

Dr. KHALIKI BOUAZZA, University Ibn Toufail, kenitra- morocco

khalikibouazza@gmail.com

ملخص الدراسة:

تستعرض الدراسة إشكالية الفيضانات التي تعرفها مدينة سيدي يحي الغرب من خلال الوقوف على العوامل الطبيعية والفنية والبنيوية والعقارية والتقنية المسؤولة عن ذلك، وتنتقل بعد ذلك إلى الحديث عن الإجراءات التي يستوجب اتخاذها للحد من هذه الظاهرة التي تتداخل في تشكيلها مجموعة من العوامل ذكرناها آنفا والتي تستوجب تدخلا يوازيه عبر تحويل "شجرة المشاكل" إلى "شجرة حلول".

كلمات مفتاحية: الفيضانات، سيدي يحي الغرب، الرصد، التجاوز.

Abstract:

The flood problem that the city of sidi Yahya ghareb knows is reviewed by identifiant the natural, technical structural Real estate and technical factors responsible for this, and then by talking about the measures that need to be Taken to curb this phenomen whose formation overlaps with a combination of the factors mentioned above and which require parallel intervention by tuning the problem tree into the tree of solutions.

Keywords: Floods, sidi Yahya ghareb, monitoring, overtaking.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

مقدمة:

نظرا للأهمية التي يكتسيها البحث الميداني في تشخيص الواقع وتفكيكه وتحليله في أفق تقديم الإجابات التي من شأنها الارتقاء بالواقع المعيشي، فإن ملامسة موضوع الفيضانات في منطقة سيدي يحي الغرب الواقعة بوسط سهل الغرب من القضايا المرتبطة بتدبير المجال، ونظرا لأهمية الموضوع فإن الإسهام في رصده عبر تناول كل مناحي الفيضانات كخطوة أولى تعتبر بمثابة مرحلة تأسيسية في مسار هذه الدراسة التي نروم من خلالها الوصول إلى طرح مجموعة من الخلاصات من أجل تجاوز التداعيات السلبية للفيضانات التي تشهدها المنطقة.

1- الإطار المنهجي للبحث:

1-1 إشكالية البحث:

شهدت مدينة سيدي يحيى الغرب في فترات سابقة "الفيضانات" وبتوالي السنوات لم تتوقف بل استمرت واخلتفت من حيث الحدة والخسائر، لذلك يمكن القول إن الفيضانات مستمرة وغير منقطعة ودائمة، بينما رصدها ومحاولة تجاوزها لم تتم، وحتى إن تمت، فإنها تغفل مجموعة من الجوانب، لأن المقاربة المعتمدة لا تستحضر كل الشروط والمناحي، فنكون بذلك أمام مقاربة تجزيئية تستحضر في أحايين كثيرة جانبا وتغيب باقي الجوانب، لذلك يمكن التساؤل: هل قاربت الجهات الوصية موضوع الفيضانات بسيدي يحيى الغرب من زاوية واسعة واستحضرت مختلف الأبعاد الطبيعية والتقنية والفنية والعقارية؟

1-2 أهداف البحث:

- التعرف على المعطيات الطبيعية والفنية والبنيوية والعقارية والتقنية المسؤولة عن الفيضانات بمدينة سيدي يحي الغرب.

- تقييم واقع الفيضانات بسيدي يحي الغرب في ضوء المعطيات الموضوعية والذاتية.

- محاولة تقديم جملة من الإقتراحات والحلول التي من شأنها الإسهام في تجنيب المدينة من خطر الفيضانات.

1-3 منهجية البحث:

تم الاعتماد في هذه الورقة البحثية على منهج الوصف في الشق الأول من أجل رصد مختلف العوامل المتدخلة في الفيضانات، وبعدها تم الانتقال إلى خطوة التحليل، ولبلوغ هذا المسعى في هذه الورقة اقتضت – هذه الغاية- منا سلك المراحل التالية:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

2- المستوى الطبيعي:

