الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير المدينة

رقم: .....

ميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: تسيير المدن

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمـي

إعداد الطالبان: بلال العباس

ياقة ياسين

تحت عنوان

أنظمة التقييم ومؤشراتها في التشريعات البنائية الحديثة الملزمة كمعيار في تشكيل البيئة العمرانية في المدينة الصحراوية

مدينة أدرار- نموذجا-

لجنة المناقشة:

فلوسية لحسن	جامعة محمد بوضياف مسيلة	رئيسـا
حليمة زيداني	جامعة محمد بوضياف مسيلة	مشرفا ومقررا
حاجي محمد	جامعة محمد بضياف مسيلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines

ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف –المسيلة

تصـــريح شـــرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: بلال العباس الصفة (أستاذ.باحث.طالب) : طالب

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: ..... والصادرة بتاريخ : .....

المسجل [ة] بكلية /معهد : معهد تسيير التقنيات الحضرية قسم : تسيير المدينة

و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج. مذكرة ماستر .مذكرة ماجستير. أطروحة دكتوراه]

عنوانها : أنظمة التعميم ومؤشرات تطبيق التشريعات البنائية الحديثة الملزمة كمعيار في تشكيل البيئة العمرانية في المدن الصحراوية دراسة حالة مدينة أدرار.

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : .....

توقيع المعني [ة]

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines

ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف –المسيلة

تصـــريح شـــرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: دادة ياسين الصفة (أستاذ،باحث،طالب) : طالب

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: ..... والصادرة بتاريخ : .....

المسجل [ة] بكلية /معهد : محمد تسيير التقنيات الحضرية قسم : تسيير المدينة

و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر ،مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها : أنظمة التعليم ومؤشرات في التشريعات البنائية الحديثة الملزمة كمحاور في تشكيل البيئة العمرانية في المدينة الصحراوية دراسة حالة مدينة أدرار

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : .....

توقيع المعني [ة]

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير المدينة

رقم: .....

ميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: تسيير المدن

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمـي

إعداد الطالبان: بلال العباس

ياقة ياسين

تحت عنوان

أنظمة التقييم ومؤشراتها في التشريعات البنائية الحديثة الملزمة كمعيار في تشكيل البيئة العمرانية في المدينة الصحراوية

مدينة أدرار ـ نموذجا ـ

لجنة المناقشة:

فلوسية لحسن	جامعة محمد بوضياف مسيلة	رئيسـا
حليمة زيداني	جامعة محمد بوضياف مسيلة	مشرفا ومقررا
حاجي محمد	جامعة محمد بضياف مسيلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022

الإهداء

الحمد لله الذي وفقنا لهذا ولم نكن لنصل إليه لو لا فضل الله علينا أما بعد

فإلى من نزلت في حقّهم الآيتين الكريمتين في قوله تعالى

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وقضى ربك ألاّ تعبدوا إلاّ إياه وبالوالدين إحسانا إما يبلغنّ عندك الكبر أحدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أفٍ ولا تنهرهما وقل لهما قولا كريما واخفض لهما جناح الذّل من الرّحمة وقل ربّ ارحمهما كما ربياني صغيرا ﴾

{الإسراء 32 – 33}

أهدي ثمرة هذا العمل إلى أغلى ما أملك في الوجود

الوالدين الكريمين حفظهما الله لي ...

واللّذان سهرا وتعبا على تعليمي في إتمام هذا العمل...

وإلى أفراد أسرتي، سندي في الدنيا ولا نحصي لهم فضل ...

وإلى كافة الأصدقاء والأحباب كل باسمه ومقامه وتخصصه ...

إلى أساتذتنا الكرام في معهد تسيير التقنيات الحضرية بجامعة مسيلة...

وفي الأخير نرجوا من الله تعالى أن يجعل عملنا هذا نفعا يستفيد منه الجميع

ياقة ياسين

الإهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى أما بعد:

الحمد لله الذي وفقنا لتمام هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا

هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة

إلى روح الوالدين الكريمين رحمهما الله

لكل العائلة الكريمة التي ساندتني ولاتزال من إخوة وأخوات

إلى رفاق المشوار الجامعي

أخص بالذكر (عبد الرحمن +عبد النور+غريب+تقي الدين+ياسين)

رعاهم الله ووفقهم

الى كل طلبة وأساتذة معهد تسيير التقنيات الحضرية خاصة وجامعة المسيلة عامة.

بلول العباس

كلمة شكر

قال رسوله الكريم : من لم يشكر الناس ، لم يشكر الله عز وجل.

نحمد الله تعالى حمداً كثيراً طيباً ملئ السموات والأرض على ما أكرمنا به من إتمام هذه الدراسة التي نرجو أن تنال رضاه

ثم نتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذة الدكتورة الفاضلة **زيداني طيمة** حفظها الله وأطال في عمرها، لفضلها بالإشراف على هذه الدراسة، وتكرمها بنصحنا وتوجيهنا حتى إتمام هذه الدراسة فجزاها الله عنا خير جزاء .

كما نتوجه بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة وكل أساتذة معهد تسيير التقنيات الحضرية.

الملخص

شهدت المدينة الصحراوية بالجزائر توجها عمرانيا ومعماريا مخالفا لبيئتها الطبيعية والاجتماعية ، مما أدى إلى فقدانها لهويتها وخصوصيتها العمرانية والمعمارية، ولأن التشريعات العمرانية تلعب دورا هاما في ترسيخ الهوية العمرانية لأي مدينة كونها تعتبر مرجعية وملزمة لهذا التوجه بنص القانون، ومن هذا المنطلق فقد عززت الجزائر هذا التوجه تشريعيا، وذلك من خلال إصدار المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فبراير 2014 الذي يحدد بموجبه المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري.

ومع ظهور مفهوم الاستدامة وأنظمتها التقييمية، فإن الجزائر تبنت هذا التوجه كخيار في تشكيل البيئة العمرانية، وضمن هذا السياق فإن دراستنا جاءت لتبحث أولا في مدى توافق مواصفات هذا المرسوم التنفيذي و فكر الاستدامة من خلال بنود نظام التقييم البيئي للمنشآت الجديدة LEED–NC ،والمتضمن لمجموعة من المعايير الواجب توفرها لتحقيق استدامة المبنى ، ثم استعراض ملامح تطبيقات مواصفات هذا المرسوم من خلال مدينة أدرار مشروعي(30 و 40 مسكن) ثانيا، و لقد أظهرت لنا نتائج الدراسة أن المرسوم يحمل في مضمونه توجها إيجابيا في احترامه للبيئة الصحراوية وما تطلبه على مستوى العمران ، إلا أنه لم تكن مرجعيته وفقا لمعايير الاستدامة العمرانية وأنظمتها التقييمية، وهو ما يتطلب التعديل على مواصفات هذا المرسوم العمرانية والمعمارية والتقنية من أجل بلورتها ضمن مرجعية الاستدامة لضمان عمران مستدام في المدينة الصحراوية، أما على مستوى تطبيقات هذا المرسوم في المشاريع السكنية بمدينة أدرار فإنه لا يوجد ما يدل على احترام المرسوم فيما ألزم به من مواصفات عمرانية ومعمارية وتقنية.

الكلمات المفتاحية: المدينة الصحراوية، المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فبراير 2014

الاستدامة، نظام التقييمLEED–NC، أدرار.

Abstract

The desert city in Algeria has seen for years Its urban and architectural orientation contradicts its natural and social environment, which led to the loss of its identity and urban and architectural privacy. And because urban legislation plays an important role in consolidating the urban identity of any city, as it is considered a reference and binding for this approach by the text of the law, and from this standpoint in the need to strengthen the identity of the desert city urban and architectural, Algeria has strengthened this legislative approach, through the issuance of Executive Decree No. 14/27 of On February 01, 2014, which defines the urban, architectural and technical specifications applicable to buildings in the southern states of Algeria.

With the advent of the concept of sustainability and its evaluation systems, Algeria adopted this approach as an option in shaping the urban environment. And Within this context, our study came to examine first the compatibility of the specifications of this executive decree and the thought of sustainability through the provisions of the environmental assessment system for new facilities LEED-NC, which includes a set of criteria that must be available to achieve the sustainability of the building, and then review the features of the applications of the specifications of this decree through my project (30 and 40) dwellings in the city of Adrarsecondly ,The results of the study showed us that the decree carries in its content a positive trend in its respect for the desert environment and its requirements at the level of urbanization, but it remains far from keeping pace with the standards of urban sustainability and its evaluation systems, which requires intervention on the urban, architectural and technical specifications of this decree in order to crystallize it within Sustainability reference to ensure a sustainable urbanization in the desert city, As for the implementation of this decree in residential projects in the city of Adrar, There is no evidence of respect for the decree in terms of urban, architectural and technical specifications that contribute, even to a small extent, to ensure respect for the privacy of this desert city in Algeria.

Keywords: The desert city, Executive Decree No. 14/27 of February 01, 2014, Sustainability, LEED-NC evaluation system, Adrar.

الفهرس العام للمحتويات

العنوان	رقم الصفحة
البسملة	IV
شكر وعرفان	V
الاهداء 1	VI
الاهداء 2	VII
الملخص	VIII
ABSTRACT	IX
الفهرس العام للمحتويات	X
فهرس الاشكال	XVIII
فهرس الجداول	XIX
فهرس الخرائط	XXI
فهرس الصور	XXII
الفصل التمهيدي	
المقدمة عامة	26
الإشكالية	28
أهمية الموضوع	30
أسباب ودوافع اختيار الموضوع ومجال الدراسة	30
الأهداف	31

الفرضية	32
المهيجة المستعملة	32
تقنيات البحث المستعملة	33
هيكلة المذكرة	36
الفصل الأول : الاستدامة وأنظمتها التقييمية للعمران المستدام	
مقدمة	38
1- الاستدامة المفاهيم والمبادئ	39
1-1- مفهوم الاستدامة	39
1-2- ابعاد التنمية المستدامة	41
1-2-1- البعد البيئي	41
1-2-2-البعد الاجتماعي	42
1-2-3-البعد الاقتصادي	42
1-3- مبادئ الاستدامة العمرانية	42
1-4- استراتيجيات التنمية المستدامة	44
2- تطبيقات الاستدامة	45
3-أنظمة تقييم الاستدامة	47
3-2- اهداف أنظمة التقييم	48
3-3-أنواع أنظمة التقييم	48

3-3-1- نظام الكفاءة البيئية للمباني بالمملكة البريطانية	49
3-3-2- نظام تقييم المباني الخضراء بكندا	50
3-3-3- نظام التقييم بدرجات اللؤلؤ استدامة دولة الامارات العربية المتحدة	50
3-3-4- نظام الهرم الأخضر للتقييم البيئي بجمهورية مصر العربية	51
3-3-5 نظام الريادة والطاقة في التصميم البيئي LEED NC	52
الخلاصة	57
الفصل الثاني: المدينة الصحراوية وطبيعة العمران فيها	
مقدمة	59
1- العمران التقليدي بالمدينة الصحراوية	60
1-1- عناصر التكوين العمراني التقليدي في المدينة الصحراوية	60
1-1-1- الواحة	60
1-1-2- المسجد	61
1-1-3 السور	61
1-2- العناصر العمرانية للعمران التقليدي بالمدينة الصحراوية	62
1-2-1-الرحبة	62
1-2-2-الازقة	62
1-2-3- الشوارع	62
1-3- الخصائص المعمارية للمسكن التقليدي بالمدينة الصحراوية	63

1-3-1 المسكن	63
1-3-2- الواجهات	63
1-3-3- ارتفاع المباني	64
1-3-4- فتوحات التهوية	64
1-4- العناصر المكونة للمسكن الصحراوي	65
1-4-1- المدخل(العتبة)	65
1-4-2- دار الضياف	65
1-4-3- السقيفة	65
1-4-4-الرحبة	66
1-4-5- المطبخ	66
1-4-6- الغرف	66
1-4-7- المخزن	66
1-4-8- السطح	66
1-4-9- لعلي	67
1-4-10 الكنيف	67
1-4-11- الزريبة	67
1-5- خصائص العمران التقليدي	68
1-5-1 الوظيفة	68

1-5-2- الانسجام	68
1-5-3- المركزية	69
2- ملامح العمران الحديث	69
2-1- خصائص العمران الحديث	69
2-1-1- ارتفاع المباني	69
2-1-2-الطرق والشوارع	69
2-1-3- مواد البناء	70
2-1-3-1 الخرسانة	70
2-1-3-2- الخرسانة المسلحة	70
2-2- مميزات المسكن الحديث	70
خلاصة الفصل	71
الفصل الثالث: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 ومقاربته لنظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة LEED NC	
مقدمة:	73
1_تقديم المرسوم التنفيذي 27/14 الذي يحدد المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية في ولايات الجنوب بالجزائر	74
2_المرسوم وأوجه تطبيقاته لبنود نظام LEED NC	74
2_1_استدامة الموقع:	74
2_2_كفاءة استخدام المياه:	75

2_3_كفاءة استخدام الطاقة:	76
2_4_كفاءة المواد والموارد:	77
2_5_حودة البيئة الداخلية:	78
2_6_الابداع في التصميم:	79
2_7_أولوية الإقليم:	80
خلاصة:	81
الفصل الرابع :مواصفات المرسوم التنفيذي العمرانية والمعمارية في مدينة أدرار ومقاربتها لمعايير نظام التقييم البيئي LEED NC	
المقدمة:	83
1. تقديم مدينة ادرار:	84
أ) الموقع الجغرافي	84
ب) الموقع الفلكي:	84
2. تقديم المشاريع السكنية (حي 30مسكن بانجزمير+ حي 40مسكن بزاوية كنته) ولاية ادرار	84
1.2. حي 40 مسكن زاوية كنته بأدرار	85
2.2. حي 03 مسكن أنجزمير بأدرار	87
3. أوجه تطبيقات المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية في المشاريع السكنية مشروع 30 مسكن انجزمير و40 مسكن زاوية كنته بمدينة أدرار	88

1.3. المواصفات العمرانية للمشروعين (30مسكن+40مسكن بأدرار)	88
1.1.3. تنظيم الإطار المبني	89
2.3. المواصفات المعمارية للمشروعين (30مسكن+40مسكن بأدرار):	92
1.2.3. تصميم البنايات:	92
2.2.3.نمط البنايات	94
3.3.المواصفات التقنية:(للمشروعين 30مسكن+40مسكن بأدرار)	95
4. مقاربة المشاريع السكنية (حي 30 مسكن+40 مسكن بولاية أدرار) لنظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة LEED for New Construction and Major Renovation(LEED NC) من خلال تطبيقات المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري	96
1.4.استدامة الموقع	96
2.4. كفاءة إستخدام المياه	97
3.4 .كفاءة إستخدام الطاقة	97
4.4 .كفاءة المواد والموارد	98
5.4.جودة البيئة الداخلية	98
6.4. الإبداع في التصميم	99
7.6.أولوية الإقليم	100
الخلاصة	101

النتائج والتوصيات	103
الخلاصة العامة	112
المراجع	
الملاحق	

فهرس الاشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
الفصل التمهيدي		
-1	هيكلة المذكرة	35
الفصل الاول :الاستدامة وأنظمتها التقييمية للعمران المستدام		
-1	نظام الريادة والطاقة في التصميم البيئي	52
الفصل الرابع : مواصفات المرسوم التنفيذي العمرانية والمعمارية في مدينة ادرار ومقاربتها لنظام التقييم البيئي LEED_NC		
-1	توجيه السكنات في حي 30 مسكن	92
-2	توجيه السكنات في حي 40 مسكن	92
-3	جدار السطح في حي 30 مسكن	93
-4	جدار السطح في حي 40 مسكن	93
-5	الطابق الأرضي للمسكن في حي 30 مسكن	94
-6	الطابق الأرضي للمسكن في حي 40 مسكن	94
-7	ارتفاع المبنى في حي 40 مسكن	94
-8	ارتفاع المبنى في حي 30 مسكن	94

فهرس الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
الفصل الاول :الاستدامة وانظمتها التقييمية للعمران المستدام		
.1	عناصر التقييم لنظام تقييم الكفاءة البيئية للمباني breem	48
.2	عناصر التقييم لنظام تقييم المباني الخضراء بكندا GREEN GLOBES	49
.3	عناصر التقييم لنظام التقييم بدرجات اللؤلؤ استدامة	50
.4	عناصر نظام الهرم الأخضر GPRS	51
.5	عناصر التقييم لنظام تقييم المباني المستدامة LEED	52
.6	عدد البنود والنقاط التي يمنحها كل باب من أبواب نظامLEED V.4	55
.7	مستويات تقييم نظامLEED V.4	55
الفصل الثالث: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 ومقاربته لنظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة LEED NC		
.1	استدامة الموقع	74
.2	كفاءة استخدام الماء	75
.3	كفاءة استخدام الطاقة	76
.4	كفاءة استخدام المواد والموارد	77
.5	جودة البيئة الداخلية	78
.6	الابداع في التصميم	79

.7	أولوية الإقليم	79
الفصل الرابع : مواصفات المرسوم التنفيذي العمرانية والمعمارية في مدينة ادرار ومقاربتها لنظام التقييم البيئي LEED_NC		
.1	بطاقة مشروع 40 مسكن زاوية كنته بأدرار	84
.2	بطاقة تقنية لمشروع 30 مسكن انجزمير بأدرار	86

فهرس الخرائط والمخططات

الرقم	عنوان الخريطة	الصفحة
1	موقع ولاية أدرار	83
	عنوان المخطط	
.1	**موقع مشروع 40 مسكن زاوية كنته أدرار**	85
.2	**مخطط التهيئة لحي 40 مسكن زاوية كنته بأدرار**	85
.3	**مخطط التهيئة لحي 30 مسكن أنجزمير بأدرار**	87
.4	**العوازل الحرارية**	89
.5	**مساحة المسكن في حي 40 مسكن**	92
.6	***مساحة المسكن في حي 30 مسكن***	92
.7	**توجيه السكنات في حي 40 مسكن**	92
.8	***توجيه السكنات في حي 30 مسكن***	92
.9	***جدار السطح في حي 30 مسكن***	93
.10	***جدار السطح في حي 40 مسكن***	94
.11	**الطابق الأرضي للمسكن في حي 40 مسكن**	94
.12	**ارتفاع المبنى في حي 40 مسكن**	94
.13	**ارتفاع المبنى في حي 30 مسكن**	95
.14	**فتحات التهوية**	98
.15	**المسكن**	99

فهرس الصور

رقم الصورة	عنوان الصورة	الصفحة
الفصل الثاني: المدينة الصحراوية وطبيعة العمران فيها		
1	نموذج للعمران التقليدي (قصر تماسخت)	59
3-2	الواحة في المدينة الصحراوية (أدرار)	60
4	السور في المدينة الصحراوية (أدرار)	60
6-5	الأزقة في العمران التقليدي في المدينة الصحراوية.	61
7	نموذج للمسكن التقليدي في المدينة الصحراوية	62
10-9-8	واجهات لمساكن تقليدية في المدينة الصحراوية	63
13-12-11	فتحات التهوية	63
14	العتبة (مدخل المسكن)	64
16-15	العنصر المعماري السقيفة في المسكن التقليدي في المدينة الصحراوية	64
17	فضاء الرحبة في المسكن التقليدي	65
18	السطح في المسكن التقليدي	66
19	الكنيف (المرحاض)	66
20	الزريبة	67
21	مسكن ذو طابقين	68

22-23-24	الشوارع والتقاطعات	68
الفصل الرابع: مواصفات المرسوم التنفيذي العمرانية والمعمارية في مدينة ادرار ومقاربتها لنظام التقييم البيئي LEED_NC		
.1	صورة جوية لموقع مشروع 30 مسكن بانجزمير ادرار	86
.2	توضح سمك الجدران للمسكن	87
.3	حالة الطريق حي 40 مسكن	90
.4	حالة الطريق حي 30 مسكن	90
.5	مساحة خضراء داخل حي 40 مسكن	90
.6	نافذة	91
.7	شارع حي 30 مسكن	91
.8	شارع حي 40 مسكن	91
.9	واجهة في حي 40 مسكن	93
.10	واجهة في حي 30 مسكن	93
.11	السطح	95
.12	موقع حي 40مسكن بالنسبة للطريق. و.6	96
.13	موقع حي 30 مسكن بالنسبة للطريق. و.6	96

المدخل العام

- مقدمة
- الإشكالية
- اهداف الدراسة
- الفرضية
- هيكلة المذكرة

1- مقدمة:

فرضت المدينة الصحراوية استنادا لخصائصها البيئية والاجتماعية والثقافية والعمرانية نمطا عمرانيا ومعماريا يتواكب مع هذه الخصائص، فكان نموذج القصور والقصبات ذات التخطيط العمراني والتصميم المعماري الخاص الذي يوفر الخصوصية والراحة لسكانها ويتماشى مع عاداتهم وتقاليدهم الاجتماعية والمعتقدات الدينية بالإضافة الى أنه يتكيف مع الظروف البيئية مستخدمين في ذلك المواد المحلية وصديقة للبيئة كالطين والحجارة المتوفرة في المنطقة في بناء الجدران السميكة التي توفر العزل الحراري وتشكل بيئة داخلية مريحة لساكنيها.

إلا أن ما شهدته المدينة الصحراوية خلال عقود من الزمن من تحولات مختلفة في التخطيط العمراني والتصميم المعماري لتلبية احتياجات الحياة العصرية ، هذا التوجه العمراني الذي اتسمت به المدينة الصحراوية لفترة زمنية معتبرة ، وما نتج عنه أدرك المختصون أن هذه البيئة الصحراوية لابد من وضع استراتيجيات عمرانية تحترم خصوصيتها ، وأن احترام هذه الخصوصية لابد ان يكون من منطلق تشريعي يرسم هذه التوجهات ، فكان أن أصدرت الدولة الجزائرية المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 الذي جاء ليحدد المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المُلْزَمْ تطبيقها على البنايات في ولايات الجنوب الذي يهدف من خلال مواصفاته الى المحافظة على الهوية العمرانية والمعمارية للمدينة الصحراوية.

ومع توجهات الجزائر في مواكبة العديد من المفاهيم العمرانية الحديثة التي تضمن المسار الصحيح للعمران والعمارة، ومنها مفهوم الاستدامة الذي يدعو إلى احترام البيئة وما تفرضه من متطلبات عمرانية ومعمارية لتحقيق عمران مستدام بها.

ومع هذا التبني لتوجهات الاستدامة وأنظمتها التقييمية فإنه من الضروري أن تواكب المنظومة التشريعية هذا التوجه في مواصفاتها العمرانية والمعمارية والتقنية، ومن هنا فإن البحث في مدى تبني المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 لمعايير الاستدامة وأنظمتها التقييمية للبناء المستدام من خلال مقاربته لنظام التقييم البيئي نظام الريادة في الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة

LEED 2009 for New Construction and Major Renovations Rating System (NC)

يعد أمرا ضروريا لأي توجه عمراني يضع احترام البيئة في مختلف أشكالها ومتطلباتها من أولوياته لضمان عمران مستدام، وهو ما نهدف إليه من خلال هذه الدراسة، متخذين مدينة أدرار في مشاريعها السكنية نموذجا لتطبيقات هذا المرسوم في المدينة الصحراوية بالجزائر.

02- الإشكالية:

لمدن الجنوب الجزائري خصوصيتها البيئية والاجتماعية منها والثقافية وطابعها العمراني والمعماري المميزين، والمرتبطين بشكل أساسي بالتاريخ وبالبيئة المحلية ذات الطابع الصحراوي الذي فرض ويفرض على مدن الصحراء شكلها ومورفولوجيتها، فقد كانت مرجعيتها العمرانية والمعمارية الثقافة العمرانية التقليدية المتوارثة عن المجتمع الصحراوي عبر الزمن.

والجزائر اليوم تشهد تنمية عمرانية، أخذ الجنوب الجزائري فيها اهتماما كبيرا، ليصبح فيه التعمير والمجال واقع آخر، وذلك بعد أن تجاوزت المدينة طابعها التقليدي للبحث عن تطورات جديدة ذات منطق جديد لتشهد بذلك المدينة الصحراوية تحولا عمرانيا ومعماريا هاما. هذا التحول الملحوظ للمدينة الصحراوية على مستوى التعمير والنمو الحضري الجديدين والذي أصبحت تتسم به الصحراء اليوم، والتي أحدثته عوامل التحديث جعل المدينة الصحراوية تعاني اليوم من تحديات تتنوع بين نسيج عمراني تقليدي تم حصره وأصبح موضوع تدخلات مختلفة أثر في توازن الحياة الإجتماعية والاقتصادية له من جهة ،ومن جهة أخرى بين سلسلة من المتغيرات انتزعتها من أصولها العمرانية والمعمارية التي نمت وترعرعت فيها. هذا التباين بين القديم والجديد في البيئة الصحراوية بالجزائر اليوم نتج عنه تباينات إجتماعية وحضارية كان لها أثرا على الهوية العمرانية في محيطها وبيئتها الصحراوية، وتجلى ذلك في ظهور أنماط عمرانية ومعمارية مختلفة ومتباينة. ولأن تنمية المناطق الصحراوية بالجزائر تعتبر ضرورة حتمية لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة على المستوى المحلي والوطني مما يستدعي إعادة النظر في المخططات الأساسية للمدينة الصحراوية المعاصرة بما يحقق الإرتباط بين الفرد وبيئته العمرانية والمعمارية، كما يأتي أيضا ضمن الدعوات للتوجه نحو تكريس هوية المدن الصحراوية ضمن التوجهات العمرانية والمعمارية الحديثة، بما يتلاءم والبيئة الطبيعة والإجتماعية والثقافية والإقتصادية للمدينة ،فهذا يعد أمرا ضروريا

لواقعها ومقوماتها العمرانية، ولضمان إستمرارية البناء العمراني على المدى البعيد لذا كان من الضروري تبني تشريعات بنائية تساهم في نشر ثقافة الاستدامة في صيغتها المحلية وفروعها العمرانية وارتباطاتها البيئية الصحراوية، على اعتبار أن التشريعات المرتبطة بعملية البناء من أهم العناصر التي تدفع إلى احترام خصوصية البيئة، ومن أجل تدعيم هذا التوجه تم صدور المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 الذي جاء ليوجه عملية التعمير في مناطق الجنوب من خلال ما يتضمنه من مواصفات عمرانية ومعمارية وتقنية دعا لتطبيقها عند تجسيد المشاريع السكنية بالمدينة الصحراوية.

مدينة أدرار بالجنوب الجزائري نموذج لتطبيقات هذا المرسوم وفقا للقرار المؤرخ في31 مارس 2014، وفي ضوء هذه المنطلقات الرامية لمعرفة هذا المرسوم كتشريع بنائي، ومضمونه وأوجه تطبيقاتها في المدينة الصحراوية، وبظهور مفهوم الاستدامة الذي يهدف إلى تجسيد منتج عمراني ومعماري يتلاءم مع البيئة الطبيعية والإجتماعية على حد سواء، وضرورة تقييم هذا المنتج، واستنادا لهذا الطرح فإننا نتساءل:

- هل المرسوم رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014، وما يحمله من مواصفات عمرانية ومعمارية وتقنية لمناطق الجنوب بالجزائر، يتضمن ما يتوافق مع معايير الاستدامة وأنظمتها التقييمية من خلال اشتراطات نظام التقييم leed للبناء المستدام؟

- وما أوجه تطبيقات هذه المواصفات في المشاريع السكنية لمدينة أدرار، ومقياس تحقيقها لمعايير الاستدامة؟

<u>كما نتساءل أيضا:</u>

1 – ما مدى فاعلية هذا المرسوم كتشريع بنائي وبمواصفاته العمرانية والمعمارية والتقنية في تجسيد خصوصية عمرانية للمدينة الصحراوية؟

2 – هل في تشريعاتنا البنائية واستنادا للمرسوم التنفيذي ما يوحي بوجود مؤشرات تدل على التوجه الاستدامي في مضمونها؟

3 – هل تشكل مواصفات المرسوم العمرانية والمعمارية والتقنية قاعدة أساسية لتشكيل نظام تقييم محلي للمشاريع العمرانية تحاكي توجهات أنظمة تقييم الاستدامة العالمية؟

4 – ما أوجه التقصير في هذا المرسوم استنادا لمراجع تشريعية أخرى في احترام خصوصية أي بيئة من خلال مواصفاتها العمرانية؟

3– أهمية الموضوع:

تكمن أهمية موضوع الدراسة فيما يلي:

1– التعريف بمدى توافق تشريعات البناء الجزائرية للمدينة الصحراوية للوصول إلى صياغة تشريعات عمرانية محلية مستدامة.

