الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم تسيير المدينة

رقم التسجيل:D.GTU/3C/01/16

الرقم التسلسلي:.../.....

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث L M D

تخصص: تسيير المدينة والتنمية المستدامة

تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية
-دراسة حالة مدينة بوسعادة-

من إعداد الطالبة : إيمان لمجد

تحت إشراف : أ.د. بوجمعة خلف الله

الرقم	أعضاء المناقشة	الرتبة	الجامعة	الصفة
01	مزراق حدة	أستاذ محاضر قسم ا	جامعة محمد بوضياف- المسيلة-	رئيسا
02	خلف الله بوجمعة	أستاذ التعليم العالي	جامعة محمد بوضياف- المسيلة-	مشرفا ومقررا
03	دخية عز الدين	أستاذ محاضر قسم ا	جامعة بسكرة	ممتحنا
04	بومعراف حسين	أستاذ محاضر قسم ا	جامعة بسكرة	ممتحنا
05	اوذينة فاتح	أستاذ محاضر قسم ا	جامعة محمد بوضياف- المسيلة-	ممتحنا

السنة الجامعية: 2023/2022 م

إهـداء

قال الله تعالى (ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه) (سورة لقمان الآية 12)

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم (من لم يشكر الناس لم يشكر الله عز وجل)

احمد الله تعالى حمدا كثيرا طيبا مباركا ملء السموات والأرض على ما أكرمني به من إتمام هذه الدراسة التي أرجوأن تنال رضاكم.

اكتب هذه الكلمات التي كانت داخل قلبي طيلة مرحلة الدكتوراه بكل عفوية وببساطة

من لا يشكر الناس لا يشكر

إلى روح أبي الطاهرة رحمة الله عليه

إلى من شرفني بحمل اسمه والذي رحمة الله عليه السيد عبد القادر لمجد.

الذي بذل الغالي والنفيس في سبيل وصولي إلى درجة علمية عالية.....

ورحل قبل أن يرى ثمرة غرسه.....

الذي دعمني وشجعني منذ الصغر على حب العلم والمعرفة والاستكشاف وكان حلمه أن أكون دكتورة جامعية ومهندسة .

إلى أمي نور قلبي وشمعة حياتي والتي من كانت دعواتها وكلماتها رفيق التفوق والإصرار.

اهدي ثمرة نجاحي إلىأمي العزيزة الغالية التي غرست حب العلم بداخلي وشجعتني على إكمال أطروحة الدكتوراه ،والكلمات تعجز عن التعبير،وكما يقول الشاعر الأم مدرسة إذا أعددتها أعددت شعبا طيب الأعراق.

اهدي نجاحي إلى أختي الغالية المهندسة نسرين التي قدمت لي الكثير من الدعم والتحفيز.

وبما أن الأخ هو سند الحياة اهدي نجاحي إلى أخي المهندس زكرياء الذي ساندني كثيرا في مسيرتي العلمية والشخصية وقدم لي الدعم والتشجيع و إلى أخي الياس العزيز الغالي.

اهدي ثمرة نجاحي أيضا إلى الشيخ القاسمي رحمة الله عليه الذي شجعني على طلب العلم وسلم النجاح وتقديمه لي الدعم ،كما لا يفوتني أن اهدي ثمرة نجاحي الشيخ الإمام القاسمي الحسني لزاوية الهامل.

إلى معلمتي الفاضلة السيدة زبيدة بورحلة على غرسها في قلبي حب العلم والقراءة والاطلاع.

إلى كل من قدم لي يد المساعدة من قريب أو بعيد بارك الله في جهودكم.

إيمان لمجد

شكـــر و عـرفـان

لا يسعني في انتهاء إعداد هذه الأطروحة إلا أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان

إلى أستاذي القدير أ.د. خلف الله بوجمعة أطال الله عمره ورفع مقامه. والذي تفضل بالإشراف على هذه الأطروحة ، حيث قدم لي النصح والإرشاد والتكرم بتخصيص وقته فكان لي خير مرشد وموجه.

إلى لجنة المناقشة الكرام لقبولهم مناقشة هذه الدراسة.

إلى جميع أساتذة وإدارة معهد تسيير التقنيات الحضرية جامعة المسيلة

إلى طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية.

لكم مني كل الشكر والتقدير.

إلى كافة المهتمين بموضوع تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية بما في ذلك الباحثين و المخططين العمرانيين بالعالم والجهات المعنية والمجتمع.

هذه الأطروحة صدقة جارية لروح أبي الله يرحمه .

إيمان لمجد

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية (حي الهضبة بلاطو وحي سيدي سليمان) ببوسعادة ، من خلال استخدام نظام تقييم المؤشرات المدمج في (INDI) المدمج في (Ecoquartier2011)، كأداة لقياس مؤشرات الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للأحياء السكنية الفردية ، واستخدام استمارة الاستبيان والملاحظة الميدانية والمخططات العمرانية بهدف تحسين جودة حياة السكان.

وتكمن أهمية البحث في أنه يمثل أساسًا مرجعيا لتحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية في الجزائر،من خلال نموذج مدينة بوسعادة . ويعد هذا الموضوع، من أهم الدراسات في مجال العمران و التخطيط العمراني وتسيير المدن المستدامة الذي يؤثر بشكل مباشر على جودة حياة السكان.

أما المنهج المتبع في البحث فقد اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي.كما تم استخدام برنامج نظام تقييم المؤشرات(INDI)، وأداة الاستبيان لتقييم مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة في مجال الدراسة و مستوى إدراك السكان للوعي البيئي ، وتم وضع اقتراحات وتوصيات لتعزيز تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية ، ووضعها أمام الباحثين ومتخذي القرار و الجماعات المحلية و المخططين العمرانيين والمهندسين والجهات المحلية ذات الصلة.

الكلمات المفتاحية :

البعد البيئي للاستدامة، التنمية المستدامة، الأحياء السكنية الفردية،مدينة بوسعادة ،حي سيدي سليمان.حي الهضبة (بلاطو).

Abstract :

This research aims to identify the extent to which the environmental dimension of sustainability has been achieved in individual residential neighborhoods(Sidi Slimane neighborhood, Hadaba (Plateaux) neighborhood) in Bou Saada, through the use of the indicator evaluation system integrated in (INDI) integrated in (Ecoquartier 2011), as a tool for measuring environmental, social and economic sustainability indicators for individual residential neighborhoods, and the use of a questionnaire and observation form. Field and urban plans with the aim of improving the quality of life of the population.

The importance of the research lies in the fact that it represents a reference basis for achieving the environmental dimension of sustainability in individual residential neighborhoods in Algeria, through the Bou Saada city model. This topic is one of the most important studies in the field of urbanization, urban planning and the management of sustainable cities, which directly affects the quality of life of the population.

As for the approach used in the research, we followed the descriptive analytical approach. The Indicator Evaluation System (INDI) program and the questionnaire tool were used to assess the extent to which the environmental dimension of sustainability was achieved in the field of study and the level of awareness of the population of environmental awareness. Residential neighborhoods, and present them to researchers, decision makers, local communities, urban planners, engineers and relevant local authorities.

key words : Environmental dimension of sustainability, sustainable development, residential neighborhoods individual, Bousaada city, Sidi Slimane neighborhood, Hadaba (Plateaux) neighborhood

Résumé :

Cette recherche vise à identifier dans quelle mesure la dimension environnementale de la durabilité a été atteinte dans les quartiers résidentiels individuels(quartier Sidi Slimane, quartier Hadaba (Plateux)).

de Bou Saada, grâce à l'utilisation du système d'évaluation des indicateurs intégré dans (INDI) intégré dans (Ecoquartier 2011), comme outil de mesure des indicateurs de durabilité environnementale, sociale et économique pour les quartiers résidentiels individuels, et l'utilisation d'un questionnaire et d'un formulaire d'observation. Plans de terrain et d'urbanisme dans le but d'améliorer la qualité de vie de la population.

