

دور قوانين البناء فى دعم انتشار تطبيقات العمارة الخضراء بجمهورية مصر The role of building codes in supporting the spread of the green architecture applications in the Arab Republic of Egypt

م.د/ احمد صلاح الدين شيبه الحمد

مدرس العمارة - كلية الهندسة - جامعة بنى سويف - مصر

Dr. Ahmed Salah Eldin Shiba

lecturer of architectural - Beni-Suef university

ashiba1979@yahoo.com

ملخص البحث:

تسهم قوانين وتشريعات البناء فى ضبط وتنظيم البناء داخل المجتمعات، وهو دور أساسى لضمان تطبيق الاشتراطات البنائية، وتوحيد النمط العمرانى للمدن، وهو ما يمثل الهدف الرئيسى لسن قوانين وتشريعات العمارة والعمران. وقد أسهمت القوانين والتشريعات فى تحقيق هذا الهدف إلى حد كبير إلا أنها لم تتمكن من حث الملاك، وأصحاب المشروعات على الحرص على إضافة أبعاد تكسب مشروعاتهم ميزات خاصة، كالحفاظ على الهوية، أو الطابع، أو ادراج المشروعات ضمن قوائم تصنيف المباني الخضراء. ويرجع ذلك إلى عدم احتواء تلك القوانين على محفزات لتشجيع أصحاب المشاريع والمعماريين على إضافة تلك الأبعاد، كما أغفلت العديد من الجوانب البيئية للعمارة، أو حقوق الارتفاق والهوية الثقافية، وأدت فى مجملها إلى فصل المجتمع عن عاداته وتقاليده وإرثه الحضارى، وهى معايير هامة لدعم مبادئ العمارة الخضراء.

لذا، تأتى الورقة البحثية كمحاولة جادة لحث المشرعين على تفادى الأخطاء المؤدية إلى اغتراب العمارة عن مجتمعاتها، وعدم مراعاتها لمحيطها البيئى، وتوجيه القوانين نحو تحفيز أصحاب المشروعات والمعماريين؛ لإضافة أبعاد بيئية واجتماعية إلى مشروعاتهم من خلال استعراض الأخطاء الراهنة بقوانين البناء، وطرح أفكار لتشجيع وحث متخذى القرار على المساهمة فى انتشار تطبيقات العمارة الخضراء داخل المدن الجديدة التى تمثل نواة عمارة المستقبل؛ لكى تتمكن من مواجهة التحديات التى باتت تفرع الافاق.

ليخلص البحث إلى مجموعة من التوصيات لأهم النقاط الواجب تعديلها بقوانين البناء الحالية وفى مقدمتها الاشتراطات البنائية بقانون البناء الموحد، وأهم النقاط الواجب إضافتها؛ لتشجيع متخذى القرار من الملاك والمعماريين للتوجه نحو العمارة الخضراء التى باتت مطلب ضرورى لمواجهة تحديات المستقبل.

الكلمات الدالة:

قوانين البناء - العمارة الخضراء - تشريعات العمارة والعمران - الاشتراطات البنائية

Abstract:

The codes and legislation of building contribute to the control and regulation of building inside the societies. It is considered the main role to ensure applying the building requirements and standardize the urban style of cities. It represents the main aim of the enactment of codes and legislation of architecture and Urban. Despite the codes and legislation that have contributed to achieving this aim to the limit, but have not able to encourage the owners and entrepreneurs to concern for adding dimensions that give significant features for their projects such as Preservation of identity, character, inclusion of projects in green architecture classification lists. it was due to those codes did not contain incentives to encourage

entrepreneurs and architects to add these dimensions, as well as, a lot of the environmental aspects for architecture or easement rights and cultural identity have overlooked and led to the separation of the society from its customs, traditions and civilizational heritage which are considered the important standards to support the principles of the Green Architecture. therefore, this paper is considered as a serious attempt to induce the legislators avoiding the errors that lead to the alienation of architecture from their societies, without taking account of its surrounding environment, directing the codes towards stimulating the entrepreneurs and architects to add the dimensions of social, environmental to their projects through reviewing the current errors about the building codes and providing the ideas about encouraging and inducing the decision-makers to contribute in spreading the applications of green architecture inside new cities which represent the core of future architecture in order to face the challenges that have now become imminent. in the conclusion of the search, there is an outline of the set of recommendations of the most important points which must modify by the current building codes, foremost among which the building requirements under the Uniform Building By-Laws and the most important points to add to encourage the decision-makers either owners or architects to head toward the green architecture that became a necessary requirement to face the challenges of the future.

Key Words:

Building codes - green architecture - legislation of architecture and Urban - the building requirements

تمهيد:

إن القوانين الحالية لم تراعى العادات والتقاليد مما أفقد المجتمعات هويتها الثقافية التي تعتبر جزءاً هاماً في معايير العمارة الخضراء، بخلاف عدم مراعاتها لجانب الأداء البيئي للمباني، كما أن الاشتراطات الخاصة بالأبعاد والارتفاعات والارتفاعات لم تراعى البعد البيئي. فعلى سبيل المثال إن تحديد عرض ثابت للشارع، دون اعتبارات توجيه الشارع يؤدي إلى اختلاف الاداء البيئي للمباني المطلة عليه؛ لأن توجيه شارع في اتجاه الشمال الجنوب له تأثير مختلف على معدلات اكتساب الحرارة والتعرض للاضاءة لشارع بنفس العرض في اتجاه الشرق الغرب؛ وكذلك عدم مراعاة الارتفاعات بين الكتل العمرانية لتأثير حركة الشمس والأظلال الواقعه على المباني.

وهو ما يدفعنا إلى ضرورة تعديل تلك القوانين لتشمل الجانب البيئي للعمارة، كأحد الجوانب الهامة خاصة في ظل ارتفاع أسعار الطاقة والتأثيرات السلبية على البيئة؛ لاستهلاك المزيد منها بهدف تحسين الأداء البيئي للمباني، وهو ما يعد أحد أبرز مسببات تغير المناخ، وهو بدوره أحد أهم تحديات المستقبل التي تواجه البشرية.

الإشكالية البحثية:

افتقاد قوانين وتشريعات البناء إلى المحفزات؛ لتشجيع متخذى القرار للتوجه نحو عمارة خضراء، بالإضافة إلى القصور في مراعاة الاشتراطات البنائية للبعد البيئي يؤدي إلى اغتراب العمارة عن محيطها البيئي سواء على المستوى الأداء البيئي للمباني، أو على مستوى الأداء المجتمعي والثقافي للمجتمع، وارتباطه بعاداته وتقاليده.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق هدفين رئيسيين يسهمان في دعم تطبيقات العمارة الخضراء، وهما:

- ١- التوصل إلى مجموعة من المحفزات؛ لتشجيع متخذى القرار للتوجه نحو العمارة الخضراء.
- ٢- إلقاء الضوء على النصوص الحالية بقوانين البناء الواجب تعديلها؛ لتحسين الأداء البيئي للمباني.

الفرضية البحثية:

يفرض البحث أن تعديل قوانين البناء لتشمل الجانب البيئي والاجتماعي، وتضمنها لمحفزات لتشجيع متخذى القرار بالتوجه نحو العمارة الخضراء، يساهم في إنتاج عمارة أكثر توافقاً مع بيئتها، وأكثر قدرة على مواجهة تحديات المستقبل.

منهجية البحث:

يتبع البحث منهجين رئيسيين للتوصل إلى أهداف البحث، وهما:

أولاً: المنهج الرصدى

ويتمثل في رصد الأخطاء الواردة بنصوص قوانين البناء التي لاتراعى الأبعاد البيئية والثقافية والاجتماعية.