2– ضرورة وضع أنظمة تقييم جزائرية للإستدامة العمرانية، تخدم البيئة المحلية الصحراوية، تكون الاستدامة مرجعيتها.

3– استنتاج اقتراحات وآليات تتناسب مع البيئة المحلية يمكن تطبيقها وتفعيلها بالتشريعات البنائية الجزائرية لتحقيق الاستدامة.

4- أسباب إختيار الموضوع:

من الأسباب التي أدت إلى إختيار الموضوع ما يلي:

1- الدعوات الأكاديمية المثمنة للاستدامة وأنظمة تقييمها في تجسيد البيئة السكنية المستدامة استنادا لمعاييرها، وإبراز الحاجة إلى وضع أنظمة تقييم ذات المرجعية المحلية تعمل على رفع كفاءة البيئة العمرانية في المدينة الصحراوية.

2- إن جعل الاستدامة ومعاييرها مرجعية في التشريعات العمرانية لتطبيق معاييرها في تخطيط وتصميم مشاريع سكنية، يعد في صلب تخصص إدارة المدن، لتحقيق الأهداف المرجوة للتقليل من مشاكل المدن.

3- غياب رؤية واضحة لأنظمة تقييم الإستدامة ومعاييرها في المشاريع العمرانية، كان لنا دافع لتناول الموضوع، والكشف عن المؤشرات الخاصة بها، ومعرفة كيفية تبنيها تشريعيا وتحديد آليات تطبيقاتها في المشاريع العمرانية.

4- الميول الشخصية للباحثين، والرغبة في تناول المواضيع التي تلامس قضايا لها علاقة بالإستدامة ومعاييرها التقييمية في البيئة الصحراوية.

5- أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي

يكمن الهدف الرئيسي للموضوع في:

إبراز أهمية تبني المفاهيم العمرانية الحديثة، ومنها أنظمة تقييم الاستدامة في التشريعات العمرانية كأحد ركائز احترام البيئة الصحراوية في تخطيط وتصميم المشاريع العمرانية بما يحقق جودة الحياة البيئية، ويضمن الاستقرار والتوازن والاستمرارية للأحياء السكنية.

كما تهدف هذه الدراسة إلى:

1- تقييم الوضع الراهن للتشريعات البنائية في الجزائر من حيث استيعابها لمعايير الإستدامة العمرانية وفق نظام تقييم المباني الجديدة LEED(NC) واشتراطاته للبناء المستدام، والمرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 الموجه لمناطق الجنوب نموذجا لهذا التقييم.

2- تحديد أوجه القصور في المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014، لتحديد أهم الاقتراحات التي يمكن اعتمادها كتشريعات في تدعيم المرسوم التنفيذي لتحقيق معايير الاستدامة من أجل تشكيل عمران مستدام في المدينة الصحراوية.

3- ابراز دور معايير أنظمة تقييم الاستدامة في التشريعات البنائية كمرجعية إلزامية في أي توجه يراد به احترام خصوصية البيئة الصحراوية في رسم توجهات التعمير بها.

4- المساهمة بتقديم دراسة أكاديمية نسعى من خلالها إلى تدعيم التوجهات البحثية الرامية لتبني المفاهيم الحديثة ومواكبتها في تجسيد بيئة عمرانية مستدامة، خاصة في البيئة الصحراوية ذات الخصوصية الطبيعية والاجتماعية.

6- الفرضية:

للإجابة على سؤال الإشكالية، فإن صياغة الفرضية هي على النحو التالي:

إن احترام خصوصية المدينة الصحراوية لطابعها العمراني والمعماري في التوجهات الحديثة للتعمير، إنما مرتبط بتوفير تشريعات بنائية فعالة تواكب في مضمونها توجهات الاستدامة وأنظمتها التقييمية.

1 – ان فاعلية هذا المرسوم كتشريع بنائي وبمواصفاته العمرانية والمعمارية والتقنية في تجسيد خصوصية عمرانية للمدينة الصحراوية ضعيفة جدا.

2 – لا في تشريعاتنا البنائية واستنادا للمرسوم التنفيذي ما يوحي بوجود مؤشرات تدل على التوجه الاستدامي في مضمونها.

3 – قد تشكل مواصفات المرسوم العمرانية والمعمارية والتقنية قاعدة أساسية لتشكيل نظام تقييم محلي للمشاريع العمرانية تحاكي توجهات أنظمة تقييم الاستدامة العالمية.

4 – أوجه التقصير في هذا المرسوم استنادا لمراجع تشريعية أخرى في احترام خصوصية أي بيئة من خلال مواصفاتها العمرانية من الناحية الاجتماعية والثقافية.

7- المنهج المستعمل:

استنادا للهدف الذي نسعى لتحقيقه في هذه الدراسة، فإن المنهج الوصفي والذي يهدف في استعماله إلى وصف الظاهرة كما هي وإلى جمع المعلومات حول الموضوع وكذا منطقة الدراسة وتحليلها، فإن استعمالنا لهذا المنهج ينطوي من خلال تقديم المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية التي جاءت في المرسوم التنفيذي رقم ..... الموجه لمناطق الجنوب، ومن الوصف إلى قراءتها وفقا لمرجعية بنوذ نظام التقييم البيئي LEED(NC)، وذلك

من أجل معرفة إن كان هناك تضمين لهذه الأنظمة التقييمية العالمية المحققة للبناء المستدام في خصوصيته للمدينة الصحراوية، أم هناك تجاهل لها، بالرغم من تبني الجزائر توجهات الاستدامة في كثير من تشريعاتها ومنها قانون المدينة 2006.

ولأننا نسعى من خلال هذه الدراسة إلى معرفة أوجه تطبيقات المرسوم التنفيذي في المشاريع السكنية في المناطق الجنوب، لذلك فإن منهج دراسة حالة يفرض نفسه كمنهج لهذه الدراسة، ولاستنادا إلى القرار المؤرخ في31 مارس 2014 الذي حدد الولايات المعنية بتطبيق هذا المرسوم، فإن مدينة أدرار من المدن المعنية به، وبإتخاذها نموذجا لهذه الدراسة الميدانية، فإننا نقدم وفقا لذا المنهج قراءة تحليلية لهذه المشاريع، وتحديد مؤشرات تطبيقاتها لمواصفات المرسوم من جهة ،ومن جهة أخرى تحديد أي ملامح للاستدامة فيها وفقا لبنود أنظمة التقييم ، وذلك بما يقتضيه منهج دراسة حالة.

8- تقنيات البحث المستعملة:

إن أدوات البحث العلمي وتقنياته، والتي ينصبُّ هدفها على جمع المعلومات الأولية الخاصة بالموضوع ونموذج الدراسة معا، ولأنها التقنية والأداة التي من خلالها يقوم الباحث بإنتقاءالمعلومات من مصادرها، سواء النظرية أو الميدانية، والتي تُكَوِن محتوى البحث ومضمونه، فإن طبيعة الموضوع، ونوعية المعلومات التي نسعى للوصول إليها، بقصد الإجابة على أسئلة الإشكالية، وتقديم الخلفية النظرية لمفهوم الاستدامة وأنظمة تقييمها، وكذا متطلبات تحليل نموذج الدراسة وفقا لما تطرحه فرضية الدراسة، ما يفرض علينا من الأدوات وتقنيات البحث المستعملة، ومن أهمها ما يلي:

– لصياغة منهجية في تقييم المرسوم التنفيذي إستنادا لمناهج التقييم البيئي، كاف لابد من إيجاد مقاربة لتحقيق أهداف الدراسة، وعليه سيكون لنا في إستخدام مقاربة **نظام الريادة في الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (NC)انظر** الملحق(.01)

LEED 2009 for New Construction and Major Renovations Rating System (NC)

كمقاربة لتحديد مؤشرات الإستدامة في هذا المرسوم وتطبيقاته في المشاريع السكنية بمناطق الجنوب ومدينة أدرار نموذجا لذلك.

– الكتب.

–الرسائل والأطروحات والبحوث الجامعية المتخصصة والدوريات العلمية ، والتي لها صلة بالموضوع.

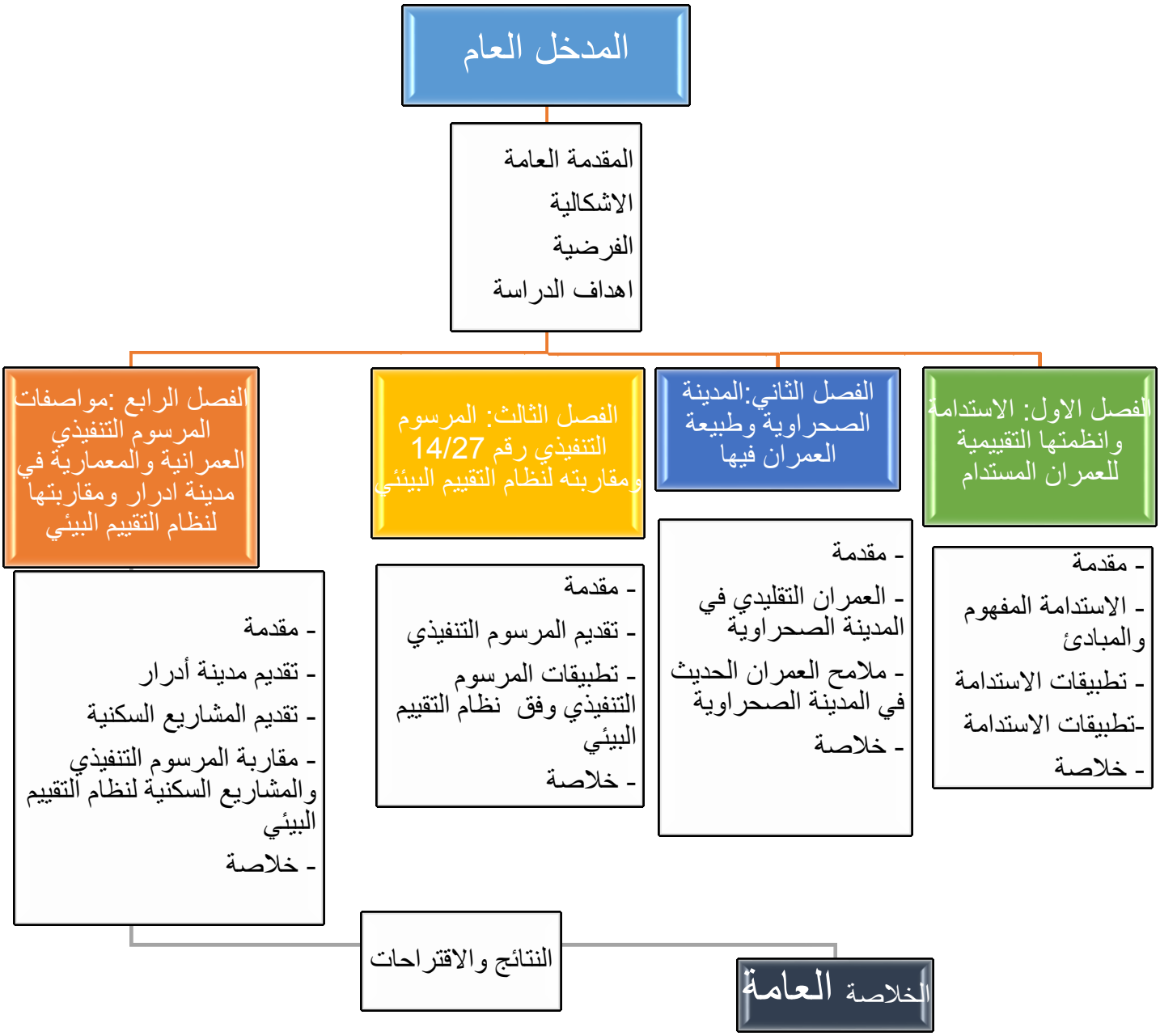
–التقارير الرسمية والوثائق ذات المعلومات المتعلقة بالتشريعات البنائية وبنموذج الدراسة.

–الشبكة الدولية للأنترنت.

– تقنية المقابلة:

تتضمن هذه التقنية جمع المعلومات حول ميدان الدراسة من المسؤولين والفاعلين في المصالح المعنية، في ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية أدرار حيث تم الاعتماد على المقابلات، والتي يتم فيها مناقشة مجموعة من النقاط المحددة مسبقا، وذلك من أجل استكمال المعلومات المحصل عليها وتدعيما للدراسة الميدانية المساعدة في تحليل الفرضية والاجابة على السؤال المطروح في الإشكالية.

9- بنية الدراسة



الفصل الأول: الاستدامة وانظمتها التقييمية للعمران المستدام

- مقدمــة.
- الاستدامة المفاهيم والمبادئ.
- تطبيقات الاستدامة.
- أنظمة تقييم الاستدامة.
- الخلاصــة.

مقدمة:

لقد نال موضوع الإستدامة خلال العقدين الأخريين 2000-2020 قدر كبير من الاهتمام فعقد من أجله العديد من القمم والملتقيات الدولية، لتصبح بذلك الاستدامة مدرسة فكرية عالمية تنتشر في معظم دول العالم النامي والصناعي على حد سواء تتبناها هيئات شعبية ورسمية وتطالب بتطبيقها، و قد صاحب هذا الاهتمام مطالب بجعل الإستدامة مبدأ أساسيا من أجل تحقيق العدال و الإنصاف بين الأجيال المختلفة لسكان الأرض ، و منه فقد أصبح الإستدامة متداولا بين مختلف الأوساط العلمية إلا أن الملاحظ هنا هو أن تبنيه و إسقاطه على أرض الواقع يختلف منظوره من تخصص لآخر، حيث أن لكل تخصص مؤشرات و استراتيجيات يعتمد عليها في تحليله للمفهوم وفق ما يسمح له بالإجابة عن أسئلته الخاصة .وهذا ما ينطبق على مجال العمران حيث أنه تم تأسيس العديد من أنظمة الإستدامة العمرانية والتي تتضمن جملة من المبادئ والمؤشرات المطلوبة من أجل الوصول لعمران يحقق الكفاءة البيئية وكذا الحد من الأثار السلبية للعمران على البيئة الطبيعية من أجل الوصول لأفضل الحلول البيئية وفق التكنولوجيا المتاحة، ومنه يمكننا إعتبار أنظمة تقييم الإستدامة كمرجعية من أجل إنتاج عمران مستدام أو تقييم العمران الحالي حيث توجد العديد من أنظمة التقييم حول العالم.

لذا فإنه أصبح من الضروري التعرف على هذه الأنظمة التقييمية للمشاريع العمرانية، مع توضيح الأهداف التي تسعى لتحقيقها من خلال معايير التقييم المعتمدة، وهذا ما سنتطرق لتوضيحه ضمن محاورها الفصل.

إن مفهوم م الإستدامة متداول منذ مدة ليست بالقصيرة، ظهر بشكل واضح ضمن التوجُّهات التنموية المختلفة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، وأخذ يفرض نفسه بقوّة وبصيغ جديدة مع مطلع القرن الواحد والعشرين، والاستدامة في حد ذاتها تشمل تحليلا متكاملا متوازنا للبيئة على إختلاف وتعدّد مستوياتها.

1. الاستدامة المفاهيم والمبادئ:

1.1. مفهوم الاستدامة:

إن التنمية المستدامة بمعناها الشامل هي التنمية التي تهتم ببيئة الانسان حيث ان الاستدامة لا يمكن أن تتحقق بدون خطط تنموية واستراتيجيات تمكننا من تحقيق مبادئها الأساسية، وبذلك العديد من التعريفات الخاصة بالتنمية المستدامة، بعضها يتصف بالشمولية وبعضها تعرف من منظور محدد ومن هذه التعريفات:

- **فمن منظور التركيز على الجانب المادي:** جاء تعريفيا في قاموس (Webster) بأنها:

تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون ان تسمح باستنزافها او تدميرها جزئيا (Webster,2010,p63)

- **ومن منظور التركيز على الجانب الاجتماعي:** فالتنمية المستدامة هي التنمية التي تسعى لنقل المجتمع من الأوضاع القائمة إلى أوضاع أكثر تقدماً لتحقيق أهداف محددة تسعى أساساً لرفع مستوى معيشة المجتمع ككل من جوانب كافة اقتصاديا واجتماعيا وعمرانياً وذلك في أطار الموارد المتاحة. (حسن، هيثم، 2014، ص4)

- **وهي من منظور التركيز على الجانب البيئي:** يشترك التعريف الذي وضعه وليم رولكز مع الجانب الاقتصادي في تعريف التنمية المستدامة من منظور التركيز على الجانب البيئي، كما انها تعرف بأنها الاستثمار الامثل للبيئة والاستفادة من الموارد والإمكانات المتاحة سواء أكانت بشرية ام مادية ام طبيعية بشكل فعال ومتوازن اقتصاديا أو بيئيا او عمرانيا او اجتماعيا لتحقيق العدالة لمسكان ودون اهدار مكتسبات الاجيال اللاحقة (الداغستاني، 2009، ص 75).

- **التنمية المستدامة في المجال العمراني:** ظهرت فكرة التنمية العمرانية المستدامة في عدة مؤتمرات عالمية منها مؤتمر قمة الأرض في ريودي جانيرو عام 1992، وفي مؤتمر السكن Habitat 2 في إسطنبول عام 1996، كما ظهر مفهوم التنمية العمرانية المستدامة خلال مؤتمر جوهانسبوك عام 2002 الأمم المتحدة، 2001 من (76). وغيرها من المؤتمرات. وخلال المؤتمرات السابقة طرحت عدة تعريفات المفهوم التنمية العمرانية المستدامة مفادها يتضمن (تحسين نوعية الحياة في المدينة ، على المستوى العمراني فضلا عن المستوى البيئي ، والثقافي ، والسياسي ، والمؤسساتي ، والاجتماعي، والاقتصادي، ضمن حدود الموارد المتاحة دون ترك أعباء للأجيال القادمة لنتيجة استنزاف الموارد الرئيسية) وعلى هذا الاساس فأن مفهوم التنمية العمرانية المستدامة يجب أن يقوم على مبدأ التوازن بين المواد والطاقة ، وكذلك المدخلات والمخرجات المالية التي تلعب دورا مهما في جميع القرارات المستقبلية للتنمية في المناطق العمرانية (ديب ،2009، ص 52)

هذا بمعنى أن التنمية العمرانية المستدامة ينبغي لها أن تسير بإتجاهين حيث يتعلق

الاتجاه الأول بتحسين الأوضاع المعيشية في المدن بيئيا واجتماعيا واقتصاديا" من خلال دراسة ما يتعلق بالفقر وتدهور البيئة الحضرية في المدن والأقاليم حيث يلاحظ الافتقار في الموارد الرئيسة مثل الأراضي توفر المياه الصحية والصرف الصحي وغيرها، وتشمل كذلك تلوث الهواء النقص في المناطق المفتوحة والخضراء، إدارة غير كفؤة في مجال المخلفات الصلبة، تدهور حالة السكن مشكلات النقل الخدمات الاجتماعية.

أما **الاتجاه الثاني** فيسير نحو تحقيق الاستدامة في عملية التنمية اذ تختلف المشكلات من حيث النوع لما سبقها فهنا يتعلق الأمر بكيفية العمل على جعل عملية التنمية للمدن ذات مدى طويل ومن ثم يركز في الاهتمام بالإدارة والموارد الطبيعية وتحسين قدرات التخطيط من أجل استدامة مستقبلية للمناطق

العمرانية وبالتأكيد فأن كلا الاتجاهين يعتمدان حسب الحالة والمستوى الذي تعيشه المدينة ،ففي الدول النامية يتم التركيز على سبيل المثال في المشكلات الناتجة عن تلوث الهواء وتقليل الملوثات الناتجة، في حين في الدول المتقدمة يركز في تقليل متطلبات استخدام الطاقة الناصية والحاجة إلى استعمال وسائل جديدة .

2.1. أبعاد التنمية المستدامة:

للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد متداخلة ومترابطة فيما بينها في شكل متفاعل تميز بالانضباط والرشاد للموارد وهي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

- **البعد البيئي:** البيئة من بين الألفاظ شائعة الاستخدام لها ارتباط بنمط العلاقة الموجودة بينها وبين مستخدمي البيئة بحيث نقول: البيئة الصناعية، البيئة الزراعية البيئة الصحية .... كذلك الحال بالنسبة للبيئة العمرانية فعندما نتحدث عن البيئة فإننا نعني مكوناتها الطبيعية، وكذا عن كل الظروف والعوامل المحيطة التي تعيش فيها الكائنات الحية .وعليه فإن البعد البيئي هو الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية وهو العمود الفقري للتنمية المستدامة، حيث أن جل الحياة تعتمد في الأساس على كمية ونوعية المصادر الطبيعية على الكرة الأرضية، لذا فإن عامل الاستنزاف البيئي أحد العوامل المتعارضة مع مفهوم التنمية المستدامة .وعليه فلابد من امتلاك المعرفة العلمية الدقيقة كي نتمكن من إدارة وتسير المصادر الطبيعية للسنوات القادمة، لأجل الحصول على مناهج وطرق ذات ارتباط وثيق مع النظام البيئي لتجنب زيادة الضغوط على هذا الأخير. (عبد الرزاق بوبعاية، جوان 2017، ص97)
- **البعد الاجتماعي:** ويقصد به حق الإنسان الطبيعي في الحياة، في بيئة تمتاز بالنظافة والسلامة التي من خلالها يمكن له أن يمارس جميع نشاطاته مع ضمان حقه في توزيع عادل للثروات الطبيعية

والخدمات البيئية والاجتماعية، ويمكنه من استثمارها فيما يخدم احتياجاته الأساسية من (مأوى، غذاء، ملبس، هواء، ماء ...) هذا فضلا عن مجمل الاحتياجات المكملة التي ترفع وتحسن من معيشته (عمل، ترفيه، ...) ووضع كل هذا في إطار لا يقلل من فرص الأجيال المتلاحقة. (عبد الرزاق، بوبعاية، جوان 2017، ص98)

- **البعد الاقتصادي:** يعني هذا البعد أن البيئة عبارة عن كيان اقتصادي يمتاز بالتكامل نظرا لكونه قاعدة للتنمية، بحيث أن التلوث أو استنزاف الموارد يؤدي حتما في آخر المطاف إلى إضعاف فرص التنمية المستقبلية، ومن هذا المنطلق فلابد أن يتم أخذ المنظور الاقتصادي بعيد المدى لأجل حل المشكلات، وكذا توفير الجهد والموارد المتاحة. (عبد الرزاق بوبعاية، جوان 2017، ص97)

3.1. مبادئ الاستدامة العمرانية:

بشكل عام هنالك عدة مبادئ لتحقيق تنمية عمرانية مستدامة في المراكز الحضرية وهي كما يلي:

1. تحقيق مبدأ الاكتفاء الذاتي من خلال استغلال الطاقة، فلا يجب أن تكون المدينة مستهلكه أكثر من كونها منتجه.
2. تحقيق الاستقلالية المحلية من خلال تعزيز قدرة الافراد والمجتمعات على تشكيل وتكوين بيئتهم عن طريق احتياجاتهم وطموحاتهم لتحقيق الانتماء والإحساس بالمكان وأيضاً القدرة في ادارة بيئتهم المحلية، (ريحان، 2009، ص 126).
3. أن تكون المدينة عادلة تتوزع فيها العدالة الاجتماعية وتوفر الخدمات بشكل متساوي كما يشترك الجميع فيها بالحكومة. اضافة إلى كونها مدينة مبتكرة تتجاوب والتغيرات بسرعة موسعة الافاق والتجارب (Rogers 1997p60).

4. إمكانية الوصول للخدمات حيث أن التدرج الهرمي لمراكز الخدمات على مختلف مستويات تشكيل المدينة من المستوى المحلي إلى مستوى مركز المدينة مع توافر درجة عالية من امكانية الوصول وسهولة الحركة. يساعد على زيادة حرية الاختيار وتحقيق الاكتفاء الذاتي على المستوى المحلي.

5. إمكانية الوصول للمناطق المفتوحة الخضراء مثل الحدائق والمناطق الطبيعية، بالإضافة إلى استخدام أسس التدرج الهرمي في توزيع الفراغات المفتوحة والمناطق الخضراء بالمدينة ابتداءاً من التجمع السكني والمحلة السكنية الى المستوى الأكبر مع تدعيم مشاريع الزراعة المحلية والمشاريع العمرانية الخضراء.

6. تحقيق التوافق والانسجام التام مع الطبيعة والبيئة واحترامها وتأكيدها بحيث يتم تحقيق بيئة خالية من التلوث والضوضاء والازدحام والجرائم وتحديد البيئات الحضرية الملوثة والمتدهورة والاستعمالات الملوثة أيضاً مالم تتلاءم مع المعايير القياسية للبيئة.

7. وضوحية صورة المدينة عن طريق استخدام التدرج الهرمي في تركيب المدينة وتوزيع الخدمات والمناطق المفتوحة والفراغات وتميز الاحياء بتمركز الاستعمالات.

- تطبق المبادئ آنفة الذكر على البيئات الحضرية لتحقيق تنمية عمرانية مستدامة سواء على مستوى المدن الجديدة أو المراكز التاريخية ويتضح من خلال هذه المبادئ أنها تعتمد على ابعاد التنمية المستدامة الاساسية البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وهنا يتحول المستوى البيئي إلى مستوى البيئة الحضرية الفيزيائية للمدينة فضلا عن البيئة الطبيعية. ما سبق يوفر قاعدة معرفية نظريه حول مفهوم التنمية العمرانية المستدامة وأسس تطبيقها على مستوى البيئة الحضرية بشكل عام. (عبد الرزاق بوبعاية، جوان 2017، ص99)

4.1. استراتيجيات الاستدامة: من أهم استراتيجيات الاستدامة مايلي:

1. النمو التراكمي: بربط اتجاهات النمو الاقتصادي بالقضاء على الفقر وتحسين البيئة المحيطة.

2. **النمو الاقتصادي النظيف:** بأقل قدر من الطاقة الكثيفة، وبالتوفيق مع التنمية الاجتماعية، أي ربط التنمية الاقتصادية الاجتماعية والتنمية البشرية.

3. **توليد الوظائف وفرص العمل:** من خلال ترشيد الاستهلاك والإعلان عن سلوك استهلاكي جديد يقلل من الفاقد ويزيد من قاعدة المستفيدين، ويؤدي ذلك إلى زيادة الادخار ثم الاستثمار.

4. تأكيد معدل منتظم لزيادة السكان.

5. تشجيع الإنتاج كبير الحجم بعيدا عن تلوث الهواء والمياه.

6. إعادة توجيه التكنولوجيا وإدارة المخاطر لإطالة أعمار المنتجات والمواد وتخفيض استهلاك الطاقة.