سيدي يحي الغرب مدينة مغربية تابعة لإقليم سيدي سليمان وتبعد عن مدينة القنيطرة بحوالي 27 كلم، وعن العاصمة الرباط بحوالي 67 كلم، يسكنها حوالي 40 ألف نسمة حسب الإحصاء العام للسكان والسكنى لسنة 2014، وتنقسم ترابيا إلى باشوية وثلاث ملحقات إدارية، وتتميز بمناخ متوسطي حيث "تتلقى المنطقة كمية من التساقطات تزيد على 500 ملم سنويا" (**غازي عبد الخالق1997**)، وترتفع عن سطح البحر بحوالي 30 متر وهي مدينة غابوية تحيط بها غابات الأوكاليبتوس من كل جانب، وتمر من وسط المدينة الطريق الوطنية رقم 4 الرابطة بين فاس والقنيطرة، وتمر منها أيضا السكة الحديدية التي حولتها إلى نقطة ارتكاز بين الغرب (محور القنيطرة-الرباط) والشرق (محور فاس- وجدة) والشمال (محور طنجة).

تقع سيدي يحي الغرب وسط سهل الغرب المعروف بأزغار وهو "عبارة عن منخفض لا تزيد فيه الارتفاعات عن 50 مترا، وقد تكون عبر مراحل تميزت بالتهدل والإرساب، وأخذ شكله الحالي خلال نهاية الزمن الجيولوجي الثالث" (**غازي عبد الخالق1997**) ، و يعرف أزغار بالسهل الخصب والمنبسط، كان في البداية عبارة عن مروج و مستنقعات "وعندما استقر الفرنسيون في منطقة الغرب حولوا مئات الهكتارات التي تغمرها المرجات إلى أراضي زراعية" (**Jean Célérier 1922**)، ورغم أن المنطقة خلال القرن 19 عرفت فترات صعبة تتراوح ما بين الفيضان الجارف و الجفاف المهلك إلا "أن إدارة الاستعمار الفرنسي في عهد الحماية اهتمت بالسقي و تعويض الخصاص في

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التساقطات المطرية بالمنطقة، وذلك في سياق خلق مجال زراعي شاسع يضم ثلاثة قطاعات سقوية، وهي قطاع سبو، قطاع بهت، وقطاع وادي الردم" (**الشركة محسن 2022**).

تشير ذاكرة المدينة إلى التغيرات المناخية التى سادت هذه المنطقة التي كانت عبارة عن مرجات تغطيها مياه الأمطار، "فالمدينة أصلا تقع على مجرى أودية جافة سرعان ما تعرف فيضانات عارمة في فصل الشتاء، يأتي بها الواد الحيمر ومجاري جداول تأتي من غابة المعمورة القريبة من المدينة، لقد ساهمت الأكلبتوس بطبيعتها البيولوجية في امتصاص المرجات التي كانت تسود المنطقة" (**محمد لطفي 2017**، ص:35-36) ، وفي هذا الخضم أشار الباحث جمال الكركوري بالقول التالي: "كان سهل الغرب قبل الحماية مجالا لانتشار المرجات ولم يكن يستغل منه للزراعة سوى بعض المناطق المرتفعة" (**جمال الكركوري 1997**)، الأمر الذي يفسر لجوء الدولة من خلال المندوبية السامية للمياه والغابات ومحاربة التصحر إلى تبني سياسة تشجير المنطقة لتجفيفها وهنا لا نغفل الدور المحوري الذي قام به الفرنسي مناجي الذي استقدم نبتة الأوكالبتوس من أستراليا والتي ساهمت في تجفيف المنطقة، والجدير بالذكر أن الغطاء النباتي الذي كانت تعرفه المنطقة كان يتكون أساسا من (المتنان والعنصيلة)، وبفعل التشجير وتقلبات المناخ "اندثر تدريجيا وسرعان ما تحولت هذه المرجات إلى منطقة رملية جافة نسبيا، كانت المدينة يخترقها واد تيفلت الذي كان بالأمس القريب يساهم في تلطيف جو المنطقة بصبيبه السنوي المعتدل، مما ساعد على انتشار زراعة الحوامض بالضيعات التي انتشرت بمقربة من النهر، كضيعة ظهر الجمعة وضيعات المناجي، كما كان النهر ملاذا لشباب المنطقة لممارسة السباحة بعدة كلتات، ككلتة لحجر وكلتة ميريكان" (**محمد لطفي 2017**، ص:35-36) ، وبفعل التغيرات المناخية التي ذكرناها سابقا طرأت على المنطقة مجموعة من التغيرات أجملها الباحث محمد الحبيب لطفي في قوله التالي: "فجأة جفت المياه بالنهر نتيجة التحكم فيها من المنبع، وباندثار النهر جفت أيضا ضاية "البكة" التي كانت تضاهي الضاية الزرقاء بمولاي بوسلهام، ومحمية سيدي بوغابة، كانت "البكة" محجا للطيور المهاجرة بالإضافة إلى الطيور الدائمة المتواجدة "بالبكة"، مثل لحجل والغر، كما كانت البكة غنية بأسماكها المتنوعة "كالاروي" و"بولكاغ"، وكانت نباتات "البكة" متنوعة كنبات "البردي" و"الديس" المستعمل فب مآرب شتى" (**محمد لطفي 2017**، ص:35-36).