ثانياً: المنهج التحليلى الاستنباطى

ويتمثل في تحليل النصوص الحالية، واستنباط نصوص حديثة أكثر قدرة على تشجيع متخذى القرار؛ للتوجه لتطبيقات العمارة الخضراء.

مقدمة:

لقد أصبح التوجه نحو عمارة متوافقة مع بيئتها مطلب ضرورى فى ظل تحديات المستقبل. وفى مقدمتها تغير المناخ نتيجة الاستهلاك المفرط للطاقة المستخدمة؛ لتحسين الأداء البيئى للمباني فى العمارة المعاصرة. لذا، توجهت الأبحاث فى نهاية القرن العشرين ومطلع القرن الحادى والعشرين لإيجاد حلول للحد من استهلاك الطاقة بتحسين الأداء البيئى للمباني، والتوجه نحو تطبيقات العمارة الخضراء. إلا أن معظم هذه الابحاث لم تجد صدق مجتمعى لتطبيقاتها، رغم أنها قدمت حلول مبتكرة لخفض التكاليف وحماية البيئة؛ كنتيجة لأسباب ارتبط معظمها بارتفاع التكلفة الفورية، مقابل الحصول على خفض تكاليف مستقبلية. مما يتطلب البحث عن حل لتلك الأزمة التى تؤدى إلى محدودية انتشار التطبيقات العمارة الخضراء. وهو ما يسعى إليه البحث من خلال أحد أهم المحاور المغفلة، والتى قد يؤدى الاهتمام بها ودراستها بعناية إلى زيادة تطبيقات العمارة الخضراء، ويدعم انتشارها، وهو تبنى الدول لسياسات تدعم انتشار تطبيقات العمارة الخضراء، كمحفزات لمتخذى القرار المجتمعى من الملاك والمعماريين؛ لتطبيق أسس العمارة الخضراء بمشروعاتهم، وذلك من خلال سن القوانين التى تحفز متخذى القرار المجتمعى على تطبيق أسس العمارة الخضراء؛ بالتشجيع على دفع التكاليف الفورية، وانتظار الفوائد المستقبلية فى مقابل الحصول على مميزات تعزز من قدرتهم على تحمل التكاليف الفورية.

١-تعديلات قوانين البناء بالدولة المصرية:

اهتمت حكومات الدولة المصرية على مر العصور بسن وتشريع قوانين لضبط عملية البناء منذ الدولة الفرعونية وصولاً إلى بداية العهد العثمانى خلال الفترة من ١٥١٧ إلى ١٧٩٨ م، حيث تم توثيق تلك القوانين، وكذلك فى فترة الدولة الحديثة ١٨٠٥-١٨٧٩م، إلا إن البداية الحقيقية لظهور اللوائح كانت فى الفترة من ١٨٨١ إلى ٢٠٠٨ م، وهى تعد أهم الفترات التى ظهرت بها لوائح تنفيذية لقوانين البناء المتعدد والمتغيرة خلال تلك الفترة."٨". فقد خضعت أعمال البناء ابتداءً من ١٨٨١ إلى الأمر العالى، والذى تم تعديله عام ١٨٨٩ واستمر العمل به حتى صدور قانون رقم ٥٢ لسنة ١٩٤٠، والذى استمر العمل به حتى صدور قانون ٤٥ لسنة ١٩٦٢، الذى استمر العمل به حتى صدور قانون ٧٦ لسنة ١٩٧٦، والذى يعتبر القانون السابق لقانون البناء الموحد رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨. "٤"

بشكل عام مثلت تعديلات القوانين خلال تلك الفترة استجابة للتغيرات المجتمعية سواء الاجتماعية أو السياسية أو لمعالجات ثغرات ومشكلات تفاقمت وأصبح تعديل القانون الحل للتصدى لها. وقد جاءت القوانين خاصةً فى فترة الاحتلال البريطانى من ١٨٨٢ إلى ١٩٣٦ فى مجملها ابتداءً من تلك الفترة مقتبسة من القوانين الغربية، مما أفقد العمارة والعمران هويتها الثقافية، وتباعداً عن عادات وتقاليد المحيط، كما أنها لم تراعى الاختلافات المناخية بين المناطق الحارة والمناطق

المعتدلة. فقد مثلت الارتدادات تمن انفتاح المسكن على الداخل إلى الانفتاح نحو الخارج، ولم تراعى الخصوصية البصرية، أو الظروف المناخية؛ فقد نصت قوانين البناء على تحديد ارتداد بين قطع الأراضي المعدة للبناء من الأمام والخلف، ومن الجانبين، أو أحد الجوانب أو التلاصق من الجانبين في بعض الحالات. ونتيجةً لذلك، ظهرت فراغات خارجية ثبتت بالتجربة الواقعية عدم استخدامها وعدم صلاحية معظمها لإقامة أى نشاط خارجي، إما بسبب عدم ملائمة أبعادها التي قد تصل إلى ٢.٥م فقط، وهو ما يعنى أنها لاتعدوا أكثر من ممر، أو كنتيجة لعدم صلاحية استخدام الفراغات الخارجية، في أغلب أوقات السنة في المناطق الحارة. وهو ما يعنى أن تلك الارتدادات لا تحقق أى منفعة حقيقية للمستخدمين؛ مما يدفع الكثير من الملاك إلى البناء بداخلها بطرق عشوائية غير مرخص بها، وهو ما يفقد الارتدادات الهدف الرئيسي منها، وهو توفير حيز يسمح بتحقيق الإضاءة والتهوية الكافية للفراغات، بجانب توفير الخصوصية البصرية والسمعية بين الجيران.

٢- قانون البناء الموحد رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨:

صدر قانون البناء بديلاً للقانون رقم ١٠٦ لسنة ١٩٧٦، أى بعد ما يزيد عن ثلاثون عام، ارتكبت خلالها ملايين المخالفات البنائية، وبرغم تلك الفترة الطويلة لم تتمكن الخبرات التشريعية من التوصل إلى مواضع الضعف بالقانون السابق، التي دفعت المستخدمين إلى خرق القانون، وتركزت تصورات المشرعين حول تأخر مدة إصدار الترخيص، والرغبات الفردية للمستخدمين لخرق القانون، فجاءت مواد القانون مركزة على هذين المحورين، محور إلزام الجهات المعنية بإصدار الترخيص بمدة محددة لا تتخطى ٣٠ يوم، والمحور الثانى: تقييد المستخدمين باشتراطات بنائية محددة لا تخضع للتصالح. وأى تخطى لها يستوجب الإزالة بهدف توحيد اشتراطات البناء على مستوى جمهورية مصر. إلا إن اشتراطات القانون لم تراعى العديد من الاختلاف الجوهرية بين البيئات المصرية، من ثقافة، وعادات، وتقاليده، وكذلك المستوى الإقتصادي، بجانب الظروف البيئية، من حرارة، ورطوبة، ومستوى سطوع شمسي، وهو ما أدى إلى عدم تكيف العمارة مع محيطها البيئي، واغترابها عن مجتمعا؛ لعدم التعبير عن هويته الثقافية وعاداته الاجتماعية؛ مما يعوق أى محاولة تدعم تطبيقات العمارة الخضراء.