7. أخذ المتغيرات البيئية بعين الاعتبار في اتخاذ القرارات الاقتصادية.

8. ترشيد العلوم والتكنولوجيا لخدمة الإنتاج بالجودة الشاملة والمواصفات العالمية والبيئة النظيفة.

9. دور المدراء في تحقيق التنمية المتواصلة.

وتوضح المؤشرات التالية الموقف التطبيقي لمؤشرات التنمية المستديمة في الدول العربية حيث :

- تدهور مستويات الرعاية الصحية .
- مشاكل المياه النظيفة .
- أزمات الصرف الصحي وانعكاساتها على الرعاية الصحية والصحة العامة (الوقاية والعلاج).
- مشكلة الأمية وتأثيراتها على معدلات التنمية المتواصلة. ويضاف إلى ذلك مشكلات التلوث الثقافي والأخلاقي (مدونة تعليم كوم https://www.ta3limkom.com/2020/11/DEVELOP.QT.html)

2. تطبيقات الاستدامة:

أ- تنظيم درجة الحرارة مع الأرض والشمس:

غالباً ما يتم تجاهل كل من الأرض وفكرة استغلال حرارة الأرض الثابتة في مهنة البناء في حين تدعو العديد من التطبيقات المعمارية إلى عزل كبير ومعايير تهوية متعددة، متجاهلةً حقيقة أنه يمكن للأرض نفسها تأمين درجة حرارة ثابتة ومنظمة. إن الاستخدام الاستراتيجي للكتلة الحرارية المتضمنة داخل غطاء العزل والمصحوبة بتهوية فعالة هو ما يسمح لفراغات عيش الإنسان أن تبقى في درجة 22 درجة مئوية أو 72 فهرنهايت من خلال تغيُّر الفصول ودون استخدام الوسائل الميكانيكية للتدفئة أو التبريد. أنظمة مضخات الحرارة الأرضية تسعى إلى الاستفادة من هذه الطاقة ولكن من خلال عملية مكلفة ومعقدة، فالأرض ببساطة يمكنك الحفر بها. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص23).

ب- تجميع مياه الأمطار:

إن تجميع مياه الأمطار هي الاستراتيجية الأكثر شيوعاً بين المهندسين والمعماريين للتخفيف من تأثير الكربون. في معظم الأحيان تُستخدم مياه الأمطار في المراحيض ولتخفيف حاجة المبنى لمياه الشبكات المحلية، ولكن مياه الأمطار مع القليل من التصفية يمكن أن تُجمَع لتغطي كافة استخدامات منزل متواضع الحجم. باستخدام الجاذبية مع مضخة صغيرة ورمل أو مصفاة خزفية معاً يمكن لساكني المنزل استخدام المياه المصفّاة للغسيل والطبخ والشرب وبالتالي عدم الإعتماد على شبكات المياه المحلية لتوزيع المياه مطلقاً (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص23).

ت- توليد الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة:

تعتبر الطاقة الكهربائية ووسائل الاتصال المتعلقة بها حاجةً أساسية وتزداد أهميتها كلما تقدمنا في العصر الحديث إلا أن الحالة التكنولوجية الراهنة تتطلب استثماراً حكومياً ضخماً في تحسين نظم التوزيع المركزية

القديمة وغير الكافية. استخدام مصادر الطاقة المحلية من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية وغيرها تتجاوز كل استثمارات القطاع العام. وإضافة إلى ذلك عند الانتقال إلى نظام لامركزي يظهر الاستخدام الاستراتيجي للتيار المتناوب والتيار المستمر الذي يضمن الاستخدام الأمثل للطاقة الكهربائية، فالطاقة الكهربائية اللامركزية تتيح الفرصة لعيش الحياة الحديثة في كفاءتها القصوى. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص24).

ث- تجميع المياه المنزلية المستعملة لسقاية المحاصيل الغذائية:

إن تجميع المياه المنزلية المستعملة (المالحة) ليس جديداً، فالعديد من المباني الحديثة تستخدم المياه المنزلية المستعملة مرة أخرى في المراحيض ولكن بعد تصفيتها فتبدو صافية. هذا النوع من أنظمة التصفية تزيل العناصر الغذائية القيمة التي يمكن استخدمها في سقاية المحاصيل الزراعية وغيرها من النباتات. فالأنظمة الزراعية لا تصفّي المياه من خلال الوسائل الطبيعية فقط، بل تعمل أيضاً على تصفية وتنقية الهواء وتوفير جميع أنواع المواد الغذائية من التين والطماطم والريحان والكثير غيرها. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص25).

ج- علاج مياه الصرف الصحي محلياً:

منذ آلاف السنين قام البشر ببناء شبكات صرف صحي هائلة لنقل كافة نفايات الصرف الصحي إلى نقطة واحدة تحت الأرض. وبعدها إما يتم رمي النفايات في البحر أو تمريرها عبر منشآت معالجة ضخمة ومن ثم رميها في البحر. تشكل هذه العملية تحدياً كبيراً على مستوى البلديات ولكن على المستوى المنزلي يمكن استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها ضمن خطوط معالجة خاصة في العائلة الواحدة كمصدر لسقاية المسطحات الخضراء وبعض المحاصيل الغذائية، ثم بعد ذلك تعود بشكل غير مؤذي إلى البيئة من خلال عملية النتح. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص25).

ح- البناء باستخدام مواد مُعاد تدويرها:

إن تحديد المسافة بين مواد البناء وموقع البناء هو أحد المعايير المشتركة لقياس درجة فعالية المنشأة المعمارية، وهذا يعني أن المواد المحلية هي الأفضل، أي أن كمية المواد المعاد تدويرها أو المستدامة يمكنها خفض كمية النفايات. وقد حدد فريق Earthship Biotecture إطارات السيارات والقوارير البلاستيكية والعلب المعدنية كأفضل أنواع القمامة التي يمكن إعادة تدويرها لاستخدامها في عملية البناء، حيث يُعد استخدام المواد التي كانت ستذهب مباشرةً إلى مكب النفايات أمراً مسؤولاً وفعالاً من حيث التكلفة عندما يصمَّم المبنى ويشيد بشكل جيد. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص25).

3. أنظمة تقييم الاستدامة:

3-1-مفهوم أنظمة التقييم:

تعد أنظمة وبرامج تقييم استدامة المباني هي الوسائل التي تقوم بتحويل موضوع المباني المستدامة من مبادرات تطوعية إلى سياسات عامة واجبة النفاذ، وهذه الوسائل توفر طريقة لتصميم وتشييد مباني جديدة وفقا للسياسات المستدامة ولتصبح جزءاً من حل المشكلات البيئية.

ويمكن تقسيم أهداف تقييم المبانى المستدامة إلى نوعين، النوع الأول قصير المدى وهو لإخبار متخذ القرار بالتأثيرات البيئية المتوقعة والمخاطر المحيطة بمشروعات التنمية المقترحة، أما النوع الثاني هو الهدف بعيد المدى، ويهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة عن طريق اليقين بأن مشروعات التنمية المقترحة لا تضر بالأنظمة البيئية أو أحد المصادر الحرجة بالبيئة والتي بدورها تؤثر على أسلوب الحياة ومعيشة المجتمعات الذين يعتمدون على تلك المصادر في حياتهم .ولكن لتطبيق مبادئ الاستدامة كان لابد من وضعها في إطار محدد وواضح حتى يمكن تطبيقها على المبانى ولذلك قامت العديد من الدول بعدة محاولات لوضع أنظمة لتقييم استدامة المبانى وأدائها البيئي، وتضمنت هذه الأنظمة

مجموعة من المحددات والمعايير والمتطلبات الإلزامية ولكلٍ منها عدد من النقط لتسهيل عملية التقييم، ومن خلال هذه النقاط يمكن معرفة مدى مطابقة أداء المبنى أو عدم مطابقته للمعايير المحددة ومدى مقاربته للمتطلبات النموذجية بنظام التقييم، ونتيجة ذلك نتمكن من قياس مدى نجاعة أو فشل أداءه البيئي. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص26).

3-2- أهداف أنظمة التقييم:

تهدف أنظمة التقييم للوصول إلى أفضل أداء للمباني وتشجيع إنشاء المباني المستدامة وتقليل الآثار السلبية للمبنى على البيئة وضمان أفضل ممارسة بيئية ودعم الاستثمار بتحفيز الطلب على المباني المستدامة في إطار تحسين الأثر البيني لعمليات الأعمار من حيث الإنشاء والتشغيل والصيانة وتحقيق راحة وصحة الأفراد ووضع معايير ومستويات لعلاقة المبنى مع البيئة تفوق تلك التي تتطلبها الأنظمة التقليدية. كما تساعد مناهج التقييم على عمل تدريج محدد لتصنيف المباني من حيث أفضليتها في التعامل مع البيئة مما يخلق نظام لمقارنة المباني مع بعضها البعض لخلق روح التنافس في الأداء البيني لها. (فاطمة الزهراء خيثر، نورية هاشمي 2019، ص32).

3-3-أنواع أنظمة التقييم:

إن لكل تخصص مؤشرات وإستراتيجيات يعتمد عليها في تحليله للمفهوم وفق ما يسمح له بالإجابة عن أسئلته الخاصة .وهذا ما ينطبق على مجال العمران حيث أنه تم تأسيس العديد من أنظمة الإستدامة العمرانية والتي تتضمن جملة من المبادئ والمؤشرات المطلوبة من أجل الوصول لعمران يحقق الكفاءة البيئية وكذا الحد من الأثار السلبية للعمران على البيئة الطبيعية من أجل الوصول لأفضل الحلول البيئية وفق التكنولوجيا المتاحة، لذا اعتبرت أنظمة تقييم الإستدامة كمرجعية من أجل إنتاج عمران مستدام ولتقييم العمران الحالي، وتوجد العديد من أنظمة التقييم حول العالم، ومنها:

3-3-1. نظام تقييم الكفاءة البيئية للمباني بالمملكة البريطانية (BREEM)

هو اختصار لـ: **B**uilding **R**esearch **E**stablishments **E**nvironment **A**ssessment **M**ethod

صدر عام 1988، وتم تصميمه بواسطة هيئة أبحاث المباني البريطانية The Buliding Research Establishments ويهدف إلى تقييم النسبة لكل من المباني القائمة والمباني الحديثة. (مراد دغاش، وهابي السعيد،2022، ص35)

العناصر	النسبة المئوية
الإدارة	% 13
صحة الانسان	%15
الطاقة	%19
النقل	% 7
المياه	% 7
المواد	% 9
المخلفات	% 5
الايكولوجي	% 8
التلوث	% 9
الابتكار	% 8
المجموع	%100

رسم توضيحي لنسب النظام

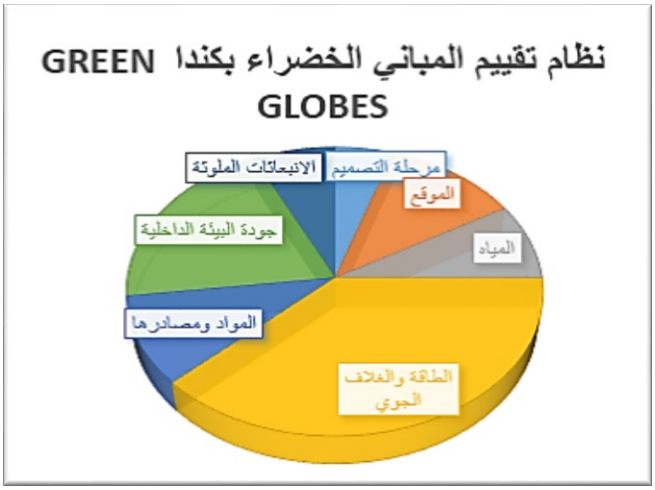
الجدول (01): عناصر التقييم لنظام تقييم الكفاءة البيئية للمباني breem

المصدر: مراد دغاش، وهابي السعيد،2022

3-3-2. نظام تقييم المباني الخضراء بكندا Green Globes

أصدر هذا النظام عام 2004 في كندا وهو عبارة عن مزيجين نظاميGREEN LEAF, BREEM ، وتم تطويره بواسطة مبادرة المباني المستدامة Green Building Institute لتطبيقها في كندا وهو عبارة عن برنامج حاسوبي يهدف إلى تعليق مبادئ الاستدامة في الإنشاء وهو نظام شمولي يصلح لجميع أنوع المباني سواء كانت قائمة أو جديدة من خلال الإجابة على مجموعة من الأسئلة الخاصة بالمبنى ب (نعم أولا). بهدف تقييم الأداء البيئي للمنشأ. (مراد دغاش، وهابي السعيد،2022، ص37)

العناصر	النسبة
مرحلة التصميم	% 5
الموقع	% 11.5
الطاقة والغلاف الجوي	%38
المياه	%8.5
المصادر ومواد البناء	%10
الانبعاثات الملوثة	%7
جودة البيئة الداخلية	%20
المجموع	%100



رسم توضيحي لنسب النظام

الجدول (02): عناصر التقييم لنظام تقييم المباني الخضراء بكنداGREEN GLOBES

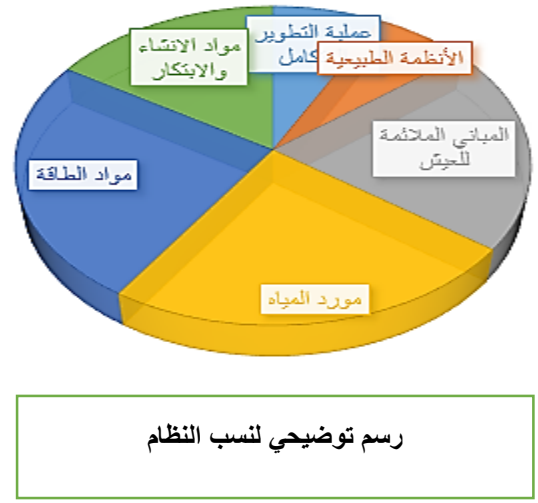
المصدر: مراد دغاش ووهابي السعيد،2022

3-3-3. نظام التقييم بدرجات اللؤلؤ استدامة دولة الإمارات العربية المتحدة ESTIDAMA

أصدر نظام التقييم اللؤلؤة في إبريل 2010 وبعد مبادرة قام بتطويرها مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني عام 2008 الإرساء رؤية أبو ظبي 2030 في إنشاء مجتمعات عمرانية جديدة، تقوم على أساس الاستدامة باعتبارها اساسا لكل تطور يطرأ على تلك الإمارة ويجسد القيم والمثل والظروف الخاصة بدولة الإمارات

العربية المتحدة من خلال "نظام درجات اللولو" الذي يرسخ مكانة أبو ظبي إقليميا ودوليا في مجال التطور الحضري المستدام ويتيح لأبو ظبي والمنطقة بأسرها نظاما لقياس الاستدامة غير مرتكزاتها الأربع الاقتصاد– البيئة– الثقافة – المجتمع. (مراد دغاش، وهابي السعيد،2022، ص37)

عناصر التقييم لنظام التقييم بدرجات اللؤلؤ استدامة.



رسم توضيحي لنسب النظام

العناصر	النسبة
عملية التطوير المتكامل	%7.3
الأنظمة الطبيعية	%6.7
المباني الملائمة للعيش	%21
مورد المياه	%24.2
مواد الطاقة	%24.8
مواد الانشاء والابتكار	%16
الابتكار وتحسين الأداء	إضافي
المجموع	%100

الجدول (03): عناصر التقييم لنظام التقييم بدرجات اللؤلؤ استدامة

المصدر: مراد دغاش ووهابي السعيد، 2022

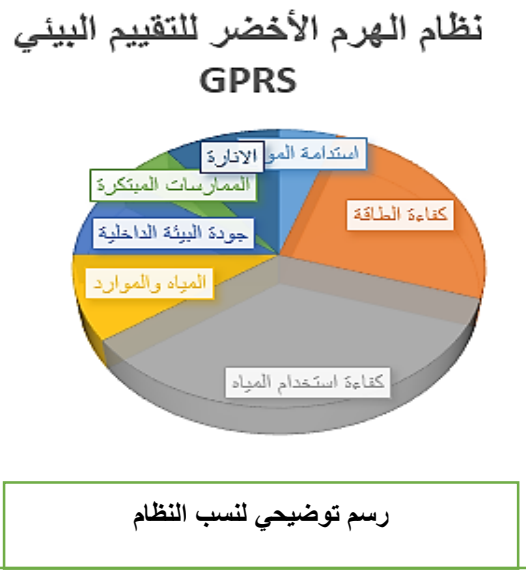
3-3-4. نظام الهرم الأخضر للتقييم البيئي بجمهورية مصر العربية

The Egyptian Green Pyramid Rating System (GPRS)

أصدر في أبريل 2010 وبعد مبادرة قام بها المجلس المصري للعمارة الخضراء Establishment of Egyptian Green Building Camelفي يناير 2009 ويهدف إلى توفير مرجعية للممارسات الجيدة التي تمكن المصممين والإنشائيين على انقاذ القرارات المنطقية التي تقلل من الاثر البيئي وكذلك لزيادة

بالمباني الخضراء المستدامة وايجاد الحوار الواعي مع الأطراف المعنية والمساهمة في توسيع نطاق النقاش حول المباني الخضراء على مدى السنوات القادمة. (مراد دغاش، وهابي السعيد،2022، ص38)

العناصر	النسبة المئوية
استدامة الموقع	% 5
كفاءة الطاقة	% 25
كفاءة استخدام المياه	% 35
المياه والموارد	% 10
جودة البيئة الداخلية	% 10
الانارة	% 10
الممارسات المبتكرة	% 5
المجموع	% 100



رسم توضيحي لنسب النظام

الجدول (04): عناصر نظام الهرم الأخضر GPRS

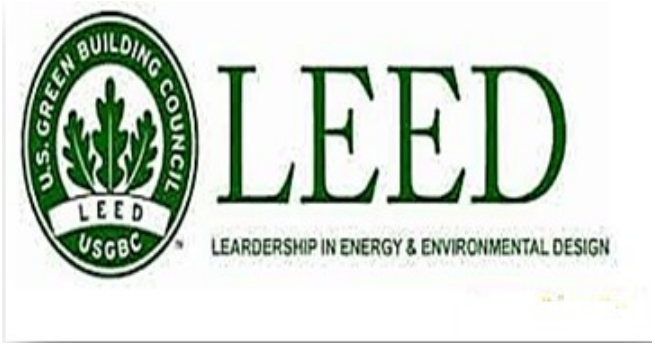
المصدر: دغاش مراد ووهابي السعيد،2022

3-3-5- نظام الريادة والطاقة في التصميم البيئي:(LEED)

LEED وهو اختصار لـ Leadership in Energy and Environmental Design، صدر عام 1998 وتم تطويره بواسطة شركة المجلس الأمريكي للبناء الأحمر، USSBC، وهي هيئة تطوعية غير حكومية تهدف الى تحقق أهداف الاستدامة وبعض المعايير القياسية الدولية.

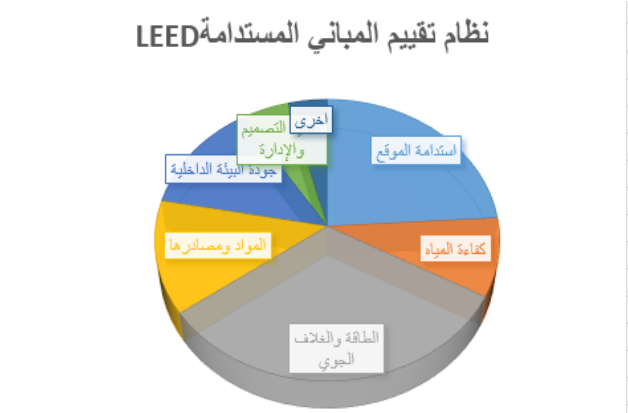
وهو نظام معترف به دولياً بأنه مقياس تصميم وإنشاء وتشغيل للمباني عالية الأداء البيئي، ومؤشر للعمارة الخضراء عالية الكفاءة. حيث يُقيّم ويقيس أثار أي منشأة وأداءها، من خلال مجموعة من النقاط منها استدامة الموقع وتوفير الطاقة والكفاءة المائية والمواد والموارد وتحسين البيئة الداخلية والتصميم والابتكار، ويتم تطويره بشكل دوري ليوائم الاحتياجات المتغيرة للبيئة .

وقد صدرت عن هذا النظام عدة نسخ ابتداء من المباني الحديثة إلى المباني القائمة وصيانتها وصولاً إلى المنازل والأحياء المستدامة، وعلى الرغم من أن هذا النظام بدأ في الولايات المتحدة إلا أنه تم تسويقه على مستوى العالم بشكلٍ كبير ليصبح الآن واحداً من أشهر الأنظمة التي تقوم بتقييم أداء المبنى من خلال المعايير التي تؤدي إلى تقليل تأثيره على البيئة وإطالة عمره الافتراضي وتوفيره للبيئة الصحية لساكنيه. (مراد دغاش، وهابي السعيد،2022، ص39)



الشكل (05): نظام الريادة والطاقة في التصميم البيئي
المصدر: https://www.jardinsdebabylone.fr/blog/certification-leed/

العناصر	النسبة
استدامة الموقع	% 24
كفاءة المياه	% 9
الطاقة والغلاف الجوي	% 32
المواد ومصادرها	% 13
جودة البيئة الداخلية	% 13
عملية التصميم والإدارة	% 5
أخرى	% 4
المجموع	% 100



رسم توضيحي لنسب النظام

الجدول (05): عناصر التقييم لنظام تقييم المباني المستدامة LEED
المصدر: دغاش مراد ووهاني السعيد، 2023

وتم إطلاق النسخة المطورة الثانية LEED V2 في 2000، ثم تلتها النسخة الثالثة LEED V3 عام 2005، وتم تطويره في عام 2009 وقد تم الإعلان على النسخة الرابعة LEED V4 عم 2012، وقد تضمنت تطورا كبيرا بالمقارنة مع النسخ السابقة.

وتشمل الأبواب الرئيسية لفئات نظام LEED على ما يلي:

- **إستدامة الموقع (التوافق مع الموقع):** يهدف إلى إختيار مواقع وإستراتيجيات تصميم صديقة للبيئة، والبعد عن المحميات الطبيعية والمواقع البكر، وعن مصادر التلوث، وتشجيع زراعة المسطحات الخضراء. وفيه يحث البرنامج على آليات من شأنها تقليل التأثير السلبي للموقع على النظام البيئي.
- **كفاءة إستخدام المياه:** يهدف إلى الإستخدام الرشيد للمياه والحفاظ عليها، ويشجع البرنامج على كفاءة الإستخدام الأمثل للمياه بداخل المبنى وخارجه لتقليل إستهلاك مياه الشرب.
- **كفاءة استخدام الطاقة:** تساعد على تحقيق كفاءة أفضل لأداء الطاقة لكامل المبنى.
- **كفاءة استخدام المواد والموارد:** يهدف هذا المعيار إلى إستخدام مواد بناء مستدامة، وتشجيع إستخدام المواد ذات التأثير البيئي المنخفض على مدار دورة حياتها.
- **جودة البيئة الداخلية:** تهدف إلى تحسين البيئة الداخلية من خلال مسكن مريح وصحي، وتوفير الراحة الحرارية، وسرعة الهواء ومستوى الصوت والإضاءة. ويشمل البابان الآخران الإضافيان على:
- **الابتكار:** الإبداع في التصميم وخلق أفكار جديدة في التصميم البيئي.
- **أولوية الإقليم**

وفي نوفمبر 2013. سُمح لـ LEED V.4 بالاختيار بين LEED 2009 و LEED V.4 أكتوبر 2016، وبعد هذا التاريخ. يتم تسجيل المشاريع الجديدة في النظام الجديد(LEED V.4).

(Rasha A. Mousa, Alshomaa A. Farag, 2006.p574) ، "فنظام التصنيف للبناء الجديد هو أكثر إرشادات الدرجات شيوعًا في شهادة .LEED وفقًا للمراجعة الأخيرة لمبدأ LEED التوجيهي"

،و نظام الريادة في الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة

LEED 2009 for New Construction and Major Renovations (LEED-CN)

يتميز بما يلي:

الرقم	الأبواب	أهداف المعيار	البنود	النسبة المئوية	النقاط	النسبة المئوية
01	**استدامة الموقع**	– اختيار مواقع واستراتيجيات تصميم صديقة للبيئة. – والبعد عن المحميات الطبيعية والمواقع البكر. – البعد عن مصادر التلوث، وتشجيع زراعة المسطحات الخضراء.	14	%28.6	26	% 23.6
02	**كفاءة استخدام المياه.**	– الاستخدام الرشيد للمياه والحفاظ عليها. – الاستخدام الأمثل للمياه بداخل المبنى وخارجه لتقليل استهلاك مياه الشرب.	3	%6.1	10	%9
03	**كفاءة استخدام الطاقة.**	– تحقيق كفاءة أفضل لأداء الطاقة لكامل المبنى.	6	12.2 %	35	%31.8
04	**كفاءة استخدام المواد والموارد**	– استخدام مواد بناء مستدامة.	8	16.4 %	14	% 12.6

		– استخدام المواد ذات التأثير البيئي المنخفض على مدار دورة حياتها.			
05	جودة البيئة الداخلية	– تحسين البيئة الداخلية من خلال مسكن مريح وصحي – توفير الراحة الحرارية، وسرعة الهواء ومستوى الصوت والإضاءة.	15	30.6 %	15	%13.6
الأبواب الإضافية						
06	الإبداع في التصميم	– الإبداع في التصميم وخلق أفكار جديدة في التصميم البيئي.	2	%4.1	6	%4.5
07	أولوية الإقليم	– تحقيق الاعتمادات التي تتناول الأولويات البيئية المحددة جغرافيا.	1	%2	4	% 3.6
المجموع			49		110	

الجدول (06): عدد البنود والنقاط التي يمنحها كل باب من أبواب نظام LEED V.4

المصدر: LEED 2009 for New Construction and Major Renovations Rating

ويلزم تحقيق الاشتراطات الإلزامية للأبواب الأساسية، والحد الأدنى من النقاط للحصول على الاعتماد، ويتم منح شهادة الليد (LEED) للمبنى إذا تحققت به هذه البنود، من خلال أحد المستويات الثلاثة (البلاتيني، الفضي، الذهبي) ، وتقاس هذه المستويات من100 درجة.

الرقم	المستوى	الدرجة
	البلاتيني	80 فما فوق
	الذهبي	79 – 60
	الفضي	59 – 50

الجدول (08): مستويات تقييم نظام LEED V.4

المصدر: LEED 2009 for New Construction and Major Renovations Rating,p15

الخلاصة:

إن التنمية المستدامة هي تلك التي تسعى إلى تحقيق توازن بين الذي يعد وليد احتياجات أجيال الحاضر دون التضحية بالمستقبل، وبذلك تعتبر التنمية المستدامة هي المخرج الجديد لأزمة التنمية في كل من الدول المتقدمة والدول النامية على حد سواء؛ وهدفها الجوهري النهوض بجميع أبعادها وذلك من خلال تهيئة المناخ المناسب والسليم لنجاحها. وتتجلى أهمية هذا المفهوم من الدراسات التطبيقية لعملية التنمية المستدامة في الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية.

ولقد ظهر اتجاه الاستدامة ردا على عدد من المشاكل الهامة لعلاقة المبنى مع البيئة، وهو اتجاه عمراني يتضمن عددا من المبادئ البيئية الهامة كاحترام الموقع والحفاظ عليه و الانسجام مع خصائصه، ولتحقيق الاتزان بين المبنى والبيئة ظهرت أهمية التقييم البيئي للمباني وتزداد الحاجة إليها وإلى انتشار الالتزام بها.

