التنمية العمرانية المستدامة بالتطبيق علي القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ (قانون البناء الموحد)

الدكتور

حسن أحمد حسن محمد حسن

دكتوراة – كلية الحقوق – جامعة طنطا

تمهيد وتقسيم:

يعد مصطلح التنمية العمرانية المستدامة من المصطلحات الحديثة نسبيا, والتى برزت على الساحة كاستجابة للتحديات التى تواجه المدن والمجتمعات, مثل التوسع العشوائي واستنزاف الموارد الطبيعية, وتدهور البيئة, وضعف البنية التحتية, وقد أصبحت هذه التنمية ركيزة أساسية فى السياسات العمرانية الحديثة, حيث تهدف إلى تحقيق التوزان بين متطلبات النمو العمراني من جهة, والحفاظ على البيئة والموارد للأجيال القادمة من جهة أخرى.

ويحقق الاستثمار في القطاع العقاري, مردود اقتصادي مباشر في الناتج القومي، من خلال رفع معدلات النمو, وزيادة معدلات الإنتاج المحلي, ويساهم في رواج سوق السلع والخدمات ذات الصلة، ويحقق فرص للعمالة ومكافحة البطالة، يسهم في تطوير العديد من الصناعات المحلية المرتبطة بالقطاع العقاري، نقل التكنولوجيا، فتح مصادر جديدة للنقد الأجنبي.

وكذلك فإن تطبيقات مفهوم التنمية العمرانية المستدامة فى ضوء القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨, مع الوقوف على مدى نجاح التشريع فى تبني معايير التنمية العمرانية المستدامة, والتحديات التى تواجه تفعيلها على أرض الواقع.

وسوف نقسم هذا البحث إلى مطلبين كالتالي:

المطلب الأول: التنمية العمرانية المستدامة (إطار نظري)

المطلب الثاني: التنمية المستدامة بالتطبيق علي القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨

المطلب الأول
التنمية العمرانية المستدامة (إطار نظري)

أولا: فكرة المدن المستدامة (البيئية):

فكرة البناء الأخضر المستدام هي في جوهرها فكرة قديمة, حيث اهتمت بها معظم الحضارات المتعاقبة, حين أراد الإنسان أن يتأقلم مع بيئته, من خلال بناء مسكنه باستخدام المواد المتاحة في البيئة المحلية, واتباع اساليب متنوعة للتعامل مع عناصر البيئة, ومكوناتها, مثال في مصر الفرعونية, ومن خلال حكم الأسر المتعاقبة استخدم البناؤون الطوب اللبن وجدائل البردي والأخشاب, في معظم المنازل وبيوت السكن, بينما استخدموا الحجارة الطبيعية, ونحتوا في الجبال لإقامة المعابد والقاعات الجنائزية, شبيه بذلك ما كان لدي السومريين والفينيقيين والإغريق, وفي حضارات الهند والصين.[١]

مع بداية الثورة الصناعية في أوروبا إبان القرن الثامن عشر الميلادي, وظهور ما يعرف بحركة الحداثة في العمارة, تغيرت كل النظريات المعمارية القديمة, وأصبح الاتجاه السائد في التصميم يركز علي الوظيفة والكفاءة الاقتصادية مع تجاهل شبه تام لحاجات الإنسان الفيزيائية كدرجة الحرارة, ونسبة الرطوبة, وشدة الإضاءة, وكذا تجاهل الرضا غير الفيزيائي مثل تحقيق الراحة النفسية ومراعاة الجوانب الثقافية والحضارية والاجتماعية, وأهمها الخصوصية,

(١) فاطمة محمد محمود بغدادي, تحترم الإنسان والبيئة: عمارة المستقبل خضراء, مجلة التربية, س٥١, ع٢٠٥, اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم, دولة قطر, ٢٠٢٢, صـ٢٣٩.

وصارت المنشآت وكأنها قوالب وهياكل صماء, واتسعت الفجوة بين علاقة العمارة بالبيئة.[٢]

دعت الحاجة في سبعينيات القرن الماضي إلى اتباع نهج تصميم متكامل بإشراف فريق متعدد التخصصات، للتحول إلى نمط عمراني فعال ذو تأثير إيجابي علي البيئة مع الأخذ في الاعتبار البعد الاقتصادي والاجتماعي.[٣]

---

(٢) "كثيرا من منتقدي هذا الاتجاه أطلقوا علي هذا الطابع المعماري السائد اسم العمارة المدمرة(Destructive Architecture), كونها أثرت سلبا علي التوازن الطبيعي في البيئة, ومع ذلك تواصل هذا الاتجاه, واتسع نطاقه, خاصة في ظل تطور ملحوظ في تقنيات البناء والتشييد المعماري, وانتشرت الواجهات الزجاجية, والحوائط سابقة التجهيز, وصار السمة الغالبة تتمثل في السباق والتوسع باستخدام المعادن, والتطور في تقنيات الإضاءة الصناعية, وأجهزة التكييف, وما زال هذا الاتجاه هو المنتشر حتي الآن. إلا أن الاتجاه الحداثي في العمارة, بدأ يجد من يواجهه بقوة, خاصة بعد أن ثبت فشله بيئيا علي الأقل, وظهر ما يعرف بالاتجاه ما بعد الحداثي, الذي يسعي إلى تطويع التقنيات الحديثة, لتكون مساهما ايجابيا في إعادة توطيد العلاقة والاحترام المتبادل بين الإنسان ومبناه وبيئته, وكان جون واسكن, من أوائل العلماء الذين صدوا وأكدوا مدي الضرر الذي تسببت فيه العمارة المتطاولة, التي هي في مجملها أشبه بالعلب المتراصة, وغزت المدن باسم التمدين والتحضر, واستهدفت استيعاب أعداد كبيرة من السكان, دون النظر إلي مدي الاستنزاف في مكونات ومواد البيئة المحلية, الذي تحدثه مثل هكذا عمائر,يقول راسكن" إن الله أعارنا الأرض, لنحيا عليها, بعض الوقت, هبة ومنحة عظيمة, لكن ملكيتها تؤول لأبنائنا وأحفادنا, أكثر مما تعود لنا, وليس لدينا أدني حق في أن نتجاهلهم, أو أن نشركهم في عقاب, علي جرائم لم يقترفوها, أو حتي نحرمهم من نعم وهبها الله لهم, ليس لنا أي حق في ذلك"...للمزيد, فاطمة محمد محمود بغدادي, تحترم الإنسان والبيئة: عمارة المستقبل خضراء, م, س, ذ, صـ٢٤٠, وما بعدها.

(١) خديجة قورين, المباني الخضراء: دعامة أساسية لتحقيق استدامة بيئية: عرض لبعض النماذج الدولية الناجحة, مجلة دفاتر اقتصادية, مج١٢,ع١, جامعة عاشور زيان الجلفة–

والمدن المستدامة مدن مبتكرة تلبي احتياجات الأجيال الحالية والقادمة في نفس الوقت فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية, اعتمادا علي التكنولوجيا الحديثة لتحسين نوعية الحياة والخدمات المقدمة بمعني آخر, تعد المدن والمجتمعات المستدامة حلا لما يعانيه العالم من تكدس السكان في المدن وما ينتج عنها من ملوثات.(٤)

يعيش أكثر من نصف سكان العالم في المدن(أكثر من أربع مليارات نسمة في ٢٨ مدينة كبيرة), لذا ومن المتوقع أن يرتفع العدد للثلثين في ٢٠٥٠ أكثر من ستة مليارات نسمة فهناك سيعيش حوالي ٧٠ شخصا من كل ١٠٠ شخص في المدن, تشغل المدن نحو ٣% من مساحة الأرض, لكنها تستهلك ٧٥% من الموارد العالمية, وينتج عنها نفس النسبة تقريبا من الانبعاثات الكربونية علي مستوي العالم, مما يسبب أخطار بيئية جسيمة.(٥)

والمدن مثل الانسان لها نمو حتمي, وينبغي علي الدول مراعاة ذلك, من خلال التخطيط بعيد المدى, وإلا كانت النتائج غير مرضية, في صورة عشوائيات, علي أطراف المدن, أو بالقرب من المصانع, أو القري السياحية وتكون تكلفة علاج هذه العشوائيات أضعاف مضاعفة, وقد تكون هذه العشوائيات في صورة إطار سوق عمل غير رسمي, توظف أيدي عاملة بصفة غير منظمة, أو في صورة أحياء عشوائية.(٦)

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير, الجزائر,٢٠٢١, صـ٢.

(٢) حماده محمد عبد الله قاسم, تحليل واقع التنمية المستدامة في مصر خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٢٢,مجلة البحوث المالية والتجارية,ع١,جامعة بورسعيد – كلية التجارة, ٢٠٢٤,صـ١٧٠.

(٥) https:// publication.unescwa.org/projects/ sdgs.

(٦) فوزي بودقة, التنمية العمرانية المستدامة: مقاربات وتصورات, أعمال الندوة: المنظمات

وتشير بعض التقديرات إلى أن ثلث الحضر, الذين يشكلون سدس سكان العالم يقيمون في مناطق عشوائية تفتقد إلى شروط الحياة, مثال لاغوس, جاكرتا, مدن الصفيح في مدينة ريو والجسيكندو بمدينة إسطنبول (تركيا). وعموما تضم البلدان النامية نحو ٩٠% من سكان العشوائيات في العالم, وفي مصر تشغل العشوائيات مساحات هامة, حيث تشير الإحصائيات إلي وجود ١٢٢١ منطقة عشوائية, تأوي ما بين ١٢- ١٥.٥ مليون, وفي مدينة القاهرة وحدها ٨١ منطقة عشوائية (٤٥% من مساحتها), ٦٨ منها قابلة للتحسين, و١٣ تتطلب الإزالة.(٧)

وفي عالمنا العربي تبني هذا الفكر – عمارة الفقراء- عدد من المعماريين من أمثال المعماري المصري د/حسن فتحي, الذي أسس أول قرية كل مبانيها تنتمي إلي فكر العمارة الخضراء, وهي قرية القرنة, التى ظهر فيها جليا العلاقة بين البناء والحياة الاجتماعية والمكون البيئي المحلي.(٨)

البيئية والتنبؤ, كلية الآداب والعلوم الانسانية ، مختبر الدراسات الجيوبيئية والتهيئة, المغرب،٢٠١٣، صـ ١٣٤.

(٧) https:// publication org/projects/sdgs..unescwa.

(٢) انظر:

أ- فاطمة محمد محمود بغدادي, تحترم الإنسان والبيئة: عمارة المستقبل خضراء, م, س, ذ, صـ٢٤١.