٢-١-١ سلبات الاشتراطات البنائية العامة بقانون البناء الموحد :

كنتيجة لعدم مراعاة الجوانب البيئية، والظروف المناخية، وأبعاد اجتماعية، وثقافية، واقتصادية، ظهرت العديد من السلبات بقانون البناء الموحد، ويتناول البحث الجزء الخاص بالاشتراطات البنائية، والموضح بالباب الثالث الفصل الأول بدءاً من المادة رقم ٩١ وانتهاءً بالمادة رقم ١٠٨، وهى المواد التي حددت الاشتراطات البنائية العامة ونصها كالتالى:

٢-١-١-١ نص المادة رقم مادة (٩١):

تسري أحكام هذا الباب على كافة أعمال العمران، بوحدات الإدارة المحلية، والمناطق السياحية، والصناعية، والتجمعات العمرانية الجديدة، وعلى المباني، والتجمعات السكنية التي يصدر بتحديد قرار من الوزير المختص . وعلى الجهات القائمة على تنفيذ أحكام القانون وهذه اللائحة إعداد، وإمسك النماذج، والاستمارات، والشهادات، والسجلات الواردة باللائحة "١"

أولاً: سلبات نص المادة:

توحيد العمران على كافة المناطق والأقاليم، دون الاعتبارات البيئية للمناخ، والثقافة، والظروف الاجتماعية، والاقتصادية يؤدي إلى اغتراب العمارة عن محيطها البيئي، ويعد أحد أبرز أسباب اختراق القانون، ورفض المجتمع لنصوصه، وعدم تطبيقه.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

تسرى أحكام هذا الباب على كافة أعمال العمران، بوحدات الإدارة المحلية، والمناطق السياحية، والصناعية، والتجمعات العمرانية الجديدة، وعلى المباني، والتجمعات السكنية ذات الطبيعة الموحدة، والظروف البيئية، والاجتماعية، والثقافية التي تقع ضمن تصنيف الدليل الإرشادي لأقاليم مصر، ويصدر بتحديد قرار من الوزير المختص.

٢-١-٢ نص المادة رقم مادة (٩٢):

لا يصرح بإصدار ترخيص بناء لأي مبنى على أية قطعة أرض، إلا إذا كان مطابقاً للاشتراطات التخطيطية، والبنائية لمناطق استعمالات الأراضي المختلفة، والصادرة من الجهة الإدارية المختصة. "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

قصور شروط التصريح بالبناء على الاشتراطات التخطيطية، والبنائية لاستعمالات الأراضي فقط، دون الرجوع إلى دليل إرشادي للخصائص البيئية، والاجتماعية، لكل إقليم يحد من التزامات التصميم منذ البداية، خاصةً في مراحل دراسات الجدوى، وتوجه المشروع، واختيار الطابع، والتطبيقات الحديثة التي تهدف إلى ترشيد الطاقة، وتتوافق مع العادات، والتقاليد، والهوية الثقافية.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

لا يصرح بإصدار ترخيص بناء لأي مبنى على أية قطعة أرض، إلا إذا كان مطابقاً للاشتراطات التخطيطية، والبنائية لمناطق استعمالات الأراضي المختلفة، والصادرة من الجهة الإدارية المختصة، ويراعى أسس العمارة الخضراء الواردة بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-٣ نص المادة رقم مادة (٩٣)

يكون الحد الأدنى لصادفي الارتفاع الداخلي للطابق الواحد مقاساً من مستوى السطح النهائي للأرضية، حتى بطنية سقفه الظاهر في جميع الأدوار ٢.٧ مترًا. ويجوز أن يقل الارتفاع المذكور إلى ٢.٣٠ متر، بالنسبة للمداخل، والطرق الداخلية، والحمامات، وغرف الغسيل، وغرف حراس البناء، ومافي حكمها، والأجزاء المائلة من الأسقف العلوية، بما لا يجاوز ٢٥% من مساحة الغرفة. "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد مختلف الاقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كلٍ منها، ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الاقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تأدية الغرض في إقليم آخر بظروف مناخية مختلفة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يكون الحد الأدنى لصادفي الارتفاع الداخلي للطابق الواحد مقاساً من مستوى السطح النهائي للأرضية، حتى بطنية سقفه الظاهر في جميع الأدوار قادرًا على تأدية الغرض من النشاط، وفقاً لما هو منصوص عليه بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر. ويجوز أن يقل الارتفاع المذكور بالنسبة للمداخل، والطرق الداخلية، والحمامات، وغرف الغسيل، وغرف حراس البناء، ومافي حكمها، والأجزاء المائلة من الأسقف العلوية، بما لا يجاوز النسبة المئوية من مساحة الغرفة المنصوص عليها، بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-٤ نص المادة رقم مادة (٩٤)

يجب ألا يقل المسطح الداخلي لأي غرفة من غرف المبنى، أو مرافقه، أو أي بعد فيها عما يلي : "١"

الاستخدام	الحد الأدنى للمسطح الداخلي (بالمتر المربع)	الحد الأدنى للبعد (بالمتر)
غرف سكنية	٧.٥	٢.٥
دورة مياه	٠.٨٠	٠.٨٠
مطابخ	٣.٠٠	١.٥٠
حمامات	١.٥٠	١.٢٠
غرفة الحارس	٥.٠٠	٢.٠٠

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد لمختلف الأقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كل منها. ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الأقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تلبية الغرض في إقليم آخر بظروف مناخية مختلفة. كما أن المادة لاتأخذ البعد الاقتصادي بين مستويات الإسكان المختلفة كعامل فاعل في أبعاد الفراغات. ففي حين تقبل الأبعاد في مستوى اقتصادي معين لايمكن قبولها في مستوى اقتصادي آخر.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يجب ألا يقل المسطح الداخلي لأي غرفة من غرف المبنى، أو مرافقه، أو أي بعد فيها عن الأبعاد المنصوص عليها بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-٥ نص المادة رقم مادة (٩٥):

يجب تهيئة دورة مياه لاستعمال المترددين على المحاللات التجارية . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

عدم النص على تحديد خصائص واشتراطات تحترم العادات والتقاليد يعد قصور في توجيه المصمم نحو مراعاة تلك الاحتياجات الأساسية للمجتمع.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يجب تهيئة دورة مياه لاستعمال المترددين على المحاللات التجارية تراعى الشروط الاجتماعية لكل إقليم وفقاً للدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-٦ نص المادة رقم مادة (٩٦):

يجب أن يكون لكل غرفة أو مرفق من مرافق البناء للوحدات السكنية فتحة، أو عدة فتحات للتهوية، والإضاءة الطبيعية تطل على طريق، أو فناء مستوف للاشتراطات المبينة في هذه اللائحة ، ويجب ألا يقل المسطح الإجمالي للفتحة عما يلي :

- (٨%) من مسطح أرضية الغرف السكنية .

- (١٠%) من مسطح أي مرفق من مرافق البناء (حمام - مطبخ - دورة مياه - بئر السلم بالدور - وما إليه) .
وفي حالة تعدد الفتحات تحسب مساحة الفتحة اللازمة على أساس مجموع مساحات الفتحات، وبشرط ألا يقل مسطح الفتحة الواحدة عن نصف متر مربع بغرف السكن، والمكاتب، وأبار السلم، وعن ربع متر مربع بالنسبة لمرافق البناء. وتعامل الأماكن المخصصة للمعيشة (صالون - غرفة طعام - استقبال) معاملة الغرف السكنية .

ولا تسري هذه الأحكام على صالات التوزيع، والطرق، والمداخل، والصنادير، وأبار المصاعد، وغرف تشغيل الماكينات والأجهزة، والظلمبات، والخزانات، والغلايات، والمحولات، ولوحات التوزيع، ومافي حكمها . ويجوز عمل فتحات للتهوية، والإضاءة بالنسب المبينة في هذه المادة بالسقف، بشرط أن تكون هذه المنتجات متصلة بالهواء الخارجي مباشرةً، ومزودة بوسائل فتح وإغلاق مناسبة .