إن هذه الأنظمة أو مناهج التقييم البيئي تتضمن مجموعة من الأسس والمؤشرات المطلوبة من أجل الوصول لأفضل الحلول البيئية وفق التكنولوجيا المتوفرة والمتاحة، ومنه يمكن إعتبار أنظمة تقييم الإستدامة كمرجعية يُسْتند عليها في إنتاج عمران مستدام أو تقييم العمران الموجود، فهذا التقييم يساعد على وضع أسس ومعايير تحدد علاقة المبنى مع البيئة التي يراد الوصول إليها.

إن الاستدامة التي تحاول أنظمة التقييم الحالية الوصول إليها هي الاستدامة التي تحاول أن تحقق أفضل الممارسات المستدامة المتاحة حاليا،وقطاع العمران أحد القطاعات المعنية بهذا المفهوم وتطوراته.

الفصل الثاني: طبيعة العمران في المدينة الصحراوية

- مقدمـــة.
- العمران التقليدي في المدينة الصحراوية.
- ملامح العمران الحديث في المدينة الصحراوية.
- الخلاصـــة

مقدمة:

كان التعمير في المدينة الصحراوية ولا يزال له خصوصية تعكسها الظروف الطبيعية والبيئية والاجتماعية، هذه الخصوصية أفرزت في فترة زمنية معينة توجها عمرانيا ذو خصائص تقليدية من تخطيط وتصميم يتكيف مع الظروف المناخية لهذه البيئة، وأخذ بعين الاعتبار البعد الديني والثقافي لسكان الصحراء سواء من الناحية العمرانية أو المعمارية.

إلا أن هذا التوجه لم يبقى هو السمة المميزة للتعمير فيها، وإنما أخذت المدينة الصحراوية توجها آخر وصف بالحديث في تخطيطه وتصميمه، وفي مكوناته ومرجعيته، لتكون بذلك المدينة الصحراوية تحمل في مجالها مجموعة من التوجهات العمرانية.

1- العمران التقليدي في المدينة الصحراوية:

نظرا للمناخ الذي يسود المناطق الصحراوية وكذا موقعها الجغرافي ظهر لنا نمط عمراني مميز خاص يتماشى مع طبيعة المناخ الصحراوي، يطلق عليه القصر نسيجه كتلة موحدة ومتجانسة تربط بين أجزاءها شبكة ممرات معقدة تأخذ شكل شرايين وتتوسط واحات النخيل، كما يمكن اعتبار نسيج القصر كوحدة متكاملة تتصل بالوسط الخارجي عن طريق الأبواب أحدهما يستعمل الدخول والاخر الخروج تفتح وتغلق في مواقيت متعددة، حيث تغلق عندما ينادي المؤذن للصلاة في المساء ماعدا باب واحد يفتح ويغلق تبعا لمواقيت أخرى.

الصورة (01): نموذج للعمران التقليدي (قصر تماسخت)

المصدر: الباحثان، 2023

1-1- عناصر التكوين للعمران التقليدي في المدينة الصحراوية:

1-1-1- الواحة: تعتبر فضاء للعلاقات الاجتماعية موقعها يأخذ في الحسبان الجانب الطبوغرافي للأرض وهو الموقع المنخفض عن القصر حيث يتسنى سير الماء الجاري من الفقارة والمار بالقصر، ولا يقتصر دورها على الوظيفة الاقتصادية، فهي تتشكل من مجموع الملكيات الزراعية للعائلات والأسر تقع بالقرب من القصر. (زهرة، بوعلاوي، 2016،ص23)

الصورة (02،03): الواحة في المدينة الصحراوية (أدرار)

المصدر: الباحثان، مارس،2023.

1-1-2- السور: يحيط بالمجمعات السكنية ارتفاعه يصل إلى ستة أمتار وقد يزيد عن ذلك مستطيل حسب نوع القصر والمدة الزمنية التي شيد فيها، فقد عرفت هذه السمة المعمارية في المدينة الصحراوية (القصور) لعدم وجود جبال تحصينيه بالمنطقة.

الصورة (04): السور في المدينة الصحراوية (أدرار)

المصدر: الباحثان، مارس،2023.

1-2- العناصر العمرانية للعمران التقليدي في المدينة الصحراوية:

1-2-1- المسجد: يعتبر أهم عنصر فهو يمثل المركز الديني والروحي في القصر، وما يعكس هذه الأهمية هو حجمه وموقعه ومأذنته الشامخة ذات الشكل الهرمي

1-2-2- الرحبة: هي عبارة عن ساحة عمومية وسط القصر وهي بمثابة مركز حيوي ومجال عمومي حر، تحيط به البنايات المجاورة وهي بمثابة الموزع الحركي والمجالي للقصر وتنظم مجالاته المتعددة بصفتها تؤدي إليها جميع الممرات. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص 24)

1-2-3- الأزقة: هي ممرات تؤدي إلى مختلف أحياء وفضاءات القصر كالمسجد والساحة العمومية، وهي عبارة عن مجالات خطية عمومية تلعب دور المنظم والمؤدي للمساكن وهي نوعان أزقة عمومية نافذة وأزقة نصف عمومية غير نافذة مؤدية إلى الديار المنفتح عليها فقط تتخللها تقوب لإضاءتها وإرشاد المارة.

الصورة (05،06): الأزقة في العمران التقليدي في المدينة الصحراوية.
المصدر: الباحثان، مارس،2023.

1-2-4- الشوارع:

تعد من العناصر الأساسية في تشكيل هيكل القصر؛ وشريان الحياة وسبيل الحركة بها، تتميز بكثرة الالتواء والضيق التي تشكل متاهات مضللة وتعتبر من المكونات الأساسية للقصر وتمثل عناصر الربط بين اجزائه وجميع هذه الطرق لا تتخذ شكلا منتظما (دائريا، مستقيما) إذ تتبع شكل التجهيزات غير المنظمة.(فاطمة الزهراء بن ساحة ،2021،ص34)

1-3- الخصائص المعمارية للمسكن التقليدي بالمدينة الصحراوية:

1-3-1- المسكن:

يأخذ المسكن شكلا غير منتظم مفتوح نحو الداخل على حوش سماوي وهو بمثابة الهيكل والمنظم لفضاءاته الداخلية (غرف، مطبخ، سطح...)، إذ يمكن للساكنين التواصل والترابط الاجتماعي له مخطط تقليدي، مساحة البيت ما بين (140م^{2}الى 300م^2). (زهرة بوعلاوي ،2016،ص23)

الصورة (07): نموذج للمسكن التقليدي في المدينة الصحراوية

المصدر: الباحثان، مارس،.2023.

1-3-2- **الواجهات:** تعتبر الواجهات العمرانية انعكاسا حقيقا للتخطيط الاجتماعي، فجاءت الواجهات في شكل فتحات عالية وضيقة وهذا للانفتاح المسكن على الداخل، فهي منسجمة إلى حد بعيد مع المقياس الانساني، حيث تبدو الفتحات مرتفعة لمنع الرؤية نحو الداخل، والأبواب منخفضة، وهذا من أجل توفير حرمة المسكن. (زهرة، بوعلاوي ،2016،ص23)

الصورة (08،09،10): واجهات لمساكن تقليدية في المدينة الصحراوية

المصدر: الباحثان، مارس،2023.

1-3-3- **ارتفاع المباني:** بالنسبة الارتفاعات المباني في المنطقة الصحراوية القديمة، ويشار إلى أن أغلبية المساكن الموجودة في المدينة هي مساكن ذات طابق أرضي. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص24)

1-3-4- **فتوحات التهوية:** تتأثر فتوحات التهوية بالمناخ السائد في المنطقة فتجدها غير متسعة لأن أشعة الشمس القوية تمنع استغلال مثل هذه الفتحات المكشوفة في ممارسة الأنشطة المختلفة إلا إذا ظللت كلها أو جزء منها بواسطة الأبنية أو صفوف الاشجار كما يتحكم في حجمها الجانب الديني (الحرمة) خصوصا التي تطل على خارج المسكن. (زهرة، بوعلاوي،2016 ص20)

الصورة (11،12،13): فتحات التهوية

المصدر: الباحث، 2023

1-4-العناصر المكونة للمسكن الصحراوي:

1-4-1-المدخل (العتبة): وتعتبر كمدخل وتوضح اختلاف المستوى بين الداخل والخارج، وكحد فاصل بين المجال الخاص والعمومي. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص24)

الصورة (14): العتبة (مدخل المسكن)

المصدر: الباحثان ،2023

1-4-2- **دار الضياف:** ويكمن دورها في استقبال الضيوف وتأتي مباشرة بعد المدخل. (مرجع سابق ،2016،ص24)

1-4-3- **السقيفة:** هي مجال يأتي بعد المدخل الرئيسي للمنزل ويكمن دورها في كسر الرؤية من الخارج. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص24)

الصور (15،16): العنصر المعماري السقيفة في المسكن التقليدي في المدينة الصحراوية

المصدر: الباحثان ،2023.

1-4-4- **الرحبة:** وهي مجال يتوسط المسكن لها خصوصية تهوية المسكن وتنظيم هيكلته الداخلية، كما تعتبر مكان لمختلف الأنشطة التي تقوم بها ربات البيوت. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص 24)

الصورة (17): فضاء الرحبة في المسكن التقليدي

المصدر: الباحثان ،2023.

1-4-5- المطبخ: هو مجال لتحضير مختلف الوجبات الغذائية. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص24)

1-4-6- الغرف: وهي غرف متعددة الاستعمال كالجلوس والنوم. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص 24)

1-4-7- المخزن: هو مكان يتم فيه تخزين معدات ليست دائمة الاستعمال. السلم (المصعد) مرتبط مباشرة مع الرحبة يسمح بالانتقال من المكان الأرضي إلى السطح. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص24)

1-4-8- السطح: هو مجال موجود في أعلى المنزل مفتوح إلى الهواء مباشرة ويستعمل عادة للنوم في فصل الصيف عند اشتداد درجة الحرارة وبعض الاستعمالات اليومية. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص25)

الصورة (18): السطح في المسكن التقليدي

المصدر: الباحثان ،2023.

1-4-9- **العلي (غرفة فوق السطح):** يستعمل كمخزن للأفرشة في فصل الصيف بعد النوم عليها ليلا .

(زهرة بوعلاوي ،2016،ص25)

1-4-10- **الكنيف:** هو مرحاض تقليدي يوجد فوق السطح ويتصل مباشرة مع الأرض. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص 25)

الصورة (19): الكنيف (المرحاض)

المصدر: الباحثان ،2023.

1-4-11-**الزريبة:** هو فضاء مخصص لتربية الغنم (الماشية) وتكون بجوار الكنيف وذلك لتسهيل عملية جمع الفضلات وإخراجها إلى الأراضي الزراعية. (زهرة بوعلاوي ،2016،ص25)

الصورة (20): الزريبة

المصدر: الباحثان ،2023.

1-5- خصائص العمران التقليدي في المدينة الصحراوية:

1-5-1- الوظيفة: "يتميز نسيج المدينة الصحراوية القديمة بالتكامل في الوظائف فلكل عنصر دوره الخاص فالمسجد (الجامع) يقوم بالوظيفة الدينية والتعليمية. (شهرزاد، دباغ، 2017، ص 33)

1-5-2- الانسجام: "يعد نسيج المدينة الصحراوية ذو التركيبة العمرانية المتكاملة مجال وظيفي بانسجام تام بين الجزء والكل (الخاص والعام) وفق تدرج هرمي فالوحدة الأساسية لبناء النسيج "الدار" الموجه نحو الفضاء الداخلي المركزي (الحوش) المفتوح إلى السماء، مشكلة بذلك واجهة داخلية مستمرة على الفضاء الخارجي، وبتجمع هذه الأدوار تنشأ وحدة الجوار بفراغها الخاص المتمثل في الدرب ومن مجموع هذه الوحدات يتكون الحي الذي يشترك في فراغ خاص يسمى الرحبة (شهرزاد، دباغ، 2017، ص 33)

1-5-3- المركزية: تعتبر من أهم المميزات التي تميز نسيج المدن الصحراوية، حيث يوجد فضاء مركزي تلتقي حوله جميع مجالات النسيج والذي يكون غالبا المسجد أو السوق، في تأثير عنصر معين من مركز معين على الأنحاء والضواحي، وهي مفهوم ترابي للخدمات والجاذبية حسب "كريستال ر1933م" متعلقة بقوة الجذب والإشعاع لهذا العنصر معتمدا على الفاعلية والاتصالية لهذا القطب المركزي والعنصر يمكن أن يكون مركز حضري، تجهيز يجمع عدة تخصصات (مركز تجاري، ثقافي، مصرفي...) والاتصالية عامل أساسي وضروري لتحقيق المركزية. (شهرزاد، دباغ، 2017، ص 33)

2- ملامح العمران الحديث في المدينة الصحراوية:

تتميز المدن الصحراوية في المرحلة الحديثة بمزيج من الأشكال والأنماط المعمارية والعمرانية المتباينة والبعيدة كل البعد عن البيئة والاحتياجات الإنسانية والمجتمعية وهذه التشكيلات نمت نمو عشوائيا في كل مكان وأخذت أشكالا مختلفة (زهرة، بوعلاوي، 2016، ص 25)

2-1- خصائص العمران الحديث

2-1-1- ارتفاع المباني: ارتفاع المباني الحديثة لم يكن هناك عدد الطوابق محدود بل هناك عدة طوابق يصل الى ثلاث طوابق بحيث أن ارتفاع الطابق الواحد يصل الى 3متر (اميرة حدوش وامينة، مشتة، 2020، ص34)

الصورة (21): مسكن ذو طابقين

المصدر: الباحثان،2023

2-1-2- الطرق والشوارع: تتصف شوارع النسيج الحديث بأنها تتألف من شوارع متقاطعة مع بعضها البعض، وهي تختلف عن شوارع النسيج القديم من حيث عرضها واستقامتها وافتقارها إلى عناصر التظليل، هذا ما جعلها أكثر عرضة لأشعة الشمس المباشرة. (اميرة حدوش وامينة، مشتة، 2020، ص34)

الصورة (22،23،24): الشوارع والتقاطعات

المصدر: الباحثان،2023

2-1-3- مواد البناء: مواد البناء المستعملة في النسيج الحديث تتمثل في الحديد والأسمنت والطوب ولها سلبيات عديدة أهمها الكلفة العالية من الجانب الاقتصادي وعدم ملاءمتها للمناخ من حيث نقلها للحرارة إلى داخل المسكن، وهذا ما دفع بالسكان للجوء الى التكييف الصناعي "مكيفات هوائية" ونجد أيضا استعمال:

2-1-3-1 الخرسانة وهي خليط من الرمل + الحصى + الاسمنت + الماء وتستعمل للبناء.

2-1-3-2 الخرسانة المسلحة: وهي خليط من الرمل الاسمنت + الحصى + الماء + الحديد) وتستعمل في بناء الهياكل مثل الروافد والأعمدة والأساسات ولهذه المواد عدة مزايا أهمها:

مقاومة النقل، مقاومة الرطوبة، توصيل حراري عالي. (اميرة حدوش وامينة، مشتة، 2020، ص35)

2-2- مميزات المسكن الحديث: يمتاز بالخصائص التالية

- اقتصار المساكن على الوسائل الحديثة في البناء مثل: الاسمنت، الحديد ...الخ.
- توفر مختلف الشبكات مثل الغاز والماء والكهرباء.
- الاعتماد على التصميم الإنشائي الاعمدة والروافد .
- استعمال الغرف حسب الوظيفة.
- تتماشى مع متطلبات الحياة. (مرجع سابق ص36)

الخلاصة:

إن البناء في المناطق الصحراوية له خصوصية تعكسها مقتضيات المناخ المميز لها، واستناد لهذه المرجعية المناخية فلقد استطاع العمران التقليدي بكل خصائصه العمرانية والمعمارية أن يتكيف مع الظروف البيئية الصحراوية كالاعتماد على المواد المحلية الصديقة للبيئة، وكذا في مرجعتيه الثقافية والاجتماعية التي تعكس خصوصية هذا المجتمع الصحراوي، فكان بذلك عمرانيا متوافقا مع هذه البيئة ولمتطلبات مجتمعها وفقا لكثير من الدراسات التي ثمنت هذا العمران في خصائصه ومكوناته.

إلا أنه ومع السياسة العمرانية التي اتخذتها الجزائر أصبحت المدينة الصحراوية مجالا مفتوحا لتوجهات عمرانية حديثة تختلف في تخطيطها وتصميمها مما أفرز عنه الحاجة لوضع معايير تحترم خصوصية هذه البيئة الصحراوية.

الفصل الثالث: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 ومقاربته لنظام التقييم البيئي LEED NC

- مقدمة
- تقديم المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب.
- تطبيقات المرسوم لنظام LEED NC (Leadership in Énergie and Environnemental Design for New Construction and Major Renovations).
- خلاصة الفصل

مقدمة:

تلعب التشريعات دورا هام في جميع المجالات خصوصا في المجال العمراني او بالأحرى المشاريع العمرانية فالجزائر تتمز بمساحة شاسعة نتج عن هذه المساحة الشاسعة تنوع المناطق منها الساحلية والداخلية والصحراوية، حيث ان كل منطقة طابع عمراني خاص بيها يميزها عن باقي المناطق مما اوجب على المشرع الجزائري اصدار مجموعة من التشريعات التي من شانها إعطاء خصوصية كل منطقة من جهة وحمايتها من جهة أخرى هذا بما يتماشى مع الظروف المحلية ، و من بين هذه التشريعات المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 الذي يحدد المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري والذي جاء بالتزامن مع ظهور الاستدامة وأنظمتها التقييمية للبناء فما مضمون هذا المرسوم وما مدى مقاربته لمعايير نظام LEED NC (LEED for New Construction and Major Renovation) وهو أحد أهم أنظمة التقييم .

1_تقديم المرسوم التنفيذي 27/14 الذي يحدد المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية في ولايات الجنوب بالجزائر

المرسوم التنفيذي رقم 27/14 الصادر في 1 فيفري 2014 هو مرسوم تنفيذي صادر في الجزائر ويتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية المطبقة على ولايات الجنوب في البلاد. يهدف هذا المرسوم إلى تحديد المعايير والمواصفات الفنية التي يجب أن تلتزم بها المشاريع العمرانية والمعمارية في هذه الولايات.

يعتبر المرسوم جزءًا من الجهود الحكومية لتنمية الجنوب الجزائري وتعزيز التنمية المستدامة في هذه المنطقة. وتهدف المواصفات العمرانية والمعمارية المحددة في المرسوم إلى ضمان تطوير بنية تحتية عالية الجودة وتحقيق التوافق المعماري في المشاريع العمرانية. حيث يحتوي 19 مادة، والملحق الذي يضم 42 مادة (أنظر الملحق رقم2).

2_المرسوم وأوجه تطبيقاته لبنود نظام تقييم المباني الجديدة LEED NC:

2_1_استدامة الموقع:

وتعني استدامة الموقع بناء المباني بطريقة فعالة هدفها الأساسي الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل التأثير البيئي مع مراعاة الاستخدامات وسهولة الوصول للخدمات الأساسية والمواصلات العامة باختيار موقع مثالي للمشاريع، وعدد بنوده 15.

لقد أشار المرسوم التنفيذي رقم 27/14المؤرخ في 01 فيفري 2014 والمتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على الولايات الجنوبية ضمن المواد الى اهتمامه باستدامة الموقع ووسائل النقل من خلال البنود (09.08.07.06.05.03.02)

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم		
	استدامة الموقع	2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	موجود (ضمن المرسوم)		غير موجود
							جيد	ضعيف	
استدامة الموقع									
01	منع التلوث الناتج عن الاعمال الإنشائية	إلزامي	+						+
02	اختيار الموقع	1				+	+		
03	الكثافة والاتصال المجتمعي	5				+	+		
04	إعادة تطوير المناطق المستخدمة مسبقا والمناطق الملوثة	1		+					+
وسائل النقل									
05 4) بنود)	الاتصال بالمواصلات العامة	6				+	+		
	استخدام الدراجات الهوائية	1	+						+
	استخدام السيارات الصديقة للبيئة	3	+						+
	أماكن انتظار السيارات	2				+		+	
06 (بندين)	تطوير الموقع (حماية الموقع، زيادة المساحات المفتوحة)	2	+				+		
07 (بندين)	إدارة مياه الامطار: التحكم النوعي والكمي	2		+	+			+	
08 (بندين)	أثر الاحتباس الحراري للمواقع (المكشوفة والمغطاة)	2	+				+		
09	التقليل من التلوث الضوئي	1	+					+	
إجمالي عدد البنود (15 بند)		26	06	02	01	04	05	03	04

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم		
		2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	موجود		غير موجود
							جيد	ضعيف	
كفاءة استخدام المياه									
01	تخفيض استهلاك المياه	إلزامي		+	+				+
02	كفاءة استخدام المياه في الري	4		+	+				+
03	الابداع التكنولوجي المستخدم مع مياه الصرف الصحي	2		+	+				+
04	ابتكار وسائل جديدة لتخفيض استهلاك المياه.	4		+	+				+
إجمالي عدد البنود (04 بنود)		10	00	04	04	00	00	00	04

2_2_كفاءة استخدام المياه: كفاءة استخدام المياه هي مجموعة الإجراءات المتخذة للحد من استهلاك المياه وتحسين كفاءة استخدامها من خلال بنوده المكونة من 04بنود.

لم يشر المرسوم التنفيذي 27/14المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري من خلال المواد الى معيار كفاءة استخدام المياه.

2_3_كفاءة استخدام الطاقة:

جدول2: كفاءة استخدام المياه

المصدر: LEED for New Contruction and Major Renovations Rating ،2009

كفاءة استخدام الطاقة هي الاعتماد على مصادر الطاقة الأكثر استدامة وتأثير على البيئة حيث يحقق الفرد من الإنتاج مقابل أقل استهلاك مع تحقيق التوازن بين تلبية الاحتياجات الطاقية وتقليل التكاليف والتأثير البيئي واجمالي البنود 09.

جدول3: كفاءة استخدام الطاقة

المصدر: LEED For New Construction and Major Renovation Rating ،2009

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم		
		2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	جيد	موجود ضعيف	غير موجود
كفاءة استخدام الطاقة									
01	التخطيط الأساسي لأنظمة الطاقة	إلزامي		+	+				+
02	الحد الأدنى لأداء استهلاك الطاقة	إلزامي		+	+			+	
03	تخطيط إدارة التبريد	إلزامي			+		+		
04	المستوى الأفضل لأداء استهلاك الطاقة.	19			+		+		
05	إمدادات الطاقة المتجددة	7	+	+	+				+
06	دراسة طاقة تشغيل المبنى	2		+	+				+
07	التأثير على الغلاف الجوي	2	+						+
08	القياسات والتدقيق	3				+	+		
09	الطاقة الخضراء	2	+	+	+	+	+		
إجمالي عدد البنود (09 بنود)		35	03	05	07	02	04	01	04

جدول (3): كفاءة استخدام الطاقة

المصدر: LEED for New Construction and Major Renovation Rating،2009

في نص المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المحدد للمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري تم ابداء الاهتمام بمعيار كفاءة استخدام الطاقة من خلال البنود (.09.08.04.03.02)

2_4_كفاءة المواد والموارد:

وتعني كفاءة الموارد استخدامها بشكل فعال لتعزيز التنمية المستدامة وتعتبر جزءا هاما من جهود حماية البيئة وتحقيق التوازن بين احتياجات البناء والمحافظة على الموارد الطبيعية عدد بنودها 09.

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم		
		2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	جيد	موجود ضعيف	غير موجود
كفاءة المواد والموارد									
01	تجميع المواد القابلة للتدوير	إلزامي	+		+			+	
02 (بندين)	أعادة استخدام المبنى (العناصر الإنشائية وغير الإنشائية)	4			+				+
03	إدارة النفايات الإنشائية	2	+						+
04	إعادة استخدام المواد.	2			+				+
05	استخدام المنتجات المعاد تدويرها	2			+				+
06	استخدام المواد المحلية	2	+	+	+		+		
07	استخدام المواد المتجددة	1		+	+				+
08	التعامل المثالي مع الأخشاب	1	+	+	+				+
إجمالي عدد البنود (09 بنود)		14	04	03	07	00	01	01	06

جدول (4): كفاءة المواد والموارد

المصدر: LEED for New Contruction and Major Renovation Rating ،2009

أشار المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على الولايات الجنوبية الى معيار كفاءة المواد والموارد من خلال البندين 01 و06

2_5_حودة البيئة الداخلية:

تشمل جودة البيئة الداخلية على مدى راحة وصحة البيئة التي يتواجد فيها الأشخاص داخل المبنى بتحقيق الحفاظ على جودة الهواء والماء وتقليل استهلاك الطاقة والموارد وهي تلعب دورا أساسيا في التصميم العمراني المستدام وراحة الأفراد مجموع بنودها 17بند.

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم		
		2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	جيد	موجود ضعيف	غير موجود
جودة البيئة الداخلية									
01	الحد الادنى لأداء جودة الهواء الداخلي	إلزامي	+		+		+		
02	التحكم الداخلي في دخان التبغ	إلزامي	+						+
03 (بندين)	زيادة التهوية بالمبنى ومراقبة الهواء الداخل للمبنى	1	+				+		
04 (3بنود)	خطة التحكم في الإدارة في أداء عملية التهوية بالمبنى (أثناء وقبل التشغيل)	3			+		+		
05 (5بنود)	تحقيق أقل انبعاثات لملوثات الهواء	5	+						+
06	كفاءة التحكم الفردي بالأنظمة	1	+						+
07 (بندين)	تحقيق الراحة الحرارية في التصميم والتهوية	3	+	+	+		+		
08 (بندين)	تعزيز الإضاءة الطبيعية والرؤية الخارجية	2	+		+		+		
إجمالي عدد البنود (17 بنود)		15	07	01	04	00	05	00	03

جدول (5): جودة البيئة الداخلية

المصدر: LEED for New Construction and Major Renovation Rating ،2009

في محتوى المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري تمت الإشارة الى معيار جودة البيئة الداخلية من خلال البنود (08.07.04.03.01)

2_6_الابداع في التصميم:

معيار الابداع في التصميم هو مدى القدرة على مواجهة التحديات التصميمية بحلول حديدة وفريدة حيث يساهم في تطور المجال ومواكبة التغيرات والاحتياجات المتغيرة للمجتمع مجموع بنوده 02.

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم		
		2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	جيد	موجود ضعيف	غير موجود
الإبداع في التصميم									
01	الإبداع في التصميم	3				+		+	
02	تفويض مختصين من نظام ليد	3	+	+	+				+
إجمالي عدد البنود (بندين 02)		06	01	01	01	01	00	01	01

2_7_أولوية الإقليم:

يقصد بمعيار أولوية الإقليم تحديد أولويات وخصوصية كل منطقة في مختلف الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وبمراعاة أولوية الإقليم يمكن تحقيق الاستدامة يحمل بند واحد.

رقم البند	معايير برنامج تقييم الاستدامة	النقاط المعتمدة	أهداف تطبيق المعيار القيمة المكافئة المكتسبة				المرسوم التنفيذي رقم.....		
		2	بيئي	موارد	اقتصادي	اجتماعي	جيد	موجود ضعيف	غير موجود
أولوية الإقليم									
01	أولوية الإقليم	4	+	+	+	+	+		
00									

جدول (7): أولوية الإقليم

المصدر: LEED for New Construction and Major Renovation Rating ،2009

أشار المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01فيفري2014 المحدد للمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية لولايات الجنوب الجزائري الى اهتمامه بمعيار أولوية الإقليم من خلال بنده.