ب- المهندس المعماري حسن فتحي والمولود عام ١٩٠٠بمدينة الإسكندرية, لأسرة أرستقراطية, تخرج عام ١٩٢٦, وعندما عاين فقر الفلاحين وسوء حالهم, وهب نفسه لمساعدتهم وأراد أن ينشئ منازل إنسانية لفلاحي النيل, ولذا يمكن القول إن قوته تكمن في أفكاره وليست في المباني التي قام بتصميمها, حيث لم يقدم طيلة حياته العامرة إلا ثلاثين مشروعا من أشهرها قرية القرنة, ولم يكن يمل من حث المهندسين المعمارين علي إعطاء البعد الإنساني في المقام الأول عند وضع التصميمات, إن هم

لذلك أصبحت التنمية العمرانية المستدامة من أهم الموضوعات الأساسية في القرن الحالي, وهي الدعامة الأساسية للتنمية, وتحتاج إلي فكر استراتيجي يدعمها, فالتنمية العمرانية هي التي تتناول الهياكل العمرانية وإحداث التوزان الإقليمي وتنظيم استخدامات الأراضي والموارد وتوزيع وتوطين الأنشطة الاقتصادية, وما يرتبط بها من سكان وعمالة, كل هذا في إطار محددات الموقع, وضوابط القيم الاجتماعية والثقافية, وبالتكيف مع البيئة الطبيعية, دون إهدار لمواردها, ومن هنا تأتي أهمية التفكير والتخطيط بعيد المدي, خصوصا وأن الدولة المصرية تتمتع بميزة زيادة عدد السكان المتوقع, وعلي الدولة المصرية

أرادوا منجزاتهم العمرانية أن يكتب لها البقاء والصمود, في عام ١٩٤٦ تم اختياره لتنفيذ مشروع القرنة الجديدة في مدينة الأقصر, لكن تم إيقاف المشروع قبل انتهاء الأعمال فيه بسبب دمار ناجم عن فيضان لنهر النيل, ويتحدث فتحي عن زيارته لقرية القرنة لأول مرة في منتصف الصيف, وكيف أنه اضطر إلي للجوء إلي الظل ليحتمي من الشمس الحارقة فدخل إلي مضيفة قريبة, وفوجئ داخل مقصورتها بتيار بارد منعش من الهواء وبالبحث عن أسراره وسببه, اكتشف أن السبب هو بناء المقصورة وظهرها إلي الريح الشمالية الباردة, وقد فتح بناؤها التقليدي العبقري البسيط للريح فتحات صغيرة في صفين في أعلي الجدار, كانت تلك اللمحة تخالف الشائع في التطبيق المعماري الذي يجعل الفتحات الكبرى في مواجهة الريح لاصطياد أكبر قدر من الهواء, سافر فتحي إلي اليونان في أواخر الخمسينات بعد أن قوبلت مشروعاته في مصر بالرفض من قبل المسؤولين, وخاصة مشروع تطوير القرية المصرية, في اليونان أنشأ معهدا باسم علم الاستيطان وعمل بالشراكة مع مهندس معماري شهير في مشاريع عدة كان أهمها مشروع مدينة المستقبل ومشروع نظام البناء التعاوني القائم علي فكر فتحي حول نظرية تقول إن شخصا واحدا لا يمكن أن يبني بيتا بمفرده لكن عشرة أشخاص يستطيعون بناء عشرة بيوت"...للمزيد, فؤاد سالم رقص, العمارة الداخلية في أعمال المهندس العربي حسن فتحي, مجلة قاريونس العلمية, س٢٢, ع٢, جامعة قاريونس, الجمهورية الليبية, ٢٠٠٩, صـ٣٩.

مراعاة ذلك والتخطيط بعيد المدى والذي بطبيعة الحال يجب أن يراعي البعد البيئي عند تخطيط المدن, ويستهدف المخطط الاستراتيجي للتنمية العمرانية مصر ٢٠٥٢ مضاعفة مساحة الأرض المعدة للبناء والاستغلال من حوالي ٧% إلي ١٤% من خلال تنفيذ المدن الجديدة؛ وخاصة المدن الذكية, بغرض القضاء علي أزمة الكثافة السكانية.(٩)

ثانيا: ماهية المدن المستدامة:

يعد مصطلح المدن المستدامة, التنمية العمرانية المستدامة, المباني الخضراء, التصميم المتكامل المستدام, وغيرها من المصطلحات المرادفة, والمعبرة عن نمط جديد للبناء يحافظ علي صحة الإنسان والبيئة من خلال الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية, والتكيف مع المتغيرات المناخية, وتفعيل استخدام الطاقات المتجددة, وتحسين البيئة الداخلية, والخارجية للسكان بتطبيق نظام الجودة البيئية, وتحقيق نمط عمراني حضاري يراعي تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في نفس الوقت.(١٠)

وتعتبر المباني المستدامة أحد أهم آليات تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في البناء والتصميم المستدام، وهو ما يؤكد علي أن جوهر فكرة التنمية المستدامة ينبع من مواجهة الاحتياجات المعاصرة دون الإخلال بإمكانيات الأجيال القادمة في توفير احتياجاتهم, من خلال التخطيط المستدام, والذي يتميز بالتشكيلات

---

(١) نيفين إسماعيل عبد السلام, وسحر محمود الأرناؤطى, دور التشريعات العمرانية في تنمية البيئة العمرانية الساحلية, مجلة البحوث الحضرية, ع. ٣٢, القاهرة، ٢٠١٩, صـ١٤٩.

(١٠) محمد كريم إبراهيم الدليمي, ديناميكية التنمية العمرانية المستدامة في تنظيم مدن المستقبل, مجلة العلوم والدراسات الإنسانية, ع٤٢, جامعة بنغازي– كلية الآداب والعلوم, الجمهورية الليبية, ٢٠١٧, صـ٩.

العمرانية والفراغية التي تساهم في التنمية العمرانية, وفي نفس الوقت تحقق التوافق المستمر للاحتياجات المتغيرة ونظم العمران المتجددة والحديثة.(١١)

١- تعريف المدن المستدامة: يشير مصطلح **المباني الخضراء** أو **المستدامة** إلى أنه: "عملية تطبيق الأساليب واستخدام العمليات التي تراعي الظروف البيئية، وتحقق أكبر استفادة من الموارد، خلال مراحل إنشاء المباني، بدءًا من تحديد الموقع والتصميم، مرورًا بمرحلة البناء والتشغيل والصيانة، والترميم والهدم".(١٢)

كما تعرفها وكالة حماية البيئة (EPA) للمدن المستدامة بأنها: العمل على إنشاء هياكل واستخدام عمليات مسؤولة بيئيًا وفعّالة من حيث الموارد طوال حياة المبنى، من تحديد الموقع إلى التصميم، والبناء، والتشغيل، والصيانة، والتجديد، والتفكيك, هذه الممارسات توسّع وتُكمل المفاهيم المتعلقة بتصميم المباني الكلاسيكية، والمتمثلة في: الاقتصاد، والمتانة، والاستدامة، والراحة.

كما يُعرَّف المبنى الأخضر بأنه مبنى مستدام أو عالي الأداء، فالمباني الخضراء هي: "الجهود المبذولة في تحقيق الاستدامة في ممارسات البناء، خصوصًا مع تطور التكنولوجيا وتطوير مواد البناء".(١٣)

وترى دراسة أن مصطلحات العمارة الخضراء والعمارة المستدامة ليست إلا مصطلحات لمفهوم واحد يقصد به: "عملية التصميم مع الطبيعة, وأن يتم هذا

---

(١١) هاني سامي عبد العظيم أبو العلا, المدينة الذكية في مصر: أسس ومعوقات, مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية, ع.٢٧, جامعة المنوفية- كلية الآداب- مركز البحوث والكارتوجرافية, ٢٠١٩, صـ٩٢٩.

(١٢) المرجع السابق, صـ٩٢٩.

(١٣) خديجة قورين, المباني الخضراء ...., م, س, ذ, صـ٣.

التصميم بطرق مسئولة بيئيا, حيث إن للعمارة دور في بقاء الأنظمة العالمية اللازمة للحياة علي كوكب الأرض نتيجة لدورها المركزي داخل مكونات البيئة بما فيها من عمارة وتخطيط وتصميم داخلي وخارجي".(١٤)

وتذهب دراسة أخرى إلى أن التعريف الإجرائي لمفهوم المدن المستدامة يدور حول الحفاظ علي الأنظمة الأيكولوجية والاقتصادية والاجتماعية المشكلة للبيئة الحضرية وهي عملية تتضمن التعامل مع الموارد والتوجه التقني للتطوير بصورة متناغمة ومتوافقة مع الاحتياجات الحالية والمستقبلية للإنسانية.(١٥)

وبذلك يكون مفهوم المدينة المستدامة لا يخرج عن نطاق تلبية احتياجات الاجيال الحاضرة, في السكن الملائم والكريم, مع المحافظة علي احتياجات الاجيال القادمة, وينتهي الباحث إلى أن تعريف التنمية العمرانية المستدامة هو: تحسين نوعية الحياة في المدينة، ويتضمن ذلك – فضلًا عن الجانب العمراني – الجانب البيئي، والثقافي، والمؤسسي، والاجتماعي، والاقتصادي، دون ترك أعباء على الأجيال القادمة، وهذه الأعباء هي نتيجة استنزاف الموارد الرئيسية.

ثالثا: مبادئ التنمية العمرانية المستدامة:

١- التجانس مع البيئة المحيطة:

أ- ضرورة التجانس بين شكل المبني والطبيعة المحيطة به, وبطبيعة المناخ من هواء وماء وتربة, وذلك باستخدام أفكار من طبيعتها الحفاظ علي معالم موقع البناء بعد إحداث البناء عليه, وإذا ما دعت الحاجه إلي إزالته فإن الموقع يعود إلي حالته الأولى قبل البناء عليه.

---

(١٤) ميسون محي هلال, وخوله هادي مهدي, وخوله كريم كوثر, الاستدامة في العمارة بحث في دور استراتيجيات التصميم المستدام في تقليل التأثيرات علي البيئة العمرانية, مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي الثالث, القاهرة, ٢٠١٤, صـ٧.

(١٥) ميسون محي هلال, وأخرين, الاستدامة في العمارة ...., م, س, ذ, صـ٣.

ب- استخدام مواد البناء التي لا تؤدي إلي زيادة تلوث البيئة, وفي نفس الوقت ذات عمر افتراضي أطول, والتي يمكن إنتاجها محليا.

ج- الاستهلاك العالمي من المواد الخام المستخرجة والتوقعات المستقبلية.[١٦]

جدول رقم(١): الاستهلاك العالمي من الموارد الخام المستخرجة والتوقعات المستقبلية

الفترة الزمنية	الاستهلاك بالطن	مقدار الزيادة
١٩٧٠	**٣٠ مليار**	.....
٢٠١٨	**٩٢ مليار**	**٦٢+**
٢٠٥٠	**١٧٧ مليار**	**٨٥+**

المصدر: **مريم محمد الكوافى, إعادة تدوير النفايات كأحد أساليب الاقتصاد الدائري وأهميته في تعزيز التنمية المستدامة, مجلة بحوث الأعمال, مج١,ع١, المعهد العالي للإدارة وتكنولوجيا المعلومات بكفر الشيخ, ٢٠٢٤, صـ٤٠٧.**

من الجدول السابق اتضح مكنه الاستفادة من المواد الخام الحالية لأطول فترة ممكنة وإعادة استعمالها وإصلاحها وتجديدها وإعادة تدويرها ليتم دخولها العملية الإنتاجية من جديد.

ت- مراعاة التقليل من استخدام المواد الجديدة في عملية البناء, وأن تكون هذه المواد في حد ذاتها وفي نهاية العمر الافتراضي للمبني مصدرا وموردا للمباني الأخرى, من خلال إعادة تدويرها لإعادة استخدامها.[١٧]

([١٦]) عادل إبراهيم الحديثي, الورقة الخلفية, إصلاح صناعة الإنشاءات في الأقطار العربية, المنظمة العربية لمكافحة الفساد, المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات, دولة قطر, ٢٠١٣.

٢- الاهتمام بعملية التصميم:

أ- يجب مراعاة أن يحقق المبنى كفاءة مستمرة بين تشكيل المبنى وموقعه، ودراسة الغلاف الخارجي للمبنى، وضرورة المحافظة على الطاقة، والمساحات الخضراء، ومسارات الحركة، والنظم الميكانيكية والكهربائية، مع مراعاة التعبير عن تاريخ المكان، والمحافظة على القيم والمبادئ لقاطني المبنى، والحيز المجاور, بمعنى آخر، فإن تصميم المبنى المستدام يضع الأولوية للصحة، والبيئة، وسهولة الاستخدام، وجمال الشكل، والحفاظ على الموارد، خلال فترة حياة المبنى.

ب- كفاءة استخدام الطاقة: المباني المستدامة تركز علي استخدام مصادر الطاقة المتجددة, بطرق متطورة واقتصادية, من خلال تقليل الاحتياج إلي الوقود الأحفوري, والاعتماد علي مصادر الطاقة المتجددة, في عمليات التبريد والتدفئة, والإضاءة.

