

البناءات العمرانية الخضراء بين الأسس التخطيطية والمعايير البيئية.  
Green urban buildings between planning foundations and  
environmental standards

محمد حميداني

جامعة 08 ماي 1945 قالة/الجزائر  
mouhamed77@gmail.com

وفاء عزالدين

جامعة 08 ماي 1945 قالة/الجزائر  
Zed.wafa@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2022/09/29 تاريخ القبول: 2023/05/17 تاريخ النشر: 2023/07/03

الملخص:

يعتبر العيش في بيئة نظيفة خالية من التلوث من الحاجات المفروضة على المرافق العامة والتي تعمل على حمايتها وتحسينها، وذلك من خلال توسيع نشاط الإدارة و الولوج في مجالات جديدة لم تكن سابقا تعد من قبيل أهداف الضبط الإداري أو من الحاجات الأساسية المعروفة، فالالتزام بنمط معين في البناء والحفاظ على الجمال والرونق والمظهر العام والمساحات الخضراء، والبناءات ذات التصاميم العالية المريحة والصديقة للبيئة كلها حاجات أساسية لا غنى لإنسان اليوم عنها، ومشاكل حقيقية توجب التأقلم بوضع حلول تخطيطية مناسبة لها، لفرض مستجدات البيئة العمرانية الخضراء .

الكلمات المفتاحية: حماية البيئة، التخطيط، العمران، البناءات الخضراء

**Abstract:**

Living in a clean environment free of pollution is one of the needs imposed on public utilities that work to protect and improve them, by expanding management activity and entering into new areas that were not previously considered among the objectives of administrative control or among the known basic needs. Building and preserving beauty, splendor, general appearance, green spaces, and buildings with high designs, comfortable and environmentally friendly, are all basic needs that are indispensable to man today, and real problems that require adaptation by developing appropriate planning solutions to impose developments in the green urban environment.

**Keywords:** environmental protection, planning, urbanization, green buildings.

## مقدمة:

أدت الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر إلى تحول العمل اليدوي إلى عمل آلي، وظهور الآلة وانتشارها بشكل كبير، مما أدى إلى التوسع والانتشار العمراني في كل اتجاه، الأمر الذي أدى إلى تدهور المناطق الحضرية والهيكل العمراني لكثير من المدن الكبيرة، وهو ما دفع الكثير من المخططين إلى التفكير بإقراض تلك المدن من خلال أفكارهم الحديثة ونظرياتهم المتنوعة، والتي عبرت عن إبداع المخططين وتفننهم في تخطيط المدن بما يوفر البيئة المريحة ولأمانة للإنسان في ظل الفكر التنموي الحالي الذي تكون للإنسان قناعات بضرورة الحفاظ على موارد الطاقة المتاحة، والتي أصبحت فيه البيئة محمدا علميا يفرض نفسه ويؤثر على التعاملات الاقتصادية والتجارية والعلاقات الدولية المعاصرة، كما أصبح الاهتمام بها من أهم المقاييس لتقييم حضارة الدول وتقدمها، والعالم اليوم يواجه تحدي يمثل في كيفية خلق توازن بين التنمية المستدامة وبين الحفاظ على البيئة، ومن هذا المنظور فقد سعت الدول جاهدة لاستغلال الطاقة المتجددة بشكل واسع، وفي مختلف المجالات، فأصبح لكل دولة تجربة في هذا المجال تثبت أهمية الموضوع من حيث الدراسة.

ومن المجالات المستحدثة في مجال حماية البيئة أو المشاريع الصديقة للبيئة، البناءات الخضراء وفق التخطيط المعماري والحضري الجديد والقائم على أسس وعناصر للبناء لم تكن في السابق من الأمور المعروفة في البناء أو التخطيط، والتي توجب كهدف التأقلم بوضع حلول تخطيطية مناسبة لها، لفرض مستجدات البيئة العمرانية الخضراء ليسوقنا التحليل إلى طرح الإشكالية التالية:

**إلى أي مدى يمكن تفعيل سياسة البناءات الخضراء وفق المخططات الحضرية الحديثة لحماية البيئة؟**  
وهذا ما سنسلط عليه الضوء في هذه الورقة البحثية، وذلك بإتباع المنهج الوصفي التحليلي وفق المحورين التاليين:

- أسس التخطيط العمراني للبناءات الخضراء.

- المعايير والمتطلبات البيئية للبناء الأخضر.

### 1- أسس التخطيط العمراني للبناءات الخضراء.

قبل التطرق إلى التخطيط العمراني الحضري، و تطبيق ذلك في مجال السكنات الخضراء، من اللازم علينا التعرض إلى تعريف البيئة العمرانية.

تعرف البيئة العمرانية: " بأنها المحيط الاصطناعي الذي أقامه الإنسان في إطار الوسط الطبيعي الذي نشأ فيه، وذلك كإضافة بشرية تعد من قبيل تعمير الأرض وجعلها أكثر توافقا وتناغما مع حاجاته تحقيقا لغاياته"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية، الحماية الإدارية للبيئة، دار البيازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 257.