وفيما عدا مطابخ الوحدات السكنية يجوز إنارة وتهوية المكاتب، ومرافق البناء بطريقة صناعية ، على أنه يجوز في حالة الفنادق والمستشفيات والمباني العامة والمباني الإدارية التي لا تتوافر بها تهوية صناعية أن يكون الفناء المخصص لتهوية وإنارة الحمامات ودورات المياه الملحقة بالغرف بمسطح لا يقل عن ١.٥ متر مربع، ولا يقل أي من أبعاده عن متر واحد. وتستننى الفتحات بواجهات المباني الإدارية من النسب المحددة بهذه اللائحة .

يجوز أن تكون المطابخ في الوحدات السكنية جزء من فراغ صالة المعيشة، بشرط توفير التهوية المطلوبة لصالة المعيشة وفق أحكام هذه اللائحة من الجزء المقابل للمطبخ، مع توفير التهوية الميكانيكية المناسبة للمطبخ، إذا لزم الأمر. يجب مراعاة توافر الشروط الآتية في الفتحات :

١. في حالة وجود باب يفتح مباشرة على درج سلم ، فإنه يجب أن تفصل بينهما مسافة لا تقل عن متر واحد .
٢. ألا يقل ارتفاع جلسات الشبايبك عن ٠.٩ من المتر إلا في حالة وجود بلكونات أو شرفات أمام هذه الشبايبك من الخارج، أو وجود مانعات السقوط (دربزاين) بارتفاع لا يقل عن ٠.٩ من المتر .
٣. يجب أن تكون الفتحة المتصلة بالهواء الخارجي بكامل مساحتها ، ولا تعتبر أي فتحة مقترنة بجهاز آلي لجهاز التكييف فتحة تهوية . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تنص المادة على أن الحد الأدنى لنسبة الفتحات هو نسبة ٨٪ من مسطح أى غرفة سكنية، أو ١٠٪ من مسطح أى مرفق من مرافق البناء مثل المطبخ، أو الحمام، أو بئر السلم . ولم يراع ذلك النص الاختلاف بين البيئات، فبينما تؤدي نسبة فتحات أقل من ذلك الغرض من الفتحات في البيئات عالية السطوح الشمسى، تتطلب البيئات منخفضة السطوح نسبة ضعف تلك النسبة، كما لم تراعى نسبة الفتحات البيئات الرطبة والبيئات الجافة؛ حيث تصبح تلك النسبة غير كافية في البيئات الرطبة، ولا تسمح بحركة الهواء الضرورية للحد من تأثير الرطوبة المرتفعة، بينما تصبح تلك النسبة غير ملائمة للبيئات الجافة؛ مما يتسبب في حدوث إجهاد حرارى لمستعملي الفراغ في أوقات الظهيرة في فصل الصيف، حيث الحاجة إلى خفض حركة الهواء للحد الأدنى. وهو ما يجعل من اشتراطات الفتحات في قوانين البناء غير ملائمة لتحقيق أداء بيئى يرشد من استهلاك الطاقة

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يجب أن يكون لكل غرفة أو مرفق من مرافق البناء للوحدات السكنية فتحة أو عدة فتحات للتهوية والإضاءة الطبيعية تطل على طريق أو فناء مستوف للاشتراطات المبينة في الدليل الإرشادى لأقاليم مصر.

٢-١-٧ نص المادة رقم مادة (٩٧):

يكون الحد الأدنى لعروض الأبواب على النحو التالي : "١"

١. الغرف السكنية والمكاتب : ٨٠سم .
٢. المطابخ والحمامات ودورات المياه ٧٠سم .
٣. المحلات التجارية ١٠٠سم .
٤. الجراجات ٢٨٠سم .

أولاً: سلبيات نص المادة:

عدم الاشتراط على مراعاة عنصر السلامة للمباني عالية الإشغال يعد قصور في نص المادة؛ حيث يجب أن توجه المادة المصمم نحو مراعاة تناسب عدد الأبواب مع عدد المستخدمين، وطبيعة النشاط، وما يترتب على طريقة فتح تلك الأبواب، وأماكن توزيعها، وسهولة الوصول إليها.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يكون الحد الأدنى لعروض الأبواب على النحو التالي، مع ضرورة مراعاة عدد الأبواب وأماكن توزيعها وفقاً للكود المصرى للسلامة والصحة المهنية:

- ١- الغرف السكنية والمكاتب : ٨٠ سم .
- ٢- المطابخ والحمامات ودورات المياه ٧٠ سم .
- ٣- المحلات التجارية ١٠٠ سم .
- ٤- الجراجات ٢٨٠ سم .

٢-١-٨ نص المادة رقم مادة (٩٨):

يراعى عند إقامة المباني أو تعليتها أو إجراء تعديلات بها أن تتوافر بالأفنية المخصصة لإنارة وتهوية غرف ومرافق البناء الاشتراطات الموضحة بالجدول الآتي : "١"

الجزء من المبني المطلوب إنارته وتهويته	نوع الفناء	الحد الأدنى لأبعاد الفناء	الحد الأدنى لمسطح الفناء
الغرف السكنية والمكاتب	١. خارجي ٢. داخلي	٠.٢٥ ع أو ٣ متر أيهما أكبر. ٠.٢٥ ع أو ٣ متر أيهما أكبر.	٩ متر مربع أو مربع ربع الارتفاع أيهما أكبر
حمام - مطبخ - دورة مياه - سلم - الأماكن المخصصة للتخزين	١. خارجي ٢. داخلي	٢.٥ ٢.٥	٧.٥ متر مربع إذا كانت ع أقل من أو تساوي ١٠ م . ١٠ متر مربع إذا كانت ع أقل من أو تساوي ٢٠ م . ١٢.٥ متر مربع إذا كانت ع أقل من أو تساوي ٣٠ م . ويزداد المسطح ٢.٥ متر مربع لكل ١٠ م زيادة في الارتفاع

(ع) تساوي ارتفاع أعلى واجهة للبناء تطل على الفناء مقاساً من جلسة أول فتحة مطلوب إضاءتها وتهويتها من هذا الفناء . وفي حالة عمل برواز أو كرانش، فيجب ألا يقلل ذلك من الحد الأدنى لمسطح الفناء، وبالنسب الموضحة بالجدول عليه . ويجب أن يزود كل منور أو فناء مكشوف بالتجهيزات اللازمة لتنصريف مياه الأمطار . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد لمختلف الأقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كلٍ منها، ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الأقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تأدية الغرض في إقليم آخر بطروف مناخية مختلفة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يراعى عند إقامة المباني أو تعليتها أو إجراء تعديلات بها أن تتوافر بالأفنية المخصصة للإنارة وتهوية غرف ومرافق البناء الاشتراطات الموضحة بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-٩ نص المادة رقم مادة (٩٩) :

في حالة وجود غرف أو مرافق لا يتيسر فتح نافذة لها مظلة على الطريق أو الفناء مباشرة يجوز عمل ارتدادات (منور الجيب) بواجهات المباني المظلة على الطرق العامة أو الخاصة أو الأفنية بقصد الإنارة والتهوية ، ويشترط في هذه الحالة ألا يتجاوز عمق الارتداد ضعف أدنى عرضه وأن تكون النافذة في الجانب المواجه للطريق أو الفناء المباشر ، ويجوز عمل شرفات بالارتداد في حدود نصف عرضه فقط . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد لمختلف الأقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كلٍ منها، ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الأقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تأدية الغرض في إقليم آخر بطروف مناخية مختلفة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