خلاصة:

ان المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات لولايات الجنوب الجزائري هومن أهم المراسيم المنظمة للعمران الجزائري اذ يولي استثناءات خاصة للعمران في المناطق الصحراوية حيث جاء في مضمونه بفصلين الفصل الأول يحدد المواصفات العمرانية يحتوي على فرعي تنظيم الاطار المبني و كيفية استعمال الأراضي، أما الفصل الثاني فهو خاص بالمواصفات المعمارية والتقنية الفرع الأول يحدد كيفية تصميم البنايات والفرع الثاني محدد لنمط البنايات بالإضافة الى الملحق الذي يحدد المواصفات العامة المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب مكون من ثلاث فصول الفصل الأول مخصص لاستعمال الأراضي وتنظيم الاطار المبني اما الفصل الثاني فيحدد أشكال البنايات والفصل الثالث يحدد المواصفات التقنية كالتهوية الجيدة للمباني ولاعتماد على المواد المحلية التي تتكيف مع الظروف البيئية.

وما توصلنا إليه من خلال ما سبق، فان المرسوم التنفيذي رقم 27 / 14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب بينت لنا الدراسة أنه يحمل في مضمونه توجا إيجابيا في بعض النقاط لاحت ا رمه للبيئة الصح ا روية وما تتطلبه على مستوى العمران، إلا أنه يبقى بعيدا في مواكبته لمعايير الاستدامة العمرانية وأنظمتها التقييمية.

الفصل الرابع: مواصفات المرسوم التنفيذي العمرانية والمعمارية في مدينة ادرار ومقاربتها لنظام التقييم البيئي LEED_NC

- مقدمة
- تقديم مدينة ادرار
- تقديم المشاريع السكنية
- تطبيقات المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 والمتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب على المشاريع السكنية
- خلاصة

المقدمة

أصدرت الدولة الجزائرية مجموعة من القوانين والتشريعات التي من شأنها السير الحسن للدولة في شتى المجالات، ومن بين أهم التشريعات التي مست الجانب العمراني المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 1 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على والولايات الجنوبية في الجزائر، فطبقا لأحكام قرار وزير السكن والعمران لسنة 2014بتاريخ 27 من شهر يوليو 2014 فان ولاية ادرار من بين الولايات الجنوبية المعنية بهذا المرسوم جاءت المشاريع السكنية مشروع 40 مسكن بزاوية كنته بولاية ادرار ومشروع 30 مسكن بأنجزمير ولاية ادرار ضمن المشروع الخماسي بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 1 فيفري 2014 المحدد للمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري حيث ان هذا الأخير تم صدوره بعد ظهور الاستدامة.

1. تقديم ولاية ادرار:

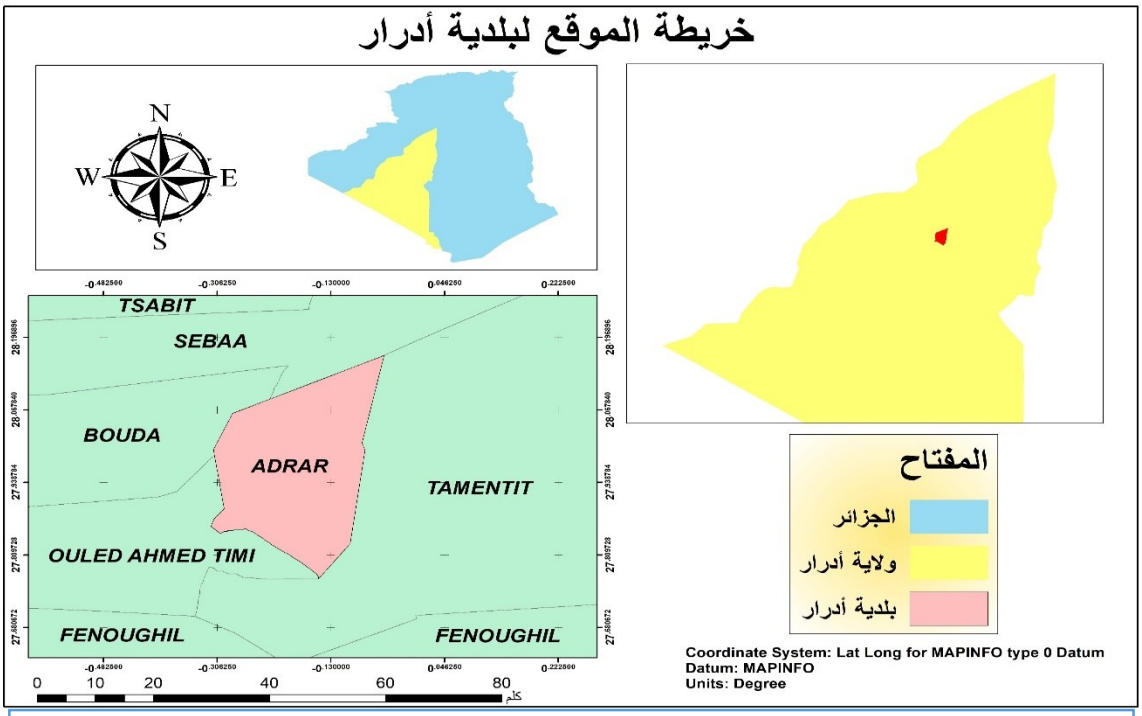
تقع ولاية أدرار في الجزء الجنوبي الغربي للجزائر، وتتربع على مساحة تقدر ب 424.948.كلم مربع وصنفت الى ولاية بعد التقسيم الإداري لسنة 1974حاملة للترقيم 01في ترتيب ولايات الجزائر تتكون من 11دائرة و28بلدية و299قصر.

أ) الموقع الجغرافي

يحد ولاية أدرار من °الشمال ولاية البيض ومن °الشمال الغربي ولاية بشار ومن °الغرب ولاية تندوف ومن °الجنوب دولة مالي ومن °الجنوب الغربي موريتانيا ومن °الجنوب الشرقي ولاية تمنراست ومن °الشمال الشرقي ولاية غرداية.

ب) الموقع الفلكي:

الموقع الفلكي للولاية ينحصر بين خطي طول°1شرقا و°3غربا وبين خطي عرض °20و°30شمال خط الاستواء.



خريطة (1): موقع ولاية ادرار

ووفقا الوزير المكلف بالعمران لسنة 2014 بتاريخ 27 يوليو 2014 حددت ثمان ولايات معنية بتطبيق مواصفات المرسوم (أدرار، تمنراست، تندوف، ورقلة، الوادي، بشار، ايليزي، غرداية) التي الزم عليها البناء وفق هذا المرسوم من بينها ولاية ادرار. ولمعرفة مدى التزام المشاريع السكنية لولاية ادرار ومرجعتيها للمرسوم وبالنسبة لمعايير نظام(LEED for New Construction and Major Renovation) LEED NC وللإجابة على هذه الأسئلة كانت الصياغة للفرضية كالاتي:

إن احترام خصوصية المدينة الصحراوية لطابعها العمراني والمعماري في التوجهات الحديثة للتعمير، إنما مرتبط بتوفير تشريعات بنائية فعالة تواكب في مضمونها توجهات الاستدامة وأنظمتها التقييمية.

2. تقديم المشاريع السكنية (حي 30مسكن بأنجزمير+ حي 40مسكن بزاوية كنته) ولاية ادرار:

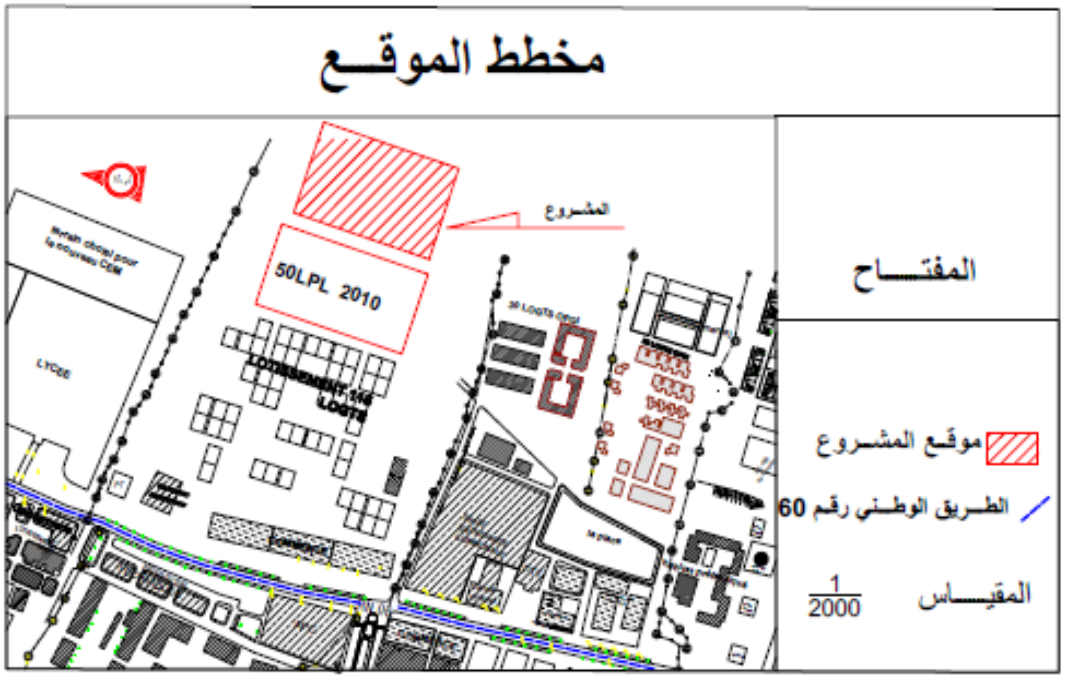
1.2. حي 40 مسكن زاوية كنته بأدرار:

لقد جاء مشروع 40 مسكن بزاوية كنته ولاية أدرار ضمن مشروع 1000 مسكن عمومي ايجاري عبر كامل ولاية ادرار ضمن البرنامج الخماسي من طرف الدولة الجزائرية

الولاية	**أدرار**
الدائرة	زاوية كنته
البلدية	زاوية كنته
العميل	مكتب الترويج والإدارة العقارية لولاية أدرار
مدير المشروع	OPGI أدرار
اسم المشروع	1000مسكن عام للإيجار بالولاية ضمن البرنامج الخماسي
نوع المشروع	دراسة ومتابعة وإنجاز 40مسكن في بلدية زاوية كنته
مكتب الدراسات	مكتب العمارة في دراسات البناء والشبكات للمهندس صابر سباعي

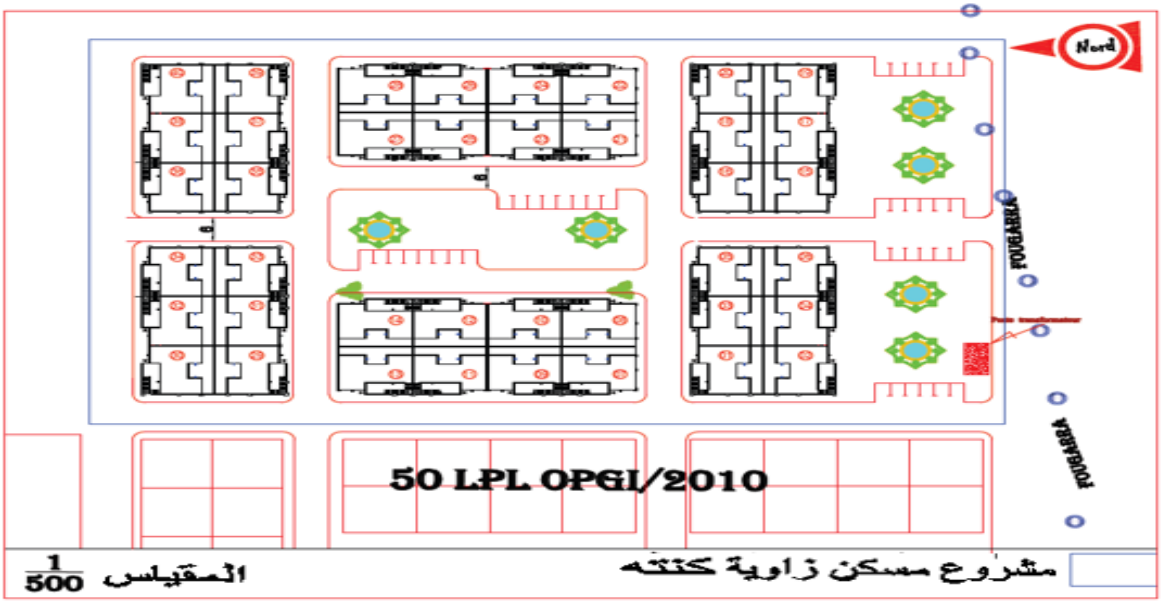
جدول (1): بطاقة تقنية لمشروع 40 مسكن بزاوية كنته بأدرار

المصدر: مكتب العمارة في دراسات البناء والشبكات، 2023



مخطط (1): موقع مشروع 40 مسكن زاوية كنته بأدرار

المصدر: مكتب الدراسات للبناء والشبكات، 2023



مخطط (2): مخطط التهيئة لحي 40 مسكن زاوية كنته بأدرار

لمصدر: مكتب الدراسات للبناء والشبكات، 2023

2.2. حي 30 مسكن انجزمير بأدرار: لقد جاء مشروع 30مسكن بانجزمير ضمن مشروع 1000 مسكن عمومي ايجاري عبر كامل ولاية ادرار ضمن البرنامج الخماسي من طرف الدولة الجزائرية

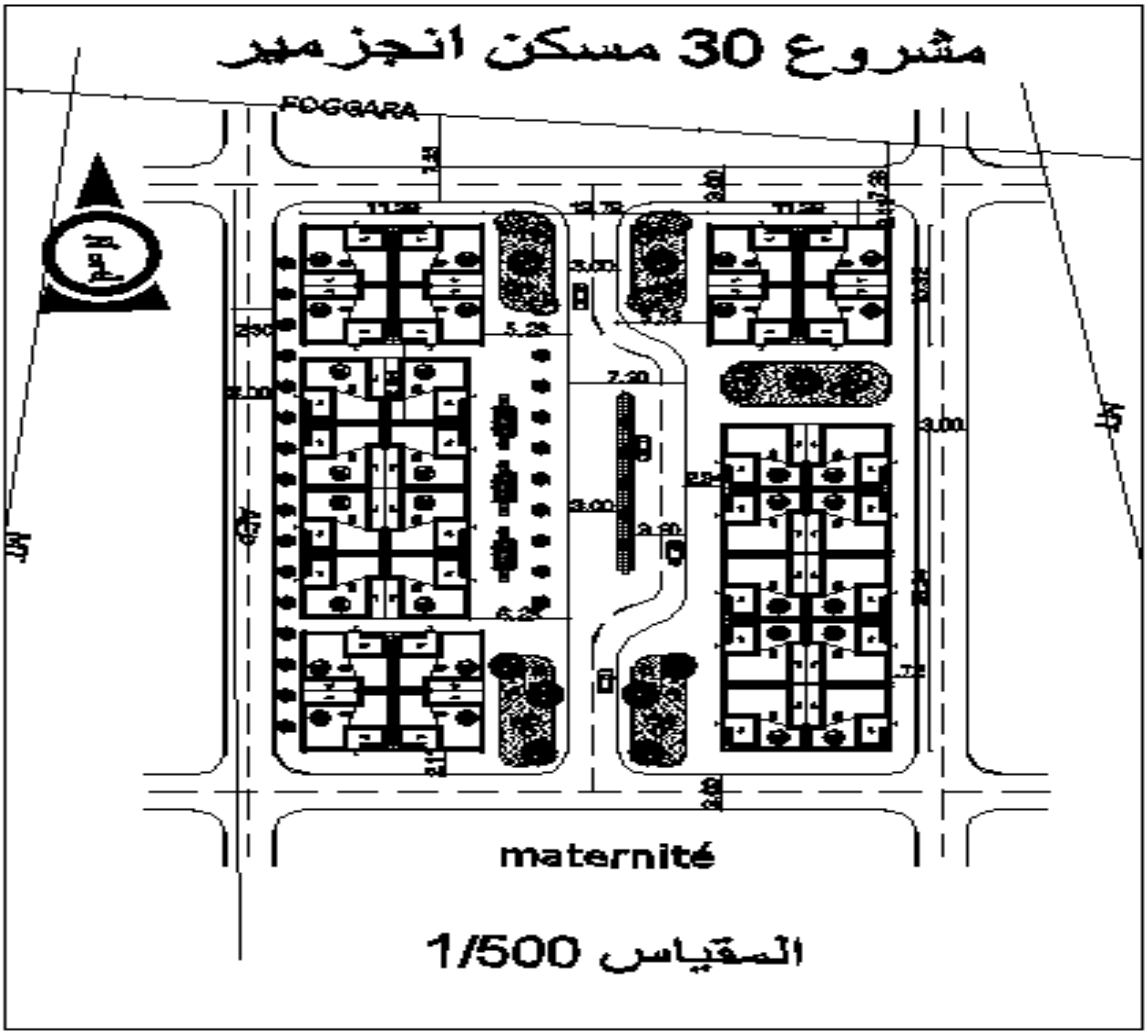
الولاية	أدرار
الدائرة	زاوية كنته
البلدية	أنجزمير
العميل	مكتب الترويج والإدارة العقارية لولاية أدرار
مدير المشرع	OPGI أدرار
اسم المشروع	1000مسكن عام للإيجار بالولاية ضمن البرنامج الخماسي
نوع المشروع	دراسة ومتابعة وإنجاز 30مسكن في بلدية أنجزمير
مكتب الدراسات	مكتب الهندسة المعمارية للمهندس سيدي سالم

جدول (2): بطاقة تقنية لمشروع 30 مسكن بانجزمير بأدرار

المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

صورة (1): صورة جوية لموقع مشروع 30 مسكن بأنجمير أدرار

المصدر: Google earth، 2023



مخطط (3): مخطط التهيئة لحي 30 مسكن أنجزمير بأدرار

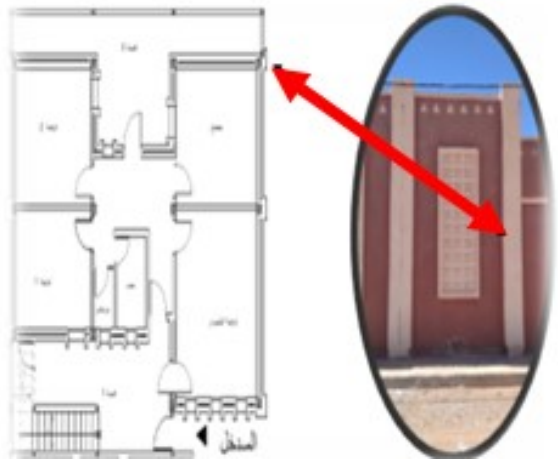
المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

3. أوجه تطبيقات المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية في المشاريع السكنية مشروع 30 مسكن انجزمير و40 مسكن زاوية كنته بمدينة أدرار

3 .1: المواصفات العمرانية للمشروعين (30مسكن+40مسكن بأدرار):

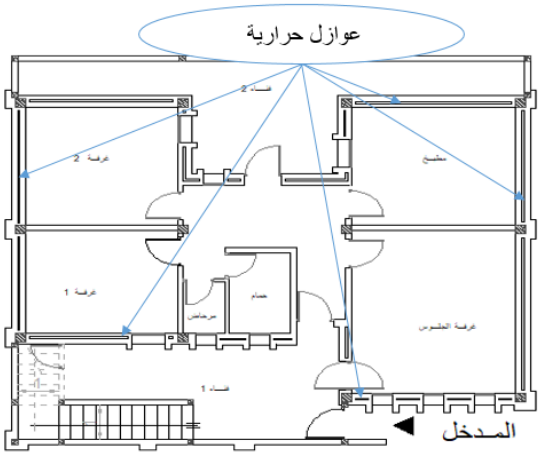
1.1.3: تنظيم الإطار المبني

- انشات المشاريع السكنية في موقع استراتيجي على أرضية ذات سطح مستوي وقد تم برمجتها مسبقا في مواقع البناء المستقبلي وهذا ما جاء به المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 1فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب من خلال المادة 09 التي جاء في مضمونها: انجاز التهيئات الجديدة بالقرب من شبكات التهيئة الموجودة، والمادة 03 التي تؤكد على ان تكون المشاريع الجديدة امتداد لمناطق تعمير موجودة. (أنظر المادتين 09+03)
- تم وضع الوحدات السكنية في منطقة الدراسة بالقرب من شبكات البنية التحتية، مما أتاح توصيلها بشبكة الصرف الصحي والغاز والكهرباء. وهذا ما جاء به المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب في المادة حيت يوصي بأنشاء التجزيئيات السكنية بالقرب من الشبكات. (أنظر المادة رقم 09)
- الجدران الخارجية للمساكن: تم تصميم الجدران الخارجية للمساكن في المشاريع السكنية سميكة حيث يصل سمكها الى(30سم) ويتكون هذا الجدار من حائطين (أحدهما بسمك 15سم والثاني بسمك 10 سم) متوازيين يفصلها فراغ ب 5سم الهدف منه مقاومة الظروف الطبيعية والعزل الحراري وهذا عكس ما جاء به المرسوم من خلال اشارته الى تصميم الجدران الخارجية للسكنات بشكل يقلل من تعرضها لأشعة الشمس للحد من الحرارة داخل المباني بالاعتماد على العوازل الحرارية والصوتية مع ضمان توفر الإضاءة الطبيعية والتهوية. (أنظر المادة رقم 11) لان هذا التصميم معتمد في جميع أقاليم الوطن.



صورة (2): توضح سمك الجدران للمسكن

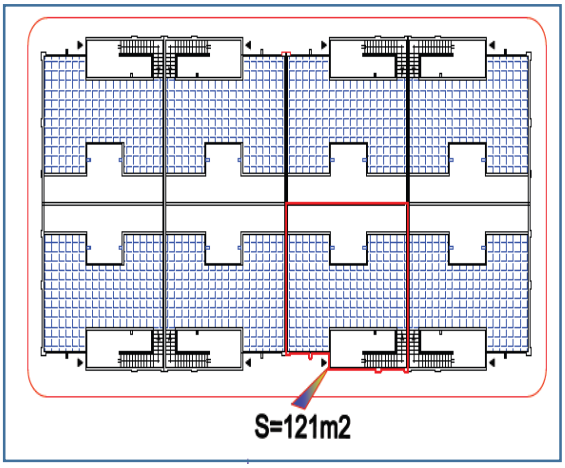
المصدر: الباحثان، 2023



المخطط(4): العوازل الحرارية

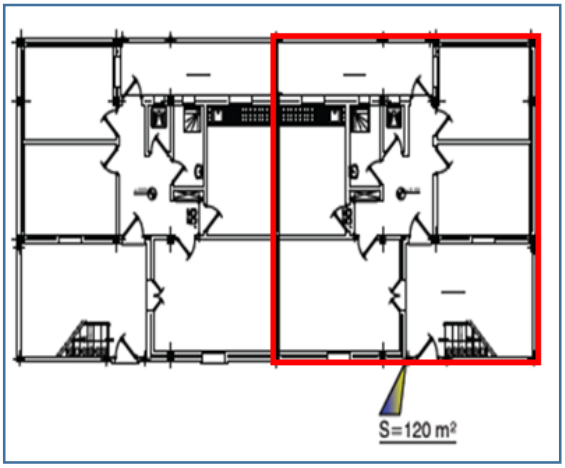
المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

- بالنسبة لمساحة المسكن في منطقتي الدراسة لا تتجاوز 130م^2 وهذا غير مطابق لما جاء به المرسوم التنفيذي 27/14المؤرخ
- في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري في الذي ينص على ان الحد الأدنى للقطعة الأرضية لا يقل عن 250مترا مربعا ولا يمكن تقليص المساحة الا في حالات خاصة. (أنظر المادة رقم8)



المخطط (5): مساحة المسكن في حي 40 مسكن

المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023



المخطط (6): مساحة المسكن في حي 30 مسكن

المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

- الطرقات: فيما يتعلق بالطرق على مستوى المشاريع السكنية فأغلبها بحاجة الى التزفيت تكثر بها الرمال والحجارة وهذا خلاف ما نص عليه المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب في مضمونه حيث يوصي على تصميم الطرقات بطريقة تقنية ومعمارية مدروسة وتمنح الأفضلية للراجلين. (أنظر المادة رقم 7)

صورة (3): حالة الطريق حي 40 مسكن

المصدر: الباحثان، 2023

صورة (4): حالة الطريق حي 30 مسكن

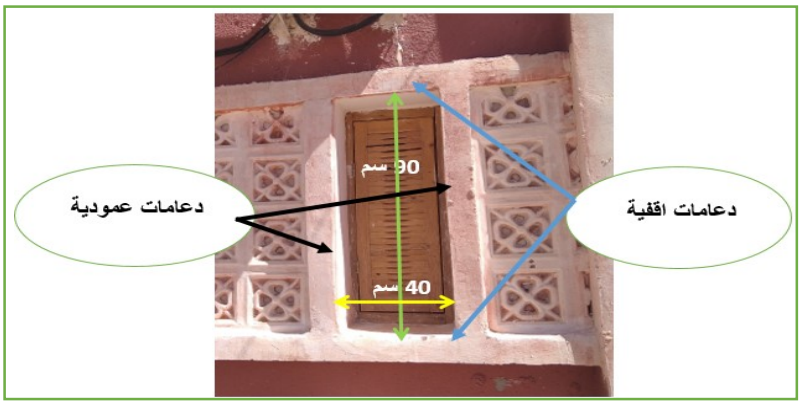
المصدر: الباحثان، 2023

- بالنسبة للمساحات الخضراء داخل المشاريع السكنية غير مهيئة ولا توفر الظل ولم تستعمل فيها نباتات تتناسب (الأشجار) مع طبيعة المناخ وهذا غير مطابق لما جاء في المرسوم التنفيذي 27/14المؤرخ في 01فيفري المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الذي يؤكد على ضرورة التشجير بنباتات محلية تتكيف مع البيئة وتحد من تأثير الرياح. (أنظر المادة رقم 12)

صورة (5): مساحة خضراء داخل حي 40 مسكن

المصدر: الباحثان، 2023

- تقليص مساحة نوافذ الواجهات للمشاريع السكنية وتدعيمها بواقيات عمودية وأفقية لحمايتها من اشعة الشمس والرياح بشكل مطابق للمرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب حيث يوصي بتقليص ابعاد النوافذ الشرقية والغربية. (أنظر المادة رقم 21)



صورة (6): نافذة

المصدر: الباحثان، 2023

- الشوارع في المشاريع السكنية كلها واسعة وتفتقر الى التظليل وهذا ما يجعل المساكن عرضة للرياح واشعة الشمس وهذا مخالف لما جاء في المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولاية أدرار حيث ورد فيه تصميم الطرق بعقلانية في الأبعاد والتبليط بمواد محلية.(أنظر المادة رقم 06)

صورة (7): شارع حي 30 مسكن

المصدر: الباحثان، 2023

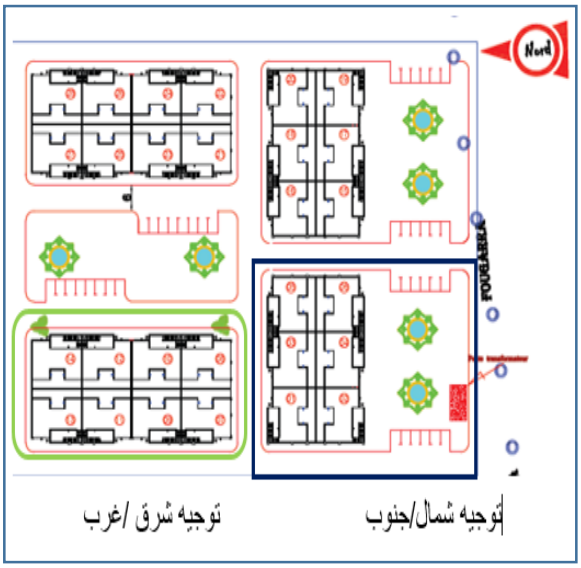
صورة (8): شارع حي 40 مسكن

المصدر: الباحثان، 2023

2.3. المواصفات المعمارية للمشروعين (30مسكن+40مسكن بأدرار):