L'importance de la recherche réside dans le fait qu'elle représente une base de référence pour la réalisation de la dimension environnementale de la durabilité dans les quartiers résidentiels individuels en Algérie, à travers le modèle de ville de Bou Saada. Ce sujet est l'une des études les plus importantes dans le domaine de l'urbanisation, de l'urbanisme et de la gestion des villes durables, qui affecte directement la qualité de vie de la population.

Quant à l'approche utilisée dans la recherche, nous avons suivi l'approche analytique descriptive. Le programme du système d'évaluation des indicateurs (INDI) et l'outil de questionnaire ont été utilisés pour évaluer dans quelle mesure la dimension environnementale de la durabilité a été atteinte dans le domaine d'étude et le niveau de sensibilisation de la population à la sensibilisation à l'environnement. Quartiers résidentiels, et les présenter aux chercheurs, décideurs, collectivités locales, urbanistes, ingénieurs et autorités locales concernées.

mots clés :

La dimension environnementale de la durabilité, développement durable, quartiers résidentiels individuels, ville de Bou Saada, quartier Sidi Slimane, quartier Hadaba (Plateux).

فهرس المحتويات

فهرس المحتويـــات

إهداء	
شكر وتقدير	
ملخص الدراسة	
فهرس المحتويات	
فهرس الأشكال	
فهرس الصور	
فهرس الجداول	
فهرس الخرائط	
مقدمة	أ_ب
1-الإشكالية	3
2-الفرضيات	3
3-اهداف البحث	3
4-أسباب اختيار الموضوع	4
5-أهمية الدراسة	4
6-حدود الدراسة	4
7-منهج الدراسة وأدوات البحث	5
8-الدراسات السابقة	6
9-هيكلة الدراسة	12
الفصل الأول : البعد البيئي للاستدامة وتصميم الأحياء السكنية الفردية	
تمهيد	16
1-مصطلحات ومفاهيم عامة	16
1-1-مفهوم الاستدامة	16
1-2-مفهوم التنمية المستدامة	18
1-3-مفهوم البعد البيئي للاستدامة	18
1-4-مفهوم العمارة الخضراء	19
1-5-الحي السكني	19
1-6-مفهوم الحي السكني الفردي المستدام بيئيا	20

2-مراحل تطور تصميم الأحياء السكنية المستدامة بيئيا	21
2-1-المرحلة الأولى(1898-1940) :تخبط الأحياء السكنية في المشاكل البيئية والعمرانية	21
2-2-المرحلة الثانية (1940-2000) :البحث عن حلول للمشاكل البيئية والعمرانية والبدء في التفكير في إدخال معايير بيئية وصحية في الأحياء السكنية.	25
2-3-المرحلة الثالثة (2000-إلى يومنا هذا) :الانتقال من مفهوم الأحياء السكنية المستدامة بيئيا إلى أدوات قياس وتطبيق معايير البعد البيئي للاستدامة	33
3-أدوات تقييم الاستدامة البيئية في الأحياء السكنية الفردية	44
4-نماذج عربية ودولية للأحياء السكنية والمدن المستدامة بيئيا	62
خلاصة الفصل	69
الفصل الثاني : تفعيل البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي من خلال مراجعة أهم المحطات الأساسية لمؤتمرات الأمم المتحدة	
1-المؤتمرات المختلفة للأمم المتحدة التي صاغت مفهوم البعد البيئي للاستدامة	71
1-1-مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية ستوكهولم 1972	72
1-2-مؤتمر البيئة والتنمية بروتلاند 1987	72
1-3-مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة ريوديجانيرو 1992	77
1-4-اتفاقيه الأمم المتحدة الإطارية بشان تغير المناخ 1992	80
1-5-مشروع المعهد الدولي الخاص بالبيئة والتنمية 1995	81
1-6-بروتوكول كيوتو 1997	81
1-7-برنامج تقييم الألفية للأنظمة البيئية 1998	82
1-8-الأهداف الإنمائية لعام 2000	87
1-9-مؤتمر المستوطنات البشرية في اسطنبول لعام 2001	90
1-10-القمة العالمية للتنمية المستدامة جوهانسبروغ جنوب إفريقيا من جذورنا إلى المستقبل لعام 2002	91
1-11-الميثاق العالمي للحق في المدينة لعام 2005	92
1-12-المؤتمر ال 15 لدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشان تغير المناخ والاجتماع الخامس لدول الأطراف في بروتوكول كيوتو (7-18 ديسمبر 2009 في كوبنهاغن الدنمارك)	92
1-13-تقرير المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة استعراض سياستها وممارستها في مجال	93

الإدارة البيئية الداخلية جنيف لعام 2010 من مبادرة التغير المناخي للأمم المتحدة إلى المنظور البيئي في منظومة الأمم المتحدة	
1-14-مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريوديجانيرو البرازيل لعام 2012	96
1-15- الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان لعام 2013	97
خلاصة الفصل	101
الفصل الثالث : دراسة تحليلية لمدينة بوسعادة	
تمهيد	103
I-المعطيات الطبيعية لمدينة بوسعادة	104
II- المعطيات السكانية	109
III-المؤشرات البيئية في مدينة بوسعادة	113
خلاصة الفصل	118
الفصل الرابع :تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان	
1-مفهوم الوعي البيئي	120
2-مراحل نشوء الوعي البيئي	121
3-دور الوعي البيئي	122
4-الجمعيات البيئية	123
5-تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان	126
6-مراحل تحليل مستوى إدراك الوعي البيئي لدى السكان	126
7-تحديد محاور وأسئلة استمارة الاستبيان الموجهة لسكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة	126
8-تحديد عينة الدراسة	130
9-تحليل نتائج استمارة الاستبيان الموجهة لسكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة	131
خلاصة الفصل	168
الفصل الخامس : تقييم البعد البيئي للاستدامة على مستوى الأحياء السكنية الفردية	
1-تقييم البعد البيئي للاستدامة في الجزائر بناءً على مؤشرات ولوحات قياس أهداف التنمية المستدامة للمنطقة العربية لعام 2019.	171
2-تحديات تحقيق مؤشرات ولوحات قياس أهداف التنمية المستدامة في الجزائر.	172
3-برامج واستراتجيات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر .	174

4-مبادرات وممارسات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر	176
5-الإطار المؤسسي لتحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر	177
6-الإطار القانوني لتحقيق البعد البيئي للاستدامة	179
7-حصيلة التقدم المحرز للجزائر في مجال تحقيق البعد البيئي للاستدامة لعام 2021	181
8-محاور الإستراتيجية الجديدة لوزارة البيئة (2035/2017)	183
9-مخططات التهيئة والتعمير والبعد البيئي للاستدامة	183
10-تقييم واقع تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية بمدينة بوسعادة بواسطة نظام تأثير المؤشرات (INDI).	188
10-1- تقييم البعد البيئي للاستدامة بحي الهضبة (بلاطو) وفقا لنظام تأثير المؤشرات(INDI)	189
10-2-تقييم حي سيدي سليمان وفقا لنظام تأثير المؤشرات(INDI)	195
خلاصة الفصل	202
الخلاصة العامة	205
قائمة المصادر و المراجع	215
الملاحق	233