الاستفادة من ضوء النهار, والتهوية الطبيعية؛ للتقليل من الحاجة إلى الإضاءة الكهربائية, واستخدام التهوية والتدفئة والتبريد الميكانيكي.

الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة باستخدام الطاقات المتجددة مثل الطاقة الشمسية, والرياح, والمواد العضوية, والحيوية؛ لتوليد الطاقة, واستخدام الوسائل الفنية والمنتجات التي توفر هذه الطاقة, ويتضمن مبادئ اساسية وهي تصميم أساليب للتخلص من النفايات والحد من التلوث, والحفاظ علي المنتجات والمواد بشكل قابل للاستخدام أطول فترة ممكنة.[١٨]

---

(١٧) مريم محمد الكوافي, إعادة تدوير النفايات كأحد أساليب الاقتصاد الدائري وأهميته في تعزيز التنمية المستدامة, مجلة بحوث الأعمال, مج.١,ع.١, المعهد العالي للإدارة وتكنولوجيا المعلومات بكفر الشيخ, ٢٠٢٤, صـ٤١٢.

(١) مريم محمد الكوافي, إعادة تدوير النفايات, م, س, ذ, صـ٤٠٩.

٣- **الاستفادة من المناخ المحيط بالمبنى:** باستخدام حلول ومعالجات بيئية ذكية للحماية من أشعة الشمس مثل الانفتاح إلى الداخل, فهو يكسر حدة الشمس, ويساعد علي التخفيف من حدتها, مع المحافظة علي التهوية, والترطيب, وفي نفس الوقت الحماية من البرد وتأمين دخول الشمس في الشتاء, وبذلك يرفع كفاءة المبنى في مواجهة العوامل الطبيعية المحيطة بالمبني.[١٩]

٤- **الارتباط بالقيم الإنسانية والروحية:** التنمية العمرانية المستدامة توجب التحول إلى المعتقدات والأفعال والقيم التي يتفق عليها المجتمع المستدام، والابتعاد عن المعتقدات والأفعال غير المتفقة مع المجتمع المستدام، مثل: الإسراف، والجشع، والعنف، والتي تجعل الإنسان يأخذ من الآخرين، ومن الطبيعة، ومن المستقبل، ما يشبع الرغبات اللانهائية للإنسان، والاتجاه إلى المفاهيم والقيم التي تساعد على تنمية الإحساس بالتكافل والتعاون، وتُحقق العدالة الاجتماعية، وتؤدي إلى السعادة بأقل استهلاك.[٢٠]

رابعا: عناصر المدن المستدامة:

من أهم عناصر الاستدامة أن يكون هناك تكامل بين المكان, وبين ما نقيمه فيه, بمعني أن يظهر المبني باعتباره علاقة طبيعية للمكان, وليس اصطناعية, أي عكس ما نراه اليوم تماما في عمارة لا علاقة لها بالأمكنة, وأن تكون مرتبطة بالمكان(تبدو العمارة في المكان وكأنها كانت فيه منذ أن كان

---

(٢) وائل رأفت محمود هلال, المفهوم البيئي للمسكن في عمارة حسن فتحي, مجلة التصميم الدولية, مج١٢, ع٤, الجمعية العلمية للمصممين, كلية الفنون التطبيقية, جامعة حلوان, القاهرة, ٢٠٢٢ , صـ٥٣.

(٣) رشيد جلود, آليات وركائز التنمية المستدامة, مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية, ع.٢٨, جامعة نواكشوط– كلية الآداب والعلوم الإنسانية, موريتانيا, ٢٠١٨, صـ١٥٠.

المكان أي نشأت معه) هذه العلاقة الطبيعية مع المكان هي أحد عناصر الاستدامة الرئيسية, مع العناصر الآتية:

١- **المحافظة علي هوية المدينة,** تاريخها, وتراثها, ومعمارها, وفي نفس الوقت مسايرة التقدم والنمو والحداثة.(٢١)

٢- **توفير نوعية حياة مناسبة:** لجميع الفئات العمرية, تلبي الاحتياجات المختلفة للمتطلبات الانسانية, من وسائل ترفيه وتسلية, مع الحفاظ علي متنفس أخضر داخل المدن وعلي أطرافها, مع التطوير المستمر الذي يواكب الحضارة.

٣- **مدينة متوازنة بها تنمية سياسية واجتماعية وقبلهما تنمية اقتصادية,** تواكب ركب الحضارة.

خامسا: السياسة العمرانية المستدامة في العمارة الخضراء:

١- **العمارة الخضراء:** هى نشاط معماري معاصر يسعي إلي ابتكار مفاهيم معمارية هادفة لإيجاد الحلول الجذرية للمسألة البيئية' ويقصد بمصطلح الخضراء ايجاد عمارة قائمة بحد ذاتها, من حيث الفكرة والوظيفة والفراغ والتكامل من ناحية, وقادرة في نفس الوقت علي التخفيف من التلوث البيئي الحاصل والمتعدد الجوانب.(٢٢).

---

(٢١) https://archive.anbaaonline.com/?p=٤١٥٦٤٧

(٢٢) "يعتبر البناء المستدام Sustainable Building , أسلوب بناء يسعي للتكامل من حيث الجودة مع الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للمبني, وبهذا يؤدي الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية والإدارة الملائمة للمبني إلي الحفاظ علي الموارد المحدودة وخفض استهلاك الطاقة والحفاظ عليها وتحسين نوعية البيئة المحيطة, أي أنه يأخذ بعين الاعتبار العمر الإفتراضى للمبني ونوعية البيئة التي يحتويها ونوعية الأداء لأنظمة المبني والقيم المستقبلية المتوقعة في المجتمع, أن المبني الآمن بيئيا هو المبني الذي

٢- **مصطلح البناء الأخضر يشير إلى بناء وتصميم وتشييد بطريقة مستدامة وفعالة.**(٢٣)

يصمم وفق مفهوم الاستدامة والذي يكون نابعا من بيئت ومتوافقا معها ومستفيدا من امكانيتها ومحافظا علي مواردها للأجيال القادمة, وهو يحقق شروط الأمان والسلامة والاستدامة في جانبين هما الموقع أو البيئة الحضرية ومكوناتها, المبني واجزاءه الإنشائية والمعمارية والتشغيلية ويكون ذلك من خلال, التصميم الإنشائي(Structural Design), نوع مواد (Building Materials), ونوع مواد الإنهاء(Plaster Materials), إذ يجب أن تكون قليلة التلوث ولها قدرة عالية علي تحقيق التكيف المناخي الداخلي للمبني, إن هذا التصنيف يساعد علي تحديد مبادئ ومعايير المبني المستدام وبالتالي إرساء مبادئ الاستدامة في العملية التخطيطية والتصميمية للبيئة الحضرية"...للمزيد, هالة حسين موسي, وسري زكريا يحيي, استخدام مواد البناء الخضراء للوصول إلي عمارة حضرية مستدامة, مجلة الهندسة والتنمية المستدامة, مج٢٢, ع٢, ج١, كلية الهندسة, الجامعة المستنصرية, جمهورية العراق, ٢٠١٨, صـ٧٠.

(٢٣) انظر:

أ- "عن العلاقة الفلسفية بين الاستدامة كمفهوم والعمارة كمنتج أن هناك علاقة جدلية بينهما فلا يمكن الفصل بين الاستدامة والعمارة, فالعمارة المستدامة هي أحد أهم أوجه التنمية الحقيقية, والعمارة الخضراء الهادفة إلي التقليل من استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة البديلة والتي ينعكس انخفاضا في معدلات التلوث لها الدور الأساسي في تثبيت ركائز التنمية الحقيقية"...للمزيد, https://archive.anbaaonline.com/?p=٤١٥٦٤٧

ب- " **مزايا المباني الخضراء: المزايا البيئية:** انخفاض الطاقة التشغيلية وزيادة كفاءة استخدام الطاقات المتجددة, تحسين البيئة وحماية التنوع الأحيائي والأنظمة الإيكولوجية المختلفة والحفاظ عليها, كفاءة استخدام المياه والحد من تلوثها, وتقليل المياه الناتجة عن الاستخدام, تحسين نوعية الهواء داخل المباني وخارجها, تقليل نسبة التلوث والحد من النفايات, دورة حياه أطول وانخفاض تكلفة الصيانة, **مزيا الصحة والسلامة:** تعزيز راحة وصحة السكان, تقليل الأمراض التنفسية والحساسية عن طريق تحسين نوعية الهواء داخل المنازل, من خلال التحكم في مصادر التلوث وتقليلها عن طريق التنقية والترشيح, **مزيا**

٣- **استخدام تكنولوجيا النانو في مجال العمارة والتصميم الداخلي**, من خلال مواد النانو تكنولوجي المختلفة, وتأثيرها المختلف علي خصائص المواد التقليدية بغرض تحسينها.(٢٤)

وتقوم سياسة العمارة الخضراء على عدد الأساليب في البناء أهمها، عدم الارتفاع في البناء لكى لا تعكس ظلها علي المباني الأخرى، حسن اختيار الواجهة, لحسن دخول وخروج الهواء, وحسن التشمس، واستخدام وإعادة استخدام

المجتمع: تصميم الموقع بطريقة مستدامة بالرفع من المستوي الجمالي للمباني والمحافظة علي المساحات المفتوحة باتباع معايير المباني الخضراء, تقليل الضغط علي البني التحتية المحلية وتحسين نوعية الحياة بشكل عام, **المزايا الاقتصادي:** تصميم متكامل يتيح فائدة عالية بتكلفة منخفضة بتحقيق الانسجام بين التخصصات والتقنيات, يقليل تكاليف التشغيل وتكاليف المرافق بشكل كبير, ويحسن الأداء الاقتصادي لدورة الحياة, **مزايا الإنتاجية:** تحسين أداء السكان, توفير مكان عمل صحي يحسن رضا الموظفين"...للمزيد, خديجة قورين, المباني الخضراء: دعامة أساسية لتحقيق استدامة بيئية: عرض لبعض النماذج الدولية الناجحة, م, س, ذ, صـ٦, وما بعدها.

(٢٤) "النانو تكنولوجي وأثره في تغيير وتطوير المباني: تقنية النانو تعتمد في عملها على إعادة ترتيب المواد ذرات المواد وبالطبع كلما تغير الترتيب الذري للمواد تغيرت خصائصها الناتجة إلي حد كبير, والمواد الإنشائية:= =الخرسانة: الخرسانة النانونية يتم إضافة بعض المواد النانونية لها ليعطيها خصائص أخري أو يحسن من خصائصها, إضافة ثاني أكسيد السيلكا إلي الخرسانة تحسن تماسك الخرسانة ويزيد من قوة تحملها للضغط, وتصبح الخرسانة مقاومة للتآكل, وكذلك إضافة أكسيد الزنك للخرسانة يحسن مقاومتها ضد الماء ومضاد للأشعة فوق البنفسجية, الحديد Steel: التقدم التكنولوجي الهائل في خصائص الحديد يقلل من التكلفة النهائية, لقد أظهرت الأبحاث أن إضافة الانون نحاس يقلل من الإجهاد"...للمزيد, رزان إبراهيم أحمد عرفه, العمارة والنانو تكنولوجي, مجلة كلية الهندسة – جامعة الأزهر, مج١١,ع٣٩, ٢٠١٦, صـ٨٩٤.

المواد المتوافرة محليا, ويتميز الاستثمار في القطاع العقاري بعدد من المظاهر أهمها:

(أ) **الاستجابة:** الهدف من المنتج العقاري هو إشباع مجموعة من الحاجات للإنسان .

(ب) **الاستمرارية:** نظرا لصعوبة بناء العقار واحتياجه إلي الكثير من الموارد والوقت في جميع مراحل بناءه, وما ذلك إلا لطابعة الذي يتسم بالاستمرارية.