في حالة وجود غرف أو مرافق لا يتيسر فتح نافذة لها مظلة على الطريق أو الفناء مباشرة يجوز عمل ارتدادات (منور الجيب) بواجهات المباني المظلة على الطرق العامة أو الخاصة أو الأفنية بقصد الإنارة والتهوية ، ويشترط في هذه الحالة تحقيق الأبعاد المنصوص عليها بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-١٠ نص المادة رقم مادة (١٠٠) :

يجب أن يكون الحد الأدنى لصادفي الارتفاع فوق أي درجة ٢.١مترًا .وتستثنى من هذه الاشتراطات سلالم أبراج دور العبادة، أما بالنسبة للسلالم الدائري والمروحة فيجب أن تتوافر فيها الاشتراطات الموضحة بالجدول على أن تقاس عرض النائمة على بعد ٤٥سم من طرف الدرجة عند المنحنى الداخلي . "١"

١٠سم إذا كان عدد الوحدات بالدور لا يزيد على أربع وحدات	الطول الظاهر للدرجة
١٣٠سم إذا كان عدد الوحدات بالدور يزيد على أربع وحدات	
النائمة لا تقل عن ٢٧ سم	القطاع العرضي للدرجة
القائمة لا تزيد عن ١٧ سم	
١٤ درجة تليها صدف لا يقل عرضها عن أربع نوائم	الحد الأقصى لعدد الدرجات المتوالية
٩٠ سم	أقل ارتفاع للكوبسته

أولاً: سلبيات نص المادة:

على الرغم من أن نص المادة يرجع إلى دراسات أو أكواد، إلا إن تحديد أبعاد ثابتة يعيق تطبيق أى دراسة حديثة تثبت ضرورة تعديل الأبعاد. لذا، يفضل أن يشار إلى إمكانية استخدام أبعاد أخرى حال اقرارها بالكواد، وعدم الحاجة إلى الانتظار إلى تعديل آخر للقانون.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يجب أن يكون الحد الأدنى لساقي الارتفاع فوق أي درجة ٢.١ مترًا. وتستثنى من هذه الاشتراطات سلاسل أبراج دور العبادة، أما بالنسبة للسلاسل الدائري والمروحة فيجب أن تتوافر فيها الاشتراطات الموضحة بالجدول على أن تقاس عرض النائمة على بعد ٤٥سم من طرف الدرجة عند المنحنى الداخلي . أو وفقاً لما يصدر من أكواد تنص على أبعاد بخلاف ذلك.

٢-١-١١ نص المادة رقم مادة (١٠١):

لا يجوز إقامة سلاسل أو مصاعد أو أية منشآت أخرى يكون من شأنها تقليل أبعاد أو مسطحات الأفنية عن الحدود الدنيا المنصوص عليها بأحكام هذه اللائحة . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد لمختلف الأقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كلٍ منها، ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الأقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تادية الغرض في إقليم آخر بطروف مناخية مختلفة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

لا يجوز إقامة سلاسل أو مصاعد أو أية منشآت أخرى يكون من شأنها تقليل أبعاد أو مسطحات الأفنية عن الحدود الدنيا المنصوص عليها بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-١٢ نص المادة رقم مادة (١٠٢):

لأصحاب العقارات المتلاصقة الاتفاق على إنشاء أفنية مشتركة تتوافر فيها الشروط المنصوص عليها في هذه اللائحة ، ولا يجوز فصل هذه الأفنية المشتركة إلا بحاجز لا يحجب الضوء ولا يمنع الهواء ولا يزيد ارتفاعه على ثلاثة أمتراً داخلياً فيها ارتفاع الحائط المقام عليه الحاجز ، وعلى ألا يجاوز ارتفاع الحائط ١.٨ مترًا ، ويجب على المالك شهر العقد المثبت لهذا الاتفاق لمنفعة المباني قبل منح الترخيص لأي منهم مع مراعاة القواعد الخاصة بالمحافظات الحدودية . وفي حالة إنشاء أفنية مشتركة بين أكثر من بناء واحد ومملوكة لمالك واحد أو في حالة تخصيص جزء من قطعة أرض مجاورة ومملوكة لنفس المالك كفاء لمنفعة البناء يجب شهر العقد المثبت لهذا الاتفاق لمنفعة المباني المطلة عليها قبل منح الترخيص بالبناء . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد لمختلف الأقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كلٍ منها، ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الأقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تادية الغرض في إقليم آخر بطروف مناخية مختلفة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

لأصحاب العقارات المتلاصقة الاتفاق على إنشاء أفنية مشتركة تتوافر فيها الشروط المنصوص عليها بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-١٣ نص المادة رقم مادة (١٠٣):

يجب عمل بروز في واجهات المباني المقامة على حد أي طريق عام أو خاص طبقاً للشروط الآتية :

١. عمل كورنيش أو بروز نافذة في الدور الأرضي بشرط أن يقام على ارتفاع لا يقل عن مترين ونصف متر من منسوب سطح الرصيف ولا يزيد بروزه على صامت الواجهة على ١٠ سم في الشوارع التي يتراوح عرضها بين ثمانية وعشرة أمتار ، على بعد ٢٠ سم في الشوارع التي يزيد عرضها على ذلك .
٢. يجب في المباني المقامة على حد الطريق ألا يقل الارتفاع بين أسفل جزء من البلكنات أو الأبراج وأعلى سطح طرفيه الرصيف أو منسوب محور الشارع في حالة عدم وجود رصيف عن أربعة أمتار .
٣. ألا يقل ارتفاع درابزين الشرفات والبلكنات والسلالم المكشوفة عن ٠.٩ من المتر بالنسبة للأدوار الخمسة الأولى أعلى منسوب سطح الرصيف ويزداد هذا الارتفاع بمقدار ٥ سنتيمترات لكل طابق من الطوابق التالية وبعده أقصى ١.٢ متراً ، ويجب أن يكون الدرابزين مصمماً بحيث يمنع سقوط الأشياء ذات الأقطار من ١٠ سم فأكثر .
٤. لا يجوز أن يتعدى أقصى بروز للبلكنات المكشوفة ١٠% والأبراج ٥% من عرض الطريق على ألا يتجاوز البروز في الحالتين ١.٢٥ متراً ، كما يجب أن يترك ١.٥ متراً من حدود المباني المجاورة بدون أي بروز للبلكنات المكشوفة أو الأبراج فيها . وإذا كانت الزاوية الخارجية بين واجهتي مبنيين متجاورين تقل عن ١٨٠ درجة فيلزم أن يترك متر ونصف من منتصف الزاوية من الواجهتين دون عمل بروز فيها ، وبشرط ألا يتجاوز طول البرج نصف طول الواجهة وتستثنى من هذا الشرط المباني أو الأدوار غير السكنية .
٥. يجوز البروز بكرانيش أو عناصر زخرفية بمقدار ٢٥ سم زيادة على البروز المسموح به بالنسبة إلى عرض الطريق طبقاً لنص البند السابق أو من صامت الواجهة في الأجزاء غير المسموح فيها بعمل بلكنات أو أبراج في الواجهات المطللة على أفنية خارجية .
٦. لا يصرح ببروز أي بلكون أو فرنده على طريق أو شارع عرضه أقل من ستة أمتار أو داخل الحدود الدنيا للمناور والأفنية والارتدادات . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

تحديد أبعاد لمختلف الأقاليم يحد من قدرة المصمم على مراعاة الاختلافات الجوهرية بين كلٍ منها ، ففي حين تؤدي الأبعاد الغرض منها في بعض الأقاليم، تصبح عاجزة عن تحقيق نفس القدر من تأدية الغرض في إقليم آخر بطروف مناخية مختلفة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

يجب عمل بروز في واجهات المباني المقامة على حد أي طريق عام أو خاص طبقاً للشروط المنصوص عليها بالدليل الإرشادي لأقاليم مصر.