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	نظرية المجاورة السكنية	23
02	المخطط التطويري للقرية الحضرية Holbeck Urban Village	29
03	نظرية العمران المستدام لدوجلاس فار.	34
04	تصميم الحي السكني الفردي المستدام وفقا ل(Farr Associates)	35
05	المساحات المناسبة للشوارع.	37
06	النموذج الشبكي للشوارع	37
07	الاستخدام المختلط المناطق الصناعية والتجارية والسكنية ، مدينة فانكوفر، كولومبيا البريطانية ، كندا.	42
08	الواجهة الرئيسية لبرنامج (INDI).	54
09	طريقة التقييم وفقا لبرنامج (INDI)	54
10	اختيار نظام التقييم وفقا لبرنامج (INDI)	55
11	مرحلة إدخال قيم المؤشرات ومعالجتها وفقا لبرنامج (INDI)	55
12	الركائز الأربع لبرنامج استدامة.	60
13	معايير تقييم نظام (Pearls Rating System (ESTIDAMA	61
14	اهداف الإنمائية الألفية	89
15	مراحل تطوير إدارة النظم البيئية.	96
16	المبادئ التوجيهية لتطويرالأحياء العشوائية.	100
17	منحنى بياني لمتوسط درجة الحرارة لمدينة بوسعادة.	106
18	منحنى بياني يمثل متوسط كمية التساقط لمدينة بوسعادة	107
19	منحنى بياني يمثل متوسط الرطوبة لمدينة بوسعادة	108
20	منحنى بياني لتطور النمو السكاني لمدينة بوسعادة (1966-2016)	110
21	منحنى توزيع سكان مدينة بوسعادة حسب الفئات العمرية	112
22	منحنى توزيع سكان مدينة بوسعادة حسب فئات العمل	113
23	منحنى بياني لآراء دونالب حول القضايا البيئية في الفترة مابين (1970-1990).	122

24	منحنى بياني لجنس عينة الدراسة.	132
25	منحنى بياني حول الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة.	133
26	منحنى بياني حول المستوى التعليمي لعينة الدراسة.	134
27	منحنى بياني حول المستوى المعيشي لعينة الدراسة.	135
28	منحنى بياني حول السؤال هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟	136
29	منحنى بياني حول السؤال هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟	137
30	منحنى بياني حول السؤال هل التواجد في الطبيعة هو مخفض كبير للتوتر بالنسبة لك؟	138
31	منحنى بياني حول السؤال هل يحزنك رؤية البيئة الطبيعية مدمرة؟	139
32	منحنى بياني حول السؤال هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟	140
33	منحنى بياني حول السؤال هل البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟	141
34	منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد انه قد تم المبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية إلى حد كبير؟	143
35	منحنى بياني حول السؤالإذا حصلت على دخل إضافي ، هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟	144
36	منحنى بياني حول السؤال هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا؟	145
37	منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة ؟	146
38	منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟	147
39	منحنى بياني حول السؤال عندما يتدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة؟	148
40	منحنى بياني حول السؤال هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟	149
41	منحنى بياني حول السؤال ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟	151
42	منحنى بياني حول السؤال هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي ؟	152
43	منحنى بياني حول السؤال هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟	153

44	منحنى بياني حول السؤال هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟	154
45	منحنى بياني حول السؤال هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟	155
46	منحنى بياني حول السؤال هل سمعت عن الأحياء المستدامة بيئيا؟	156
47	منحنى بياني حول السؤال هل عن التغير المناخي؟	157
48	منحنى بياني حول السؤال هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟	158
49	منحنى بياني حول السؤال هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟	159
50	منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟	160
51	منحنى بياني حول السؤال هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟	161
52	منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع البلدية والجمعيات والمجتمع المدني ؟	162
53	منحنى بياني حول السؤال هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ...) ؟	163
54	منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟	164
55	منحنى بياني حول السؤال أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟	165
56	منحنى بياني حول السؤال أين تضع قمامتك المنزلية؟	166
57	منحنى بياني حول السؤال تقوم بفرز قمامة منزلك؟	167
58	محاورتعزيز مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة.	169
59	مؤشر الأداء العام للجزائر بحسب اهداف التنمية المستدامة.	173
60	تقييم حالة اهداف خطة التنمية المستدامة للجزائر لعام 2019	173
61	مسار تقييم البعد البيئي للاستدامة وفقا لنظام التقييم (INDI)	189
62	دائرة بيانية لنتائج تقييم حي الهضبة وفقا لبرنامج التقييم (INDI)	192
63	دائرة بيانية لنتائج تقييم حي الهضبة وفقا (EcoQuartierGrid2011)	193
64	دائرة بيانية لنتائج تقييم حي سيدي سليمان وفقا لبرنامج التقييم (INDI)	198
65	دائرة بيانية لنتائج تقييم حي سيدي سليمان وفقا (EcoQuartierGrid2011)	199

فهرس الصور

الرقم	عنوان الصورة	الصفحة
01	استخدام النوافذ الأفقية الطويلة في تصميم المبنى.	24
02	تصميم لوكوربيزيه لمتحف الغربي،اليابان	24
03	مشهد للقرية الحضرية Holbeck Urban Village	29
04	شبكة شوارع فعالة شارع مالي، بكين ، الصين.	33
05	كثافة سكانية عالية بمدينة دهاكا بنغلادش.	38
06	كثافة سكانية عالية بمدينة باريس، فرنسا.	39
07	حي عالي الكثافة ،حدائق تشرشل، لندن ، إنجلترا.	39
08	الاستخدام المختلط للأراضي بمدينة لوس انجلوس.	41
09	التمازج الاجتماعي بقوية غرينتش ميلينيوم، لندن ، إنجلترا	42
10	شوارع دبي النابضة بالحياة.	43
11	شوراع مخصصة للمشاة.	44
12	مشروع مركز تجاري مستدام بلندن وفقا لتصنيف BREEAM	46
13	مشروع مستشفى جامعي صوفيا– اسبانيا وفقا لتصنيف BREEAM	47
14	مشروع المباني الجديدةAkron Street residence hall 10 وفقا لتصنيف LEED	49
15	مشروع المباني الجديدة Blackstone South EB - CS وفقا لتصنيف LEED	49
16	مباني مدينة مصدر.	65
17	واجهة مباني مصدر.	65
18	نموذج مبنى مستدام بمدينة مصدر.	66
19	نظام النقل الشخصي السريع بمدينة مصدر.	66

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	مبادئ نظرية العمران الجديد.	25
02	ميثاق مبادئ(Ahwahnee Principles)	27
03	تصنيف الأمم المتحدة لبعض المدن حسب الكثافة السكانية	40
04	أدوات تقييم البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية على المستوى العالمي.	45
05	درجة تصنيف نظام التقييم(BREEAM)	48
06	درجة تصنيف نظام التقييم (LEED)	50
07	درجة تصنيف نظام التقييم (CASBEE)	52
08	درجة التصنيف وفقا لبرنامج التقييم (INDI).	56
09	مواضيع تقييم (INDI) و(EcoQuartier Grid2011)	59
10	درجة تصنيف برنامج Pearl Rating System (ESTIDAMA)	62
11	جدول أعمال القرن 21	79
12	نتائج تقييم هبات النظام البيئي للألفية.	86
13	الاهداف الانمائية لعام 2000.	88
14	متوسط درجة الحرارة لمدينة بوسعادة.	106
15	متوسط كمية التساقط لمدينة بوسعادة	107
16	متوسط الرطوبة لمدينة بوسعادة	108
17	تطور النمو السكاني لمدينة بوسعادة (1966-2016).	109
18	تطور معدل النمو لمدينة بوسعادة (1966-2015)	110
19	توزيع سكان مدينة بوسعادة (1998-2015)	111
20	الجمعيات المتواجدة على مستوى مدينة بوسعادة.	124
21	حصيلة الأنشطة البيئية لجمعية أحباب مدينة بوسعادة للفترة مابين (2018-2020)	125
22	محاور وأسئلة تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة.	128
23	جنس عينة الدراسة	131