(ج) **الترشيد:** والمقصود به هو الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من مواد بناء, وأدوات وذلك دون إسراف وفي المجمل هو محاولة لتأسيس بيئة فكرية وعملية تسعي للوصول إلى الحلول الأفضل, وتحقيق معادلة: **عقار أفضل = تفكير أكثر + موارد أقل**

وعلى سبيل المثال, ففي الولايات المتحدة الأمريكية هناك ما يسمي United State Agency for Green Building, تعطي جوائز للمباني المسماة خضراء, تستخدم طاقة بديلة, وتكنولوجيا متقدمة, وهي مباني ذات تكلفة وبناء ذكي (The Smart Building).[٢٥]

ويعرض الجدول التالي مقارنة بين المباني القديمة والمباني الخضراء:

(٢٥) https://archive.anbaaonline.com/?p=٤١٥٦٤٧

جدول رقم (٢): مقارنة بين المباني التقليدية (العادية), والمباني(الخضراء)

المباني العادية	المباني الخضراء
تستهلك ٤١% من الطاقة العالمية. مسؤولة عن ٣٥% من انبعاثات الغازات الدفيئة في العالم. تستهلك ٤٠% من المواد الخام, و٢٥% من الأخشاب الطبيعية. تساهم في ٢٨٥ من المخلفات الصلبة, وتشغل ٤٠% من مساحات مكبات النفايات. تستهلك أقل من ٢٠٠كيلوواط –ساعة/متر٢سنويا,.	تحد من استهلاك الطاقة بنسبة ٢٤-٥٠% . تقلل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٣٣-٣٩% . تحد من استهلاك المياه بنسبة ٤٠% تقلل من توليد المخلفات والنفايات الصلبة بنسبة ٧٠% . تقلل تكلفة التشغيل بنسبة ٨-٩% . تستهلك أقل من ١٠٠ كيلوواط-ساعة/متر٢سنويا.

المستدامة

المصدر/ **لطيفة قعيد, وأخرين, المباني الخضراء (العمارة الخضراء) دراسة حالة مبادرة دبي للاستدامة العقارية, مجلة تشريعات التعمير والبناء, ع٣,جامعة ابن خلدون تيارت–الجزائر,٢٠١٧, صـ١٤٦.**

من الجدول السابق اتضح وجود فوارق كبير بين العمارة العادية والعمارة الخضراء المستدامة فمن ناحية توفير في استخدام الطاقة, والمياه, والموارد الطبيعية, والمحافظة علي البيئة, وتحسين جودة الحياة, مع الاحتفاظ للأجيال القادمة علي موارد الطبيعة.

سادسا: أهمية تحقيق مفهوم التنمية العمرانية المستدامة في مصر:

ظهرت فكرة **التنمية العمرانية المستدامة** في **مؤتمر قمة الأرض** في **ريو دي جانيرو** عام ١٩٩٢، وقد تُرجمت في الأجندة ٢١ التمهيدية المحلية حول العالم (EA٢١)، وكذلك في **مؤتمر الهابيتات ٢** في **إسطنبول** عام ١٩٩٦، والذي أوصى بالحق في أن يمتلك كل فرد مساحة مخصصة للسكن. كما عرض

مؤتمر(٢١**Urban** برلين، ٢٠٠٠) أمثلة لأفضل الممارسات في تطبيق التنمية العمرانية المستدامة، وذلك خلال **مؤتمر جوهانسبرج** عام ٢٠٠٢.[٢٦]

الاستدامة العمرانية لها أهمية خاصة اكتسبتها من كونها تعمل علي تحقيق مجموعة متكاملة من الأهداف, وفي نفس الوقت تستمد أهميتها من ذاتها التى تبع من طبيعة الممارسة, ويمكن التعرف علي أهم الجوانب في النقاط التالية:

---

(٢٦) انظر:

أ- مريم بن خليفه, العمارة المستدامة, م, س, ذ, صـ٢٠.

ب- "يعد نظام تصنيف LEED معيار مهم لتصميم وبناء وتشغيل المباني الخضراء عالية الأداء, ويستخدم لتقييم جزء كبير من بناء جديد من البناء الجديد داخل الولايات المتحدة, فعلي مستوي الساحة التجارية في الولايات المتحدة , يعتبر نظام LEED الرائد في السوق, حيث حصلت ٩٠% من جميع المباين المعتمدة علي شهادة LEED, يمكن القول أن نظام LEED هو ايضا رائد عالمي في المباني الخضراء, حيث تتألف الدائرة المستديرة الدولية لنظام LEED من ممثلين ٢١ دولة يعملون علي توفير الاتساق العالمي في المناهج الإقليمية في البناء الأخضر ويستخدم كل من هذه البلاد البالغ عدده ٢١ دولة أنظمة تصنيف LEED التي تتناسب مع الظروف المحلية في بلادهم, بالإضافة إلي ذلك سجلت LEED مشاريع في ١٣٣ دولة كما زادت نسبة مشاريع البناء الجديدة التي تم تقييمها بواسطة نظام LEED(للبناء الجديد) بشكل ملحوظ خلال العقد الماضي, حيث يدرك العديد من أصحاب المصلحة لحاجة إلي صحة إنجازاتهم في مجال البناء المستدام, إن مفهوم المباني الخضراء والتصميم المستدام يعتبران ظاهرة متنامية في الهندسة, وتتمتع بمعدل نمو ومقبولية غير مسبوقين في المستقبل"...للمزيد, خديجة قورين, المباني الخضراء...، م, س, ذ, صـ٤.

١- **المحافظة علي الطاقة,** من خلال ترشيد استهلاك الموارد, وعدم هدرها أو فقدها أو ضياعها, وفي نفس الوقت تحقيق أعلي قدر من المحافظة علي الطاقة, وسلامة المجتمع.(٢٧)

٢- **تحقيق مفهوم الاستدامة العمرانية وهذا المفهوم يعتمد علي ثلاثة جوانب مهمة:**

أ- البعد الاقتصادي: تحقيق عائد مادي لأصحاب مشروعات الاستدامة العمرانية؛ حيث تحقق الاستدامة العمرانية فوائد اقتصادية, وتنموية ومزايا عديدة, منها خلق فرص عمل من خلال إنشاء المدن المستدامة.

ب- البعد الاجتماعي: علي اعتبار أن مشروعات الاستدامة العمرانية هي جزء من المجتمع المحلي, وعليها الاستفادة من الخبرات والكفاءات المحلية.

ج- المحافظة علي البيئة: الاستدامة العمرانية تعمل علي أنها جزء من البيئة ويجب عليها المحافظة علي الموارد الطبيعية, من مواد خام, ومياه, وطاقة؛ لدرء أي خطر علي البيئة.(٢٨)

٣- **معالجة مشكلة البناء على الأراضي الزراعية:** وقد تفاقمت مشكلة البناء علي الأرض الزراعية بعد الخامس والعشرين من يناير ٢٠١١, وعدم قدرة

---

(٢٧) صلاح محمد زين الدين, دراسة لفرص وتحديات التنمية السياحية المستدامة في مصر, المؤتمر العلمي الدولي الثالث, القانون والسياحة, كلية الحقوق – جامعة طنطا, ٢٠١٦, صـ ٤٥.

(٢٨) المرجع السابق , صـ ٤٧.

الأجهزة الأمنية على السيطرة علي ظاهرة التعدي علي الأراضي الزراعية بالبناء عليها.[٢٩]

وقد يؤثر قانون التصالح بالاعتداء علي الأراضي الزراعية علي تحقيق التنمية المستدامة تأثيرا إيجابيا, وتأثيرا سلبيا.[٣٠]

٤- **إمكانية استخدام تقنية البناء بالطابعة:** نظرًا للتكلفة القليلة نسبيًّا لتقنية البناء بالطابعة، يمكن القضاء تدريجيًّا على مشكلات عديدة، منها: توفير ملاذ آمن لمحدودي الدخل وسكان العشوائيات بتكلفة منخفضة، مع سرعة التنفيذ.

وقد تم تنفيذ نموذج أُطلق عليه اسم (Tecla)، وهو أول منزل مطبوع باستخدام الطين كخامة للطباعة، وكان الهدف الأساسي من تنفيذ هذا النموذج هو استخدامه في مشروعات إيواء اللاجئين، ومتضرري الكوارث الطبيعية، وإسكان من لا مأوى لهم, وقد استُخدمت خامة التربة الطينية المتوفرة في موقع المنزل، بعد خلطها بالماء، وألياف من قش الأرز، وإضافات من اللدائن. واستغرقت طباعة المبنى ٧ أيام، حيث تم تشغيل الطابعة ببطء لطول مدة تصلب خامة الطين.[٣١]

---

(٢٩) وجدي شفيق عبد اللطيف عبد السيد, الأبعاد المجتمعية للامتداد العمراني علي الأراضي الزراعية: دراسة ميدانية في مركز أبو حمص بمحافظة البحيرة, المجلة العلمية بكلية الآداب, ع.٢٧, ج.٢, جامعة طنطا –كلية الآداب, ٢٠١٤, صـ٩٧٢.

(٣٠) ماجد محمد يسري الخربوطلي, دراسة تأثير قانون التصالح في الاعتداء علي الأراضي الزراعية لتحقيق التنمية المستدامة, المجلة العلمية للبحوث التجارية, س٩, ع٢, جامعة المنوفية– كلية التجارة, ٢٠٢٢, صـ١٨٤, وما بعدها.

(٣١) انظر:

أ- "حاليا يعكف الخبراء بالوكالة القومية الأمريكية لعلوم الفضاء NASA علي تطوير تلك التقنية بحيث يمكن نقل مكونات الطابعة إلي سطح القمر وتجميعها هناك ومن ثم

٥- تقليل النفايات المتولدة جراء عملية التشييد, وإعادة استخدام مخلفات البناء بالطرق التقليدية:

نفايات الإنشاءات والبناء: هي عبارة عن بقايا الأبنية القديمة والحديثة, والناتجة عن هدم المباني القديمة أو إعادة ديكوراتها, وإعادة إنشائها, وهي ناتجة أيضا عن إصلاح المباني السكنية والصناعية وتحوي هذه النفايات الأسلاك والأحجار وبقايا مواد الترميم والاسمنت, الدهانات, والرمال, والأتربة, والأدوات الصحية, والكهربائية, وجميع مواد البناء الأخرى, ويمكن الاستفادة من هذه النفايات في عمليات ردم المنحدرات علي جوانب الطرق, وإعادة استخدامها في صناعة الطوب الاسمنتي, وصناعة الاسمنت, وخلطات الأسفلت للطرق, وغيرها من الاستخدامات.

وتشير بعض التقديرات أن متوسط الإنتاج اليومي من مخلفات البناء يبلغ (٥٤٥٠) طن في اليوم الواحد, أما متوسط ما يخص الفرد الواحد من مخلفات البناء في اليوم(٣,٤٦) كجم يوميا, أي ما يعادل (١,٢٦) طن في السنة.[٣٢]

استخدامها في تنفيذ مباني مستدامة وتحقيق الرغبة المتجددة في إقامة مجتمعات بشرية خارج الكرة الأرضية سواء علي سطح القمر أو كوكب المريخ حيث يتعذر استخدام طرق الإنشاء التقليدية هناك"...للمزيد, عادل فتحي عباس, تنفيذ المباني بتقنية ثلاثية الأبعاد ....., م, س, ذ, صـ١١.

ب- قاسم الربداوي, مشكلة السكن العشوائي في المدن العربية الكبرى, مجلة جامعة دمشق, مج٢٨, ع١, الجمهورية السورية, ٢٠١٢, صـ٤٦٤.

(٣٢) محمد سيف الدين طه, الاستفادة من المخلفات الإنشائية والوقاية من غبار الاسمنت واستعادة الحرارة لتحسين الكفاءة, مجلة البحوث الإدارية, مج٢٤,ع٢, أكاديمية السادات للعلوم الإدارية- مركز البحوث والاستشارات والتطوير, ٢٠٠٦, صـ٣٣٠.