٢-١-١٤ نص المادة رقم مادة (١٠٤):

لا يدخل في حساب ارتفاع المبنى ارتفاع مرافق الخدمات العامة (مثل غرف المصاعد وآبار السلالم وخزانات المياه ومعدات التكييف المركزي) . ويكون ارتفاعها بحد أقصى خمسة أمتار ، ولا يسمح باستخدامها لأي أغراض مخالفة لخدمات المبنى .

ويجب ألا يزيد مسطح مرافق الخدمات بدور السطح على ٢٥% من مسطح الدور الأرضي، وألا تشكل في مجموعها وحدة سكنية، كما يصرح بوصول المصاعد لخدمة دور السطح . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

عدم الاشارة إلى استثناء ملاقف الهواء او العناصر المستخدمة للمعالجات البيئية من حساب ارتفاع المبنى بما يتوافق مع اشتراطات السلامة المهنية بعد قصور يجب تلافيه في هذه المادة.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

لا يدخل في حساب ارتفاع المبنى ارتفاع مرافق الخدمات العامة (مثل غرف المصاعد وآبار السلاالم وخزانات المياه ومعدات التكييف المركزي وملاقف الهواء وعناصر تستخدم للمعالجات البيئية) . ويكون ارتفاعها بحد أقصى خمسة أمتار، أو بما تنص عليه اشتراطات الصحة والسلامة المهنية، ولا يسمح باستخدامها لأي أغراض مخالفة لخدمات المبنى. ويجب ألا يزيد مسطح مرافق الخدمات بدور السطح على ٢٥% من مسطح الدور الأرضي ، وألا تشكل في مجموعها وحدة سكنية ، كما يصرح بوصول المصاعد لخدمة دور السطح .

٢-١-١٥ نص المادة رقم مادة (١٠٥)

على المهندس أو المكتب الهندسي المصمم مراعاة متطلبات الشركات المختصة بتوصيل المرافق والخدمات للعقار. "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

عدم تحفيز المصمم على توفير المتطلبات باستخدام تقنيات حديثة وتطبيقات داعمة للحفاظ على الموارد مثل المياه والكهرباء.

ثانياً: مقترح تعديل المادة:

على المهندس أو المكتب الهندسي المصمم مراعاة متطلبات الشركات المختصة بتوصيل المرافق والخدمات للعقار. وتصميمها بطرق تسهم في الحد من الفقد والتسرب، وتتيح إعادة الاستخدام.

٢-١-١٦ نص المادة رقم مادة (١٠٦):

- يجب الالتزام بتطبيق أحكام الكود المصري لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من أخطار الحريق في إنشاء المباني التي سيتم الترخيص بها فيما عدا مايلي :

١. المباني السكنية (الشقق السكنية والفيلات) والتي ينطبق عليها ما يأتي :
 - أ . ارتفاع منسوب أرضية أعلى طابق لايزيد على ١٦ متر من منسوب الشارع .
 - ب . مساحة أي طابق بما في ذلك البدروم لا تزيد على ٤٠٠ متر مربع .
 - ج . انخفاض منسوب أرضية البدروم (إن وجد) لا يزيد على ثلاثة أمتار من منسوب الشارع .
٢. مباني الإشغالات الإدارية والمهنية ومباني الإشغالات التجارية ومجموعة الإشغالات الصناعية والتخزين منخفضة الخطورة إذا كان :

- أ . ارتفاع منسوب أرضية أعلى طابق بالمبني لايزيد على ٤ متر من منسوب الشارع .
- ب . مساحة أي طابق بما في ذلك البدروم لا تزيد على ٢٠٠ متر مربع .
- ج . انخفاض منسوب أرضية البدروم (إن وجد) لا يزيد على ثلاثة أمتار من منسوب الشارع . "١"

أولاً: سلبيات نص المادة:

على الرغم من أن نص المادة يرجع إلى دراسات أو أكواد ، إلا إن تحديد أبعاد ثابت' يعيق تطبيق أى دراسة حديثة تثبت ضرورة تعديل الابعاد. لذا، يفضل أن يشار إلى إمكانية استخدام أبعاد أخرى حال إقرارها بالكود، وعدم الحاجة إلى الانتظار إلى تعديل آخر القانون.

ثانيًا: مقترح تعديل المادة:

يجب الالتزام بتطبيق أحكام الكود المصري لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من أخطار الحريق في إنشاء المباني التي سيتم الترخيص بها فيما عدا مايلي :

أو وفقًا لما تنص عليه الدراسات الحديثة والأكواد اللاحقة.

١-٢-١٧ نص المادة رقم مادة (١٠٧):

يجب الالتزام بتطبيق أحكام الكود المصري لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من أخطار الحريق في الحالات الآتية :

١. التوسعات أو التعليقات حتى لو كانت ضمن الحالات المنصوص عليها في المادة السابقة إلا بعد التأكد من أن المبنى بعد التعديل محققًا لأحكام الكود .

٢. عند تعديل نوعية الإشغال للمبنى أو لجزء منه بحيث يكون ذلك التعديل محققًا لمتطلبات الكود . "١"

أولًا: سلبيات نص المادة:

ضرورة أن يسمح القانون بإضافة تعديل وفقًا للدراسات الحديثة.

ثانيًا: مقترح تعديل المادة:

يجب الالتزام بتطبيق أحكام الكود المصري لأسس التصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من أخطار الحريق في الحالات الآتية : (المنصوص عليها بالمادة الاصلية)، أو أى حالات يتم إضافتها بناء على دراسات حديثة.

١-٢-١٨ نص المادة رقم مادة (١٠٨):

يلتزم طالب الترخيص بتوفير أماكن مخصصة لإيواء السيارات يتناسب عددها والمساحة اللازمة لها وتصميمها مع الغرض من المبنى وذلك وفقًا للاشتراطات التخطيطية للمنطقة وأحكام كود الجراجات في الكود المصري لاشتراطات الأمان للمنشآت المتعددة الأغراض وكذلك أحكام (الملحق أ) من ذات الكود ، ويستثنى من ذلك المبنى الذي لا يتجاوز إجمالي مسطحاته المبنية ٢٥٠ متر مربع . "١"

أولًا: سلبيات نص المادة:

ضرورة أن يسمح القانون بإضافة تعديل وفقًا للدراسات الحديثة.

ثانيًا: مقترح تعديل المادة:

يلتزم طالب الترخيص بتوفير أماكن مخصصة لإيواء السيارات يتناسب عددها والمساحة اللازمة لها وتصميمها مع الغرض من المبنى . وذلك وفقًا للاشتراطات التخطيطية للمنطقة، وأحكام كود الجراجات في الكود المصري لاشتراطات الأمان للمنشآت المتعددة الأغراض ، وكذلك أحكام (الملحق أ) من ذات الكود ، ويستثنى من ذلك المبنى الذي لا يتجاوز إجمالي مسطحاته المبنية ٢٥٠ متر مربع، أو أى حالات يتم إضافتها بناء على دراسات حديثة.