## وفاء عزالدين، محمد حميداني

وقد أشار ميثاق 1986، إلى التجمعات الحضرية الكبرى وضبطها من خلال تطبيق مخطط واسع قصد تجديدها وتطويرها، حيث تمحورت الخطوط الرئيسية لهذا المخطط حول حيازة موقع المدن والمحافظة على الأراضي الزراعية، وانجاز شبكة واسعة للمواصلات، إضافة إلى ضبط الاتجاهات الأساسية لتطبيق سياسة التهيئة العمرانية، من خلال البرامج الجهوية للتنمية التي تتضمن في فحواها المخططات العمرانية.<sup>1</sup> وستتناول في هذا المحور بعد تحديد مفهوم البيئة العمرانية إلى مفهوم التخطيط العمراني وأهميته في حيازة البيئة، ثم إلى التخطيط العمراني وظروف البيئة.

### 1.1- مفهوم التخطيط العمراني وأهميته في حيازة البيئة:

ونتناول في هذا العنصر؛ تعريف التخطيط العمراني ثم أهمية التخطيط العمراني في حيازة البيئة

#### 1.1.1- تعريف التخطيط العمراني:

ظل مفهوم التخطيط الحضري والقيام بمهمة عملية التنمية الحضرية لفترات طويلة، بعيدا عن أنظار معظم الجهات المسؤولة عن عملية التخطيط في الدول النامية، مما أدى إلى وقوع مدن تلك الدول تحت وابل من المشكلات الناتجة عن التخطيط غير السليم، والتي بدأت بالتراكم بشكل مستمر إلى أن وصلت لدرجة لا يمكن تجاوزها، وبمرور الزمن تطورت الحياة إلى ما هو أفضل وازداد عدد السكان، فأصبحت الحاجة إلى التنظيم ضرورية جدا، ومن بين التعريفات للتخطيط الحضري:

"هو عملية إبداعية موضوعية لكيفية عمل مواضع لممارسة الحياة الإنسانية و تسهيل مهامها، بحيث بما يحقق قدر ممكن من الحرية للفرد والجماعة، وبما يكفل لهم العيش بسلام وأمان".<sup>2</sup>

ومن التعريفات أيضا، أنه بمثابة جهود واعية ومشاركة يمكن من خلاله تصور أو إعادة تصور شكل أية بلدة أو مدينة أو إقليم حضري، أو أية منطقة أوسع من ذلك، ومن ثم ترجمة ذلك التصور إلى أولويات للاستثمار في المنطقة واتخاذ تدابير الحماية البيئية، وإيجاد مساحات جديدة ومطورة للمناطق السكنية والاستثمارات في البنى التحتية الاستراتيجية ومبادئ تنظيم استعمالات الأرض.<sup>3</sup>

وفي تعريف آخر هو "رسم الصورة المستقبلية لشكل وحجم المدينة من خلال تحديد المناطق الملائمة لقيام مدن جديدة وتوسع المدن القائمة، والأسلوب الأمثل لنموها (عموديا أو أفقيا) وبما يتلاءم والعناصر الطبيعية والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ومعالجة مشكلات المدن الحالية والتي يترتب عليها تغيير في استعمالات الأرض القائمة، ويتم ذلك من خلال رسم الخرائط والتصاميم اللازمة".<sup>4</sup>

<sup>1</sup> - المرسوم رقم 22-86، المتعلق بنشر الميثاق الوطني الموافق عليه في استفتاء 16 جاني 1986، ص ص 258-259.

<sup>2</sup> - قديد محمد حميدان و الجزائروي رشيد عباس، التخطيط الحضري ودور التشريعات التخطيطية في النهوض بعملية التنمية العمرانية، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2015، ص 28.

<sup>3</sup> - عياصرة ثامر مطلق محمد، مدخل إلى التخطيط الحضري، المفاهيم والنظرية والتطبيق دار حامد للنشر- والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2015، ص 522.

<sup>4</sup> - قديد محمد حميدان و الجزائروي رشيد عباس، المرجع السابق، ص 29.

## البناءات العمرانية الخضراء بين الأسس التخطيطية والمعايير البيئية

كذلك فإن التخطيط العمراني هو تخطيط حضري موجه للمجتمع فقط، يطلق عليه التخطيط للتنمية الاجتماعية سواء كانت تلك التنمية التي تتحدث عنها تشمل المجتمع الأكبر دولة أو عدة دول، أو مجتمعا محليا ريفيا، أو حضريا بحسب ما تقتضيه خصائص المنطقة واعتباراتها.<sup>1</sup>

### 2.1.1- أهمية التخطيط العمراني في حياة البيئة.

إن التخطيط يعد واحدا من أهم السبل المؤدية إلى التقدم والرفاهية، التي تنشدها الدول كافة وفي شتى المجالات البيئية و الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعمرانية والثقافية.