24	الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة.	132
25	المستوى التعليمي لسكان عينة الدراسة.	133
26	المستوى المعيشي لعينة الدراسة.	134
27	هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟.	135
28	هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟	137
29	هل التواجد في الطبيعة هو مخفض كبير للتوتر بالنسبة لك؟	138
30	هل يحزنك رؤية البيئة الطبيعية مدمرة؟	139
31	هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟	140
32	هل زيادة البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟	141
33	هل تعتقد انه قد تم المبالغة في ما يسمى ب"الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية إلى حد كبير؟	142
34	إذا حصلت على دخل إضافي ، هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟	144
35	هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا؟	145
36	هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة ؟	146
37	هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟	147
38	عندما يتدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة؟	148
39	هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟	149
40	ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟	150
41	هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟	152
42	هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟	153
43	هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟	154
44	هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟	155
45	هل سمعت عن الأحياء المستدامة بيئيا؟	156
46	هل سمعت عن التغير المناخي؟	157
47	هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟	158
48	هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟	159
49	هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟	160
50	هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟	161
51	هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع البلدية والجمعيات والمجتمع	162

	المدني ؟	
52	هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ...) ؟	163
53	هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟	164
54	أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟	165
55	أين تضع قمامتك المنزلية؟	166
56	هل تقوم بفرز قمامة منزلك؟	167
57	برامج واستراتجيات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر.	175
58	بعض المبادرات والممارسات البيئية المستدامة في الجزائر	177
59	المسار التاريخي لتطور الإطار المؤسسي في إطار تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر.	178
60	الإطار القانوني المتعلق بالبعد البيئي للاستدامة	179
61	تقييم أهم مخططات التهيئة والتعمير وفقا مواضيع لنظام التقييم (INDI)	187
62	نتائج تقييم حي الهضبة وفق (INDI) و (EcoQuartierGrid 2011) تبعا لدرجات سلم التقييم	191
63	نتائج تقييم حي الهضبة وفقا لنظام التقييم ((INDIEcoQuartier Grid 2011))	194
64	نتائج تقييم حي سيدي سليمان (INDI) و (EcoQuartier Grid 2011) تبعا لدرجات سلم التقييم	197
65	نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفق ((INDI و(Ecoquatier2011)	200

فهرس المخططات

الرقم	عنوان الخريطة	الصفحة
01	المخطط العام لمدينة مصدر.	64
02	موقع حي رادبرن السكني البيئي	68
03	رادبرن سوبر بلوك(Radburn's superblock)	68
04	موقع مدينة بوسعادة بالنسبة لولاية المسيلة والجزائر	104
05	الغطاء النباتي بمدينة بوسعادة.	115
06	موقع حي الهضبة (بلاطو)	190
07	موقع حي سيدي سليمان .	195

مقدمـــة

تمهيد:

واجه المخططون العمرانيون منذ بداية الثورة الصناعية(Abrams,1964)، وإعادة الإعمار بعد الحرب العالمية الثانية (فتحي حسن عامر ، 2011) العديد من التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية في المدن والأحياء السكنية.

أدى ذلك إلى ظهور عدة مفاهيم جديدة تتعلق بالاستدامة وحماية البيئة بما في ذلك مفهوم البعد البيئي للاستدامة ، والذي شكل أهمية بارزة للمجتمع الدولي وصناع القرار والباحثين ، بدءًا من تأسيس نادي روما عام 1968 ، والذي أقر بتزايد الأنشطة الاقتصادية والأضرار التي تنعكس على البيئة ، إلى مؤتمر ستوكهولم عام 1972 ، والذي تناول ضرورة التركيز على حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة ،(شكراني الحسين ،2013)،مروراً بمؤتمر بروتلاند 1987 ، الذي أعطى تعريف التنمية المستدامة على أنها "تلك التنمية التي تلبي احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم" ،(الجمعية العامة للامم المتحدة،1987)،إلى مؤتمر ريوجانيرو في البرازيل في عام 1992 ، والذي انتهى باعتماد ثلاثة قرارات مهمة تهدف إلى تعزيز مفهوم البعد البيئي للاستدامة ، وهي إعلان ريو بشأن التنمية والبيئة ، وإعلان جدول أعمال القرن 21 وإعلان اتفاقية حفظ وإدارة الغابات(جمعية الأمم المتحدة ،1992).

في عام 1998 ، ظهرت أنظمة قياس الاستدامة البيئية مثل نظام التقييم البيئي للألفية ،(جوزيف الكامو وآخرون،1998) ،وهي محطة رئيسية في تغيير مفهوم البعد البيئي للاستدامة من المفهوم النظري إلى المفهوم التطبيقي القابل للقياس والذي سنتطرق إليه بشيء من التفصيل في الفصل الأول ، حيث تم تقسيم مسار تطوير مفهوم البعد البيئي إلى ثلاث مراحل .

يشهد العالم اليوم زيادة في عدد السكان والنمو الديموغرافي ، حيث قدّر برنامج المستوطنات البشرية التابع للأمم المتحدة في عام 2016 أن واحدًا من كل ثمانية أشخاص يعيش في أحياء سكنية غير ملائمة، وفي عام 2013 بلغ عدد سكان الأحياء السكنية غير الملائمة (860) مليون نسمة . وبحلول عام 2050 من المتوقع أن يرتفع عدد السكان في المناطق الحضرية إلى (65%)،(مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ،2013)، لذلك تفاقمت التحديات والمشاكل في المدن والأحياء السكنية ، بما في ذلك تحدي توفير السكن اللائق وتحدي توفير التجهيزات والمرافق العمومية اللازمة ، و تحدي إنشاء البنية التحتية الأساسية ،بالإضافة إلى تحدي توفير مياه صالحة للشرب نقية وهواء نقي وصحي ، وتحدي التقليل من استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة وتحدي التكيف مع التغير المناخي والاحتباس الحراري ، الأمر الذي يتطلب مراجعة شاملة أثناء عملية تصميم الأحياء السكنية.

إن دراسة وضعية الأحياء السكنية الفردية في الجزائر بشكل عام ،وفي مدينة بوس عدة بشكل خاص يظهر لنا العديد من المشاكل ، منها : تدهور الإطار المبني و الإطار غير المبني للأحياء السكنية الفردية وتدهور البيئة ،الأمر الذي يتطلب استخدام أدوات وتقنيات حديثة وفعالة ، تهدف إلى تقييم وضعية الأحياء السكنية و تحسين جودة حياة السكان ، ومن أهمها نظام تأثير المؤشرات (INDI) الذي يعتبر أداة لتحقيق التنمية المستدامة في الأحياء السكنية القائمة و كذا في مشاريع التأهيل والتجديد الحضري و صنع القرار. يتضمن هذا البرنامج أربعة محاور رئيسية مستوحاة من أهداف خطة التنمية المستدامة للأمم المتحدة، ويتكون هذا البرنامج من (20) موضوعا و (236) مؤشرا ، تغطي الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، (Catherine &Philippe, 2012). مما يعطي الدقة والشمولية في نتائج الدراسة.تعمل هذه التقنية على تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية وتحسين المشاركة بين الجهات الحضرية وصناع القرار والسكان (Catherine & Philippe, 2012) من أجل تحقيق جودة حياة أفضل للسكان والأفراد.وتم اختيار حي سيدي سليمان وحي الهضبة كمجال للدراسة.