عموما يمكن القول إن الأنهار ساهمت بشكل قوي في عملية توزيع السكان والمدن ولذلك يمكن الإقرار أن توزيع السكان بالغرب تأثر – حسب الباحث جمال الكركوري- بأربع معطيات رئيسة يمكن إجمالها في ما يلي:

" أولا: تاريخ استقرار بالغرب، فالسكان الأوائل اختاروا التلال والمناطق المرتفعة من سهل الغرب كأماكن استقرار لهم.

ثانيا: البحث الحماية من فياضانات وادي سبو.

ثالثا: البحث عن مصدر قريب للمياه (الطف الغريني).

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

رابعا: البحث عن أراض جيدة للزراعة" (**جمال الكركوري 1997**، ص:27).

تقع مدينة سيدي يحيى الغرب في وسط منطقة الغرب في سهل جد منخفض حيث يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر حوالي 30 متر، وهي في منطقة شديدة الإنحدار علاوة على وجود ثلاثة أنهار تخترقها هي:

أ- نهر الحيمر شرقا؛

ب- نهر تيفلت غربا؛

ج- نهر اسمانطو شمالا.

الصورة 1: نهر تيفلت (المصدر: عمل ميداني)

3- المستوى الفني:

علاوة على وقوعها في منطقة تتسم بالإنحدار الشديد في منطقة عبارة عن "مرجة" يتم توصيفها "بالحفرة"، فإن هذا الأمر ينضاف إليه وجود مجموعة من المنشآت الفنية التي تصعب عملية تصريف المياه التالية:

الجدول1: المياه العنية بالتصريف

النوع	تحديدها
الأول	- مياه الأنهار التي تجتاح المدينة خلال فصل الشتاء؛
الثاني	- المياه العادمة لشبكة الصرف الصحي؛
الثالث	- مياه الأمطار.

(المصدر: القسم التقني، الجماعة الترابية لسيدي يحي الغرب، 2024)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

نظرا لوجود مجموعة من المنشآت الفنية منها على الخصوص:

- الطريق الوطنية رقم 4 الممتدة من قنطرة محمد الخامس إلى قنطرة اشنانفة والتي تحولت بعد اصلاحها مؤخرا إلى حاجز رملي ممتد يحد من انسيابية المياه المذكورة التي "لا تتجاوز 300 متر مكعب في الثانية" (**القسم التقني: الجماعة الترابية سيدي يحيى الغرب، 2024**)، وهذا المعطى كان يقتضي إنشاء ممرات تحت أرضية وهو الأمر الذي أشرت إليه خلال عملية الإصلاح ولم يؤخذ بعين الإعتبار.

الصورة 2: قنطرة محمد الخامس/ نهر تيفلت (المصدر: عمل ميداني)

- السكة الحديدية الممتدة من جهة الشمال بشكل مواز مع الطريق الوطنية رقم 4 التي تحولت بدورها إلى حاجز يحد من انسيابية المياه خصوصا خلال فترات الفيضانات الأمر الذي يسهم في اختزال منسوب المياه المتدفقة من

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

فوهة القنطرة المذكورة إلى "100 متر مكعب في الثانية فقط" (**القسم التقني: الجماعة الترابية سيدي يحيى الغرب، 2024**).