تظهر أهمية التخطيط العمراني والتخطيط الحضري مع ظهور مشاكل المدن، حيث تحتاج المدن إلى مراكز للترفيه ووحدات للصحة العامة، والمدارس ووسائل تصفية الجو من التلوث، والإضاءة والإمداد بالمياه ومحاري الصرف، وتنظيم حركة المرور، خاصة أن التنمية الحضرية البيئية تعتبر مطلبا ملحا، إذ تعاني كثير من المدن من مشاكل اقتصادية وثقافية ولا سيما تلك المدن التي تمر بتغيرات سريعة ومستمرة،<sup>2</sup> كما تظهر أهمية التخطيط العمراني في مواجهة المشاكل المتعلقة بالسيطرة الشاملة على التلوث، وكذلك النقص في وحدة المناطق الجغرافية التي تدار من قبل السلطات المحلية للسيطرة على التلوث.<sup>3</sup>

ويكتسب التخطيط أهمية بالنسبة للدول النامية، بل يعد ضرورة لتنسيق جهودها واستثمار طاقتها لتحقيق وبلوغ الهدف الذي تصبو إليه، غير أن التخطيط العمراني يمتاز عن التخطيط السياسي والاقتصادي، إذ يراد به وضع تنظيم لتخصيص الأماكن بما يحقق أفضل استخدام لها وجلب خير الفوائد والمنافع من توظيفها، دون التقييد بمدة معينة، أما التخطيط السياسي والاقتصادي فيقتصد به، وضع البرامج للمستقبل لتحقيق أهداف معينة خلال مدة محددة.<sup>4</sup>

كما يبرز التخطيط أيضا الحركة التنموية من الماضي إلى المستقبل، مما يعني إمكانية الاختيار بين الإجراءات المناسبة في الوقت الحاضر من حيث تأثيرها المحتمل في تشكيل العلاقات المكانية والاجتماعية، وهذه النظرة المستقبلية ليست مجرد مسألة انتهاز سياسي قصير الأمد لكن يتوقع أن تكون قادرة على إعطاء توقعات مؤقتة تمتد لأجيال، خصوصا فيما يتعلق بالاستثمار في البنية التحتية والإدارة البيئية ونوعية الحياة.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> - بودوخة مريم، السكن والتنمية في الجزائر، دراسة في علم الاجتماع الحضري، دار الهدى للطباعة والنشر- والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2011، ص 46.

<sup>2</sup> - بودوخة مريم، المرجع نفسه، ص- ص 47-48.

<sup>3</sup> - عبد الله بدر أميرة، التخطيط العمراني كأحد آليات الإدارة المحلية في مواجهة تحديات التنمية المستدامة دراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة تشريعات التعمير والبناء، مجلة دولية فصلية محكمة تعني بنشر الدراسات والبحوث في المجال العمراني، الصادرة عن جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، العدد الثالث، سبتمبر، 2017، ص 04.

<sup>4</sup> - عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص 259.

<sup>5</sup> - بشكل عام عند إلحاق كلمة استدامة بمصطلح التخطيط الحضري، يصبح لدينا مفهوم التخطيط الحضري المستدام، فالعنى المراد يشير إلى أن الحضرة المستدام عملية ديناميكية متعددة الأبعاد، تغطي جوانب الاستدامة البيئية فضلا عن الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وهي تضم العلاقات بين جميع المستوطنات البشرية من المراكز الحضرية الصغيرة إلى المدن الكبرى وبين البلديات والمدن والمناطق الريفية المحيطة بها، أي أن التخطيط الحضري يتم برؤية مستدامة من خلال تطبيق أساليب الاستدامة المرنة في تصميم المجتمعات الحضرية وإدارتها وتشغيلها، لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك، عياصرة ثائر مطلق محمد، المرجع السابق، ص ص 522-523.

## وفاء عزالدين، محمد حميداني

ومن الأهمية أيضا في الاعتماد على التخطيط العمراني الحضري أنه يحاول لحماية البيئة من خلال عدة أساليب منها:<sup>1</sup>

- التراص أو الكثافة السكانية.
- الولوج الحيوي من نظم الحياة، و الذي يشير إلى علاقة الإنسان بالأنظمة الحية الأخرى، وفي هذا المفهوم أيضا يلتزم الإنسان بحماية الطبيعة.
- الممرات المستدامة التي تقوم بربط منطقة بمنطقة لأخرى بطريقة فعالة ورخيصة وآمنة، إذ يمكن للأشخاص الانتقال من منطقتهم إلى المناطق الأخرى بدون الاعتماد على السيارات، وتعتمد أيضا على توفير المواصلات العامة بطريقة فعالة.
- تصميم المباني عالية الأداء ودعم تنفيذ المباني الخضراء، والمباني الذكية، لزيادة توفير الطاقة والتقليل من تأثيرات عملية الإنشاء والتشغيل.