أخيرًا ، يرتبط تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالحاجة إلى وضع دليل إرشادي لتصميم أحياء سكنية مستدامة بيئيًا على أساس نظام تأثير المؤشر (INDI) ، بالإضافة إلى تعزيز مفهوم البعد البيئي على المستوى الدولي وتحسين مستوى إدراك السكان بالوعي البيئي ، وسيتم تناول ذلك بالتفصيل في الفصول القادمة.

1-الإشكالية :

يبدو الضعف في تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية خاصة في مدينة بوسعادة وتحديداً (حي سيدي سليمان، حي الهضبة)أمرا جليا. وتتمثل مظاهر هذا الضعف في تطبيق البعد البيئي للاستدامة بمجال الدراسة في زيادة السكن العشوائي، تدهور جودة المساكن المبنية ، حيث تم بناؤها بالخرسانة المسلحة بطريقة لا تتوافق مع المعايير البيئية المستدامة ، وارتفاع معدل شغل الأفراد داخل المسكن ، التراص الشديد بين الوحدات السكنية ، وتفشي الأمراض والأوبئة . و على المستوى الخارجي هناك نقص وتدهور في معظم التجهيزات العمومية والمرافق الضرورية (كالعيادات، ومراكز الشرطة ،ومراكز البريد ،والتجهيزات التعليمية ...)،و نقص وتدهور الشبكات المختلفة (المياه الصالحة للشرب ، شبكة الصرف الصحي ، شبكة تصريف مياه الأمطار...) ، قلة الطرقات المعبدة ،والإنارة العمومية والأرصفة وغياب المساحات الخضراء والساحات العامة بحكم الاستيلاء على السكن بطريقة عشوائية دون ترخيص،وكل هذا اثر بشكل مباشر على جودة حياة السكان ، الذين يعانون أصلا من ضعف مستوى إدراك الوعي البيئي.ومما سبق يمكننا طرح الأسئلة المنهجية التالية:

1. هل يوجد تحقيق للبعد البيئي للاستدامة عند تصميم السكنات الفردية بمجال الدراسة ؟
2. هل يؤثر مستوى إدراك الوعي البيئي الضعيف بين السكان في تحقيق البعد البيئي للاستدامة ؟

2-الفرضيات :

وللإجابة على التساؤلات تم وضع الفرضيات التالية :

الفرضية الأولى :

1 -هناك ضعف واضح في تطبيق معايير الاستدامة البيئية في تصميم السكن ات الفردية بمجال الدراسة.

الفرضية الثانية :

2 -يعد ضعف مستوى إدراك السكان والجهات المعنية ل لوعي البيئي بمدينة بوسعادة من بين العناصر التي تحول دون تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية.

3-أهداف الدراسة :

لكل دراسة هدف ، وفي ضوء هذه الدراسة نبلور الهدفين التاليين:

1. التعرف على معايير الاستدامة البيئية في تصميم السكنات الفردية.
2. التعرف على معايير قياس وتعزيز ورفع مستوى إدراك السكان للوعي البيئي.

4-أسباب اختيار الموضوع:

تتمثل أسباب اختيارنا للموضوع إلى أسباب ذاتية وأخرى موضوعية وهي :

أ- الأسباب الذاتية :

-ميولنا ورغبتنا لدراسة هذا الموضوع نظرا لقلة الأبحاث في مجال تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية عامة و الفردية خاصة حيث أن اغلب البحوث تهتم بالبنى المستدامة أو العمارة الخضراء أما الأحياء السكنية فتحظى باهتمام اقل.

-معايشة هذا الأمر في حياة الباحثمن سكن عشوائي وتدني جودة المساكن وضعف البنية التحتية و ماسببته في تدني جودة حياة السكان.

ب- الأسباب الموضوعية :

-غياب رغبة حقيقة لدى صناع القرار(الإدارة المحلية) بتحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية.

-زيادة السكن العشوائي وتزايد المشكلات البيئية والعمرانية بمجال الدراسة.

5-أهمية الدراسة :

تتلخص أهمية الدراسة فيما يلي :

-يمثل موضوع الدراسة نموذجا مرجعيا في مجال تصميم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيًا في الجزائر عامة ومدينة بوسعادة على وجه الخصوص .

-يعد موضوع دراسة "تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية" جزءًا مهمًا في عملية صنع القرار على المستويات الدولية والوطنية والمحلية.

6-حدود الدراسة :

سنلقي الضوء على تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية في مدينة بوسعادة وتتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة في (حي سيدي سليمان وحي الهضبة بلاطو).

7-منهج الدراسة وأدوات البحث :

7-1-منهج الدراسة:

لكي يكون هذا البحث أكثر وضوحا وشمولية، وللإجابة على التساؤلات المطروحة يعتمد موضوع البحث المتمثل في" تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية "على المنهج الوصفي التحليلي لحل المشكلة البحثية لملاءمته طبيعة موضوع البحث.

7-2-أدوات البحث:

إعتمدنا في هذه الدراسة على جملة من التقنيات و الوسائل للإلمام بالمعلومات اللازمة للتحليل والمتمثلة في:

1. **أداة نظام تأثير ال مؤشرات (INDI) :**وهي أداة لقياس مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة في مجال الدراسة.
2. **المصادر** :تم الاعتماد على المصادر بأنواعها، سواء كانت مصادر أولية كالكتب ورسائل دكتوراه و الأبحاث الأجنبية و العربية التي تتعلق بالبعد البيئي للاستدامة والأحياء السكنية الفردية،بالإضافة إلى الأبحاث العالمية المنشورة في (Scopus، Elsevier، Springer).أو المصادر الثانوية مثل ملخصات البحوث والدوريات العلمية. وكذا تقارير ووثائق الجهات المعنية ذات الصلة : وتشمل بلدية بوسعادة ، فرع البناء والتعمير ، الموقع الالكتروني لوزارة البيئة ، وهي مصادر مهمة للحصول على التقارير ،والأبحاث الصادرة عنها.
3. المخططات والوثائق العمرانية.
4. الملاحظة العلمية والمعاينة الميدانية .
5. **استمارة الاستبيان** : تم استخدام استمارة استبيان موجهة للسكان واستمارة استبيان موجهة للسلطات المحلية تهدف لقياس مستوى إدراكهم للوعي البيئي في مدينة بوسعادة.
6. حضور ومتابعة المؤتمرات والندوات والورش المتعلقة بالبعد البيئي للاستدامة والتنمية المستدامة.
7. شبكة الانترنيت.

8-الدراسات السابقة :

يقصد بها مجموعة الدراسات التي تم إعدادها سابقاً، وتتناول موضوع الدراسة البحثية أو جزءا منها ، وتشكل نتائج الدراسات السابقة مكسباً هاماً لأن نتائج الباحث ومقترحاته المستقبلية تشكل نقطة انطلاق لباحث آخر للتعمق فيها والبدء من حيث انتهى الباحثون الآخرون.