٢-٢ أهمية إعادة صياغة الاشتراطات البنائية العامة بقانون البناء الموحد :

تمثل إعادة صياغة اشتراطات البنائية العامة أهمية قصوى لتوجيه المصمم والمالك نحو اختيار تطبيقات تدعم العمارة الخضراء ،ويمكن تلخيص هذه الأهمية فى النقاط التالية:

- تنظيم البناء داخل المجتمعات، وهو دور أساسى لتوحيد النمط العمرانى للمدن
- الحفاظ على هوية المجتمع الثقافية، و الطابع المعمارى المميز.
- تفادى الاخطاء المؤدية إلى اغتراب العمارة عن مجتمعاتها، وعدم مراعاتها لمحيطها البيئى.
- تحفيز أصحاب المشروعات والمعماريين لإضافة أبعاد بيئية واجتماعية إلى مشروعاتهم.

- نشر تطبيقات العمارة الخضراء داخل المدن الجديدة التي تمثل نواة عمارة المستقبل؛ لكي تتمكن من مواجهة التحديات التي باتت تفرع الآفاق.
- إضافة أبعاد من الجوانب البيئية للعمارة، أو حقوق الارتفاق والهوية الثقافية لدمج المجتمع مع عاداته وتقاليده وإرثه الحضارى، وهي معايير هامة لدعم مبادئ العمارة الخضراء.
- التوجه نحو العمارة الخضراء التي باتت مطلب ضرورى لمواجهة تحديات المستقبل.

٣ - مساهمة تعديلات قانون البناء الموحد فى دعم تطبيقات العمارة الخضراء:

يمكن أن يسهم تعديل قانون البناء الموحد فى دعم تطبيقات العمارة الخضراء من خلال مراعاة الأبعاد البيئية والظروف المناخية فى الاشتراطات البنائية واحترام الاختلافات المناخية لكل إقليم، بالإضافة الى إمكانية إضافة نصوص مستحدثة تمنح المشروعات التي تتبنى استراتيجيات وتطبيقات صديقة للبيئة ميزات خاصة تشجع الملاك على تحمل التكاليف الفورية المرتفعة لتطبيقات العمارة الخضراء، مثل استخدام الخلايا الشمسية لتوليد الطاقة أو تسخين المياه او استخدام مواد بناء حديثة صديقة للبيئة تسهم فى ترشيد استهلاك الطاقة، أو حتى استخدام العزل التقليدي للحوائط الخارجية؛ للحد من هدر الطاقة اللازمة لتحسين الأداء البيئي للمبنى سواء بالتبريد صيفاً، أو التدفئة شتاءً، أو الالتزام بالطابع المعماري، ودعم الهوية الثقافية والعادات والتقاليد الاجتماعية. وقد تتضمن تلك المحفزات للمشروعات التي تتضمن تطبيقات للعمارة الخضراء عدة جوانب منها:

- ١- الإعفاء من رسوم إصدار التراخيص.
- ٢- تخفيض أسعار أراضى البناء.
- ٣- زيادة مدة سداد ثمن أراضى البناء بدون فوائد.
- ٤- تخصيص الأراضى بالأمر المباشر.
- ٥- الإعفاء من الضرائب العقارية.
- ٦- الإعفاء من رسوم التعاقد على المرافق.
- ٧- الإعفاء من العوائد العقارية.
- ٨- تخصيص قطع أراضى مميزة بدون رسوم تميز.
- ٩- منح نسب بنائية أعلى بما لا يضر بالمخططات العامة.
- ١٠- تسريع إجراءات إصدار التراخيص.

٤- تجارب فى تعديل القوانين لدعم تطبيقات العمارة الخضراء :

أسرعت بعض الدول نحو تعديل قوانين البناء لقناعتها بأن قوانين البناء هي المصدر الرئيسى لتوجه المجتمع نحو سياسات معينة، ومع الأزمات العالمية للطاقة والمناخ أصبح التوجه نحو العمارة الخضراء مطلب رئيسى لدول العالم، ومن ضمن تلك التجارب:

٤-١ تجربة أوستن فى ولاية تكساس الامريكية

توجهت بلدية مدينة أوستن إلى تبني مبادئ البناء الأخضر منذ عام ٢٠٠٠، وذلك من خلال تكوين لجنة فنية من علماء فى البناء الأخضر ومهندسين ومقاولين، ووجدوا أن قوانين البناء الحالية أكبر عائق لتطبيق مبادئ العمارة الخضراء، وبناء عليه، تم وضع تسهيلات وحوافز للمشروعات التي تتبنى أسس العمارة الخضراء، وشملت هذه التسهيلات ما بين

تسهيلات فنية وإجرائية بالإضافة إلى تسهيلات مالية وإعفاءات ضريبية. مما شجع المستثمرين على تحمل نفقات التطبيقات الخضراء.

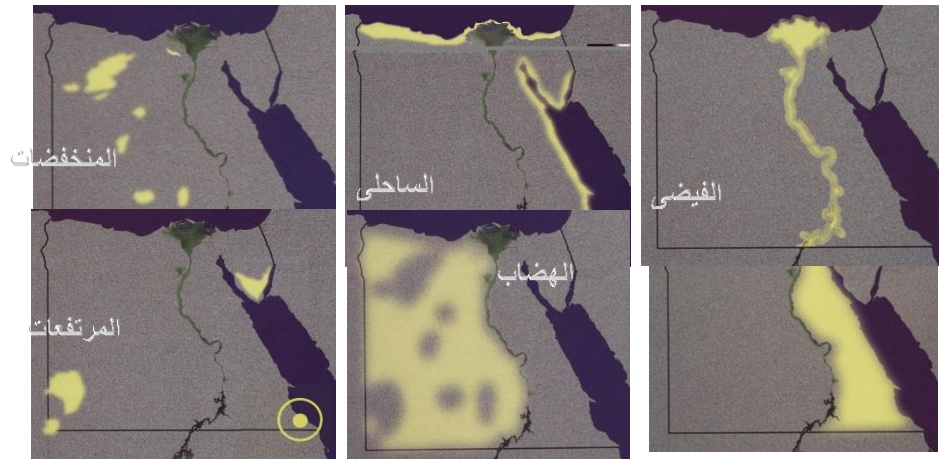
وخلال سنوات قليلة نجحت بلدية أوستن في ذلك، وأصبحت مركز إعلامي لإقامة مؤتمرات وورش عمل حول البناء الأخضر، واستطاعت خفض التكاليف إلى مستوى البناء التقليدي الغير مستدام بعد أن كانت تتراوح ما بين ٣٠% إلى ٤٠% زيادة عن البناء العادي؛ وذلك بسبب تعاون كافة المشاركين في عملية التصميم والبناء من ملاك ومهندسين وعلماء ومقاولين وموردين مواد بناء وتحملهم المسؤولية لإنجاز مباني مستدامة لصالح الانسان وحمایته من التلوث. "١٢"

٤-٢ تجربة مرسيليا في فرنسا

- المهندس المعماري لوكوربوزييه عندما كلفته الحكومة الفرنسية بمنتصف القرن الماضي من أجل تصميم مجمع سكني في مرسيليا ليتسع لحوالي ٣٦٠ شقة، اشترط عليهم إعفاؤه من تطبيق قوانين البناء في بلدية مرسيليا ووافقت له الحكومة على ذلك، وبهذا استطاع أن يبدع في عمله وأنجز أفضل وأجمل مبني سكني حتى الآن؛ لأنه يوفر الراحة للسكان من جهة، ومرافق وخدمات وكأنها مدينة صغيرة متكاملة من جهة أخرى. "١٢"

٥- مقترح محتوى الدليل الإرشادي:

نصت معظم مقترحات تعديل المواد بقانون البناء على اتباع الدليل الإرشادي لأقاليم مصر، ويعد تكرار هذا النص بغالبية المواد المقترح تعديلها هو إشارة واضحة نحو تأكيد ضرورة احترام الاختلافات الجوهرية بين أقاليم مصر سواء الاختلافات البيئية، أو المناخية، أو الاجتماعية، أو الاقتصادية، أو الثقافية حيث إن لكل إقليم خصائصه المميزة له، ومن خلال دراسة أقاليم جمهورية مصر يمكن تقسيم الأقاليم إلى ستة أقاليم رئيسية وفقاً للمقترح الموضوع بالشكل رقم (١)، على أن يشمل كلٍ منها ثلاث أقاليم فرعية تشمل الشمال والجنوب والوسط. كما يتم التقسيم وفقاً للمستوى الاقتصادي لثلاث مستويات اقتصادية - متوسطة - فاخر ويتم الفصل بين كلا من الحضر والريف "القرى - المدن".