وبالتالي فإن أهمية التخطيط العمراني تكمن في تهيئة بيئة سليمة خالية من الاختناقات، من خلال تنظيم استعمال الأرض وتخطيط الأبنية وتجميلها وتوزيع وسائل الإنتاج، وتنسيق التجمعات السكانية وتوفير الخدمات العامة من خلال مد شبكات الطرق العامة، والكهرباء، ومياه الشرب، وإنشاء المؤسسات الصحية والتعليمية والثقافية في المدن والقرى، وتحديد نوعية المواد المستخدمة في البناء وحجم البنية وارتفاعها وسبل الإنارة والتهوية وغير ذلك مما له صلة مباشرة بتوفير بيئة مناسبة لمعيشة الإنسان.<sup>2</sup>

- ومنه فإن أهمية التخطيط العمراني تهدف في نهاية الأمر إلى الترشيد للموارد البيئية من خلال:<sup>3</sup>
- الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وتنفيذ إجراءات التكيف الجدية للتخفيف من آثار تغير المناخ.
- الحد من الزحف العمراني، وتطوير المزيد من المدن المدججة والمدن التي تخدمها وسائل النقل العام.
- استخدام الموارد غير المتجددة بشكل معقول والحفاظ عليها.
- عدم استنزاف الموارد المتجددة.

- الحد من الطاقة المستخدمة والنفايات الناتجة عن كل وحدة من الإنتاج أو الاستهلاك.
- إعادة تدوير النفايات الناتجة أو التخلص منها بطرق لا تضر بالبيئة على نطاق أوسع.
- الحد من البصمة البيئية للبلدات والمدن.

### 2.1- التخطيط العمراني وظروف البيئة.

ونتناول في هذا الجانب التخطيط العمراني لحماية للبيئة من خلال عوامل التأقلم البيئي كنقطة أولى، ثم التخطيط العمراني لحماية للبيئة من خلال الحفاظ على جمال المدن كنقطة ثانية.

<sup>1</sup> - عياصرة ثائر مطلق محمد، المرجع نفسه، ص 523.

<sup>2</sup> - عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص 260.

<sup>3</sup> - عياصرة ثائر مطلق محمد، المرجع السابق، ص ص 523-524.

## البناءات العمرانية الخضراء بين الأسس التخطيطية والمعايير البيئية

### 1.2.1- التخطيط العمراني لحماية البيئة من خلال عوامل التأقلم البيئي

يختلف تخطيط المدن باختلاف ظروف البيئة المراد تعميمها، فثمة عوامل يجب على السلطات الإدارية المختصة مراعاتها عند التفكير في العمران، من ذلك تضاريس الأرض والظروف المناخية والحياة النباتية ومواد البناء المستعملة وسكان المنطقة من حيث عاداتهم وتقاليدهم وثقافتهم ومعتقداتهم الدينية، وهذا يجري ضمن تخطيط شامل للمدينة المخطط لها، بحيث يؤدي كل جزء وظيفة على نحو منسجم مع الجزء الآخر مما يؤدي إلى تناسق المدينة وتكاملها بشكل يتواءم مع شروط البيئة الصحية.<sup>1</sup>

كما أن عامل التأقلم مع الظروف المناخية للبيئة له بالغ الأثر في تحديد التخطيط العمراني، ففي مواجهة الصيف المحرق والشتاء القارس تتغير أنماط التخطيط العمراني، لتتناسق أكثر مع الطابع الجهوي لكل منطقة مناخية فتخطيط مباني الصحراء ليس هو تخطيط مباني الهضاب وهكذا.<sup>2</sup>

كما يجب تحديد شكل الاستيطان ونوعه وحجمه والطرق التي تربط بين ذلك كله، والخدمات الصحية والبلدية الواجب تقديمها لكل هذه المناطق على حدى ورسم الحدود الفاصلة بين المناطق الحضرية الريفية.<sup>3</sup>

### 2.2.1- التخطيط العمراني لحماية البيئة من خلال الحفاظ على جمال المدن.

إن وظيفة المدينة الجمالية لا تعتمد على تخطيطها العمراني فحسب، بل إن الإجراءات التي تقوم بها السلطات الإدارية المختصة سواء ما تعلق منها بالحفاظ على نظافة المدينة أم ببث الروح والحيوية والتجدد فيها، من خلال تزيين الشوارع وواجهات المباني والمنازل إذ تؤدي دورا كبيرا في الحفاظ على المدينة وروقتها، بيد أن تلك الإجراءات لا تتنكر للدور الأساسي الذي تضطلع به الجهات الإدارية المعنية بتخطيط المدينة وعمرانها، إذ إن تنظيم استعمالات الأرض وتوزيعها على مناطق سكنية وصناعية وتجارية وسياحية وترفيهية، وتحديد الشروط اللازمة للمواد المستخدمة في البناء و إعداد تصاميم البناء من حيث السعة و الارتفاع وتناسق ألوانها وأشكالها، واستخدام الزخارف لتزيين المباني أو لإضفاء الطابع الجمالي عليها وتوسيع المساحات الخضراء، يعد أمرا ضروريا لحسن المظهر الخارجي للمدينة، ينبغي السعي إليه متى ما توافرت مستلزماته،<sup>4</sup> إذ أن حماية الجمال الروتني للمدينة يعد من غايات الضبط الإداري الحديثة، ورغم إنكار ذلك في بداية الأمر إلا أنه جرى العدول عن هذا النهج، وأصبح الجمال الروتني للمدينة يدخل كعنصر- من عناصر النظام العام الذي يستلزم توفير الحماية له.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> - عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص 261.