تحمل الدراسة البحثية العنوان التالي "تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية ، دراسة حالة مدينة بوسع ادة" ، وتتكون من متغير مستقل (البعد البيئي للاستدامة) ، ومتغير تابع (الأحياء السكنية) ، وبعد مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة أو المشابهة للمتغي ر المستقل و التابع ،المتعلقة بتحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية ، تبين لنا أن موضوع تحقيق البعد البيئي في المدن والمباني السكنية نال الحظ الأوفر، على عكس الأحياء السكنية الفردية ، أين سجلنا غياب واضح لهذا الموضوع، ويتم عرض هذه الدراسات السابقة على النحو التالي:

8-1- الدراسة الأولى :

-اوذينة فاتح، " إدراج المعايير البيئية في أدوات التهيئة والتعمير في الجزائر حالة مدن الحضنة ، (أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في التهيئة العمرانية ،قسم التهيئة العمرانية ،كلية علوم الأرض والجغرافيا و التهيئة الإقليمية ، جامعة الإخوة منتوري -قسنطينة 1، الجزائر، 2018)تحت إشراف : ا.د.العايب حفيظ وا.د. بوجمعة خلف الله.

إن طبيعة هذه الدراسة كانت ميدانية حيث تضمنت دراسة حالة :مدن الحضنة.

أما التساؤلات الكبرى التي طرحها الباحث فتمثلت في :

1. لماذا لا تدرج المعايير البيئية في أدوات التهيئة والتعمير بالجزائر؟
2. وما دور المعايير البيئية في التوفيق بين مقتضيات حماية البيئة واعتبارات التصميم البيئي الحضري؟.
3. وما مدى تحقيق المعايير البيئية لهذا التوافق على المستويين التنظيمي والتنفيذي؟

واعتمد الباحث في منهجيته على : المنهج الوصفي ،والتحليلي، والتاريخي ،والمنهج الوثائقي ، في حل الفرضيات التالية :

1. إن غياب الترابط والانسجام بين مختلف أدوات التعمير والتهيئة ، وضعف فعاليتها يصعب من تحقيق التنمية الحضرية المستدامة على مستوى الأسلوب ، والتخطيط والتدبير والتوقيع على الميدان.
2. كلما كانت السياسة العامة البيئية المنتهجة أكثر فعالية وشمولا واستجابة للظروف المختلفة كلما أمكن تحقيق تنمية مستدامة على المستوى المحلي بكفاءة ونجاعة أكثر.
3. تعتمد السياسة البيئية في الجزائر على قوانين وتشريعات لا علاقة لها بالعمران بشكل مباشر.
4. أهملت الجزائر إلى حد ما اخذ المعطيات البيئية في رسم السياسة العمرانية العامة.

أما تقنيات البحث التي استخدمها الباحث فتتمثل في الملاحظة الميدانية ، وتحليل المعطيات حيث اعتمد الباحث في جمع المعلومات على التحقيقات الميدانية ، والمعطيات الرسمية المستقاة من المؤسسات والهيئات المعنية.

أما الهدف الرئيسي للدراسة هو:

1. إيجاد ترابط بين أدوات التهيئة العمرانية والتصميم البيئي من حيث الأخذ بعين الاعتبار المعايير البيئية عند وضع المخططات العمرانية.

إضافة إلى الأهداف الثانوية التالية :

2. دراسة السياسة البيئية في الجزائر بناءا على القوانين والتشريعات لا علاقة لها بالعمران الحصول على مدن صحية
3. تحديد وتوظيف المعطيات البيئية في رسم السياسة العمرانية العامة واختيار مدى ملائمة هذه الأخيرة لراحة السكان.

أما هيكلة البحث فتمثلت في :

الفصل الأول : تناول الخلفية النظرية الإطار العام للدراسة ، وتحديد المفاهيم الأساسية ، وتضمن هذا الفصل خمسة عناصر أساسية تتمثل في تطور فكر نمو التجمعات العمرانية ، تحديد المفاهيم العمرانية والبيئية ،التخطيط الحضري (لمحة تاريخية المفهوم المبادئ والأسس) ، أبعاد التخطيط الحضري والمتطلبات الأساسية لتخطيط المدن ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تسيير المجال الحضري.

الفصل الثاني :تضمن دراسة العمران الحضري من المنظور البيئي.

الفصل الثالث : تضمن دراسة أدوات التهيئة والتعمير في الجزائر والبعد البيئي للاستدامة.

الفصل الرابع : تضمن دراسة المعايير البيئية في أدوات التهيئة والتعمير بمدن منطقة الحضنة ، تحليل الواقع واقتراح البدائل ، وتطرق إلى ثمانية عناصر وهي الإطار العام لموقع الدراس ة، الظروف الجغرافية الطبيعية لمدن منطقة الحضنة ، والحركية العمرانية والسوسي واقتصادية ، قراءة في المخطط الوطني للتهيئة العمرانية ، وقراءة المخطط الجهوي للتهيئة العمرانية ،قراءة المخطط الولائي للتهيئة العمرانية ، العوامل البيئية في مخططات شغل الأرض مدينة المسيلة نموذج 1 ، العوامل البيئية في مخططات شغل الأرض مدينة بوسعادة نموذج 02.

أما أهم النتائج التي توصل لها الباحث هيأن ال توجيهات الخاصة بالمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير في مجال حماية البيئة يوجد بها خلل نظرا للتحديات وال مشاكل التي تواجه مخططات شغل الأرض وتحول دون قيامها بدورها ، وغياب الوعي البيئي لدى السكان ، ووجود فرا غ قانوني فيما يخص حماية البيئة.

ومن خلال ماذكر فإن الدراسة التي قام بها الباحث ت عتبر إبداعا في هذا الحقل من البحث، ولقد تم توظيفها في بحثنا على أنه فتح لنا نافذة بحث جديدة، لنبدأ منها من حيث انتهت الدراسة السابقة .

8-2-الدراسة الثانية :

سعودي هجيرة ،"الاستدامة والمدينة :الممارسات في العمران المعاصر حالة الجزائر "،(أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علومفي الهندسة المعمارية ،كلية العلوم والتكنولوجيا ، قسم الهندسة المعمارية، جامعة محمد خيضر بسكرة ،الجزائر،2019)، تحت إشراف د.بلكحل عز الدين.

بخصوص طبيعة الدراسة كانت ميدانية حيث تضمنت دراسة حالة :الجزائر.

وطرحت الباحثة التساؤلات الكبربالتالية:

1. ماهي أسباب عدم تحقيق التقدم في تنفيذ اهداف الاستدامة على المستوى العالمي والمحلي رغم النجاح المحدود مكانيا وزمانيا لبعض المبادرات؟.
2. ولماذا يرجع غياب للاتفاق الواضح على كيفية تحقيق الاستدامة على وجه التحديد وخاصة الاستدامة العمرانية منها؟.
3. هل يمكن تحقيق الاستدامة في ظل الهيكلة السياسة العالمية الحالية ؟،وهل نحتاج لتغيير جوهري وتحولات ثورية اجتماعيا واقتصاديا وسياسيا أم فقط إصلاحات على الأنظمة القائمة؟.

4. ماهي سياسة الجزائر للاستدامة ولماذا لم تحرز الجزائر تقدما ملحوظا في تحقيق اهداف الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ؟، وهل مخططات التعمير الحالية لها القدرة على تحقيق استدامة في المدن الجزائرية؟.