الصورة 3: قنطرة السكة الحديدية/ نهر تيفلت (المصدر: عمل ميداني)

- الحاجز الرملي لنهر تيفلت بعد توسيعه من اسوارت (اسفاري) إلى قنطرة اشنانفة لحمر (عامر السفلية) الذي تم وضعه من جهة الشمال بدل حماية المدينة الان يحمي الضيعات الفلاحية.

الصورة 4: الحاجز الوقائي/ نهر تيفلت (المصدر:عمل ميداني)

4- البنية التحتية:

تتوزع شبكة الصرف الصحي (Réseau d'assainissement) إلى قسمين، هما:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- القسم الأول: الشبكة الداخلية

يمكن توصيف الشبكة الداخلية للصرف الصحي بما يلي:

- ✓ ضعف قنوات الصرف الصحي (طاقة استيعابية صغيرة..)
- ✓ ضعف الإنحدار (Terrain en pente).
- ✓ اختناق قنوات تصريف مياه الأمطار (خصوصا شارع لونيب الذي يعد شريانا هاما من شأنه الإسهام في تصريف مياه واد الحيمر ومياه الأمطار التي تحول المدينة إلى منطقة فيضية.

الصور5: الشارع الرئيس/ حي الوحدة 2 (المصدر: عمل ميداني)

- ✓ عدم وجود البلوعات المفتوحة في مجموعة من الشوارع والأزقة لتصريف مياه الأمطار، الأمر الذي يحولها إلى برك لتجميع المياه.

الصورة 6: شارع ابن ياسين/ لونيب (المصدر: عمل ميداني)

- القسم الثاني: الشبكة الخارجية

إن الشبكة الخارجية الممتدة من مدخل دوار الشانطي إلى المصب قرب السكة الحديدية (قنطرة شارع محمد الخامس)، تتميز بما يلي:

- غير قادرة على استيعاب الشبكة الداخلية لأنها قطر قناتها 50 سنتم بينما تستقبل قنوات مجموعة من الأحياء:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الجدول2: شكبة الصرف الصحي ومياه الأمطار بمدينة سيدي يحي الغرب

الأحياء/ المناطق	ملاحظات
1- دوار الشانطي	- مقسم إلى قناتين سنتم 70 + 70 سنتم
2- شارع تيفلت	- قنوات الصرف الصحي + مياه الأمطار
3- حي الوحدة 2 (جميع الأشطر)؛	- قنوات الصرف الصحي + قنوات مياه الأمطار
4- حي الوحدة 4 (التجزئة الجديدة/ ارحاونة)؛	- قنوات الصرف الصحي
5- الحي الإداري/ ديور الكارطون؛	- قنوات الصرف الصحي
6- العمارات الجديدة المطلة على المنطقة الفيضية.	- قنوات الصرف الصحي

(المصدر: القسم التقني، الجماعة الترابية لسيدي يحي الغرب، 2024)

إن عدم قدرة الشبكة الخارجية على استعياب مياه الصرف الصحي لأكثر من 80 % من أحياء المدينة، جعلت المصالح الجماعة الترابية بسيدي يحي الغرب تلجأ إلى مجموعة من الحلول الترقيعية منها أساسا شق مجموعة من المجاري التحويلية للمياه العادمة في فضاء المرجة.

الصور7: صور مجاري الصرف الصحي/ المرجة (المصدر: عمل ميداني)

إن شق قنوات مجاري للصرف الصحي بهذه الطريقة العشوائية يؤدي إلى خطرين بارزين، هما:

- ✓ **خطر بيئي:** إن اختراق هذه المجاري لفضاء المرجة يساهم في تلوث البيئة وتحويلها إلى منطقة قاحلة يصعب ولوجها؛

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- ✓ **خطر صحي:** رجوع مياه الصرف الصحي (Retour des eaux usées) في مجموعة من الأحياء (منها على الخصوص مقدمة دوار الشانطي وأحياء الوحدة 2 قرب المستشفى الجديد).