<sup>2</sup> - مارك كوت، الجزائر.. المجال المتلوب، ترجمة خلف الله بوجعة، المكتبة الوطنية الجزائرية، دون سنة نشر، ص 20.

<sup>3</sup> - عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص 261.

<sup>4</sup> - عارف صالح مخلف، المرجع السابق، ص 264.

<sup>5</sup> - الرقاد عبد الله خلف، وسائل الضبط الإداري في حماية البيئة من التلوث العمراني، مقال منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، الصادرة عن المركز الجامعي لمتراست، الجزائر، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص 274.

## وفاء عزالدين، محمد حميداني

ضف إلى ذلك أن التخطيط في البناء دون مراعاة الجماليات و عدم إعطائها الأهمية في تصميم المدن، يؤدي لا محالة لتشويه النسيج العمراني، كعدم وجود فلسفة بناء خاصة في المدن التاريخية، إضافة إلى عدم الاهتمام في الوسط العمراني بالمساحات الخضراء.<sup>1</sup>

### 2- المعايير والمتطلبات البيئية للبناء الأخضر.

يمكن اعتبار معايير البناء الأخضر- تلك المعايير التي تنطلق من التصميم البيئي الخارجي للمبنى، والذي يشيد بمسؤولية محترفة تحت إشراف فريق تقني متخصص في السكنات الخضراء، لتقييم التأثير البيئي بدقة وتقنية عالية بناء على حسابات ووثائق تقنية لتدقيق حساب التصميم الخارجي للبناء الأخضر، حسب المعايير الدولية التي توفر الراحة الحرارية، الراحة الصوتية، الراحة البصرية، الراحة الهوائية، وهذا التصميم الخارجي الذي يوفر هذه المعايير يتكامل مع معايير التصميم الداخلي الدولية للبناء الأخضر، والتي تؤدي إلى الترشيد والكفاءة في إدارة الطاقة والمياه والنفايات.

ولكن مما سبق ذكره فإن البناءات الخضراء الملاحظ عليها هو كثرة الترويج لها، أما في الجزائر فإن مجرد الترويج لا يكفي بل لابد من إرادة معيارية وتشريعات ضبعية للوصول إلى هذا المستوى من البناءات الصديقة للبيئة. وسنتناول في هذا المحور الأسس البيئية لتقييم البناءات الخضراء، ثم التصميمات البيئية المعاصرة الداخلية والخارجية للمباني الخضراء.

### 1.2- الأسس والمتطلبات البيئية لتقييم البناءات الخضراء.

إن هذه الأسس والمتطلبات تضمن التصميم المتوازن والصحي والبيئي.

#### 1.1.2- الأسس البيئية:

ومن بين هذه الأسس التي من ذات الحماية البيئية نذكر.<sup>2</sup>

- **احترام خصائص الموقع:** وذلك من خلال عدم الإخلال بالأرض التي سوف يقام عليها المبنى، بحيث إذا تم إزالته أو تحريكه من موقعه فإن الموقع يعود كسابق حالة قبل أن يتم البناء، أي أن هذا المبدأ يرتكز على عدم إحداث تغيرات جوهرية في معالم الموقع، وكذلك عدم الإخلال بخصائص الأرض الطبيعية؛ فيزيائياً وبيئياً واجتماعياً.

- **تقليل استهلاك الطاقة:** يهدف هذا المبدأ إلى تقليل استخدام الطاقة أو الاستغناء عنها والاستعاضة بمصادر طبيعية للطاقة، ويمكن عمل بعض المعالجة مثال ذلك:

● تصميم حراري محكم لتقليل استخدام أجهزة معالجة الهواء.

<sup>1</sup> - عباس عمار ، تشويه النسيج العمراني الأسباب والحلول، مقال منشور في مجلة العمران الصادرة عن مخبر البحث في القانون والعمران والمحيط، عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني حول العمران، كلية الحقوق، جامعة باجي مختار -عناية- يومي 04 و05 جوان 2000، ص 67.

<sup>2</sup> - بطاهر بختة ، المباني الخضراء كدعامة لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر-العارة الخضراء المستدامة أمودجا-، مقال منشور في مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، الصادرة عن جامعة خنشلة، المجلد 03 العدد02، ديسمبر 2019، ص 209.