سابعا: الاستثمار العقاري والمدن الذكية:

ظهر مصطلح المدن الذكية في المؤتمر الأوروبي للمدينة الرقمية عام ١٩٩٤, وفي عام ١٩٩٦ افتتح الأوروبيون في عدد من المدن مشروع المدينة الرقمية والأوروبية, ثم تبنت السلطات الأوروبية من مدينة أمستردام مدينة رقمية ثم تلتها هلسنكي.(٣٣)

وطبقا **لمؤشر IESE Cities in Motion** تم تحديد المدن الذكية التي احتلت المراتب العشر الأولى علي مستوي العالم في عام ٢٠٢٢, وهي علي

---

(٣٣) انظر:

أ- "تتعدد مفاهيم المدن الذكية نظرا لتعدد الاتجاهات التقنية والخلفية الاجتماعية, ويرتبط مفهوم المدن الذكية بالمدن الافتراضية حيث إن الإطار المعرفي مرتبط بالمعلوماتية التي تفسر علي أنها الرقمية وأهم نتائجها الفراغ الإلكتروني أو الفراغ الافتراضي, وترتكز من الناحية الاجتماعية علي النشاطات المعرفية, وتتمتع بنسبة عالية من التعليم والإبداع, وتتمثل مكونات وتطبيقات المدن الذكية في توفير بيئة رقمية صديقة للبيئة ومحفزة للتعليم والإبداع عن طريق توفير بنية تحتية للمدينة في جميع المجالات, كما تستطيع المدينة الذكية أن توفر خدمات= =للمواطنين تعزز الشعور بالسعادة والصحة والراحة والأمان, ومن أهم مكونات المدينة الذكية: الشبكات, قاعدة البيانات, التطبيقات, الخدمات الإلكترونية"...للمزيد, عمر محمد علي محمد, نمذجة التحليل المكاني ثلاثي الأبعاد لمخطط العاصمة الإدارية الجديدة: نموذجا للمدن الذكية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد, سلسلة بحوث جغرافية, ع١٢٨, الجمعية الجغرافية المصرية,القاهرة، ٢٠١٩, صـ١٣.

ب- دويدي خديجة هاجر, وأخرين, قدرة المدن الذكية علي مواجهة أزمة وباء الفيروس التاجي ٢٠١٩ لتنمية مستدامة- دراسة حالة سنغافورة, المؤتمر الدولي الأول, ع٦, عدد خاص, مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية, جامعة الزاوية, الجمهورية الليبية,٢٠٢٠، صـ٦.

التوالي: لندن, نيويورك, باريس, طوكيو, برلين, واشنطن, سنغافورة, أمستردام, أوسلو, كوبنهاجن.[٣٤]

وتمثل المدن الافتراضية (Virtual Cities) محاكاة افتراضية للمدينة, وتندرج المدن الرقمية (Digital City), والمدن المعرفية(Knowledge-Based City), والمدن السلكية (Wired City), والمدن المعلوماتية (Information City), والمجموعات الإلكترونية (Electronic Communities), يطلق مصطلح المدن الذكية علي الأنظمة الإقليمية ذات المستويات الإبداعية التي تجمع بين النشاطات والمؤسسات.[٣٥]

ومن أهم عوامل نجاح المدن الذكية، الرؤية, والمقصود بها توفر رؤية واضحة مرتكزة علي استراتيجيات محددة وقابلة للتطبيق من خلال قيادات ذات خبرات وتخصصات متنوعة , بالإضافة إلي ميزانيات كافية, وهذا يستدعي بناء المدن الذكية علي أسس وقواعد, وبنية تحتية رقمية قوية وحديثة, تعتمد علي البيانات, والمقصود بها البيانات المفتوحة والصحيحة والمتاحة ولابد في نفس الوقت من حماية هذه البيانات, وحيث إن الإنسان في المتوسط يقضي ٨٠% من وقته داخل المباني, لذلك فالمخاطر الصحية عند حدوث تلوث للهواء الداخلي يكون أكبر من تلوث الهواء الخارجي فيما يعرف باسم متلازمة المباني المريضة Sick Building Syndrome.[٣٦]

---

(٣٤) Business School, IESE Cities in Motion Index, Business School University of Navarra, ٢٠٢٢,pp٢٦.

(١) يونس مليح, المدن الذكية: الركائز, الخبرات وممكنات التطبيق بالمغرب, مجلة المنارة للبحوث والدراسات, جامعة آل البيت – عمادة البحث العلمي, مج.٢٦, ع.٤, المغرب، ٢٠٢٠, صـ٢٥٠.

(٣٦) تتلخص الخصائص الرئيسية للمباني المريضة في الإسراف في استخدام الطاقة

هذا وتقوم المدن الذكية على من الركائز أهمها:

١- **جودة الحياة,** والمقصود بها حياة صحية وآمنة تمارس فيها الحياة بكل حرية لتحقيق المعيشة الذكية وذلك بالاستعانة بالتطبيقات الذكية والتي تقدم خدمات متنوعة للسكان وانترنت الأشياء والذي يمكن استخدامه في الحياة اليومية وذلك بتطوير شبكة الاتصالات والمعلومات مع التنوع في الحياة الثقافية في المدينة, مع تأمين سكن مرتفع الجودة.

٢- **المحافظة علي الزراعة المستدامة والغطاء النباتي,** من خلال تشجيع الاستخدام المستدام للنظم البيئية, والاستغلال غير المفرط للغابات, ومصادر الثروة الطبيعية, ومع التصحر, وتجريف الأرض, وتحقيق التوازن البيئي, وذلك بتقليل النفايات, وخفض الاستهلاك, وصيانة الموارد الطبيعية.(٣٧)

٣- **الإنسان الذكي,** العنصر البشري هو بالفعل أهم عناصر الإنتاج الأربعة فيجب أن يتمتع الإنسان بدرجة عالية من الوعي, والثقافة والمسؤولية

واستنزاف الموارد الطبيعية, تلوث البيئة, التأثير السلبي علي صحة الإنسان, وللتغلب علي هذه المشكلة (المباني المريضة) اتجه المعماريون لاستخدام الغطاء النباتي(الحدائق) في الاتجاه الرأسي في محاولة لتقليل التأثيرات السلبية الناتجة عن التلوث= =البيئي, والمساهمة في التخفيف من متلازمة المباني المريضة بالإضافة أن النباتات تمنح المدينة احساسا بالتقارب مع الطبيعة الأم, وتخفيف من بيئة المدينة شديدة البناء والغابة الخراسانية الصلبة"...للمزيد, هبة محمد أحمد محمد عبده, دور الحدائق الرأسية والمساهمة في التخفيف من متلازمة المباني المريضة, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإسلامية, ع٣٧, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٣, صـ٤٨, وما بعدها.

(٣٧) صلاح محمد زين الدين, دراسة لفرص وتحديات التنمية السياحية المستدامة ...., م, س, ذ, صـ ٢٥.

والالتزام وزيادة المهارات التقنية وذلك بالتعليم والتدريب والخبرات اللازمة, لتحسين الإبداع والابتكار لضمان نجاح وديمومة المدينة الذكية.

٤- التنقل الذكي, تؤثر مشكلة الازدحام المروري سلبيا علي عملية التنقل في المدن بصفة عامة والمدن المليونية بصفة خاصة؛ فبالتالي ضرورة توافر نقل ذكي قائم علي تكامل وتنوع وسائل النقل في المدينة بمستويات مختلفة, ذلك لسهولة الوصول إلى الخدمات في وقت قصير وقد يكون ذلك من خلال منصة مركزية افتراضية لإدارة منظومة النقل في المدينة.(٣٨)

٥- الحكومة الذكية, وتتطلب تحقيق مستويات أساسية ثلاثة هي :

أ- مستوي داخل المدينة والمتعلق بسكان المدينة والذي يدعم المشاركة في صنع القرار .

ب- مستوي تنسيقي مع الحكومة المركزية .

ت-مستوي يعزز الاحتفاظ بقنوات مفتوحة للاتصال مع حكومات المدن الأخرى داخل المنطقة أو الدولة.

٦- البيئة **الذكية**, باستخدام الموارد الطبيعية في المدينة ورفع كفاءتها لتلبية احتياجات المدينة من الطاقة مع الأخذ في الاعتبار تعاظم دور الطاقة المتجددة وتخفيض الانبعاثات الكربونية من خلال زيادة المسطحات الخضراء في المدينة مع توفير أجهزة مراقبة التلوث للتحكم بمصادرة

---

(٣٨) انظر:

أ- هاني سامي عبد العظيم أبو العلا, المدينة الذكية في مصر...، م.س.ذ, صـ ٩٣٣.

ب- ماهر عبد الحميد الليثي, نحو تطوير تدريس الخرائط في الجامعات العربية, مجلة كلية الآداب, مج.١٤, ع.٢, جامعة الملك سعود- كلية الآداب, المملكة العربية السعودية, ١٩٨٧, صـ ٤٤٥.

ومعالجتــه والاعتمــاد علــي المبــاني الذكيــة الصــديقة للبيئــة (المبــاني الخضراء).[٣٩]

هذا وتسهم الاستدامة العمرانية في في توفير ٣٠% من استخدام المياه, وتقلل من استخدام الطاقة بما يوازي من ٢٠% إلي ٣٠%, وقد يقلل من مخلفات الهدم والبناء بما يوازي ٥٠%, من خلال تدوير ومعالجة النفايات.[٤٠]

المطلب الثاني

التنمية العمرانية المستدامة بالتطبيق علي قانون البناء الموحد

أولا: نظرة عامة على قانون البناء الموحد رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨:

تم الربط بين مخططات التخطيط العمراني المختلفة والبيئة, ففي عملية التخطيط الاستراتيجي العام للمدينة أو القرية, يجب أن يراعى عند إعداد مشروع المخطط الاستراتيجي القيام بدراسات الوضع الراهن والتي تتضمن المؤسسات العمرانية والدراسات الاقتصادية, ودراسات البيئة الأساسية, وأن يتم حماية البيئة العمرانية, وما تتضمنه من جوانب مختلفة, وتحديد الأثر البيئي لهذه القطاعات علي السكان, ويتضمن القانون أربعة أجزاء رئيسية:[٤١]

١- **التخطيط العمراني**, وتكمن أهمية التخطيط العمراني فى اتباع التصميم المناسب لجميع المساحات التى يستخدمها الإنسان, ويشمل ذلك الشوراع, والمدن, والأحياء السكنية, والمناطق الصناعية, وكذلك يتضمن التخطيط

---

(٣٩) يونس مليح , المدن الذكية: الركائز, الخبرات وممكنات التطبيق بالمغرب, م, س, ذ, صـ٢٥٠.

(٣) https://jaes.journals.ekb.eg/article.pdf.

(٤١) القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ بإصدار قانون البناء, م.س.ذ.

العمراني فهم السلوكيات والتفضيلات الثقافية, والعوامل الاقتصادية, والأنشطة الوظيفية المرتبطة بالبيئة المادية.(٤٢)

٢- **اشتراطات البناء**, وتعد من أقدم القيود التى فرضت على حق الملكية وذلك من أجل تحقيق غايات النظام العام والمتعلقة بالاسكان, ومن خلال هذه الشروط تستطيع الإدارة وقاية السكان والحفاظ على أمنهم وصحتهم برقابتها للرسم التفصيلي للبناء المراد.(٤٣)

٣- **أعمال التنظيم**, يحدد طبيعة المباني, وتصميمها, وموقعها والمسافات بينها, ويعالج كيفية إدراك الناس لبيئتهم وطريقة استخدامها.