5- المشاريع المهيكلة:

بعيدا عن "النظرة الميكرو" التي تقارب الفيضانات بمدينة سيدي يحيى الغرب من زاوية ضيقة تختزلها في نهر تيفلت ينبغي النظر من زاوية أوسع والإنتقال إلى "رؤية ماكرو" تستحضر كل المعطيات السابقة وبالتالي العمل على:

- ✓ إقامة سد للمنع على مستوى المنبع من أجل توظيف مياه نهر تيفلت بشكل معقلن في الزراعات المعيشية التي تشهدها منطقة التوازيط (عامر الشمالية)؛
- ✓ إقامة مجموعة من المنشآت الفنية للحد من خطورة واد الحيمر الذي يتهدد المدينة كل فصل شتاء.

الصورة 8: المجرى التحويلي/ نهر الحيمر (المصدر: عمل ميداني)

6- الوعاء العقاري:

العمل مع وكالة حوض سبو من أجل تحيين "تحديد المنطقة الفيضية" التالي:

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

خريطة رقم1: مسح طبوغرافي لدوار الشانطي يتضمن تحديد المنطقة الفيضية

(المصدر: وكالة الحوض المائي لسبو/ 2013، بتصرف)

من خلال العمل على مراجعة هذا التحديد على ضوء المتغيرات التي لم يتم إدراجها في الدراسة التي أنجزتها وكالة حوض سبو والتي غيبت المعطيات التالية:

- ✓ إقامة الحاجز الوقائي لدوار الشانطي؛
- ✓ توسيع وتنقية نهر تيفلت من اسوارت (اسفاري) إلى قنطرة اشنانفة لحمر (عامر السفلية)؛
- ✓ إقامة مجرى تحويلي لنهر الحيمر؛
- ✓ إلغاء قنوات الصرف بمعمل لاسلسيلوز بعد تعطيله.
- ✓ إنشاء محطة لمعالجة المياه العادمة بدوار بني فضل (عامر الشمالية)؛
- ✓ إنشاء محطة للضخ بمركز الماء الصالح للشرب بسيدي يحيى الغرب.

7- الجانب التقني:

العمل على تفعيل القسم التقني ودفعه لمواكبة الإصلاحات الهيكلية التي تشهدها المدينة على سبيل الذكر لا الحصر الجماعة لم تبد ملاحظاتها خلال عرض مشروع إصلاح الطريق الوطنية رقم 4 على مستوى المقطع الممتد

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

من قنطرة محمد الخامس إلى قنطرة اشنافة، لذلك فإن وجود هذه البنية التقنية وتميكنها من الوسائل وحفزها من المداخل الأساسية للإرتقاء بالمدينة بشكل عام والإجابة على سؤال الفيضانات بشكل خاص، لأن رهن القرار بيد الفاعل السياسي خصوصا في المجالات البنيوية يعتبر من الأمور المكلفة ماديا وليست ذي جدوى، بينما الأصل في الفعل التنموي هو الانطلاق من البنيات التحيتة، لذلك ينبغي وضع المصلحة التقنية في قلب أي مشروع.

8- خلاصـات:

انطلاقا مما سبق نخلص إلى ما يلي:

- **الخلاصة الأولى:**

ضرورة مقاربة ظاهرة الفيضانات بسيدي يحيى الغرب من زاوية واسعة تأخذ بعين الاعتبار مستوى الانحدار والحواجز الفنية وضعف الشبكة الداخلية والخارجية لتصريف المياه، لأن معالجة نهر تيفلت وتغييب باقي الأنهار (نهر الحيمر ونهر اسمانطو) من شأنه تعميق مخاطر الفيضانات، لذلك وجب النظر إلى جميع المتغيرات بدل الاقتصار على متغير واحد من خلال مقاربة شاملة تستحضر المستويات الطبيعية والفنية والبنيوية وتتجاوز النظرة المجالية الضيقة والانفتاح على المجال، فمادامت الفيضانات تتجاوز الحدود المجالية فإن الحلول أيضا ينبغي أن تمتد خارج سلطة التحديد الترابي.