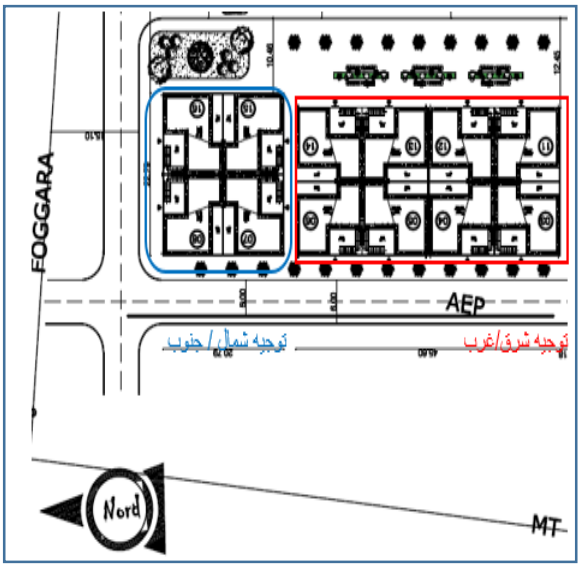
1.2.3. تصميم البنايات:

- في المشاريع السكنية نوعين من توجيه البنايات منها ما هو موجه شمال جنوب ومنها ما هو موجه شرق غرب هذا لا يتطابق مع المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب ضمن الملحق الذي جاء في مضمونه ضرورة توجيه البنايات بالتوجيه شمال/جنوب. (أنظر المادة رقم 12 من الملحق)



المخطط (7): توجيه السكنات في حي 40 مسكن

المصدر: مكتب الدراسات المعمارية، 2023



المخطط (8): توجيه السكنات في حي 30 مسكن

المصدر: مكتب الدراسات للبناء والشبكات،2023

استعمل في طلاء الواجهات للسكنات في المشاريع العمرانية اللون الأحمر وهذا ما جاء به المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الذي يوصي باستعمال اللون الطبيعي للمواد وجاء به نظام الريادة والاقة في تصميم المباني الجديدة. (أنظر المادة رقم 30)

صورة (9): واجهة في حي 40 مسكن

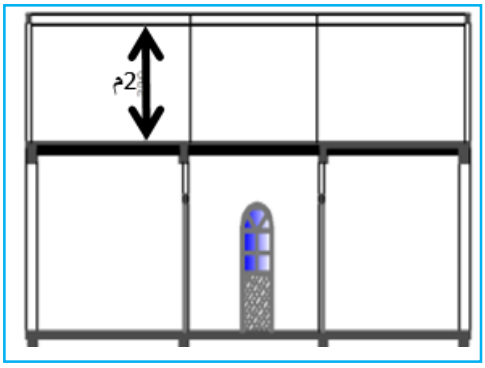
المصدر: الباحثان، 2023

صورة (10): واجهة في حي 30 مسكن

المصدر: الباحثان، 2023

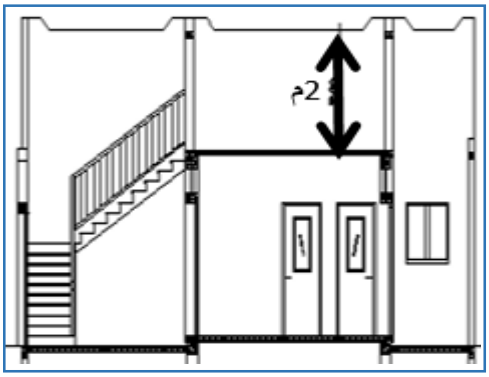
2.2.3. نمط البنايات:

- نمط المسكن المستعمل في المشاريع مسكن فردي ذو طابق ارضي يعلوه سطح محمي بجدار طوله مترين وهذا ما ورد في المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب حيث في مضمونه عدد الطوابق لا يتجاوز طابقين بسطح مستوي سهل المنفذ محمي بجدار لا يتعدى 2 متر. (أنظر المادة رقم 16)



المخطط (9): جدار السطح في حي 30 مسكن

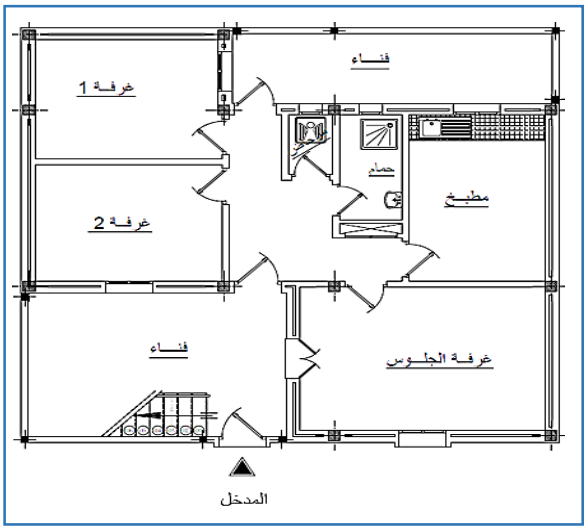
المصدر: مكتب الدراسات للبناء والشبكات، 2023



المخطط (10): جدار السطح في حي 40 مسكن

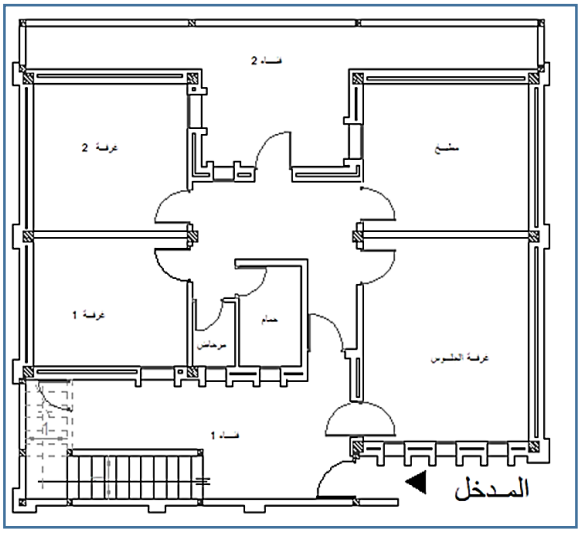
المصدر: مكتب الدراسات المعمارية،2023

- يتكون المسكن في المشاريع السكنية من غرفة للجلوس مطبخ وغرفتين حمام ومرحاض سهل المنفذ من الفناء ممر، فناء مركزي واخر جانبي



المخطط (10): الطابق الأرضي للمسكن في حي 30 مسكن

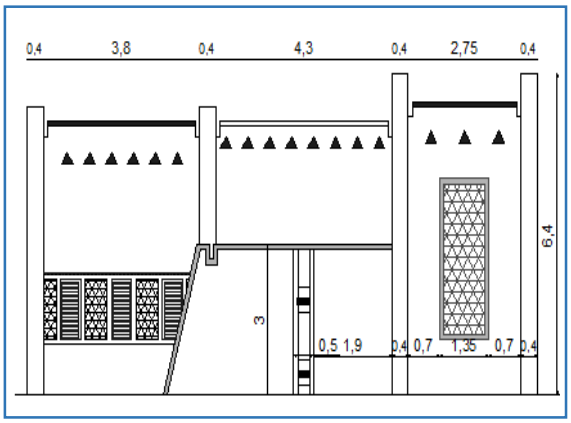
المصدر: مكتب الدراسات للبناء والشبكات، 2023



المخطط (11): الطابق الأرضي للمسكن في حي 40 مسكن

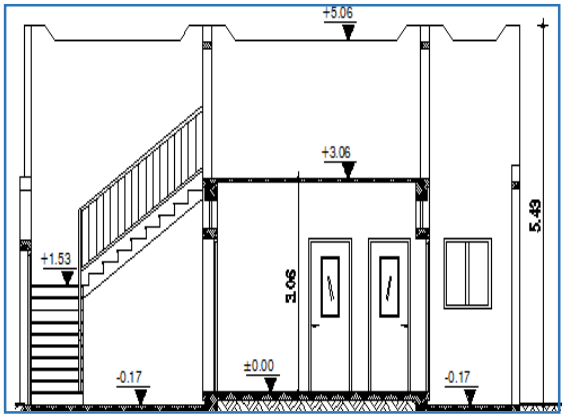
المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

- صممت البنايات في مشاريع الدراسة ببنايات طولها 6.5م وهذا ما جاء به المرسوم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب حيث ضمن مواده يوصي بان لا يتجاوز ارتفاع البنايات 9م(أنظر المادة رقم 32)



المخطط (12): ارتفاع المبنى في حي 40 مسكن

المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023



المخطط (13): ارتفاع المبنى في حي 30 مسكن

المصدر: مكتب الدراسات للبناء والشبكات، 2023

3.3. المواصفات التقنية:(للمشروعين 30مسكن+40مسكن بأدرار)

✓ بالنسبة للأسطح في منطقة الدراسة فهي ذات شكل مستوي مزودة بالأجسام المجوفة والبلاط سهلة المنفذ وهذا حسب ما ورد في المرسوم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب حيث يلزم بأن شكل الأسطح يكون مستوي او على شكل قباب مزودة بعازل للحرارة ومبلطة. (أنظر المادة رقم39

الصورة (12): السطح

المصدر: الباحثان، 2023

4.مقاربة المشاريع السكنية (حي 30 مسكن+40 مسكن بولاية أدرار) لنظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة LEED for New Construction and Major Renovation (LEED NC) من خلال تطبيقات المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري:

1.4. استدامة الموقع: أشار المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب ونظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (LEED NC) إلى ضرورة إختيار موقع متصل بمحاور الطرق والشبكات الموجودة وان تكون المشاريع السكنية امتداد لمناطق تعمير مستقبلي وهذا مطبق على مستوى المشاريع السكنية (حي 30 مسكن

أنجزمير+ حي 40مسكن زاوية كنته ولاية أدرار) كما ان الطرق المحية بالأحياء السكنية متصلة بشكل مباشر مع الطريق الوطني رقم 6.

الصورة (13): موقع حي 40مسكن بالنسبة للطريق. و.6

المصدر: الباحثان، 2023

الصورة (14): موقع حي 30 مسكن بالنسبة للطريق. و.6

المصدر: الباحثان، 2023

2.4. كفاءة إستخدام المياه: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب لم يرد ضمن نصوصه تحسين إستخدام المياه وهذا المعيار غير وارد في المشاريع السكنية (حي 30 مسكن بانجزمير +حي 40 مسكن زاوية كنته ولاية أدرار)

3.4. كفاءة إستخدام الطاقة: من خلال المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب تم ذكر بنود نظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (LEED NC) المتعلق بتحسين كفاءة إستخدام الطاقة بشكل ضعيف وظهر في المشاريع السكنية بتوفير الإضاءة الطبيعية من خلال الفتحات الشرقية والغربية.

الصورة (15): الواجهة الشرقية للمسكن

المصدر: الباحثان، 2023

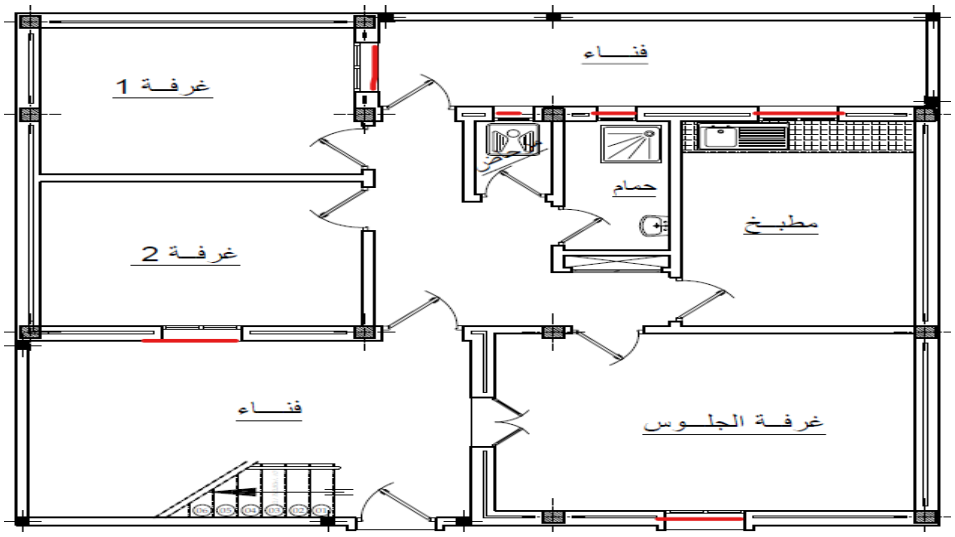
4.4. كفاءة المواد والموارد: أشار نظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (LEED NC) والمرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات إلى معيار كفاءة المواد والموارد من خلال الإعتماد على المواد المحلية وهذا يظهر بشكل ضعيف في المشاريع السكنية (حي 30 مسكن انجزمير +حي 40 مسكن زاوية كنته أدرار) ويظهر في لون الطين المحلي للواجهات ولون الطلاء الفاتح.

الصورة (16): لون الواجهات

المصدر: الباحثان، 2023

5.4. جودة البيئة الداخلية: تم ذكر بنود هذا المعيار لنظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (LEED NC) ضمن المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات

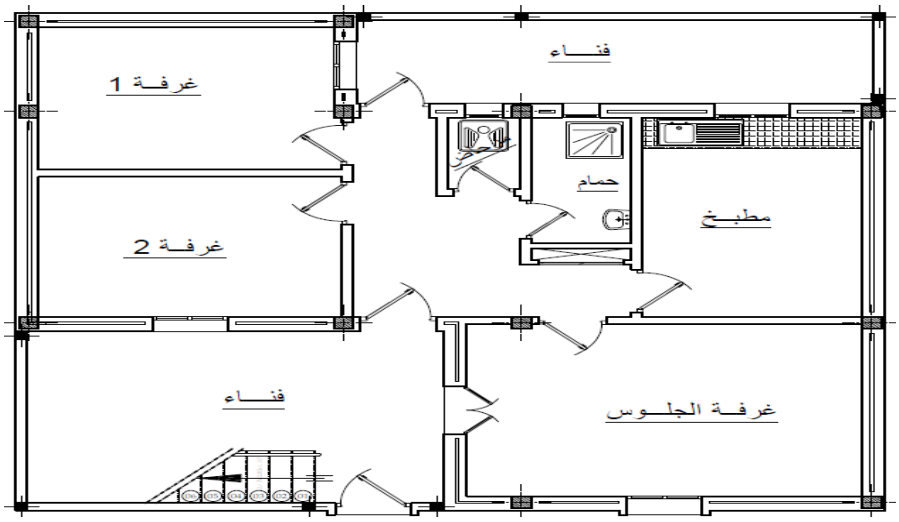
العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب وتطبيقه في المشاريع السكنية (حي 30 مسكن أنزجمير+حي 40مسكن زاوية كنته أدرار) ظهر من خلال توجيه البنايات شمال جنوب وتقليص حجم الفتحات شرق غرب للتحكم في الهواء الداخلي وتهوية الغرف من خلال الفتحات المفتوحة على الفناء.



المخطط (14): فتحات التهوية

المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

6.4. الإبداع في التصميم: أشار المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب الجزائري ونظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (LEED NC) إلى معيار الإبداع في التصميم وهو مطبق بشكل ضعيف في المشاريع السكنية (حي 30 مسكن +حي 40مسكن زاوية أدرار) ويظهر في التصميم الداخلي للمساكن



المخطط (15): المسكن

المصدر: مكتب الهندسة المعمارية، 2023

7.4. أولوية الإقليم: أشار المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب ونظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة (LEED NC) إلى معيار أولوية الإقليم ويظهر تطبيقه في المشاريع السكنية (حي 30 مسكن أنزجمير +حي 40مسكن زاوية كنته أدرار) من خلال الدمج بين الاشكال الحديثة والقديمة الخاصة بالطابع الصحراوي.

الصورة (16): الكلسترات

المصدر: الباحثان، 2023

الخلاصة:

ان المرسوم التنفيذي رقم 27/14 (المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري). واتخذنا مدينة أدرار نموذجا لمعرفة مدى مطابقة المشاريع السكنية في الولاية للمرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب من خلال المشروعين السكنيين 30 مسكن بانجزمير و40 مسكن بزاوية كنته في ولاية ادرار، فان تطبيقات هذه المواصفات ومقاربتها لنظام التقييم البيئي للمباني الجديدة (LEED for New Construction and Major Renovation LEEDNC توصلنا الى أن المشروعين غير مطابقين بالشكل الذي جاء به المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014المتعلق بالمواصفات العمراني والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في الجنوب الجزائري حيث توصلنا الى مجموعة من النتائج :

النتائج والتوصيات

I. لنتائج:

من خلال تحليلنا المشاريع العمرانية (حي 30 أنزجمير+حي 40 زاوية كنته بأدرار) وبالاعتماد على الزيارة الميدانية والصور والمعلومات وكذا المقابلات مع مسؤولين في ديوان الترقية والتسيير العقاري بمدينة أدرار ومكاتب الدراسات ومديرية التعمير وبالاعتماد على الكتب والمقالات واتخذنا مدينة أدرار لمعرفة مطابقة المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المتعلق بالمواصفات المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب توصلنا الى ما يلي:

1.على مستوى المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب في مقاربته لنظام التقييم البيئي LEED NC:

وفقا لتحليلنا لهذا المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري بالاعتماد على المعايير لنظام التقييم البيئي LEED NC للمباني الجديدة فإننا توصلنا الى النسب الموضحة في الجدول التالي:

وفق تحليلنا للمرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 1 فيفري 2014 بالاعتماد على معايير نظام التقييم البيئي (LEED NC) فإننا تحصلنا على مايلي:

جدول يوضح النسبة المئوية لمقاربة المرسوم التنفيذي لنظام التقييم البيئي leed nc

المصدر: الباحثان ،2023

معايير نظام التقييم البيئي LEEDNC	عدد البنود المحققة في المرسوم التنفيذي رقم 27/14	النسبة المئوية %	عدد نقاط المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المحققة لمعايير نظام LEED NC	النسبة المئوية %
كفاءة استخدام الموقع	09	%15.7	21	%19.09
كفاءة استخدام المياه	00	%0	0	%0
كفاءة استخدام الطاقة	05	%8.7	24	%21.81
كفاءة المواد والموارد	02	%3.5	02	%1.81
جودة البيئة الداخلية	10	%17.5	09	%3.18
الابداع في التصميم	01	%1.7	03	%2.72
أولوية الاقليم	01	%1.7	04	%3.63
المجموع	28	%49.1	63	%57

1 استدامة الموقع: المرسوم التنفيذي 27/14 المؤرخ في 01فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب إهتم بمعيار استدامة الموقع بنسبة 19,09بالمئة من اجمالي نقاط البنود لمعايير نظام تقييم (LEED NC) حيث أن البنود المحققة بشكل جيد في المرسوم التنفيذي هي إختيار الموقع، الكثافة والاتصال المجتمعي، الاتصال بالمواصلات العامة، تطوير الموقع، أثر الاحتباس الحراري، بينما أهمل البنود التالية التقليل من التلوث الضوضائي وإدارة مياهه الامطار وأماكن انتظار السيارات ولم يبدي أي اهتمام لبند استخدام السيارات الصديقة للبيئة واستخدام الدراجات الهوائية ومنع التلوث الناجم عن الاعمال الانشائية وبند إعادة تطوير المناطق المستخدمة مسبقا والمناطق الملوثة.

2. كفاءة استخدام المياه: ان المرسوم التنفيذي لم يبدي أي اهتمام لمعيار كفاءة استخدام المياه وذلك من خلال عدم ورود بنود معيار كفاءة استخدام المياه ضمن نصوص المرسوم التنفيذي وهذا مخالف لما جاء به نظام التقييم للمباني الجديدة LEED NC.

3. كفاءة استخدام الطاقة: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في الجنوب الجزائري إهتم بمعيار كفاءة استخدام الطاقة بنسبة 21,81بالمئة من اجمالي النقاط لنظام التقييم البيئي، فالبنود المحققة في المرسوم التنفيذي رقم 27/14 هي الطاقة الخضراء، المستوى الأفضل لأداء استهلاك الطاقة، القياسات والتدقيق، تخطيط إدارة التبريد، وأهمل الحد الأدنى لاستهلاك الطاقة ولم يبدي أي اهتمام بالتخطيط الأساسي لأنظمة الطاقة، إمدادات الطاقة المتجددة، دراسة طاقة تشغيل المبنى و التأثير على الغلاف الجوي.

4.كفاءة المواد والموارد: نجد أن المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري إهتم بمعيار كفاءة المواد والموارد بنسبة 1,81بالمئة من اجمالي النقاط يتجلى ذلك من خلال استخدام المواد المحلية وأهمل تجميع المواد القابلة للتدوير ولم يبدي أي اهتمام لأعادة استخدام المبنى وإدارة النفايات الإنشائية وإعادة استخدام المواد استخدام المنتجات المعاد تدويرها، استخدام المواد المتجددة والتعامل المثالي مع الأخشاب.

5.جودة البيئة الداخلية: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري إهتم بمعيار جودة البيئة الداخلية بنسبة 3,18 بالمئة من اجمالي النقاط لنظام التقييم وذلك لأنه حقق في مضمونه البنود التالية الحد الادنى لأداء جودة الهواء الداخلي، زيادة التهوية بالمبنى ومراقبة الهواء الداخل للمبنى، خطة التحكم في الإدارة في أداء عملية التهوية بالمبنى، تحقيق الراحة الحرارية في التصميم والتهوية، تعزيز الإضاءة الطبيعية والرؤية الخارجية ولم يبدي أي اهتمام ببنود كفاءة التحكم الفردي بالأنظمة، تحقيق أقل انبعاثات لملوثات الهواء التحكم والداخلي في دخان التبغ.

6.الابداع في التصميم: المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب إهتم بمعيار الابداع في التصميم بنسبة 2,72 بالمئة من اجمالي نقاط نظام التقييم فنجده أولى اهتمام بالأبداع في التصميم بشكل ضعيف ولم يبدي أي اهتمام ببند تفويض مختصين من نظام ليد.

7.أولوية الإقليم: ان المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري إهتم لمعيار أولوية الإقليم بنسبة 3,63 بالمئة من اجمالي نقاط نظام التقييم.

- نستنتج ان المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على الولايات الجنوبية بالجزائر إهتم في مضمونه بمجموعة من النقاط التي تخدم البيئة الصحراوية ولكن يحتاج الى تقوية البنود الخاصة بنظام الطاقة والتصميم البيئي للمباني الجديدة.

2. على مستوى تطبيقات المشاريع السكنية (مشروع 30 مسكن بانجزمير ومشروع 40 مسكن بزاوية كنته) بمدينة أدرار للمرسوم التنفيذي رقم 27/14 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على ولايات الجنوب بالجزائر.

بالرغم من مراعاة المرسوم التنفيذي لخصوصية طابع البناء الصحراوي الا انه لم يطبق بشكل تام في منطقتي الدراسة حيث نجد:

ا. من الناحية العمرانية للمرسوم التنفيذي رقم 27/14المؤرخ في 01 فيفري 2014:

- استدامة الموقع: تقع المشاريع السكنية ضمن القطاع الخاص بالتعمير المستقبلي بالقرب من شبكة الهياكل القاعدية بشكل إيجابي وهذا ما يوصي به المرسوم التنفيذي رقم 27/14 ونظام التقييم البيئي.

- ان السكنات بمنطقة الدراسة مفتوحة على الخارج وهذا ما يفقدها الحرمة ويجعلها معرضة للعوامل الطبيعية كالرياح والإشعاع الشمسي، فنتج عن ذلك تغييرات على المساكن بسبب التصميم الغير ملائم
- الطرق على مستوى المشاريع السكنية واسعة وغير مهيئة مما يجعل السكنات معرضة لأشعة الشمس والرياح وهذا عكس تماما ما يوصي به المرسوم التنفيذي رقم 27/14 الذي يوصي بان تكون الطرق ضيقة.
- اهمال تهيئة المساحات الخضراء على مستوى المشاريع وغياب التشجير على مستوى الأرصفة وغيابها بالرغم من ان المرسوم التنفيذي رقم 27/14 ونظام التقييم البيئي أولى أهمية للمساحات الخضراء

ب. من الناحية المعمارية للمرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 1 فيفري 2014:

أن الواجهات في المشاريع السكنية لا تحقق الخصوصية المطلوبة حيث تميزت بزيادة حجم الفتحات عن الحد الموصي به وهذا ما أدى إلى تدخل السكان على مستواها وإجراء تعديلات على (النوافذ والمداخل) لتحقيق الخصوصية وهذا ما جعل النظرة الجمالية للحي مشوهة من خلال الاختلاف في الواجهات من حيث اللون والشكل فالمرسوم التنفيذي ونظام التقييم أوصى بتلوينها بمواد محلية وفقا لموضوع الاستدامة

II. التوصيات

وفقا لموضوع الإشكالية وتحليل المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المتعلق بالمواصفات العمرانية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري فإننا نتوصل الى التوصيات التالية:

1.على مستوى التشريع العمراني:

- تطوير نظام تقرير شامل لأنظمة التقييم البيئي والتأكيد على ضرورة الالتزام به وتفويض مختصين في نظام LEED

- التدخل على المرسوم التنفيذي رقم 27/14 وإعادة صياغة مواصفاته بما يتماشى مع مفهوم الاستدامة ومعاييرها وأنظمتها التقييمية بهدف ضمان أن التدابير المنصوص عليها في المرسوم التنفيذي تحقيق التوازن بين الاحتياجات الحالية والمستقبلية، والحفاظ على الموارد الطبيعية وتعزيز البيئة، وضمان العدالة الاجتماعية وتعزيز التنمية المستدامة.

- تشريعات ردعية تنص على عدم التغيير في السكنات والواجهات.

- تشكيل هيئات مختصة تقوم بالرقابة العمرانية للمشاريع السكنية بولايات الجنوب قبل واثناء وبعد الإنجاز

2.على مستوى المرسوم التنفيذي 27/14:

- التزام الهيئات بما هو موجود في التشريع ضمن المرسوم

- تشجيع تركيب أنظمة الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية وتحسين كفاءة استهلاك المياه.

- تعزيز إدارة النفايات البنائية وإعادة تدويرها.

3.على مستوى ولاية أدرار:

- تعزيز التوعية وتثقيف السكان بأهمية البناء المستدام وفوائده والمحافظة عليه.

- ضرورة الاهتمام بزراعة النباتات المحلية التي تتكيف مع المناخ المحلي لتحسين جودة الهواء وتوفير الظل للحد من تأثير الحرارة في المباني.

- تشجيع فرز النفايات المنزلية وإعادة تدويرها وتخصيص حاويات لفرز الورق والبلاستيك والزجاج.

الخلاصة العامة

الخلاصة العامة:

يلعب التشريع دورا هاما في عملية العمران، فهو يوفر الإطار القانوني والتنظيمي الذي يحكم النشاطات المتعلقة بالتخطيط والبناء وتطوير العمران في المدن والمناطق الحضرية عبر تنظيم عمليات البناء والتطوير ويحدد الاستخدامات المسموح بها للأراضي المختلفة، مثل السكن والتجارة والصناعة والمرافق العامة والمساحات الخضراء ويعمل على تحقيق التوازن بينها لتلبية احتياجات المجتمع.