شكل رقم (١) مقترح تقسيم اقاليم مصر بالدليل الإرشادي لقانون البناء
المصدر (الباحث)

من خلال تطبيق هذا الدليل سيصبح لكل إقليم هويته الثقافية والاجتماعية، ويراعى الأوضاع الاقتصادية، والأنشطة البشرية، بالإضافة إلى مراعاة الجانب المناخي للحفاظ على الطاقة، كما أن شمول قوانين البناء على محفزات تطبيق

الدليل يعد دعم مباشر لتطبيقات العمارة الخضراء؛ مما يساعد في انتشار تطبيقها في جمهورية مصر ويؤكد فرضية البحث.

النتائج:

- ١- النصوص الحالية لقوانين البناء تستخدم أبعاد هندسية جامدة لا تمتلك القدرة على تفسير كثير من حالات الاختلاف في توجيهات المباني وعروض الشوارع والارتدادات والبروز عند تطبيقها في مناطق بيئية مختلفة، أو حتى عند اختلاف التوجيه نحو الجهات الأصلية في الموقع الواحد.
- ٢- الاشتراطات التخطيطية للبلوكات السكنية لا تراعى المناخ السائد، ولا يمكنها التمييز بين المناخ الحار الجاف أو المناخ الحار الرطب، ليظهر بذلك النسيج العمراني غير متوائم مع محيطه البيئي، ولا يمكن وفقاً لتلك الاشتراطات تطبيق خصائص النسيج المتضام أو النسيج الشريطي الموائم لكل نمط.
- ٣- قانون البناء الحالي لا يراعى تنوع واختلاف البيئات الثقافية والاجتماعية المصرية، أو الظروف المناخية والاقتصادية المتباينة.
- ٤- الاشتراطات والارتدادات المنصوص عليها بقانون البناء الحالي لا تراعى الخصوصية البصرية للمجتمع المصري.
- ٥- الفراغات الخارجية الناتجة عن الارتدادات الأمامية والخلفية والجانبية لا تصلح للاستخدام في المناطق الحارة مقارنةً بتجميع تلك المسطحات على أفنية داخلية، وتوجه البناء نحو الداخل يساعد على تحقيق قدر أكبر من الخصوصية.

التوصيات:

- ١- يجب أن يتم تعديل الاشتراطات البنائية لكي يتضمن خط العرض كمحدد أساسي ضمن المعادلات الهندسية للتوصل إلى الأبعاد المناسبة للشوارع والفراغات والارتفاعات والارتدادات والبروز.
- ٢- يجب أن يتم تعديل الاشتراطات البنائية لتشمل الرطوبة النسبية كمحدد أساسي لتحديد نمط النسيج العمراني ونسبة الفتحات وارتفاعات المباني.
- ٣- يجب أن تتضمن القوانين منع استخدام مواد بناء ضارة بالبيئة أو المستخدمين.
- ٤- يجب أن تتضمن قوانين البناء اشتراطات السلامة الصحة المهنية.
- ٥- يجب أن تراعى الاشتراطات والارتدادات المناخ السائد، ومدى صلاحية تلك الفراغات للاستخدام.
- ٦- ضرورة صدور دليل إرشادي لمناطق وأقاليم جمهورية مصر يحدد الخصائص البيئية والاجتماعية والاقتصادية لكل منها، ويعد بطريقة تجعل منه مرجع للاشتراطات البنائية لكل إقليم بشكل منفصل بأبعاد واشتراطات تناسب ظروفه المختلفة.
- ٧- إجراء المزيد من الأبحاث حول تفاصيل الدليل الإرشادي لأقاليم مصر ليشمل التنوع المناخي والاجتماعي والثقافي لكل إقليم.

المراجع:

- ١- اللائحة التنفيذية لقانون البناء الموحد رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨.
- 1-allaa7a al tanfezea le qanwn el benaa al mow7ed rakm 119 le sant 2008.
- ٢- أمين، شيماء أحمد مجدى " العمران بين شخصية المكان وتغيير الزمان" رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠٠٨.
- 2-amen, shimaa ahmed magdy, "el omran baen shkhset el makan wa ta3'er el zamzn. resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera. 2008

- ٣- حسين، ولاء عزت محمد"تأثير قوانين البناء على الهوية المعمارية تطبيقاً على المجتمعات العمرانية الجديدة" رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠١٥.
- 3-hossen, walaa ezat Mohamed, "taseer qawanen el benaa alaa el hawea el me3marea tatbek alaa el mogtaat el omrane el gaded" resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera. 2015
- ٤- سليمان، مصطفى محمد سعيد"البيئة الضوئية فى المباني السكنية فى ظل تشريعات البناء المعاصرة فى مصر" رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠١٢.
- 4-Sulaiman, Mustafa Muhammad Saeed" el beaa el dawea fe el mabany el saknea fez el tashreaat el benaa el mo3aserafe masr" " resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera.2012
- ٥- عبدالعال، أمانى إبراهيم أبوالمجد"منهجية مطورة لمنظومة تطبيق قانون البناء لتنمية العمران فى المدن المصرية" رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠١٢.
- 5-Abdel-Aal, Amani Ibrahim Abu Al-Majd "manhaget motawara le manzomat tatbek qanwnel benaa le tanmet el omran fe el modon el masrea" resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera.2012
- ٦- عواد احمد اسماعيل ، وآخرون" تلبية إحتياجات الإنسان فى المسكن من خلال التصميم الداخلى" مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية ، المجلد ٥ ، العدد ٢١ ، ٢٠٢٠.
- 6-Awad Ahmed Ismail wa akharon "talbet e7teagat al ensan fe al maskn mn khelal el tasmem al dakhily" maglt el emara we el fonwm we el 3olom el ensanea, el mogald 5 el 3dad 21. 2020
- ٧- فرج، سيف الدين أحمد " تقييم التشريعات فى مجال العمران" رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ١٩٩٢.
- 7-Faraj, Saif Al-Din Ahmed "taqem el tashreaat fe magal el omran" resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera.1992
- ٨- فرحات، مصطفى إسماعيل عبدالمحسن"البعد البيئى فى التشريعات البنائية المصرية"رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠١٠.
- 8-Farhat, Mostafa Ismail Abdel Mohsen "el b3d el beaey fe el tashreaat el benaiea el masrea" resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera.2010
- ٩- يوسف، حسن أحمد حسن" القوانين والتشريعات كأداة للحفاظ على جودة الحياة" رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠١٧.
- 9-Youssef, Hassan Ahmed Hassan ""el qawanenwe el tashreat kadah lel hefaz 3al gawde el heah" resalt magster, kolet el handsa, gam3t el qahera.2010
- 10- <https://amaretna.wordpress.com/2017/06/22>