- **الخلاصة الثانية:**

ضرورة العمل على إلتقائية مجموعة من المشاريع (إصلاح شبكة الصرف بشقيها الداخلي والخارجي، تخطيط وتنفيذ مشاريع تخص نهري الحيمر واسمانطو)، حتى لا يتحول مشروع حماية سيدي يحيى الغرب إلى مشروع معزول لذلك ينبغي على العمل وفق رؤية مندمجة تستحضر كل المشاريع المكملة له، لأننا أمام بنية متماسكة الأجزاء ومتفاعلة في ما بينها.

- **الخلاصة الثالثة:**

العمل على حماية المدينة من خطر فيضانات نهر تيفلت وتحويل مجموعة من الهكتارات بالمنطقة الفيضية إلى وعاء عقاري تستفيد منه المدينة في مجموعة من الأنشطة الصناعية والإقتصادية والرياضية، واطلاق عملية ترخيص البناء بدوار الشانطي التي توقفت منذ 2010 بسبب التحديد الطبوغرافي الذي لم يأخذ بعين المتغيرات الجديدة، والتي وقفت عليها السلطة المنتخبة والمنتدبة ووعدت بمباشرتها من طرف مكتب الدراسات الذي أنجزها.

- **الخلاصة الرابعة:**

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

التفكير في ضرورة إبقاء العلاقة بين ضفتي نهر تيفلت من خلال انشاء الممرات والقناطر (قنطرة المقبرة وقنطرة اشنانفة لحمر) حتى لا يتحول "مشروع حماية المدينة من الفيضانات" إلى جدار للعزل بين جزيرتين معزولتين، وحتى نحافظ على العلاقات الاجتماعية والقبلية والاقتصادية والرعوية بين ضفتي النهر المذكور.

- **الخلاصة الخامسة:**

إنشاء طريق دائري يمتد من قنطرة شارع محمد الخامس مرورا بالمنطقة الفيضية/ المرجة ووصولا إلى جنان امحيمدات بدوار الشانطي يعتبر حلا نوعيا لأنه يكتسي أهمية بالغة يمكن اختزالها في أربع مستويات:

- ✓ **المستوى الإقتصادي:** تحويل المنطقة الفيضية إلى واجهة مفتوحة عل الطريق الدائري وإدماجها في النسيج الاقتصادي للمدينة؛
- ✓ **المستوى العقاري:** توفير وعاء عقاري يفوق أربع هكتارات يمكن استثمارها في بناء مجموعة من المؤسسات والمشاريع والأنشطة خصوصا في ظل النقص الحاد الذي تعرفه المدينة على مستوى العقاري؛
- ✓ **المستوى الحمائي/ الوقائي:** ستشكل الطريق الدائرية حاجزا وقائيا يحمي غرب المدينة من فيضانات نهري تيفلت واسمانطو؛
- ✓ **المستوى الأمني:** ستساهم هذه الطريق في فك العزلة عن هذا الحزام الذي يعاني من الفقر والهشاشة، وستسهم في وصول دوريات الأمن بشكل سلس.

لائحة المصادروالمراجع

- الشركة محسن (2022): قبيلة الشراردة في بلاد الغرب، التاريخ و المجال: 1829م-1929م، منشورات المندوبية السامية لقدماء المحاربين وأعضاء جيش التحرير، مطبعة أصكوم، القنيطرة.
- القسم التقني: الجماعة الترابية سيدي يحيى الغرب، فبراير 2024.
- جريدة هسبريس الإالكترونية (13 يناير 2021).
- جمال الكركوري (1997): الدينامية البيئية بسهل الغرب وهوامشه، مقال ضمن كتاب: منطقة الغرب: الإنسان والمجال، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالقنيطرة، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء.

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

- غازي عبد الخالق (1997): معطيات حول الوسط الطبيعي لمنطقة الغرب، مقال ضمن كتاب: منطقة الغرب: الإنسان والمجال، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالقنيطرة، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء.
- محمد الحبيب لطفي (2017): سيدي يحيى الغرب: ذاكرة مدينة، المطبعة السريعة، القنيطرة، ط1.
- منطقة الغرب: الإنسان والمجال (1997): منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالقنيطرة، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء.
- مونوغرافية إقليم سيدي سليمان (2014): المندوبية السامية للتخطيط، المغرب.
- Jean Célérier (1922) : Les merjas de la plaine du sebou,in hesperis.vol2,T2 .