٤- **الحفاظ على التراث العمراني**, والمقصود به التنمية المستدامة للمباني التاريخية بهدف الإرتقاء وتنمية المجتمع والبيئة المحيطة بما ينتج بيئة عمرانية تراثية مستدامة.(٤٤)

---

(٤٢) جميلة توفيق طاهر العبيدي, التخطيط العمراني من منظور جغرافي, المجلة العربية للنشر العلمي, مج.٥, ع.٥٠, المملكة العربية الأردنية, ٢٠٢٢, صـ١٤٤١.

(٤٣) محمد أحمد سلامة مشعل, النظام القانوني لتراخيص البناء: دراسة مقارنة بين مصر وفرنسا, المجلة القانونية, مج.١٠, ع.٨, جامعة القاهرة- كلية الحقوق- فرع الخرطوم, ٢٠٢١, صـ٢٢٥٠.

(٤٤) انظر:

أ- أميرة مرسال محمود مرسال, تأثير التوعية المجتمعية على استدامة التراث المعماري والعمرانى بالقدس, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية,ع٣٩, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٣, صـ٢٣.

ب- "تعود أولى محاولات الحفاظ على التراث المصري إلى عصر والى مصر (محمد على باشا) الذي أصدر فى عام (١٨٣٥م) مرسوما يقضي بإنشاء (مصلحة الآثار) و (المتحف المصري),...للمزيد, خالد محمود هيبة, التراث المعماري والعمراني المصري وقائمة التراث العالمي لليونسكو, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية, عدد خاص,

جدول رقم(٣): **بعض أهم المواثيق الدولية المتعلقة بالحفاظ على التراث العمراني**

السنة	الميثاق
١٩٦٦	**ميثاق فينسيا الدولى للحفاظ على الأبنية والمواقع التاريخية, ICOMOS**
١٩٨٢	**ميثاق فلورنسا بشأن الحدائق التاريخية وتنسيق المواقع, ICOMOS**
١٩٨٧	**ميثاق الحفاظ على المدن التاريخية والمناطق العمرانية, ICOMOS**
١٩٩٩	**ميثاق حماية وإدارة التراث, ICOMOS**
١٩٩٩	**ميثاق حماية التراث التلقائى المبني, ICOMOS**

المصدر/ **الباحث استنادا إلى, منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة اليونسكو(UNESCO).**

ومن الجدول السابق اتضح الأهمية الكبيرة التى أولتها المنظمات الدولية للحفاظ على التراث الثقافي والحضاري.

ثانيا: القوانين والتشريعات العمرانية المرافقة للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨:

جدول رقم(٤) جهود التطوير العمراني في مصر

السنوات	الإجراء
٢٠٠٧	**تم العمل على مشروع القاهرة ٢٠٥٠**
٢٠٠٨	**تم إقرار قانون البناء الموحد ١١٩ لسنة ٢٠٠٨، ونص على تأسيس المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية ، وتأسيس صندوق لترميم**
٢٠٠٩	**صدر قراران جمهوريان الأول بإنشاء المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية والثانى بإنشاء صندوق لتطوير المناطق العشوائية بعد انهيار صخرة الدويقة**
٢٠١٢	**تم فصل مرفق مياه الشرب والصرف الصحى عن وزارة افسكان ما أثر بالسلب على ملف الإسكان والعشوائيات**
٢٠١٣	**تم إلغاء فصل ملف مرفق الماه والصرف الصحى وضمة مرة أخرى**

الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, جمهورية مصر العربية, ٢٠٢٢, صـ٣٠.

	لوزارة الإسكان
٢٠١٤	**نص الدستور الجديد على الحق فى المسكن الملائم فصرحت وزيرة التطوير الحضرى بعدم إخلاء أى مواطن قسراً، وتم إلغاء الوزارة وإتقان العمل على هذا القانون صدر قانون الإسكان الإجتماعى الذى نص على إنشاء صندوق تمويل الإسكان الاجتماعى رغم وجود صندوق دعم وضمان التمويل العقارى**
٢٠١٤	**إلغاء وزارة التطوير الحضرى**
٢٠١٧	**تم إعداد مسودة قانون التخطيط الموحد بين ثلاث وزارات وهى الإسكان والتنمية المحلية والتخطيط والمتابعة والإصلاح الإدارى**

المصـــدر : **محمد أحمـد ريـاض, القـوانين والتشـريعات المنظمـة للعمـران المصـري وأوجـه القصـور, مجلـة العلـوم البيئيـة, مـج٤٣, جـ.١, جامعـة عـين شـمس, القـاهرة, ٢٠١٨, صـ١٢٩.**

ومن الجدول السابق اتضح أن كثرة التعديل والإلغاء للقوانين واللوائح علي فترة زمنية قصيرة يؤدي إلي إضعاف فاعلية القيود التنظيمية, وكذلك تعرض القانون الواحد لأكثر من موضوع قد يسبب مشكلة لدي مستخدمي التشريعات, مع الأخذ في الاعتبار أن مسمى التشريع لا يوحي بمضمونه في أغلب القوانين المتعلقة بالعمران.

إن التشريعات العمرانية هي التشريعات التي تتحكم باستعمالات الأراضي عن طريق التنظيم والتحكم بعناصر عمرانية معينة, مثل المباني, والكثافة السكانية, ولقد كانت المدن الالمانية والسويدية من أوائل المدن التي طبقت التشريعات العمرانية في أواخر القرن التاسع عشر, وعالجت مشاكل التكدس العمراني والمباني المرتفعة, وفي بداية القرن العشرين قامت الولايات المتحدة بعمل مشروع تقسيم لفصل المناطق الصناعية عن المناطق التجارية, وفي عام ١٩١٦ بمدينة نيويورك أعتمد أول قانون لمشروعات التقسيم, وهو من أوائل القوانين التي روعي

فيها الحفاظ علي قيمة المباني وأيضا مراعاة الإضاءة والتهوية الطبيعية, وبتطور القانون تم تقسيم استعمالات الأراضي إلي ثلاثة أنواع: سكني, وتجاري, وصناعي, ويندرج تحت كل منهم اشتراطات خاصة.(٤٥)

كما زادت مخالفات البناء لتصل إلى مليوني و ٨٠٠ ألف مخالفة في كافة أنحاء الجمهورية المصرية, وترجع الزيادة في هذه المخالفات إلي الجهات الرقابية على أعمال البناء, حيث لم تدرك تلك الجهات خطورة عواقب المخالفات, ومن أجل ذلك ظهر القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩ وتعديلاته بالقانون رقم ١ لسنة ٢٠٢٠ ولائحته التنفيذية الجديدة الصادرة بالقرار رقم ٨٠٠ لسنة ٢٠٢٠, ويعد هذا القانون فرصة لتنظيم وضبط الكثير من أوضاع العمران والثروة العقارية في مصر, ورفع قيمة العقارات وتقنين وضع المباني المخالفة مع إكسابها وجودا قانونيا سليما مع إعادة تنظيم الخريطة العمرانية, وتطوير البنية التحتية.(٤٦)

---

(٤٥) "التشريعات العمرانية هي التي تنظم العمران في المدن والقري, وهي التي تحكم تصرفات الأفراد والجماعات في مجال العمران لتحقيق الأهداف التي تنشدها مشروعات التخطيط والتعمير والإسكان, وضمان إقامة المباني مستوفاة للاشتراطات والمعايير التي تكفل أمن السكان وراحتهم, وتوفير مستلزمات الصحة العامة, بالإضافة إلي تحقيق جمال وتنسيق المدن والقري, وتتولي المجالس البلدية أو الإدارات الهندسية بمجالس المدن والقري تطبيق تلك التشريعات لتحقيق الأهداف التي تنشدها مشروعات التنمية الحضرية المستدامة للمدن والقري وضمان إقامتها مستوافاة للشروط بهدف توفير بيئة عمرانية سليمة وآمنة تراعي فيها النواحي الصحية والجمالية"...للمزيد, أحمد الحسين تحلب, التشريعات والقوانين التخطيطية ومدي تأثيرها علي الهوية العمرانية, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية, مج٧,ع٣٥, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٢, صـ٣.

(٤٦) انظر:

أ- "إن العقارات وتكويناتها المعمارية التي أقيمت بالمخالفة للقانون ما هي إلا أحد العناصر الشاذة في البيئة العمرانية ويجب استئصالها, وهذا الاعتقاد لا يحالفه الصواب

هذا ولم يتطرق القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩, وتعديلاته للعقارات المخالفة وبالتالي لجان تقنين طلبات التصالح للعقارات المقدمة من ملاكها.(٤٧)

حيث إن الثروة العقارية والمتمثلة في الأراضي وما عليها من منشآت هي أهم المحاور التي من خلالها ينمو العائد الاقتصادي علي مستوي الأفراد والمجتمعات شريطة أن تكون تلك المباني أقيمت علي ملكية خاصة ودون الاعتداء علي أملاك الدولة أو أملاك الري أو علي حرم الطريق أو بالظهير الصحراوي أو بالاعتداء أيضا علي الملكية الخاصة للأخرين, ويعد المبني تم إقامته خسارة عند تركه دون استغلال لأنه في تلك الحالة يعد رأس مال غير مستغل فضلا عن تقادم عناصره الإنشائية والحقيقة أن المواطن ضحية غفلة الجهات (الإدارية– الفنية–الأمنية) والتي كانت إجراءاتها غير رادعة في مواجهة المخالفات ويعد الموظف هو الشخص المنوط به الرقابة علي أعمال البناء المخالفة ومتضامنة معه الجهات الإدارية في المسئولية لكونها كجهاز إداري مرفقي كليهما اندرجا تحت ازدواجية المسئولية لكونهما تقاعصا في تحجيم مخالفات البناء مما أدي إلي إحداث ضرر لحق بالأفراد والمجتمعات"...للزيد, عبد الله علي إسماعيل قرمد, قوانين البناء وتأثيرها علي العمارة والعمران في مصر: دراسة تطبيقية للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإسلامية, مج.٨, ع.٤٠, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٣ , صـ١٩.

ب– جمهورية مصر العربية، قانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩ في شأن التصالح في بعض مخالفات البناء وتقنين أوضاعها, الجريدة الرسمية, العدد رقم ١٤ مكرر(ج)، القاهرة، ٨ أبريل ٢٠١٩.=

=ج– رئيس مجلس الوزراء، قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٨٠٠ لسنة ٢٠٢٠, بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية للقانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩ في شأن التصالح في بعض مخالفات البناء وتقنين أوضاعها, الجريدة الرسمية، العدد ١٣ مكرر(هـ) ، القاهرة، ٣١ مارس ٢٠٢٠.

د– جمهورية مصر العربية، قانون رقم ١ لسنة ٢٠٢٠ بتعديل بعض أحكام القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩ في شأن التصالح في بعض مخالفات البناء وتقنين أوضاعها, الجريدة الرسمية, العدد الأول مكرر(هـ) ، القاهرة،٧ يناير ٢٠٢٠.

(٤٧) "لقد أعطي القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ ولائحته التنفيذية الحق للمواطن الحاصل

قد يوجد إجحاف من المشرع لفئة كبيرة من المواطنين وحرمانهم من حقهم في التوسع الرأسي رغم مطابقة مبانيهم للاشتراطات التخطيطية والتنظيمية, وبذلك يكون المشرع قام بتقنين الحد الأقصى للارتفاع دون الاعتداد بالبيانات من الواقع والتي توضح الرفع المساحي الشامل وطبيعة كل منطقة من مناطق الجمهورية, وساوي بين القرى والمدن علي ما بينهم من اختلاف في المناسيب الطبوغرافية والذي يعتد بها لتحديد الارتفاع المسموح به لكل عقار تبعا للمنطقة الواقع بها, وفي نفس الوقت لا تعيق حركة الطيران.(٤٨)

ثالثا: التحديات التى تواجه تطبيق القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨.