والجزائر من الدول التي تتميز التشريعات العمرانية فيها بالتعدد والتنوع حيث تطبق على جميع المناطق وكون هذه التشريعات عمومية لا تراعي الخصائص البيئية لكل منطقة، فهي تؤثر بشكل مباشر على المدينة الصحراية وخصوصيتها من خلال عمران لا يمد بصلة إلى خصائصها البيئية والإجتماعية، مما كان له أثر عليها وعلى هويتها، وهوما دفع بالمشرع الجزائري إلى ضرورة وصع استراتيجية تأخذ في الحسبان خصائص وخصوصية هذه البيئة الصحراوية ، من خلال وضع قوانين تنظيمية خاصة تحدد إجراءات التخطيط العمراني في المدن الصحراوية وتنظم عمليات البناء، فكان صدور المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 والمتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب الجزائري ويهتم بمجال استعمال الأراضي وتنظيم الاطار المبني ونمط البنايات جاء في مضمونه فصلين الفصل الأول يحدد المواصفات العمرانية والثاني يحدد المواصفات المعمارية والتقنية ثم يليه الملحق الأكثر تفصيلا الذي يحدد المواصفات العامة المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب حيث يحدد في الفصل الأول كيفية استعمال الأراضي وتنظيم الاطار المبني والفصل الثاني خاص بأشكال البنايات أما الفصل الثالث يحدد المواصفات التقنية للبناء.

ولأن مواكبة المفاهيم العمرانية الحديثة ضرورة في أي توجه عمراني ومعماري، خاصة في صبغتها التي تدعو إلى احترام البيئة في منتجها العمراني، ومنها مفهوم الاستدامة الذي تبنته الجزائر توجها وتشريعا من خلال قانون المدينة 2006، ما يحتم أن تكون المنظومة التشريعية في مرجعيتها هذه المفاهيم الحديثة الداعمة لاحترام خصوصية البيئة في مختلف أشكالها كمفهوم الاستدامة وأنظمتها التقييمية.

هذا التوجه الضروري كان موضوع دراستنا من خلال البحث في مدى مواكبة هذا المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014، والذي جاء ليوجه عملية التعمير في المدينة الصحراوية، وذلك من خلال ما يحمله من مواصفات عمرانية ومعمارية وتقنية دعا لتطبيقها عند تجسيد المشاريع السكنية بالمدينة الصحراوية بالجزائر.

ووفقا لقرار الوزير المكلف بالعمران لسنة 2014 بتاريخ 27 يوليو 2014 حددت ثمان ولايات معنية بتطبيق مواصفات المرسوم (أدرار. تمنراست. تندوف. ورقلة. الوادي. بشار. اليزي. غرداية)، اتخذنا مدينة أدرار نموذجا لتطبيقات هذا المرسوم من خلال (مشروع حي 30 مسكن بأنجزمير مشروع حي 40مسكن بزاوية كنته).

وما توصلنا إليه من خلال هاته الدراسة ،وعلى مستوى المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 المتعلق بالمواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب بينت لنا الدراسة أنه يحمل في مضمونه توجا إيجابيا في بعض النقاط لاحترامه للبيئة الصحراوية وما تتطلبه على مستوى العمران ، إلا أنه يبقى بعيدا في مواكبته لمعايير الاستدامة العمرانية وأنظمتها التقييمية، وهو ما يتطلب التدخل على مواصفات هذا المرسوم العمرانية والمعمارية والتقنية من أجل بلورتها ضمن مرجعية الاستدامة لضمان عمران مستدام في المدينة الصحراوية.

أما على مستوى تطبيقات هذا المرسوم في المشاريع السكنية بمدينة أدرار فإنه لا يوجد ما يدل على احترام المرسوم فيما ألزم به من مواصفات عمرانية ومعمارية وتقنية، تساهم ولو بالقدر القليل الذي يضمن احترام خصوصية هذه المدينة الصحراوية.

وما يمكن الإشارة إليه في هذه الدراسة:

- أن المرسوم التنفيذي رقم 27/14 المؤرخ في 01 فيفري 2014 يحتاج إلى التدخل على مواصفاته العمرانية والمعمارية والتقنية، مع إضافة ما يمكن أن يتوافق مع معايير الاستدامة وأنظمتها التقييمية، حتى يكون مرجعية مهمة للتعمير في المدينة الصحراوية بما يتلاءم وخصوصيتها.
- ضرورة إلتزام المشاريع السكنية في المدينة الصحراوية في تنفيذها بالتشريعات التي تعمل على احترام خصوصيتها، ولو بالحد الأدنى من خلال العمل على تطبيق تلك المواصفات المعبر عنها في التشريعات، وفتح المجال أمام الدراسات التي تضع الاستدامة وأي مفاهيم أخرى حديثة تحترم البيئة الصحراوية، وتسعى لتكريس عمران يحترم خصوصيتها في مختلف أشكالها.

قائمة المراجع

. قائمة المراجع:

أولا : باللغة العربية :

- البحوث والدراسات:

1. بن ساحة، فاطمة الزهراء (2021): التأصيل للعمران التقليدي وملامحه في التوسعات العمرانية الجديدة للمدن العتيقة الصحراوية قصر تافيلالت (بني يزقن) واد مزاب نموذجا، مذكرة لنيل شهادة ماستر اكاديمي ،تخصص تسيير التقنيات الحضرية، تحت إشراف أ.د زيداني حليمة ،أ.د اوزير مليكة، معهد تسيير التقنيات الحضرية ،قسم تسيير المدينة ،شعبة هندسة معمارية عمران ومهن المدينة، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

2. بوعلاوي، زهرة (2016): دراسة نقدية للنسيج العمراني داخل المناطق الصحراوية دراسة حالة مدينة ادرار قصر اولاد اونقال مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص تسيير التقنيات الحضرية، تحت إشراف أ.د زيداني حليمة، أ.د اوزير مليكة، معهد تسيير التقنيات الحضرية، قسم تسيير المدينة، شعبة هندسة معمارية عمران ومهن المدينة، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

3. دغاش، مراد ووهابي، السعيد (2022): معايير أنظمة تقييم الاستدامة وتطبيقاتها في عمليات الحفاظ العمراني بالمدن التقليدية بالجزائر مركز مدينة زمورة وقرية القليعة ببرج بوعريريج نموذجا مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص تسيير التقنيات الحضرية، تحت إشراف أ.د زيداني حليمة، معهد تسيير التقنيات الحضرية، قسم تسيير المدينة، شعبة هندسة معمارية عمران ومهن المدينة، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

4. حدوش، اميرة ومشتة، امينة (2020): خصوصية البناء في المناطق الصحراوية في التشريع الجزائري مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر اكاديمي، تخصص تهيئة وتعمير ، تحت إشراف. د دوار جميلة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريريج.

5. ديب، ريده يوسف (2009): إستراتيجية التنمية العمرانية المستدامة في المناطق شبه الحضرية، اطروحة دكتوراه، جامعة دمشق

6. ريحان، ريمان محمد (2009): تنمية المجتمعات الجديدة التمكين كأداة فاعلة في علميات التنمية الحضرية المستدامة، اطروحة دكتوراه، كمية الهندسة، جامعة القاهرة.

7. الداغستاني، عصام صالح (2009): ادارة التنمية المستدامة في البيئة الحضرية لمدينة بغداد، اطروحة دكتوراه مقدمة الى المعيد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي، بجامعة بغداد.

- المقـالات:

1. ا. بوبعاية، عبد الرزاق (جوان 2017): عناصر وابعاد الاستدامة في تخطيط البيئة المحلية للتجمعات العمرانية العتيقة (القصور) بالأقاليم الصحراوية، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد 09.

2. أ.د. غادة، موسى رزوقي السلق وميثم، حسن مهدي الصفار (من 11الى 20 نوفمبر 2014): التنمية العمرانية المستدامة في مركز الكرخ التاريخي، مجلة الهندسة.

- القواميس:

Webster,Merriam,Webster new international dictionary,2010.

ثانيا: باللغة الإنجليزية:

1.LEED 2009 for New Construction and Major Renovations Rating

2.Rogers,Richrd & Gumuchdjian, Philip, cities for a small planet, Butler and Tanner Ltd, Frome. 1997

3. Zidani ,Halima & Abdelhalim, Assassi، Evaluation systems and their indicators in Legislations Constructivist as a standard In Shaping the urban environment in

the regions of southern Algeria Through Executive Decree No. 14/27 of February 01, 2014. The city of a thousand domes and domes – Oued Souf– a modelTechnium Social Sciences Journal Vol. 35, , September, 2022.

الشبكة الدولية للأنترنت:

(مدونة تعليم كوم) https://www.ta3limkom.com/2020/11/DEVELOP.QT.html

Google map

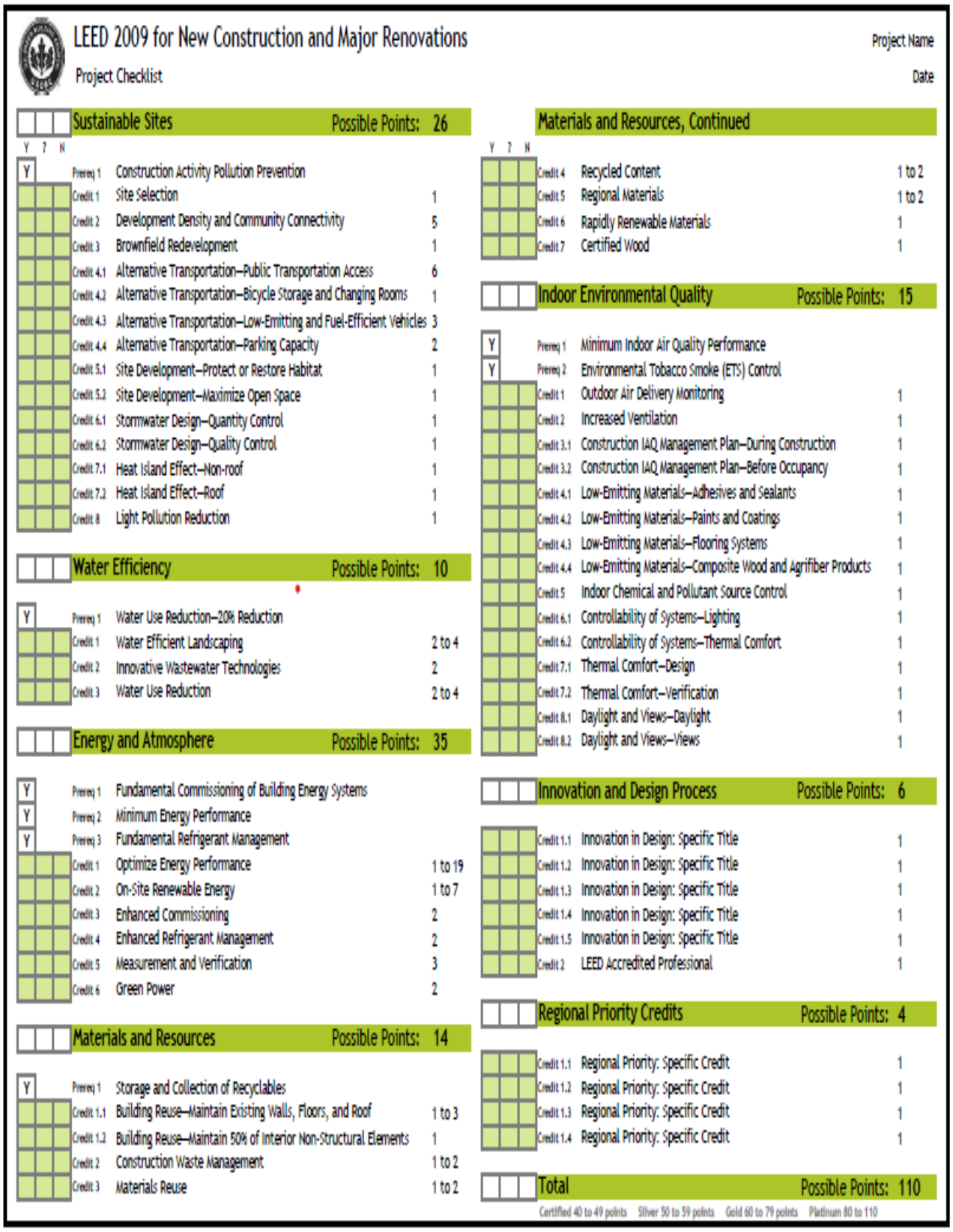
https://www.jardinsdebabylone.fr/blog/certification-leed

الهيئات الإدارية والمختصة:

- البلدية
- ديوان الترقية والتسيير
- مديرية السكن والعمران
- مكتب الدراسات المعمارية
- مكتب الدراسات للبناء والشبكات

قائمة الملاحق

الملحق (1):



LEED 2009 for New Construction and Major Renovations

Project Checklist

Project Name

Date

Sustainable Sites — Possible Points: 26

Y	?	N			
Y			Prereq 1	Construction Activity Pollution Prevention	
			Credit 1	Site Selection	1
			Credit 2	Development Density and Community Connectivity	5
			Credit 3	Brownfield Redevelopment	1
			Credit 4.1	Alternative Transportation—Public Transportation Access	6
			Credit 4.2	Alternative Transportation—Bicycle Storage and Changing Rooms	1
			Credit 4.3	Alternative Transportation—Low-Emitting and Fuel-Efficient Vehicles	3
			Credit 4.4	Alternative Transportation—Parking Capacity	2
			Credit 5.1	Site Development—Protect or Restore Habitat	1
			Credit 5.2	Site Development—Maximize Open Space	1
			Credit 6.1	Stormwater Design—Quantity Control	1
			Credit 6.2	Stormwater Design—Quality Control	1
			Credit 7.1	Heat Island Effect—Non-roof	1
			Credit 7.2	Heat Island Effect—Roof	1
			Credit 8	Light Pollution Reduction	1

Water Efficiency — Possible Points: 10

Y			Prereq 1	Water Use Reduction—20% Reduction	
			Credit 1	Water Efficient Landscaping	2 to 4
			Credit 2	Innovative Wastewater Technologies	2
			Credit 3	Water Use Reduction	2 to 4

Energy and Atmosphere — Possible Points: 35

Y			Prereq 1	Fundamental Commissioning of Building Energy Systems	
Y			Prereq 2	Minimum Energy Performance	
Y			Prereq 3	Fundamental Refrigerant Management	
			Credit 1	Optimize Energy Performance	1 to 19
			Credit 2	On-Site Renewable Energy	1 to 7
			Credit 3	Enhanced Commissioning	2
			Credit 4	Enhanced Refrigerant Management	2
			Credit 5	Measurement and Verification	3
			Credit 6	Green Power	2

Materials and Resources — Possible Points: 14

Y			Prereq 1	Storage and Collection of Recyclables	
			Credit 1.1	Building Reuse—Maintain Existing Walls, Floors, and Roof	1 to 3
			Credit 1.2	Building Reuse—Maintain 50% of Interior Non-Structural Elements	1
			Credit 2	Construction Waste Management	1 to 2
			Credit 3	Materials Reuse	1 to 2

Materials and Resources, Continued

Y	?	N			
			Credit 4	Recycled Content	1 to 2
			Credit 5	Regional Materials	1 to 2
			Credit 6	Rapidly Renewable Materials	1
			Credit 7	Certified Wood	1

Indoor Environmental Quality — Possible Points: 15

Y			Prereq 1	Minimum Indoor Air Quality Performance	
Y			Prereq 2	Environmental Tobacco Smoke (ETS) Control	
			Credit 1	Outdoor Air Delivery Monitoring	1
			Credit 2	Increased Ventilation	1
			Credit 3.1	Construction IAQ Management Plan—During Construction	1
			Credit 3.2	Construction IAQ Management Plan—Before Occupancy	1
			Credit 4.1	Low-Emitting Materials—Adhesives and Sealants	1
			Credit 4.2	Low-Emitting Materials—Paints and Coatings	1
			Credit 4.3	Low-Emitting Materials—Flooring Systems	1
			Credit 4.4	Low-Emitting Materials—Composite Wood and Agrifiber Products	1
			Credit 5	Indoor Chemical and Pollutant Source Control	1
			Credit 6.1	Controllability of Systems—Lighting	1
			Credit 6.2	Controllability of Systems—Thermal Comfort	1
			Credit 7.1	Thermal Comfort—Design	1
			Credit 7.2	Thermal Comfort—Verification	1
			Credit 8.1	Daylight and Views—Daylight	1
			Credit 8.2	Daylight and Views—Views	1

Innovation and Design Process — Possible Points: 6

			Credit 1.1	Innovation in Design: Specific Title	1
			Credit 1.2	Innovation in Design: Specific Title	1
			Credit 1.3	Innovation in Design: Specific Title	1
			Credit 1.4	Innovation in Design: Specific Title	1
			Credit 1.5	Innovation in Design: Specific Title	1
			Credit 2	LEED Accredited Professional	1

Regional Priority Credits — Possible Points: 4

			Credit 1.1	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit 1.2	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit 1.3	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit 1.4	Regional Priority: Specific Credit	1

Total — Possible Points: 110

Certified 40 to 49 points Silver 50 to 59 points Gold 60 to 79 points Platinum 80 to 110

الملحق 2:

العدد 06		الأربعاء 12 ربيع الثاني عام 1435 هـ
السّنة الواحدة والخمسون		الموافق 12 فبراير سنة 2014 م

الجمهورية الجزائرية
الديمقراطية الشعبية

الجريدة الرسمية

اتفاقات دولية ، قوانين ، ومراسيم
قرارات وآراء ، مقرّرات ، مناشير ، إعلانات وبلاغات

الاشتراك سنوي	الجزائر تونس المغرب ليبيا موريطانيا	بلدان خارج دول المغرب العربي
	سنة	سنة
النّسخة الأصليّة	1070,00 د.ج	2675,00 د.ج
النّسخة الأصليّة وترجمتها	2140,00 د.ج	5350,00 د.ج
		تزاد عليها نفقات الإرسال

الإدارة والتحرير
الأمانة العامة للحكومة
WWW.JORADP.DZ

الطبع والاشتراك
المطبعة الرّسمية
حي البساتين، بئر مراد رايس، ص.ب 376 – الجزائر – محطة
الهاتف : 021.54.35.06 إلى 09
021.65.64.63
الفاكس 021.54.35.12
ح.ج.ب 50-3200 الجزائر
Télex : 65 180 IMPOF DZ
بنك الفلاحة والتّنمية الرّيفيّة 060.300.0007 68 003
حساب العملة الأجنبيّة للمشتركين خارج الوطن
بنك الفلاحة والتّنمية الرّيفيّة 060.320.0600.12

ثمن النّسخة الأصليّة 13,50 د.ج
ثمن النّسخة الأصليّة وترجمتها 27,00 د.ج
ثمن العدد الصّادر في السّنين السّابقة : حسب التّسعيرة.
وتسلّم الفهارس مجّانا للمشتركين.
المطلوب إرفاق لفيفة إرسال البريدة الأخيرة سواء لتجديد الاشتراكات أو للاحتجاج أو لتغيير العنوان.
ثمن النّشر على أساس 60,00 د.ج للسّطر.

فهرس

مراسيم تنظيميّة

مرسوم رئاسي رقم 14 – 71 مؤرّخ في 11 ربيع الثاني عام 1435 الموافق 11 فبراير سنة 2014، يتضمن إعلان حداد وطني. 3

مرسوم تنفيذي رقم 14 – 27 مؤرخ في أول ربيع الثاني عام 1435 الموافق أول فبراير سنة 2014، يحدد الواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب 3

مراسيم فرديّة

مرسوم رئاسي مؤرّخ في 27 محرّم عام 1435 الموافق أول ديسمبر سنة 2013، يتضمن تثبيت القلي 10

مرسوم رئاسيّ مؤرّخ في 10 ربيع الأوّل عام 1435 الموافق 12 يناير سنة 2014، يتضمّن إنهاء مهام الكاتب العامّ لدى رئيس دائرة مفتاح في ولاية البليدة 15

مرسوم رئاسيّ مؤرّخ في 10 ربيع الأوّل عام 1435 الموافق 12 يناير سنة 2014، يتضمّن إنهاء مهام مكلّفة بالدّراسات والتلخيص بوزارة العدل 15

مرسوم رئاسيّ مؤرّخ في 10 ربيع الأوّل عام 1435 الموافق 12 يناير سنة 2014، يتضمّن إنهاء مهام بمجلس المحاسبة 15

مرسوم رئاسيّ مؤرّخ في 10 ربيع الأوّل عام 1435 الموافق 12 يناير سنة 2014، يتضمّن تعيين مفتشة بالمفتشية العامّة لوزارة الداخلية والجماعات المحلية 15

قرارات، مقرّرات، آراء

وزارة المالية

قرار وزاري مشترك مؤرخ في 21 رمضان عام 1433 الموافق 9 غشت سنة 2012، يحدد قائمة التجهيزات المقتناة في السوق المحلية أو المستوردة، الموجهة لأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي للمراكز والمؤسسات وغيرها من هيئات البحث المؤهلة والمعتمدة، المعفاة من الحقوق والرسوم 16

وزارة الموارد المائية

قرار مؤرّخ في 21 صفر عام 1435 الموافق 24 ديسمبر سنة 2013، يتضمّن المصادقة على التنظيم الداخلي للديوان الوطني للتطهير 22

وزارة الثقافة

قرار مؤرّخ في 16 ربيع الأول عام 1433 الموافق 9 فبراير سنة 2012، يتضمن تعيين أعضاء المجلس التوجيهي للديوان الوطني للمطبوعة الثقافية للأطلس الصحراوي 25

قرار مؤرّخ في 16 ربيع الأول عام 1433 الموافق 9 فبراير سنة 2012، يتضمن تعيين أعضاء المجلس التوجيهي للديوان الوطني للمطبوعة الثقافية للتدوق 26

قرار مؤرّخ في 16 ربيع الأول عام 1433 الموافق 9 فبراير سنة 2012، يتضمن تعيين أعضاء المجلس التوجيهي للديوان الوطني للمطبوعة الثقافية لتوات قورارة تديكلت 27

قرار مؤرخ في 16 ربيع الأول عام 1433 الموافق 9 فبراير سنة 2012، يتضمن تشكيلة المجلس التوجيهي للديوان الوطني للمطبوعة الثقافية للتاسيلي 28

قرار مؤرخ في 16 ربيع الأول عام 1433 الموافق 9 فبراير سنة 2012، يتضمن تشكيلة المجلس التوجيهي للديوان الوطني للمطبوعة الثقافية للأهقار 28

قرار مؤرخ في 16 ربيع الأول عام 1433 الموافق 9 فبراير سنة 2012، يتضمن فتح دعوى تصنيف "الموقع الأثري تمسيليل" .. 29

وزارة التكوين والتعليم المهنيين

قرار وزاري مشترك مؤرخ في 7 جمادى الأولى عام 1434 الموافق 20 مارس سنة 2013، يحدد كيفيات تنظيم دورات التكوين المهني الأولي المقدمة من قبل غرف التجارة والصناعة والغرفة الجزائرية للتجارة والصناعة وتنويجها 30

مراسيم تنظيميّة

مرسوم رئاسي رقم 14 – 71 مؤرّخ في 11 ربيع الثاني عام 1435 الموافق 11 فبراير سنة 2014، يتضمن إعلان حداد وطني.

إن رئيس الجمهورية،

– بناء على الدستور، لا سيما المادتان 77– 8 و125 (الفقرة الأولى) منه،

– وبمقتضى القانون رقم 63 – 145 المؤرخ في 25 أبريل سنة 1963 الذي يحدد مواصفات العلم الوطني،

– وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 97– 365 المؤرخ في 25 جمادى الأولى عام 1418 الموافق 27 سبتمبر سنة 1997 والمتعلق بشروط استعمال العلم الوطني،

– ونظرا لتحطم طائرة النقل العسكرية من نوع (هرقل مس–130) فوق جبل فرطاس بعين مليلة (ولاية أم البواقي) الذي أدى إلى وفاة ركاب،

يرسم ما يأتي :

المادّة الأولى : يعلن حداد وطني أيام 12 و13 و14 فبراير سنة 2014.

المادّة 2 : يتكّس العلم الوطني في كامل التراب الوطني على البنايات التي تأوي المؤسسات، لاسيّما المنصوص عليها في المرسوم الرئاسي رقم 97–365 المؤرخ في 25 جمادى الأولى عام 1418 الموافق 27 سبتمبر سنة 1997 والمذكور أعلاه.

المادّة 3 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 11 ربيع الثاني عام 1435 الموافق 11 فبراير سنة 2014.

عبد العزيز بوتفليقة

مرسوم تنفيذي رقم 14 – 27 مؤرخ في أول ربيع الثاني عام 1435 الموافق أول فبراير سنة 2014، يحدد المواصفات المعمارية والتقنية المطبقة على البنايات في ولايات الجنوب.

إنّ الوزير الأول،

– بناء على تقرير وزير السكن والعمران والمدينة،

– وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 85 –3 و125 (الفقرة 2) منه،

– وبمقتضى القانون رقم 90–29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل والمتمم، لاسيما المادتان 46 و47 منه،

– وبمقتضى المرسوم التشريعي رقم 94–07 المؤرخ في 7 ذي الحجة عام 1414 الموافق 18 مايو سنة 1994 والمتعلق بشروط الإنتاج المعماري وممارسة مهنة المهندس المعماري، المعدل والمتمم، لا سيما المادتان 5 و6 منه،

– وبمقتضى القانون رقم 98–04 المؤرخ في 20 صفر عام 1419 الموافق 15 يونيو سنة 1998 والمتعلق بحماية التراث الثقافي،

– وبمقتضى القانون رقم 02–08 المؤرخ في 25 صفر عام 1423 الموافق 8 مايو سنة 2002 والمتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة وتهيئتها،

– وبمقتضى القانون رقم 06–06 المؤرخ في 21 محرم عام 1427 الموافق 20 فبراير سنة 2006 والمتضمن القانون التوجيهي للمدينة،

– وبمقتضى القانون رقم 11–10 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011 والمتعلق بالبلدية،

– وبمقتضى القانون رقم 12–07 المؤرخ في 28 ربيع الأول عام 1433 الموافق 21 فبراير سنة 2012 والمتعلق بالولاية،

– وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 13–312 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1434 الموافق 11 سبتمبر سنة 2013 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91–175 المؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 الموافق 28 مايو سنة 1991 الذي يحدد القواعد العامة للتهيئة والتعمير والبناء،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91–176 المؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 الموافق 28 مايو سنة 1991 الذي يحدد كيفيات تحضير شهادة التعمير ورخصة التجزئة وشهادة التقسيم ورخصة البناء وشهادة المطابقة ورخصة الهدم وتسليم ذلك، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91–177 المؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 الموافق 28 مايو سنة 1991 الذي يحدد إجراءات إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير والمصادقة عليه، ومحتوى الوثائق المتعلقة به، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91–178 المؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 الموافق 28 مايو سنة 1991 الذي يحدد إجراءات إعداد مخططات شغل الأراضي والمصادقة عليها ومحتوى الوثائق المتعلقة بها، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 08–189 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1429 الموافق أول يوليو سنة 2008 الذي يحدد صلاحيات وزير السكن والعمران، المعدّل والمتمم،

– وبعد موافقة رئيس الجمهورية،

يرسم ما يأتي :

المادّة الأولى : يهدف هذا المرسوم إلى تحديد المواصفات العمرانية والمعمارية والتقنية الطبقة على البنايات في ولايات الجنوب، طبقا لأحكام المادتين 46 و47 من القانون رقم 90–29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990، المعدّل والمتمم والمذكور أعلاه، التي تدعى في صلب النص "المواصفات".