## البناءات العمرانية الخضراء بين الأسس التخطيطية والمعايير البيئية

● الاقتصاد في تزويد المبنى بأجهزة الرفاهية كالثلاجة والمدفأة والسخان والاستعاضة عنها بوسائل طبيعية.

● تزويد المبنى بأجهزة تمتص الطاقة الطبيعية وتحويلها إلى كهرباء.

- **التوائم مع البيئة المناخية:** حيث إن التوائم مع البيئة المناخية يلعب دورا هاما في عمل التصميم الأخضر خلال تصميم البيئة المبنية، ذلك أن النمو والتطور المستمر للمدن بمبانيها الحجرية وكثافتها العالية يؤدي إلى عدم تعرضها للشمس بصورة كافية وتشجيرها الناقص مما ينشأ سببا لرداءة المناخ المحلي للمدينة.<sup>1</sup>

- **اقتصادية استخدام الموارد:** تمثل الموارد الاقتصادية كل ما يمكن استخراجه من موارد الطبيعة وطاقة الرياح والماء، ومع التطور الفكري للتعامل مع البيئة أصبح هناك اتجاه للحفاظ على المحيط الحيوي للبيئة الطبيعية، بحيث يتم التعامل مع معظم الموارد بصورة أكثر اقتصادية من خلال إعادة الاستخدام بواسطة عمليات التدوير المختلفة، فالماء على سبيل المثال من الممكن عمل شبكة تقنية للمياه المستعملة لإعادة استخدامها مرة أخرى في أغراض الغسيل أو ري النباتات وغيرها من الأنشطة المشابهة.<sup>2</sup>

- **تقليل النفايات الملوثة:** تسعى الأبنية الصديقة للبيئة منها الأبنية الخضراء إلى الحد من هدر الطاقة والمياه والمواد المستخدمة أثناء البناء، على سبيل المثال: يأتي ما يقرب من 60 % من نفايات السوالة في ولاية كاليفورنيا من المباني التجارية خلال مرحلة البناء، وينبغي أن يكون الهدف الأساسي هو الحد من كمية المواد التي ينتهي بها الأمر إلى المكب، كما تساعد أيضا المباني المصممة جيدا على التقليل من كمية النفايات الناتجة من قبل شاغليها، من خلال توفير حلول على أرض الواقع مثل صناديق السماد للحد من الذهاب إلى مكبات، و للحد من التأثير على الآبار أو محطات معالجة المياه.<sup>3</sup>

- **استخدام مواد البناء المحلية:** يشمل عادة ما يعتبر مواد البناء "الصديقة للبيئة" المواد النباتية المتجددة بسرعة، مثل الخيزران والقش والخشب من الغابات المعتمدة بأن تدار على نحو مستدام، الحجر المعاد تدويره، والمعادن والمعاد تدويرها، وغيرها من المنتجات الغير سامة، والتي يمكن إعادة استخدامها، والمتجددة، أو يمكن إعادة تدويرها على سبيل المثال، صوف الأغنام، والألواح مصنوعة من رقائق الورق، وحدات البناء، وبذلك تقليل الإهدار وإساءة الاستخدام.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> - محياوي رحيم م، السياسة العمرانية وتحديث المدن، مقال منشور في مجلة العمران الصادرة عن مخبر البحث في القانون والعمران والمحيط، عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني حول العمران، كلية الحقوق، جامعة باجي مختار-عناية- يومي 04 و05 جوان 2000، ص 44.

<sup>2</sup> - بطاهر بختة، المرجع السابق، ص 209.

<sup>3</sup> - علي نوري محمد، آفاق إنشاء الأبنية الخضراء الصديقة للبيئة، مشروع بحث مقدم إلى كلية الهندسة -قسم البناءات والإنشاءات، جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس لكلية الهندسة، الجامعة التكنولوجية، قسم البناءات والإنشاءات، بغداد، العراق، دون سنة، ص 09.

<sup>4</sup> - علي نوري محمد، المرجع نفسه، ص 10.

## 2.1.2- المتطلبات البيئية لتقييم البناءات الخضراء :

إن إنشاء المبنى الأخضر يتم مع مراعاة تطبيق النقاط البيئية التالية:<sup>1</sup>

- حماية مقدرات الموروث التاريخي والثقافي بما فيها المشهد الثقافي، وعدم الإضرار بها سواء من خلال التصميم أو من خلال إنشاء أو تشغيل المبنى.

- حماية الموارد في الموقع بحيث لا يتم تلويث المياه السطحية أو الجوفية وعدم تجريف التربة في الموقع.  
- عمل تقييم قبل البدء بعملية التصميم والتنفيذ وتحري فرص وإمكانيات إنشاء موقع مستدام، ووضع خطة من قبل جميع فرق التنفيذ للعمل بفعالية، وللحصول على حلول خلاقة للمشاكل الممكن مواجهتها في موقع البناء.