١- الجهات الإدارية المسؤولة عن تطبيق وتنفيذ قوانين العمران في مصر:

تتعدد الجهات الإدارية التي تقوم بإدارة العمران وحركة البناء في مصر, وتتداخل فيما بينها, فيوجد المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية, والذي يتدرج تحته مجلس أعلى للتخطيط الإقليمي؛ مسئول عن كل إقليم, ويليه علي مستوي المحافظة الإدارة العامة للتخطيط والتنمية العمرانية, وأجهزة مسؤولة عن تنظيم أعمال البناء والتي تشرف علي تطبيق القوانين الخاصة بالمباني والمتمثلة في أجهزة الدولة للإدارة المحلية, والتي يندرج تحتها الأمانة العامة للحكم المحلي, وتنقسم إلى الجهاز الإداري لكل محافظة ويليه الأجهزة الإدارية لكل حي أو

علي الترخيص بالبناء والخروج ببروز بالأدوار العليا بحد أقصي للبلكونات المكشوفة ١٠% والأبراج ٥% من عرض الشارع علي ألا يتجاوز هذا البروز في الحالتين عن ١,٢٥ متر, كما يجب أن يترك ١,٥٠ متر من حدود المباني المجاورة بدون أي بروز للبلكونات المكشوفة أو الأبراج, ولا يسمح بذلك في الشوارع المعتمدة بعرض ٤ متر, المادة ١٠١ من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨"...للمزيد, عبد الله علي إسماعيل قرمد, م.س.ذ , صـ٢٥.

(٤٨) خالد محمود أبو بكر, تقييم الآليات التشريعية لحماية وتحسين بيئة التراث العمراني بجمهورية مصر العربية, مجلة التراث والحضارة, ع٩, جامعة قناة السويس– مركز بحوث التراث والحضارة, ٢٠١٦, صـ٣١٧.

قرية, بالإضافة إلى جهاز شئون البيئة المختص بالإشراف علي تنفيذ قوانين البيئة، وقد توجد إدارات منفصلة عن الجهاز في كل حي لتطبيق ومتابعة بعض قوانين البيئة.(٤٩)

٢- أثر التشريعات العمرانية علي الامتداد والنمو العمراني في مصر:

النسق العمراني المصري يتميز بخلل شديد نتيجة عدة عوامل منها: الزيادة السكانية الكبيرة منذ منتصف القرن العشرين، والهجرة السكانية من الريف إلى المدن، وخاصة القاهرة والإسكندرية، وفقدان التوازن بين المعمور واللامعمور، وتضخم المراكز الحضرية الكبرى، وعدم الاتزان في ترتيب أحجام المدن، وارتفاع الكثافة السكانية بالمدن، مما أدى إلى فقدان التوازن بين الإنسان والمكان، وزيادة تآكل الأراضي الزراعية، وعدم احترام الخصائص البيئية للمدن، وانتشار العشوائيات، والتعديات، والمخالفات التخطيطية والتنفيذية, ولكل ما سبق، نجد أن قوانين العمران أنتجت بيئة عمرانية مخالفة للقوانين والتشريعات، وهذه المخالفات تنقسم إلى:

أ- الجهات الإدارية المسؤولة عن التنمية العمرانية والتخطيط العمراني والمتمثلة في المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية وما يليه من أجهزة تقوم بإعداد مخطط شامل علي مستوي الجمهورية, ويليه مخطط لكل محافظة علي حده ولكن هذه المخططات معظمها لا ينفذ أو لا يتابع تنفيذه.

ب- يتم اعتماد المخطط العمراني بعد التعدي علي الأراضي الزراعية, أو حتى الأراضي المخططة للامتداد والتي قد تكون ملك الدولة, والاستيلاء عليها وبنائها، وبالتالي تكون غير مخططة الشوارع, ومساحات قطع التقاسيم بها لا تخضع لأي مواصفات أو اشتراطات تخطيطية, وبالتالي تنشأ منذ البداية

(٤٩) نفين إسماعيل عبد السلام وأخرى, دور التشريعات العمرانية في تنمية البيئة العمرانية الساحلية, م.س.ذ, صـ١٤٨.

مباني مخالفة للقانون, وعشوائية غير مخططة الشوارع وقصور الخدمات اللازمة وبالطبع لا تلتزم تلك المباني بأي من شروط قانونية, في كل شيء بداية من الموقع والارتفاعات, والمواصفات الداخلية والخارجية.(٥٠)

ج- مخالفات المباني التي تقام داخل الحيز العمراني المعتمد تخطيطيا, ولكن غير ملتزمة بأحكام القانون من حيث الارتفاعات المخالفة للقانون والتي لا تتناسب مع عروض الشوارع التي تقع عليها وبالتالي لا تلتزم باشتراطات الامن والسلامة الداخلية للمبنى, من حيث مسطحات المناور والغرف والخدمات بكل وحدة سكنية أو إدارية .

٣- **معوقات تنفيذ القانون بالنسبة للجهة الإدارية المسؤولة:** الجهة الأساسية التي تقوم بمتابعة تنفيذ القانون هي الأحياء أو مجالس المدن والقري, وتليها مديرية الإسكان, والجهاز الإداري للمحافظات للتفتيش علي الأحياء ومن أهم معوقات التي تقابل هذه الجهات:

أ- ضعف ميزانية تلك الجهات وقلة رواتب موظفيها(مهندسين, وإداريين) أدى إلي عدم وجود العمالة والمعدات اللازمة والكافية لإزالة الأعمال المخالفة.

ب- عدم وجود ميزانية خاصة بتحديث الوسائل الإرشادية المختلفة سواء اعلانات أو لوحات في الجهات الإدارية التي توضح مراحل أداء الخدمات المختلفة, من تراخيص ومستندات, ورسوم والتوقيتات الزمنية وفقا لآخر تعديل وارد من الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة, وكذلك وزارة الإسكان وذلك لتعريف المواطنين بحقوقهم وواجباتهم, وما يستجد من أحكام القانون.

---

(٥٠) المرجع السابق, صـ١٥١.

ج- النقص في عدد المشرفين الفنيين العاملين بالإدارات والأقسام الهندسية, والذين يعاونون المهندسين في متابعة استخراج التراخيص اللازمة ومتابعة تنفيذ الأعمال وإزالة المخالف منها.

د- عدم تعاون باقي الجهات الأخرى مع الأحياء في تنفيذ القانون حيث إن من أهم بنود القانون هو عدم توصيل خدمات المرافق إلى العقارات المخالفة.

هـ- عدم وجود قاعدة بيانات كاملة عن العقارات القائمة وملاكها وعدم تعاون الجهات الإدارية فيما بينها لعمل قاعدة بيانات مشتركة تساعد في الوصول إلي المخالفين؛ حيث أن هذه البيانات قد تكون موجودة في جهة إدارية معينة, ولكن نتيجة عدم التعاون لا يمكن الاستفادة منها.

و- قلة عدد المهندسين القائمين بأعمال حصر المخالفات ومتابعتها بشكل سريع.

ز- تكلفة إزالة العقارات المخالفة كبيرة جدا ولا يتوافر لدى الجهات المسؤولة عن الإزالة.(٥١)

(٥١) "في حال تنفيذ مخالفة ما فالذي يقوم بأعمال الإزالة هو مقاول خارجي يقوم الحي بترسية أعمال الإزالة عليه, وذلك تبعا للإجراءات القانونية التي يقوم الحي بها, ولكن نجد أن المقاول عند تنفيذ المخالفة لا يقوم بتنفيذها حتي النهاية حيث إن المخالف يعرض علي المقاول القائم بأعمال الإزالة رشوة مالية كبيرة أكثر بكثير مما يحصل عليه المقاول من الحي نظير تنفيذ الإزالة في سبيل عدم تنفيذ الإزالة وبالتالي فإن معظم المقاولين لا يقوموا بأعمال الإزالة, وكل ما تقوم به الجهة الإدارية حيال ذلك هو عدم حصول المقاول علي مستحقاته دون أي عقاب أو غرامة عليه"...للمزيد, نفين إسماعيل عبد السلام , وسحر محمود الأرناؤطي, دور التشريعات العمرانية في تنمية البيئة العمرانية الساحلية, مجلة البحوث الحضرية, ع٣٢, ٢٠١٩, صـ١٥٧.

الأثار السلبية لقانون التصالح قانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩:

١- **لم يتعرض قانون التصالح رقم ١٧ لسنة ٢٠١٩, وتعديلاته للأثار السلبية لوجود العقار المخالف وسط البيئة العمرانية**, حيث توجد عقارات تمت إقامتها دون مراعاة الحد الأقصى للارتفاع مما أثر علي دخول الشمس لمعظم الأدوار السفلية.

٢- **التأثير على الأنشطة غير السكنية** (مزارع, محطات وقود, مغاسل ووحدات تشحيم السيارات,...), يجب علي لجنة التصالح عرض علي لجان التخطيط هذه الحالات, من أجل تقرير مدي احتياجات المنطقة الواقع بها المبني لنوعية النشاط الغير سكني, وكذلك دراسة مدي توافق نشاط المبني والبنية التحتية والعمرانية المحيطة.(٥٢)

٣- **رفض طلب تعليه المبني المخالف بعد التصالح,** كافة المباني المخالفة تم تشييدها دون إشراف هندسي وغير خاضعة للمواصفات القياسية الهندسية التي نص عليها الكود المصري للبناء, ولم تراع حدود ومعايير السلامة الإنشائية, فتثور إشكالية مطالبة مقدم طلب التصالح بتعلية بعض الأدوار العلوية.

٤- **حالة البناء بالمخالفة للأدوار التي لم تتخذ ضدها إي إجراء ,** فتثور حالة العقارات المخالفة التى لم تقدم طلب تصالح, واتخذت إجراءات قانونية ضد المخالف, فتظهر معضلة صدور قرار إداري بإزالة دور, في حين أن الدور الذي يعلو المقرر إزالته حاصل علي شهادة تصالح.(٥٣)

---

(٥٢) عبد الله علي إسماعيل قرمد, قوانين البناء وتأثيرها علي العمارة والعمران في مصر...م.س.ذ صـ٢٧.

(٥٣) "من المتعارف عليه أن مبدأ استقرار المراكز القانونية هو السائد في مثل تلك الحالات, له دور مهما في تقييد سلطة الإدارة في تعديل القرارات المنشئة لتلك المراكز التي

رابعا: مقترحات لتعزيز التنمية العمرانية المستدامة من خلال القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨:

١- **إعادة دراسة القانون بعد المشاركة المجتمعية** ولتكن من أفراد من عامة الشعب, ويمكن اختيار عينة عشوائية ممثلة للطبقات الفقيرة, والمتوسطة للمشاركة في تلك الدراسة, وليس من قبل النواب الذين ليس لهم خبرة بمعاناة المواطنين.

٢- إعادة تحديد سعر المتر في التصالح كشرائح حسب المساحات, مع مراعاة البعد الاجتماعي لكل حالة وفقا لمساحة المبني.

٣- **سرعة إصدار كاردونات المدن الجديد.**

٤- **سرعة إصدار اللائحة التنفيذية لقانون الرقم القومي الموحد للعقار.**

٥- **تعميم التصوير الجوي,** وتحديد تاريخ لا يجوز تجاوزه لجميع الأطراف مواطنين وحكومة, وأي تاريخ بعد ذلك لا يجوز التصالح فيه.

٦- **سداد قيمة التصالح علي أقساط ميسرة**, ودراسة تبسيط الإجراءات.

٧- **التوعية بمزايا القانون** وأثره علي الحد من التعديات علي الأراضي الزراعية, وللحد من التعديات علي الأراضي الزراعية يجب علي الدولة المصرية:

٨- **توفير البديل الصحراوي العمراني** بأسعار مناسبة للطبقات الفقيرة وخاصة العاملين بالزراعة, وتوفير مساكن تتناسب مع طبيعة عملهم من ضرورة توافر أماكن للماشية والدواجن,...