أما فرضيات الدراسة فتمثلت في :

1. غياب اتفاق واضح على كيفية تحقيق الاستدامة على وجه التحديد ، فهي لا تزال مفهوما غير واضح وخلافي فالاستدامة صعبة الفهم وقد تكون لها معاني مختلفة.
2. عدم وجود إرادة سياسية مع تضارب المصالح بين مختلف الأطراف والدول المعنية للسعي لتحقيق اهداف الاستدامة في مختلف أبعادها.
3. غياب إستراتيجية وسياسة وطنية واضحة الأهداف للاستدامة في الجزائر يمكن من خلالها جمع السياسات القطاعية لخدمة اهداف وطنية واضحة في المجال الاقتصادي والاجتماعي والبيئي والعمراني.
4. قدم مخططات التعمير في الجزائر وعدم مواكبتها للتطورات العمرانية ، وخاصة في مجال الاستدامة.

واستخدمت الباحثة المنهج المختلط .وتهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مايلي :

1. دراسة وتحليل تطورات سياسات ومفاهيم الاستدامة وكيفية بلورتها على مدى 40 عاما من خلال تحليل أهم المحطات والمؤتمرات والمؤسسات التي ساهمت في بلورة هذا المفهوم وحددت آليات تنفيذه وأهداف هو رسمت سياسات الاستدامة.
2. دراسة وتحليل فكرة المدينة المستدامة بمختلف مفاهيمها ،وتحديد أشكالها وأنماطها ومكوناتها ودراسة مؤشرات قياس الاستدامة وأنظمة تقييمها.
3. تحليل وتقييم الاستدامة بمختلف أبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية والمؤسساتية وتقييم تنفيذ الاستدامة على مستوى العالم ، ومعرفة مدى القدرة على تحقيق الاستدامة في ظل الهيكلة السياسية والاقتصادية الحالية.
4. دراسة الاستدامة في الجزائر من خلال القوانين والسياسات المختلفة مع دراسة ،وتحليل مكونات الاستدامة البيئية في الجزائر.

أما هيكلة الدراسة فتمثلت في ثلاثة أجزاء وهي :

الجزء الأول : تضمن أسباب عدم إحراز تقدم في تحقيق اهداف الاستدامة بعد 40 سنة من الدراسات ،والتجارب ، والاتفاقيات ، ورسم الأهداف ، والخطط من خلال التطرق إلى المفاهيم المتناقضة للاستدامة وسياساتها ، وتضارب المصالح في إدارة الاستدامة.

أما الجزء الثاني : فتناول التعرف على قياس وتقييم الاستدامة ، واستعمال المؤشرات وتقييم الاستدامة البيئية والاستدامة الاجتماعية بما في ذلك الفقر والعدالة المناخية ، وتحمل المسؤوليات التاريخية للتغير المناخي إضافة إلى تقييم سياسات الاستدامة المؤسساتية.

أما الجزء الثالث : فتطرق إلى دراسة الاستدامة في الجزائر وتحليل سياساتها ، وتقييم الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية ، بالإضافة إلى دراسة وتحليل سياسات الاستدامة العمرانية ، وتقييم مخططات التعمير.

وفي الأخير نتائج الدراسة والاقتراحات لتحقيق اهداف الاستدامة عالميا وفي الجزائر.

وكان من ابرز نتائجها أن المدينة الجزائرية تعاني من خلل وظيفي وتسييري في جزء كبير منه نتيجة غياب سياسة تنسيقية ل لتنمية العمرانية ، ويشمل هذا الخلل كل الإجراءات في الميدان العمراني من حيث جوانب التخطيط والتنفيذ والتسيير ،والمراقبة على كل المقاييس المكانية والزمانية.

ومن خلال ما سبق ذكره فإن الدراسة التي قامت بها الباحثة هي دراسة قيمة حيث قدمت إضافة علمية نظرية ومنهجية في حقل المعرفة والبحث العلمي.

8-3-الدراسة الثالثة :

- JOB UNEKWU MOMOH, "Sustainable Urbanism and Its Assessment in Developing Countries: The Nigerian Case",(Thesis Submitted for Ph.D., Department of Architecture and Built Environment, Nottingham Trent University, 2016).Professor Benachir Medjdoub and Professor Soumyen Bandyopadhyay

بخصوص طبيعة الدراسة كانت ميدانية حيث تضمنت دراسة حالة :ابوجا ،نيجيريا.

حيث طرح الباحث التساؤلات الكبرى التالية:

1. كيف سي ستجيب العمران المستدام للمواضيع التي تخص التكنولوجيا والسياسة والتخطيط والاقتصاد والمجتمع والثقافة والبيئة؟.
2. ما هي أهم مؤشرات ونماذج تقييم العمران المستدام التي تستخدم في قياس مستوى استدامة الأحياء الحضرية في الدول المتقدمة وكيف يمكن اختيارها لتطوير أدوات التقييم؟.

3. ما الذي يمكن تعلمه من نتيجة تجسيد حي سكني مستدام من خلال أدوات التقييم و و أدوات التقييم وتقنيات المنهجية في أبوجا ، نيجيريا؟.

أما فرضيات الدراسة فتمثلت في :

1. إذا تم تطبيق ال عمران المستدام ونظرياته من خلال استخدام أدوات تقييم ا لاستدامة في الأحياء السكنية و المساحات العمرانية في نيجيريا ستكون أكثر استدامة مقارنة بالوضع الحالي.

استخدم الباحث المنهج الاستقرائي والاستنتاجي في هذه الدراسة وتم استخدام أداة الاستبيان والمقابلة بالإضافة إلى استخدام أداة التقييم (SUCCEED-ND).

إن الهدف من هذه الدراسة هو :

1. تطوير إطار عمل لتقييم ال عمران المستدام للبلدان النامية (نيجيريا ك حالة دراسة) من خلال تطبيق واعتماد مبادئ ال عمران المستدام ،واقتراح أدوات لتقييم المشاريع المستدامة عبر تطوير برنامج تصميم بيئي مستدام (SUCCEED-ND) بهدف تعزيز العمران المستدام وفقًا لأربعة أبعاد،وهي الأبعاد الاقتصادية والتخطيطية والبيئية، والاجتماعية و الثقافية .

بالإضافة إلى الأهداف الثانوية التالية :

2. تحقيق ومراجعة ونقد المفاهيم والتعاريف المتعلقة بالعمران المستدام.
3. حاجة البلدان النامية خاصة نيجيريا إلى تطبيق العمران المستدام وتطويرها.
4. تحليل ومراجعة دور العمران المستدام في تطوير وتنمية الأحياء السكنية والمدن في المملكة المتحدة وفي جميع أنحاء العالم.
5. اختبار ودراسة الأهداف الأساسية للعمران المستدام واقتراح أداة تقييم استدامة الحي.

من أه م نتائج البحث هو أن تحقيق العمران المستدام، يتطلب استخدام تقنيات حديثة وفعالة للتقييم البيئي ودعمها ودمجها مع التقنيات الأخرى التي تحقق الاستدامة.

أما هيكلة الدراسة فتنقسم إلى تسعة فصول رئيسية،وفقا إلى خمس مراحل رئيسية وهي كما يلي :

1. المرحلة الأولى : هي مراجعة الأدبيات والتي تشمل الفصل الأول والثاني والثالث ،وتناول مفاهيم متعلقة بالعمران المستدام والتوسع العمراني المستدام وكذلك مؤشرات الاستدامة والعمران المستدام .
2. المرحلة الثانية : هي تصميم البحث وطريقة تقييم استدامة الحي والتي تشمل الفصل الخامس والسادس ، والتي تتناول فهم مؤشرات الاستدامة الحالية ، وتقييم أدوات استدامة الأحياء

السكنية و أيضا القيود المفروضة على الأدوات الحالية وأسباب وكيفية اقتراح أد وات تقييم جديدة.