- دراسة أثر البناء المقترح على المباني المحيطة، بحيث لا يؤثر بشكل كبير على كمية الإضاءة الطبيعية والتهوية الطبيعية للمباني المجاورة ولا يؤدي إلى إيجاد ممرات هوائية سريعة بين المباني القائمة والمبنى المقترح.

- حماية تربة الموقع أثناء عملية البناء وعمل خطة لإدارة التربة، بحيث تقلل الأضرار الممكن حصوله مثل التلوث بمخلفات البناء أو ضغط التربة عن طريق نقلها لمناطق بعيدة عن عمليات البناء، وإعادتها للأماكن المفترض زراعتها، وفي حالة تضرر التربة أثناء عملية البناء يجب إعادة تأهيلها وإعادتها لأماكن الزراعة.

- التقليل من حجم مخلفات البناء أثناء عملية الإنشاء وفصل المخلفات ضمن فئات، مثل المواد العضوية والبلاستيك والمعادن والزجاج تمهيدا لإعادة التدوير وإعادة استخدام الصالح منها أثناء عملية البناء، والتأكد على عدم حرق أي من مخلفات عملية البناء في الموقع.

- التقليل من كمية الغبار المتطاير و تلوث الهواء بالغازات المسببة للاحتباس الحراري أثناء عملية البناء.

- السيطرة على الضجيج والتلوث الضوئي والتقليل منه أثناء عملية البناء.

## 2.2- التصميمات البيئية المعاصرة الداخلية والخارجية للمباني الخضراء.

يمكن إجمال أهم معايير التصميم الخارجي والداخلي للبناء الأخضر ذو النسق البيئي الصديق فيما يلي<sup>2</sup>:

- بالنسبة للمعايير الخارجية تكمن في الراحة الحرارية، الراحة الصوتية، الراحة البصرية والراحة الهوائية، بحيث يمكن الوصول إلى كل أنواع هذه الراحة عن طريق حسابات تقنية بين غلاف السكنات من حيث المساحة، مواد البناء البيئية المرخصة بعلامة البناء الأخضر، الواجهات الزجاجية من حيث نوع الزجاج والمساحة و زاوية عكس الضوء، والتحكم في حجم الإضاءة نهارا و مدى تحويل ذلك إلى إضاءة ليلا، وهذا من خلال نظام تحكم داخلي، ولكن تطبيق مواصفات كهذه تعتمد على البناء التقني في السكنات الخضراء والمهندس والمقاول كذلك.

<sup>1</sup> - بطاهر بختة، المرجع السابق، ص- ص 204-205.

<sup>2</sup> - لطرش علي عيسى عبد القادر، حماية البيئة والتنمية المستدامة آفاق وتحديات بين التشريعات العربية والدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015، ص- ص 106-107.

## البناءات العمرانية الخضراء بين الأسس التخطيطية والمعايير البيئية

- بالنسبة للمعايير الداخلية تكمن في الترشيد والكفاءة في إدارة الطاقة، الترشيد والكفاءة في إدارة المياه، الترشيد والكفاءة في إدارة النفايات، ومعايير كهذه يمكن التوصل إليها عن طريق التنسيق العلمي العملي بين أنظمة التحكم الداخلية لهذه السكنات، وبين نظام التحكم المركزي للطاقة الكهربائية والمياه والنفايات، والذي يمكن أن يكون على مستوى البلدية أو الدائرة أو حتى على مستوى الولاية قليلة التعداد السكاني.

وهذه التصميمات البيئية المعاصرة تؤكد على الحماية للبيئة من خلال عدة مبادئ لها:<sup>1</sup>  
- يؤكد معنى البناء الأخضر- خلو المبنى السكني من عوامل التلوث في الهواء والبيئة ومراعاة عامل الجمال والارتباط بالبيئة الطبيعية.

- الارتباط بالبيئة والطبيعة الخضراء، يجعل النباتات بصفة أساسية في كل مسكن أو كل وحدة سكنية في المبنى السكني.

- إن انتقال وضع النباتات بمطبات الوحدات السكنية، تخلق نوعا من البهجة والسعادة لدى السكان في المباني ذات الطوابق المتعددة من النزول إلى الحدائق الأرضية.

- إن وجود النباتات بكل وحدة سكنية يقلل من شدة الحرارة الناتجة عن أشعة الشمس الساقطة على وجنات المباني السكنية.

### خاتمة :

من ما سبق بيانه إن الحاجة إلى بيئة نظيفة خالية من التلوث تفرض حماية البيئة وتحسينها من خلال توسيع نشاط الدولة وخاصة الدولة بالمعايير الحديثة والتي أصبحت معايير عالمية في بناء حضارة أية دولة، والولوج في مجالات جديدة لم تكن سابقا تعد من قبيل أهداف الدول ، والتي أصبحت من المستحدثات البيئية؛ فالعمران الأخضر صديق البيئة هي ظاهرة عمرانية تحتاج إلى الاهتمام الواسع بها من كل الأقطاف، كونها عناصر جديدة برزت للسطح لحماية البيئة والمحافظة على مواردها للأجيال اللاحقة، حفاظا على التنمية المستدامة.