٩- **التوسع الأفقي** لإسكان محدودي الدخل ومتوسطي الدخل بشكل يراعي البنية الأساسية, وتشجيع النزوح العائلي إلى الأراضي الصحراوية المستصلحة.

تكونت, وبعدم فرض التزامات جديدة تطبق بأثر رجعي"...للمزيد, نفس المرجع السابق, صـ٢٨.

١٠- **زيادة الظهير الصحراوي** للمحافظات ذات الكثافة السكانية العالية, أصحاب الحيازات المنخفضة, وإعطاء الفلاحين قطع أراضي بالظهير الصحراوي؛ بشرط نقله هو وأسرته.

١١- **منح الخريجين مساحات من الأراضي المستصلحة حديثا** وتقنين العلاقة بينهم وبين شركات الاستصلاح الزراعي.(٥٤)

الخاتمة:

لعل من المفيد أن نؤكد أن القانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ يعد خطوة هامة نحو تحقيق التنمية العمرانية المستدامة فى مصر, وأن نجاح هذا القانون يتوقف على فعاليه تطبيقه, وأن تتضافر الجهود المؤسساتية والمجتمعية والاقتصادية نحو رؤية شاملة لمستقبل عمراني مستدام.

ويهيب الباحث بالسادة المختصين بوزارة التنمية المحلية ووزارة الزراعة ووزارة الري وهيئة المساحة وهيئة الطرق والكباري, ضرورة إبرام برتوكول تعاون مشترك يتم من خلاله, توضيح كافة البيانات المخالفة بدقة, فقد بات قانون البناء رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨, ولائحته التنفيذية قاصرا حيث إن مواده التشريعية تفتقد إلي النظرة الشاملة لمدي استيعابه لحماية التراث العمراني, والبعد البيئي للتنمية المستدامة, مما انعكس علي خصائص البيئة العمرانية للمناطق التراثية, مما ترتب عليه العديد من السلبيات وأوجه القصور.

(٥٤) ماجد محمد يسري الخربوطلي, دراسة تأثير قانون التصالح في الاعتداء على الأراضي الزراعية لتحقيق التنمية المستدامة, م. س.ذ، صـ١٨٥, وما بعدها.

المراجع

١. أحمد الحسين تحلب, التشريعات والقوانين التخطيطية ومدي تأثيرها علي الهوية العمرانية, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية, مج٧,ع٣٥, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٢.

٢. أميرة عبد الله السيد بدر, أثر سياسات التخطيط العمراني التشريعية علي دور الإدارة المحلية في تحقيق التنمية العمرانية المستدامة: دراسة مقارنة, مجلة كلية الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية,ع٢, جامعة الاسكندرية– كلية الحقوق, ٢٠١٩.

٣. أميرة مرسال محمود مرسال, تأثير التوعية المجتمعية على استدامة التراث المعماري والعمرانى بالقدس, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية,ع٣٩, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٣.

٤. جميلة توفيق طاهر العبيدي, التخطيط العمراني من منظور جغرافي, المجلة العربية للنشر العلمي, مج.٥, ع.٥٠, المملكة العربية الأردنية, ٢٠٢٢.

٥. حماده محمد عبد الله قاسم, تحليل واقع التنمية المستدامة في مصر خلال الفترة ٢٠١٧–٢٠٢٢,مجلة البحوث المالية والتجارية,ع١,جامعة بورسعيد – كلية التجارة, ٢٠٢٤.

٦. خالد محمود أبو بكر, تقييم الآليات التشريعية لحماية وتحسين بيئة التراث العمراني بجمهورية مصر العربية, مجلة التراث والحضارة, ع٩, جامعة قناة السويس– مركز بحوث التراث والحضارة, ٢٠١٦.

٧. خالد محمود هيبة, التراث المعماري والعمراني المصري وقائمة التراث العالمي لليونسكو, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية, عدد خاص, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, جمهورية مصر العربية, ٢٠٢٢.

٨. خديجة قورين, المباني الخضراء: دعامة أساسية لتحقيق استدامة بيئية: عرض لبعض النماذج الدولية الناجحة, مجلة دفاتر اقتصادية, مج١٢,ع١, جامعة عاشور زيان الجلفة– كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير, الجزائر,٢٠٢١.

٩. دويدي خديجة هاجر, وأخرين, قدرة المدن الذكية علي مواجهة أزمة وباء الفيروس التاجي ٢٠١٩ لتنمية مستدامة– دراسة حالة سنغافورة, المؤتمر الدولي الأول, ع٦,

عدد خاص, مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية, جامعة الزاوية, الجمهورية الليبية, ٢٠٢٠.

١٠. رزان إبراهيم أحمد عرفه, العمارة والنانو تكنولوجي, مجلة كلية الهندسة – جامعة الأزهر, مج١١,ع٣٩, ٢٠١٦.

١١. رشيد جلود, آليات وركائز التنمية المستدامة, مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية, ع.٢٨, جامعة نواكشوط– كلية الآداب والعلوم الإنسانية, موريتانيا, ٢٠١٨.

١٢. صلاح محمد زين الدين, دراسة لفرص وتحديات التنمية السياحية المستدامة في مصر, المؤتمر العلمي الدولي الثالث, القانون والسياحة, كلية الحقوق – جامعة طنطا, ٢٠١٦.

١٣. عادل إبراهيم الحديثي, الورقة الخلفية, إصلاح صناعة الإنشاءات في الأقطار العربية, المنظمة العربية لمكافحة الفساد, المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات, دولة قطر, ٢٠١٣.

١٤. عبد الله علي إسماعيل قرمد, قوانين البناء وتأثيرها علي العمارة والعمران في مصر: دراسة تطبيقية للقانون رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإسلامية, مج.٨, ع.٤٠, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٣.

١٥. عمر محمد علي محمد, نمذجة التحليل المكاني ثلاثي الأبعاد لمخطط العاصمة الإدارية الجديدة: نموذجا للمدن الذكية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد, سلسلة بحوث جغرافية, ع١٢٨, الجمعية الجغرافية المصرية,القاهرة، ٢٠١٩.

١٦. فاطمة محمد محمود بغدادي, تحترم الإنسان والبيئة: عمارة المستقبل خضراء, مجلة التربية, س٥١, ع٢٠٥, اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم, دولة قطر, ٢٠٢٢.

١٧. فؤاد سالم رقص, العمارة الداخلية في أعمال المهندس العربي حسن فتحي, مجلة قاريونس العلمية, س٢٢, ع٢, جامعة قاريونس, الجمهورية الليبية, ٢٠٠٩.

١٨. فوزي بودقة, التنمية العمرانية المستدامة: مقاربات وتصورات, أعمال الندوة: المنظمات البيئية والتنبؤ, كلية الآداب والعلوم الانسانية ، مختبر الدراسات الجيوبيئية والتهيئة, المغرب،٢٠١٣.

١٩. قاسم الربداوي, مشكلة السكن العشوائي في المدن العربية الكبرى, مجلة جامعة دمشق, مج٢٨, ع١, الجمهورية السورية, ٢٠١٢.
٢٠. ماجد محمد يسري الخربوطلي, دراسة تأثير قانون التصالح في الاعتداء علي الأراضي الزراعية لتحقيق التنمية المستدامة, المجلة العلمية للبحوث التجارية, س٩, ع٢, جامعة المنوفية– كلية التجارة, ٢٠٢٢.
٢١. ماهر عبد الحميد الليثي, نحو تطوير تدريس الخرائط في الجامعات العربية, مجلة كلية الآداب, مج.١٤, ع.٢, جامعة الملك سعود– كلية الآداب, المملكة العربية السعودية, ١٩٨٧.
٢٢. محمد أحمد سلامة مشعل, النظام القانوني لتراخيص البناء: دراسة مقارنة بين مصر وفرنسا, المجلة القانونية, مج.١٠, ع.٨, جامعة القاهرة– كلية الحقوق– فرع الخرطوم, ٢٠٢١.
٢٣. محمد سيف الدين طه, الاستفادة من المخلفات الإنشائية والوقاية من غبار الاسمنت واستعادة الحرارة لتحسين الكفاءة, مجلة البحوث الإدارية, مج٢٤,ع٢, أكاديمية السادات للعلوم الإدارية– مركز البحوث والاستشارات والتطوير, ٢٠٠٦.
٢٤. محمد كريم إبراهيم الدليمي, ديناميكية التنمية العمرانية المستدامة في تنظيم مدن المستقبل, مجلة العلوم والدراسات الإنسانية, ع٤٢, جامعة بنغازي– كلية الآداب والعلوم, الجمهورية الليبية, ٢٠١٧.
٢٥. مريم محمد الكوافي, إعادة تدوير النفايات كأحد أساليب الاقتصاد الدائري وأهميته في تعزيز التنمية المستدامة, مجلة بحوث الأعمال, مج.١,ع.١, المعهد العالي للإدارة وتكنولوجيا المعلومات بكفر الشيخ, ٢٠٢٤.
٢٦. ميسون محي هلال, وخوله هادي مهدي, وخوله كريم كوثر, الاستدامة في العمارة بحث في دور استراتيجيات التصميم المستدام في تقليل التأثيرات علي البيئة العمرانية, مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي الثالث, القاهرة, ٢٠١٤.
٢٧. نفين إسماعيل عبد السلام , وسحر محمود الأرناؤطي, دور التشريعات العمرانية في تنمية البيئة العمرانية الساحلية, مجلة البحوث الحضرية, ع٣٢, ٢٠١٩.
٢٨. نيفين إسماعيل عبد السلام, وسحر محمود الأرناؤطى, دور التشريعات العمرانية في تنمية البيئة العمرانية الساحلية, مجلة البحوث الحضرية, ع. ٣٢, القاهرة، ٢٠١٩.
٢٩. هالة حسين موسي, وسري زكريا يحيي, استخدام مواد البناء الخضراء للوصول إلي

عمارة حضرية مستدامة, مجلة الهندسة والتنمية المستدامة, مج٢٢, ع٢, ج١, كلية الهندسة, الجامعة المستنصرية, جمهورية العراق, ٢٠١٨.

٣٠. هاني سامي عبد العظيم أبو العلا, المدينة الذكية في مصر: أسس ومعوقات, مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية, ع.٢٧, جامعة المنوفية– كلية الآداب– مركز البحوث والكارتوجرافية, ٢٠١٩.

٣١. هبة محمد أحمد محمد عبده, دور الحدائق الرأسية والمساهمة في التخفيف من متلازمة المباني المريضة, مجلة العمارة والفنون والعلوم الإسلامية, ع٣٧, الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية, القاهرة, ٢٠٢٣.

٣٢. وائل رأفت محمود هلال, المفهوم البيئي للمسكن في عمارة حسن فتحي, مجلة التصميم الدولية, مج١٢, ع٤, الجمعية العلمية للمصممين, كلية الفنون التطبيقية, جامعة حلوان, القاهرة, ٢٠٢٢.

٣٣. وجدي شفيق عبد اللطيف عبد السيد, الأبعاد المجتمعية للامتداد العمراني علي الأراضي الزراعية: دراسة ميدانية في مركز أبو حمص بمحافظة البحيرة, المجلة العلمية بكلية الآداب, ع.٢٧, ج.٢, جامعة طنطا –كلية الآداب, ٢٠١٤.

٣٤. يونس مليح, المدن الذكية: الركائز, الخبرات وممكنات التطبيق بالمغرب, مجلة المنارة للبحوث والدراسات, جامعة آل البيت – عمادة البحث العلمي, مج.٢٦, ع.٤, المغرب، ٢٠٢٠.

٣٥-Business School, IESE Cities in Motion Index, Business School University of Navarra, ٢٠٢٢,pp٢٦..

٣٦-https:// publication.unescwa.org/projects/ sdgs.

٣٧-https://archive.anbaaonline.com/?p=٤١٥٦٤٧

٣٨-https://jaes.journals.ekb.eg/article.pdf