المادّة 2 : تطبق أحكام هذا المرسوم على بلديات ولايات الجنوب باستثناء بلدية مقر الولاية.

تحدد ولايات الجنوب المعنية بأحكام هذا المرسوم بموجب قرار من الوزير المكلف بالعمران.

المادّة 3 : لا تطبق أحكام هذا المرسوم على:

– المدن الجديدة المنشأة طبقا للقانون رقم 02–08 المؤرخ في 25 صفر عام 1423 الموافق 8 مايو سنة 2002 والمذكور أعلاه،

– الممتلكات الثقافية المحمية بموجب القانون رقم 98–04 المؤرخ في 20 صفر عام 1419 الموافق 15 يونيو سنة 1998 والمذكور أعلاه،

– البنايات العسكرية المنشأة من طرف وزارة الدفاع الوطني أو المنجزة لحسابها الخاضعة لمواصفات خاصة.

المادّة 4 : تطبق المواصفات الملحقة بهذا المرسوم في مجال استعمال الأراضي وتنظيم الإطار المبني ونمط البنايات.

الفصل الأول

المواصفات العمرانية

الفرع الأول

تنظيم الإطار المبني

المادّة 5 : يتم فرض المواصفات عند إعداد ومراجعة أدوات التعمير وتطبق عند إنجاز جميع أنواع البنايات وتغييرها وترميمها وتوسيعها وكذا عند تهيئة الفضاء العمومي في بلديات ولايات الجنوب.

المادّة 6 : يمكن أن يتم رفض تسليم رخصة البناء إذا كانت البنايات، بسبب وجهتها وبنيتها وأبعادها لا تتطابق مع أحكام هذا المرسوم.

المادّة 7 : يجب أن يتكون مخطط التهيئة الموجه لإحداث مناطق جديدة تجب تهيئتها، من فضاءات عمومية وجماعية، ومن شبكة للطرق والممرات التي تشكل مجموعة من التجزئات و يسمح هذا المخطط بتثمين العلاقات والانتقال من الفضاء العام إلى الفضاء الخاص.

يتعين على الجماعات المحلية المعنية بأحكام هذا المرسوم، أثناء تصميم مخطط التهيئة المذكور في الفقرة أعلاه، إعداد دفتر المواصفات الخاصة العمرانية والهندسية والتقنية المطبقة على البنايات واعتماده.

يجب أن تقدم الفضاءات العمومية أشكال تتلاءم مع الظرف الطبيعي والمناخي والاجتماعي الذي يساعد على التقليص من تأثير الرياح السائدة ومن المساحات المعرضة لأشعة الشمس من خلال توجه ومقاس البنايات التي تحدها.

الفرع الثاني

استعمال الأراضي

المادّة 8 : يجب أن لا تقل المساحة الدنيا المخصصة لكل قطعة أرض مخصصة للبناء عن 250 مترا مربعا.

غير أنه حسب توفر الأوعية العقارية، يمكن تقليص المساحة المذكورة في الفقرة أعلاه، بصفة استثنائية، في بعض ولايات الجنوب بموجب قرار من الوزير المكلف بالعمران.

المادّة 9 : يجب أن يكون موقع المنطقة المخصصة للتهيئة أو لإنشاء تجزئات جديدة بالقرب من شبكات التهيئة الموجودة، ويجب أن يتم إنجاز الهياكل القاعدية الخاصة بشبكة التهيئة الثالثة تحت مراقبة البلدية التي يتم إنجاز المشروع فيها.

المادّة 10 : يمكن أن تتم برمجة التجهيزات المرافقة والفضاءات العمومية الضرورية في المنطقة ضمن إطار مخطط التهيئة.

يمكن أن تتكون المباني المخصصة للاستعمال المهني والإداري والمباني المخصصة لوظيفة رئيسية غير السكن، وبصفة استثنائية، من ثلاثة (3) طوابق ميتية على الأكثر.

الفصل الثاني

المواصفات المعمارية والتقنية

الفرع الأول

تصميم البنايات

المادّة 11 : يجب تصميم الجدران الخارجية لكل البنايات وإنجازها بشكل يقلل من تعرضها لأشعة

الشمس ويحد من التسرب الحراري إليها ويمكنها من استغلال الإضاءة الطبيعية وضمان الرفاهية الصوتية والتهوية، على الخصوص.

المادّة 12 : يوصى بتوجيه البنايات حسب التوجيه شمال/جنوب، بشكل يسمح بأن تتكون الواجهة الشرقية والغربية للبناية من جدران مشتركة.

يجب تقليص مساحة النوافذ الموجهة غربا وشرقا إلى الحد الأدنى بما يسمح بإضاءة وتهوية كافيتين.

المادّة 13 : يمنع منعا باتا استخدام نظام الستار الزجاجي على الواجهة في هذه المناطق.

المادّة 14 : يتم ضبط الحد الأدنى لمساحة النوافذ وفق القموس التنظيمية المتعلقة بالقيم القصوى للتسرب الحراري في الشتاء والقيم القصوى لتسرب أشعة الشمس في الصيف.

يوصى باستخدام نوافذ زجاجية مزدوجة.

المادّة 15 : يوصى باستعمال اللون المتراوح ما بين الفاتح ولون الطين الأحمر في هذه المناطق. كما يوصى بتفضيل اللون الطبيعي للمواد التقليدية المستعملة محليا كطلاء خارجي.

الفرع الثاني

نمط البنايات

المادّة 16 : يتمثل نمط السكن الذي يمكن إنجازه في مناطق البنوب، مهما تكن طريقة تمويله أو صاحب المشروع الذي ينجزه، في السكن الفردي ذي طابقين على الأكثر، يعلوه سطح سهل المتفذ، يحميه جدار على الحافة لا يتجاوز ارتفاعه مترين (2 م).

المادّة 17 : يجب أن تتطابق المساحة الأولية القابلة للسكن مع المواصفات المحددة في إطار التنظيم المعمول به، في كل برنامج سكني مباشر فيه ومعول بمساعدة من الدولة بصفة نهائية.

يجب أن يتكون هذا السكن في مرحلته الأولية، من العناصر الآتية :

– قاعة الجلوس،

– غرفتين (2) إلى ثلاث (3) غرف،

– مطبخ لإعداد الوجبات وتقديمها،

– حمام ومرحاض سهل التفذ من الفناء، إذا كان ذلك ممكنا،

– ممر،

– وحدات التخزين،

– قبو، عند الاقتضاء،

– فناء مركزي أو جانبي،

– سطح سهل التفذ وجوبا.

المادّة 18 : يسمح بتوسيع السكن، ضمن الحدود التي تسمح به مساحة قطعة الأرض والقواعد العمرانية وكذا دفتر المواصفات الخاصة المتعلقة بالبيئة المحلية.

كما يجب أن يتم توسيع السكن، ضمن حدود تنظيم مختلف الوظائف الداخلية والانسجام العام للإطار المبني.

المادّة 19 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرّسميّة للجمهوريّة الجزائريّة الدّيمقراطيّة الشّعبيّة.

حرّر بالجزائر في أول ربيع الثاني عام 1435 الموافق أول فبراير سنة 2014.

عبد المالك سلال

الملحق

المواصفات العامة المطبقة على البنايات في ولايات البنوب

الفصل الأول

استعمال الأراضي وتنظيم الإطار المبني

الفرع الأول

استعمال الأراضي

المادة الأولى : يجب اعتماد المواصفات التقنية المتعلقة بتحديد المواقع القابلة للبناء وتنظيم الإطار المبني والأشكال العمرانية المبرمج إنجازها، التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار العوامل الطبيعية والمناخية، كالإشعاع الشمسي وتساقط الأمطار والرياح الرملية والفيضانات وصعود المياه الجوفية والأتربة العدوانية والطين المنتفخ.

المادّة 2 : يجب إدماج التنظيم الفضائي الجديد ضمن الإطار المبني الموجود. كما يجب إدراج شبكات التهيئة الثالثة في الشبكات الموجودة بالموقع.

المادّة 3 : يتم إحداث مناطق و/أو تجزئات سكنية جديدة، عن طريق امتدادها مع المخطط الموجود. وتتمثل هذه العمليات الجديدة في برمجة الأراضي القابلة للتعمير وإدماج الفضاءات المعمرة وتوزيع السكنات والتجهيزات المرافقة.

المادّة 4 : يجب أن تجمع الأشكال العمرانية والهندسية المقترحة بين الأشكال التقليدية والمتطلبات المعاصرة للمستعملين سواء تعلق الأمر بجمالية المظهر أو بالرفاهية.

يمنع إنجاز البنايات المتباعدة التي تستوجب شبكات تهيئة مكلفة.

الفرع الثاني

من الفضاء الجماعي إلى القطعة الأرضية

المادّة 5 : يجب أن يتم تنظيم البنى في فضاءات عمومية وفضاءات جماعية انتقالية، وتحدد كما يأتي :

– الفضاءات العمومية : ساحات وطرق وممرات صغيرة، تسمح بمرور المركبات التي توزع التجهيزات العمومية والخدمات والنشاطات الحرفية وكذا التجارة المختصة.

– الفضاءات الجماعية الانتقالية : ساحات صغيرة لا تسمح بمرور المركبات (إلا في حالة الطوارئ والحماية المدنية)، والطرق المؤدية للتجمعات السكنية والفضاءات الاجتماعية المشكلة عن طريق ترتيب المجموعات أو الوحدات أو التجمعات السكنية التي تحتوي على محلات تجارية وخدمات جوارية مدمجة.

المادّة 6 : يجب أن يتم حساب أبعاد الطرق والممرات الضيقة بصفة عقلانية وتكون مظللة وتمنح الأفضلية للراجلين وتسمح بالدخول إلى السكنات. ويمكن إنجاز معالجة الأرضية بواسطة طبقة من الرمل أو الحجارة المسطحة أو أي تبليط محلي آخر.

المادّة 7 : يجب احترام الأولوية أثناء تصميم شبكة الطرق بداية من المحاور الرئيسية ثم الممرات الضيقة، إلى الطرقات المسدودة.

يجب مراعاة تطبيق التنظيمات العمارية والتقنية المستوحاة من التراث المحلي عند تصميم الفضاءات المخطاة الخاصة بالراجلين وعند معالجتها، وذلك قصد إحداث مناطق مظللة وحواجز للرياح وكذا تقليص المساحات المعرضة من الجدران الخارجية. ويجب أن يكون موقعها في النسيج العمراني مدروسا بشكل ملائم.

المادّة 8 : يجب تفضيل مبدأ التنظيم الفضائي المغلق على مستوى كل منطقة تهيئ تهيئتها سواء كانت مخصصة للسكن أو للتجهيزات العمومية قصد التقليص من احتياجات الطاقة.

المادّة 9 : يجب أن يحدد حجم القطع الأرضية حسب:

– المنطقة والمواصفات الخاصة المحددة لكل منطقة،

– النشاط الذي يتم تخصيصه لها،

– نمط السكن المبرمج.

المادّة 10 : يجب اعتماد مبدأ توسيع المساحات العقارية وإقامة البنايات كمبدأ أساسي لإنشاء تركيبة مدمجة ومتجانسة.

يجب أن تكون البنايات ملتصقة فيما بينها بأكبر قدر ممكن (مبدأ الجوار)، لا سيما في الجزء المركزي وذلك لتقليص المساحات المعرضة لأشعة الشمس.

المادّة 11 : يهدف إنشاء أشكال هندسية ملائمة للأرضيات، يجب أن يتم:

– تفضيل مساحات التجمع على فضاءات المرور،

– الأخذ بعين الاعتبار، عند تهيئة الفضاءات، الأشخاص ذوي الحركة المحدودة،

– تخصيص مساحات اللعب والترفيه لجميع شرائح المجتمع (فضاءات اللعب، فضاءات التعايش واللقاءات والترفيه)،

– تخصيص تلبيسات ملائمة لأرضيات الطرقات والمداخل،

– تخصيص عدد كاف من مساحات توقف السيارات،

– تجنب تداخل الفضاءات المخصصة لمساحات اللعب وللراجلين مع تلك المخصصة لحركة المركبات.

الفرع الثالث

التهيئات الخارجية – النباتات

المادّة 12 : يجب غرس أنواع نباتية تتلاءم مع العوامل المناخية المحلية. ويستحسن استعمال أنواع النباتات المحلية المتواجدة بالمنطقة العنية، ويجب أن تكون نوعية النباتات المختارة مدروسة جيدا، لإحداث الظل على الأرض والجدران ولرفع نسبة استعمال السكان لهذه الفضاءات العمومية.

يجب أن يتم غرس الأشجار، سواء تعلق الأمر بالتشجير التقليدي أو الخاص بالمنظر، أو بالحماية أو التشجير النفعي أو المخصص لتقليص الضوضاء أو الرياح، وفق التنظيم المعمول به المتعلق بتهيئة المساحات الخضراء والغرس.

يجب احترام مسافة دنيا بين الأشجار المغروسة والجدار الخارجي لكل بناية.

الفصل الثاني

أشكال البنايات

الفرع الأول

نمط البنايات

المادّة 13 : يجب ضمان التصفيف على طول الطرقات والممرات الضيقة عن طريق هيكل البناية أو السياج، لذا يجب أن يتم توسيع السكنات على مستوى الجهة الخلفية للقطعة.

يجب أن يتلاءم التنظيم الفضائي للسكن مع النمط المعيشي المحلي.

يسمح السكن المغلق بتجنب عوامل التعرض للشمس والرياح الرملية وكذلك الحفاظ على الخصوصية بداخله.

يجب التمكن من عزل الجزء المؤهل لاستقبال الزوار عن الجزء المخصص لحياة العائلة الخاصة، عند تنظيم المساحات الداخلية للسكن.

يمكن استعمال القبو كسكن في بعض المناطق، ويجب أن تكون تهويته حسب المعايير المطبقة في هذا الشأن. غير أنه يجب أن تكون الغرف الرئيسية، ما عدا المطبخ، غير متصلة مباشرة بالقبو.

يجب أن تكون الإجراءات التي تنظم هذه الإمكانية مفصلة في دفتر الواصفات الخاصة والمتعلقة بالبيئة المحلية.

يجب إضاءة الغرف وتهويتها من خلال الفناء المتمركز حسب الأماكن.

يجب أن يتم تصميم مدخل المطبخ بشكل يسمح بالدخول إليه من الفناء مباشرة.

يجب أن تكون مساحة الفناء أو الفناء المركزي معتبرة، تسمح بالقيام بالنشاطات المنزلية اليومية أو الاستثنائية. ويختلف دور الفناء والعلاقة بين علوه وعرضه حسب المناطق ومستوى الرفاهية.

يمكن تخصيص حديقة، بمساحة معقولة، للغرس أشجار مثمرة و نباتات التزيين تتلاءم مع المناخ المحلي، قصد تحسين المنظر العام للسكن.

يمكن تخصيص فضاءات حسب الاحتياجات المتعلقة بعادات وتقاليد المنطقة. كما يمكن السماح بتخصيص فضاءات لتربية الحيوانات الأليفة (أسوار وحظائر...) على مستوى السكنات المتواجدة في المناطق ذات الطابع الفلاحي المحض.

المادّة 14 : عندما تكون البنايات معزولة ، فإنه لابد من أن تكون النسبة بين الحجم المبني ومساحة الغلاف الخارجي مرتفعة قدر الإمكان قصد التقليل من المساحات المعرضة لأشعة الشمس.

المادّة 15 : في حالة تصميم سكن بعيد عن الرصيف، يتم الدخول إليه عن طريق فناء وسيط متصل بالفناء المركزي بممر مغطى. ويجب حماية هذا الفضاء الوسيط بسياج يحتوي على فتحات، حيث لا يجب أن يتعدى ارتفاع جزئه المصلي مترين (2 م).

الفرع الثاني

توجيه البنايات

المادّة 16 : قصد حماية البناية من الشمس، يجب توجيه محورها الطولي في اتجاه شرق /غرب، ما يسمح بتوجيه النوافذ للجهة الشمالية والجنوبية.

المادّة 17 : يجب حماية السطح الذي يستقبل أكبر نسبة من أشعة الشمس بتجهيز ملائم.

المادّة 18 : يجب حماية الواجهات من الأشعة الشمسية عن طريق واجهات المكتبات المجاورة لها أو عن طريق أي جهاز واق.

المادّة 19 : يجب أن يأخذ توجيه المكتبات بعين الاعتبار المناخ الداخلي وشكل الأرضية والمناظر والرياح السائدة قصد تحقيق شروط الرفاهية التي توفرها العناصر الطبيعية وكذا السماح باحترام التوجيهات المفضلة لقاعات الجلوس والمطابخ.

الفرع الثالث

تهوية الفتحة

المادّة 20 : يجب تهوية وإضاءة كل غرفة رئيسية عن طريق النوافذ المطلة على فناء أو فناء مركزي أو فضاء متعدد الخدمات، زيادة على فتحة أو عدة فتحات تطل على الخارج ، لا يتعدى مجموعها مساحة قدرها 12/1 من مساحة الغرفة.

يجب أن تكون فتحات الغرف الرئيسية مزودة بجهاز يضمن حماية تابعة من أشعة الشمس.

المادّة 21 : يجب تقليص أبعاد النافذة وشكلها إلى أقصى حد، على مستوى الواجهات الغربية والشرقية، كما يجب تزويد النوافذ، حسب الحالة، بواقيات أفقية وعمودية.

يمكن استعمال جهاز واق من أشعة الشمس يغطي مساحة النافذة كلها، مع ضمان توفر الضوء الطبيعي من خلال الفتحات.

المادّة 22 : يمكن اعتماد ترتيبات وقائية، حسب الحالة، عند بداية التصميم ، لا سيما، بهدف الأسقف الفانشة أو الواقية الشمسية أو الصارع من النوع القابل لتعديل الستائر أو الستائر الثابتة أو الحاجب...

تسمح هذه الترتيبات في الوقت نفسه، بتقليص تعرض الفتحات لأشعة الشمس ومعالجتها على مستوى الواجهات المعرضة لأشعة الشمس.

المادّة 23 : يمكن السماح بإنجاز فتحات صغيرة وقليلة على مستوى الواجهات المعرضة للرياح السائدة ولأشعة الشمس.

المادّة 24 : يتم تحديد المسافة الدنيا للتوافق بالنسبة للتجهيزات العمومية، على أساس حساب يسمح بالحصول على المستوى المطلوب من الضوء وانتقال الهواء الكافي الذي يضمن حسن استعمال الفضاء.

يجب التحقق من الحسابات الخاصة بالحماية من أشعة الشمس، عند بداية اختيارات التصميم والتنفيذ ونوع البناية ومخطط الكتلة.

المادّة 25 : يوصى باستخدام الزجاج المزدوج، مع التأكد من احترام خصائصه، لا سيما تلك المتعلقة بمعامل الانتقال الحراري وعامل الشمس وانعكاسات الضوء وتنقله.

المادّة 26 : يجب أن تتميز التجارة بمواد تستجيب للمتطلبات التقنية (المقاومة والأداء والاستدامة والمسافة والأداء الحراري والصوتي).

الفرع الرابع

الغلاف الخارجي

المادّة 27 : يتطلب التقليص من احتياجات الطاقة للتسخين والتبريد، تعزيز الدور الحافظ للغلاف البنائي. ويتم هذا التعزيز عن طريق:

– الحد من التسرب الحراري من خلال الجدران بتحسين مكوناتها وحمايتها من الرياح السائدة،

– الحد من الجسور الحرارية (أو التسرب الخطي)،

– الحد من التسرب من خلال الزجاج، حيث يمكن تطبيق هذا الحد بتفضيل المساحات الزجاجية في الواجهات البنوبية وتقليص الزجاج في الواجهات الأخرى التي هي بمعاجة إلى إضاءة طبيعية،

– رفع المقاومة الحرارية للجدران عن طريق وضع عازل في الخارج لإزالة التسرب الخطي وحماية الجدران من الصدمات الحرارية،

– تخفيض تسرب الهواء غير المتضبط بتوفير تجارة ملائمة مع ضمان متابعة جيدة في الإنجاز.

المادّة 28 : يجب ضمان هذه الحماية بدمج العناصر المعمارية التي تسمح بإخفاء أشعة الشمس (مقدمات أفقية أو عمودية).

يجب أن تحدد أبعاد الحجب الرتقية وكذا ساعات التعرض للشمس حسب بعد الموقع المعني. ويتم رصد فعاليتها بواسطة مخطط الخرائط الشمسية.

المادّة 29 : يجب العمل على التوزيع الملائم للفضاءات. ويجب أن يستوفي كل سكن شروط أحكام الفصوص التنظيمية المحددة في إطار الأحكام الواردة في الوثائق التقنية التنظيمية المعمول بها.

الفرع الخامس

اللون والزخرفة

المادّة 30 : يتصح باستعمال اللون الطبيعي للمواد المستعملة كطلاء. كما يوصى باستعمال اللون الفاتح أو لون الطين بمختلف ألوانه المتفاوتة ما بين الأبيض ولون الطين الأحمر على مستوى ولايات الجنوب.

المادّة 31 : زيادة على لون الواجهات، يجب أن يتم استنباط العناصر الهيكلية للواجهة، من المراجع المحلية.

يمكن استعمال عناصر المعالجة والزخرفة المحلية في تصميم الواجهات، في مشاريع التجهيزات مثل:

– التشكيلة المركزية التي تؤطر الأبواب والنوافذ،

– المظلة الموجودة فوق باب الدخول، وحاجب مخرم وواقيات شمسية،

– الأقواس والأقبية،

– زخرفة الأبواب وعناصر التجارة المستمدة من النماذج المحلية.

الفرع السادس

الارتفاع والمقاسات

المادّة 32 : يجب أن يكون المنظر ذا مقاس معماري لا يتجاوز ارتفاعه 9 أمتار بالنسبة للسكنات و12 مترا للتجهيزات العمومية.

يسمح ببناء مبان ذات عدة طوابق، بصفة استثنائية، للتجهيزات أو البنايات ذات الاستعمال المهني.

الفصل الثالث

المواصفات التقنية للبناء

الفرع الأول

أنظمة البناء واستعمال المواد المحلية

المادّة 33 : يوصى بشدة باستخدام الهيكل المدعم المشكل من بنايات بالطابوك الحامل والمدعم في هذه المناطق نظرا للمعطيات الزلزالية والمناخية التي تميز ولايات الجنوب.

يتكون هذا النظام من الهياكل المدعمة المشكلة من الآجر والحجارة الطبيعية أو المستخرجة، المترابطة فيما بينها والمتسلسلة أفقيا وعموديا.

يمكن أن يوفر الطابوك الحامل والمدعم جمودا كبيرا يساعد على الفعالية الطاقوية للغلاف. وتتم

دراسة كتل الجدران الخارجية والداخلية وفقا للمعطيات المناخية الخاصة بالواقع المعني.

يوصى باستعمال الطين والآجر المستوع من الطوب المستقر والصبر في تشكيل الجدران المدعمة وتضمن هذه المكونات من خلال السمك الضروري، استقرار البناء وقصورا ذاتيا حراريا كبيرا ينظم الحرارة. ويسمح استعمال القصور الذاتي في الجدران الداخلية بتخزين السعرات الحرارية في الشتاء كما يحفظ البرودة المخزنة عن طريق التهوية الليلية في الصيف.

يجب احترام المواصفات التقنية المحددة عن طريق التنظيم لإنجاز الطابوك الحامل والمدعم، لا سيما منها الأحكام التنظيمية المعتمدة في الوثيقة التقنية التنظيمية المتعلقة بقواعد البناء وحساب البناء.

المادّة 34 : بالنسبة للتجهيزات الاجتماعية التربوية أو الرياضية أو الإدارية أو التجارية أو غيرها يسمح بانجاز الهيكل المدعم بتطبيق الفرسانة المسلحة (أعمدة وعارضة مملوءة) أو أي نظام بناء آخر مطابق للتنظيم المعمول به.

يجب اتخاذ إجراءات خاصة بتطبيق الفرسانة المسلحة، لا سيما فيما يخص الأرضيات ذات عدوانية كبيرة (الأراضي الميسية) ورصف وإنجاز الفرسانة المسلحة في أوقات حارة وباردة وتنفيذ الطلاء في ظروف مناخية قصوى (الحرارة المرتفعة، والرياح القوية).

المادّة 35 : يجب وضع أحكام خاصة تتعلق بعزل مواد البناء على مستوى ولايات الجنوب، مهما تكن طبيعة الهيكل المدعم المعتمد.

المادّة 36 : يجب إيلاء عناية خاصة لإنجاز الطلاء.

يجب أن يتلاءم الطلاء مع مادة بناء الحائط ويتم إنجازه بواسطة الطين المثبت بالنسبة للجدار الطيني وبخليط الإسمنت اللين بالنسبة للحائط المتميز بالحجارة، وخليط الجبس بالنسبة للحائط المتعلق به. ويجب أن يضمن هذا الواقي عزلا تاما من الخارج لغلاف البناية.

المادّة 37 : يجب اتخاذ احتياطات تقنية، وفقا للتنظيم المعمول به، عند إنجاز أساسات المشروع الذي تم إنجازه على تربة حساسة.

المادّة 38 : مهما تكن الاختيارات المعتمدة والنظام المتبع ومواد البناء المستعملة، فإنه يجب أن تستجيب هذه الأخيرة للمعايير والإجراءات التنظيمية المعمول بها من حيث الأمن والاستقرار والمقاومة والديمومة وشروط الرفاهية الحرارية والصوتية.

الفرع الثاني

السطح

المادّة 39 : يجب أن تكون سطوح البنايات في شكل سطوح مستوية أو قباب.

يجب أن تكون السطوح المستوية سهلة التنفذ ومقاومة للمياه ومبنية حسب التقنية المتكونة من الأنسام المعوفة والبلاط الضاغط ومحمية بالساكة الصمراوية.

الفرع الثالث

التهوية

المادّة 40 : يوصى بتحديد تهوية ملائمة للبناية على أساس تحديد اتجاه الرياح السائدة وسرعتها، وذلك بالتحكم فيما يأتي:

– موقع الفتحات حسب اتجاه الرياح،

– أبعاد الفتحات حسب نسبة انتشار الهواء المتنقل وسرعة الرياح،

– إدماج ملحقات التوافذ قصد تحسين التهوية.

يوصى بتهوية الأجزاء الرئيسية للبناية بالجو الرطب (مخطط مائي، تافورة ماء...).

المادّة 41 : من أجل تهوية ملائمة للبناية يوصى بما يأتي:

– إدراج فتحات صغيرة ضد الرياح السائدة وفتحات كبيرة في الجهة المعاكسة، مدخل للهواء أصغر من مخرجه يضمن سرعة قصوى للانتشار،

– يوصى بإدراج فتحات صغيرة في الجزء السفلي والعلوي لهذه الجدران بطريقة تسمح بتسرب الهواء وذلك بوجود جدران داخلية بين الجهتين،

– تقدير ارتفاع الفتحات بطريقة تجنب ظهور الجيوب الهوائية الساخنة بين أسكفة عتبة الباب وسقف السكن.

المادّة 42 : يجب أن تكون تهوية الغرف الرئيسية التي تستعمل للطبخ والراحة أو للتهيئة، تلقائية وفعالة، ولا سيما لاصطياد الهواء البارد.

يجب الالتزام بالأحكام التنظيمية المنصوص عليها في الوثائق التقنية التنظيمية والمتعلقة بالتهوية الطبيعية للمحلات ذات الاستعمال السكني، وذلك فيما يخص منشآت التهوية التي يجب إنجازها في مشاريع السكن أو المرافق العمومية.