ومن النتائج المتوصل إليها من خلال الورقة البحثية كالتالي:

1-قصور في الاهتمام بالمخططات العمرانية الحضرية، وعدم مراعاة لخصوصيات المناطق في البناءات مما يؤدي إلى تشوه النسيج العمراني .

2-غياب لتفعيل سياسة التعمير الريفي أو البناءات الريفية على أسسها الأصلية، (بناء أخضر- بدون تكاليف طاقوية)، وبنفس النسق الذي حددت منطقة الريف للبناء فيها .

<sup>1</sup> - بظاهر بحثية ، المرجع السابق ، ص 206.

أما عن التوصيات فهي :

1-وضع برامج ومخططات تعمرية ذات صيغة حضرية من طرف الدولة، تنسم بالصيغة الوطنية ومخططات ذات صيغة جمهورية ومحلية لتفعيل البناءات الصديقة للبيئة، والحفاظ على النسيج العمراني بخصوصياته التراثية والحديثة .

2-إعادة النظر في سياسة الدعم للبناء الريفي، لينتقل من مجرد بناء بأسس حديثة على معايير المدينة مع تغيير المنطقة فقط، إلى أسس أصلية وفق معايير البناء الريفي الأخضر والذي وجه الدعم من أجله .

قائمة المراجع :

أولاً: النصوص القانونية

1-المرسوم رقم 86-22، المتعلق بنشر الميثاق الوطني الموافق عليه في استفتاء 16 جانفي 1986.

ثانياً: الكتب

1-بودوخة مريم ، السكن و التنمية في الجزائر، دراسة في علم الاجتماع الحضري، دار الهدى للطباعة والنشر- والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2011.

2-عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية، الحماية الإدارية للبيئة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007 .

3-عياصرة ثامر مطلق مُجَد ، مدخل إلى التخطيط الحضري، المفاهيم والنظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، دار حامد للنشر- والتوزيع، عمان، الأردن ، 2015.

4-قديد مُجَد حميدان و الجزراوي رشيد عباس ، التخطيط الحضري ودور التشريعات التخطيطية في النهوض بعملية التنمية العمرانية، ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن ، 2015.

5-لطرش علي عيسى عبد القادر، حماية البيئة والتنمية المستدامة آفاق وتحديات بين التشريعات العربية والدولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015.

6-مارك كوت، الجزائر. المجال المقلوب، ترجمة خلف الله بوجمعة، المكتبة الوطنية الجزائرية، دون سنة نشر.

ثالثاً: الرسائل والمذكرات

علي نوري مُجَد، آفاق إنشاء الأبنية الخضراء الصديقة للبيئة، مشروع بحث مقدم إلى كلية الهندسة -قسم البناءات والإنشاءات، جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس لكلية الهندسة، الجامعة التكنولوجية، قسم البناءات والإنشاءات، بغداد، العراق، دون سنة.

رابعاً: المقالات

1-الرقاد عبد الله خلف ، وسائل الضبط الإداري في حماية البيئة من التلوث العمراني، مقال منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، الصادرة عن المركز الجامعي لتمرست، الجزائر، المجلد 09، العدد 01، 2020.

2-بطاهر بختة ، المباني الخضراء كدعماء لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر-العارة الخضراء المستدامة أنموذجاً-، مقال منشور في مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، الصادرة عن جامعة خنشلة، المجلد 03 العدد02، ديسمبر 2019.

## البناءات العمرانية الخضراء بين الأسس التخطيطية والمعايير البيئية

3-عباس عمار ، تشويه النسيج العمراني الأسباب والحلول، مقال منشور في مجلة العمران الصادرة عن مخبر البحث في القانون والعمران والمحيط، عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني حول العمران، كلية الحقوق، جامعة باجي مختار -عنابة- يومي 04 و05 جوان 2000.

4-عبد الله بدر أميرة، التخطيط العمراني كأحد آليات الإدارة المحلية في مواجهة تحديات التنمية المستدامة دراسة مقارنة، مقال منشور في مجلة تشريعات التعمير والبناء، مجلة دولية فصلية محكمة تعني بنشر الدراسات والبحوث في المجال العمراني، الصادرة عن جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، العدد الثالث، سبتمبر، 2017.

5-محيوي رحيم ، السياسة العمرانية وتحديث المدن، مقال منشور في مجلة العمران الصادرة عن مخبر البحث في القانون والعمران والمحيط، عدد خاص بأعمال الملتقى الوطني حول العمران، كلية الحقوق، جامعة باجي مختار -عنابة- يومي 04 و05 جوان 2000.