ملحق الصور:

الملحق 1: نهر تيفلت والمنطقة الفيضية

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

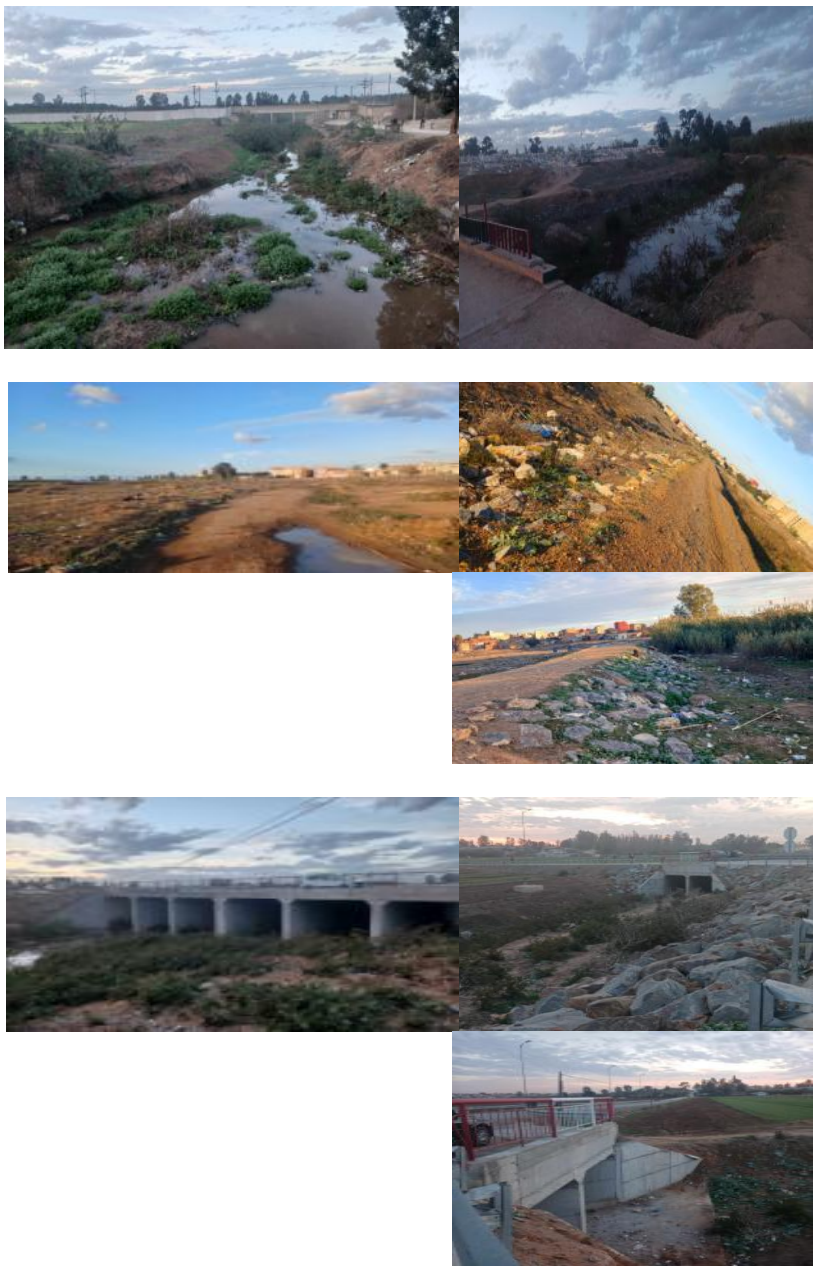
(المصدر: عمل ميداني)

الملحق 2: المنطقة الفيضية خلال فصلي الشتاء والصيف/ المرجة

(المصدر: عدسة الباحث وجمعويين مابين 2010 و2024)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الملحق 3: صور المنشآت الفنية



(المصدر: عمل ميداني)

ISSN: 2698 - 6159
ISSN (PRINT): 2699 - 2604

الملحق 4: حالة شوارع المدينة خلال فصل الشتاء:

(المصدر: عدسة الباحث وجريدة هسبريس الإلكترونية/ 13 يناير 2021)