3. المرحلة الثالثة :هي مرحلة جمع البيانات وتأثيره على طريقة التقييم المقترحة والتي تشمل الفصل السابع .
4. المرحلة الرابعة و الخامسة :تناولت تحليل البيانات والنتائج والمناقشة ، وتطوير أداة التقييم(SUCCEED-ND) والمساهمة في المعرفة والتي تشمل الفصل السابع والثامن.
5. الخلاصة والتوصيات: و تتكون من الفصل التاسع .

ومن خلال ما سبق ذكره فإن الباحث في هذه الدراسة قام بإثراء موضوع العمران المستدام من خلال تقديم إضافة علمية جديدة تتمثل في تطوير أداة تقييم جديدة للعمران المستدام (SUCCEED-ND)، والتي تقيس استدامة الأحياء السكنية وتعمل على تعزيز العمران المستدامة وتطوير المساحات العمرانية المستدامة.

9-هيكلة الأطروحة :

من أجل بلوغ الهدف المسطر المتمثل في تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية بمدينة بوسعادة . تم ت قس يم البحث إلى فصل تمهيدي :مقدمة عامة و أربعة فصول على النحو الآتي :

الفصل التمهيدي :

تم فيها طرح الإشكالية العامة للبحث ،والمتضمنة التساؤل حول هل يوجد تحقيق للبعد البيئي للاستدامة عند تصميم السكنات الفردية بمجال الدراسة ؟، وهل يؤثر مستوى إدراك الوعي البيئي الضعيف بين السكان في تحقيق البعد البيئي للاستدامة ؟، بالإضافة إلى الفرضيات والأهداف،دوافع اختيار الموضوع، وأهداف الدراسة وأهميتها، وكذا حدود الدراسة، بالإضافة إلى المنهج وأدوات البحث والدراسات السابقة ، وأخيرا هيكلة البحث.

الجانب النظري :الجانب النظري عبارة عن دراسة مكونة من فصلين كمايلي :

الفصل الأول :البعد البيئي للاستدامة وتصميم الأحياء السكنية الفردية :

تناول مفهوم الاستدامة، مفهوم البعد البيئي للاستدامة ، مفهوم الحي السكني ،السياق التاريخي لتطور تصميم الأحياء السكنية والبعد البيئي للاستدامة،تم تقسيمه إلى ثلاثة مراحل :

المرحلة الأولى (1898 – 1950): تخبط الأحياء السكنية في المشاكل البيئة والحضرية.

المرحلة الثانية (1940–2000) : البحث عن حلول للمشاكل البيئية والحضرية و بداية التفكير في إدخال المعايير البيئية والصحية في تصميم الأحياء السكنية.

المرحلة الثالثة (2000 – حتى الآن): قياس وتطبيق معايير البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية،بالإضافة إلى أسس ومبادئ تصميم الأحياء السكنية المستدامة بيئياً ،وكذا مبادئ الأمم المتحدة حول تخطيط الأحياء والمدن المستدامة ، أدوات تقييم الاستدامة البيئية ، وتم عرض نماذج عربية ودولية للأحياء السكنية والمدن المستدامة بيئيا، وفي الأخير خلاصة الفصل.

الفصل الثاني : تفعيل البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي من خلال مراجعة أهم المحطات الأساسية لمؤتمرات الأمم المتحدة :

تحليل الخلفية التاريخية لتشكيل مفهوم البعد البيئي للاستدامة، م ن خلال استعراض أهم المحطات الجوهرية التي صاغت وطورت مفهوم البعد البيئي للاستدامة إلى حلته النهائية ابتداء من تأسيس نادي روما عام (1968)إلى مؤتمر ستوكهولم عام (1972) ، والذي أقر بالحاجة إلى التركيز على حماية البيئة وتحقيق التنمية ، ثم ننتقل إلى مؤتمر ريو جانيرو بالبرازيل عام (1992) ، وبعد ذلك نمر إلى التقييم البيئي للألفية عام (1998) ثم الأهداف الإنمائية لعام (2000). وأخيراً خلاصة الفصل.

الجزء التطبيقي :

الفصل الثالث :دراسة تحليلية لمدينة بوسعادة : وتشمل دراسة المعطيات الطبيعية والسكانية والسكنية والاقتصادية والمؤشرات والتهديدات البيئية لمدينة بوسعادة.

الفصل الرابع: تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي لمدينة بوسعادة

تناول مفهوم الوعي البيئي ، الخلفية التاريخية لمفهوم الوعي البيئي ، دور الوعي البيئي ، طرق رفع مستوى الإدراك والوعي البيئي لدى السكان ، ،تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بمدينة بوسعادة (حي سيدي سليمان) ، عوامل ومؤشرات قياس مستوى إدراك السكان للوعي البيئي لدى السكان والجهات المعنية، تحديد عينة الدراسة، نتائج الاستبيان، وفي الأخير خلاصة الفصل.

الفصل الخامس : تقييم البعد البيئي للاستدامة على مستوى الأحياء السكنية الفردية.

تناول هذا الفصل عدة مواضيع ، بداية من تقييم البعد البيئي للاستدامة في الجزائر بناءً على مؤشر أهداف التنمية المستدامة ولوحات المتابعة للمنطقة العربية 2019، مرورا إلى بعض المبادرات والممارسات البيئية المستدامة في الجزائر ، ثم أدوات تنفيذ أجندة 21 المحلية بالجزائر : رؤية جديدة لتنفيذ البعد البيئي للاستدامة (المخطط الوطني للأعمال البيئية والتنمية المستدامة ، الخطة العشرية للأعمال والتنمية المستدامة 2001–

2011 ...)، ثم أوجه القصور والثغرات التي تحول دون تنفيذ البعد الاستدامة البيئية في الجزائر و ملامح الإستراتيجية الجديدة لوزارة البيئة (2035/2017) وأهداف خطة التنمية المستدامة من خلال الإطار المؤسسي والقانوني للبعد البيئي للاستدامة في الجزائر ، بالإضافة إلى ما تم ذكره تم تقييم حي الهضبة (بلاطو) وحي سيدي سليمان بواسطة برنامج تأثير المؤشرات (INDI).

وفي الأخير استعراض نتائج تقييم مجال الدراسة وفقا لنظام التقييم (INDI)المدمج (Ecoquartier2011) ووضع التوصيات التي من شانها تعزيز البعد البيئي للاستدامة ورفع جودة حياة السكان.

الفصـــــــل الأول :البعد البيئي للاستدامة وتصميم الأحياء السكنية الفردية

تمهيد:

يعتبر هذا الفصل محورا أساسيا من محاور الأطروحة، حيث يتناول موضوع الدراسة نظريا بشكل مفصل ويتضمن أربعة أجزاء، الجزء الأول عبارة عن مصطلحات و مفاهيم عامة تخص مفهوم الاستدامة والتنمية المستدامة والبعد البيئي للاستدامة والعمارة الخضراء والحي السكني.

أما الجزء الثاني فيتناول مراحل تطور تصميم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا، وفقًا لثلاثة محاور التي سيتم ذكرها بشكل مفصل، أما الجزء الثالث فسوف يتناول أدوات تقييم البعد البيئي للاستدامة، وأخيرا الجزء الرابعسوف يتم استعراض نم اذج عربية وعالمية نجحت في تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية والمدن.

1-مصطلحات و مفاهيم عامة :

1-1-مفهوم الاستدامة:

إنمفهوم الاستدامة ليس وليد اليوم بل كان موجودًا منذ العصور القديمةكالحضارة اليونانية والرومانية (Jar JS, 2008)،ولكن هذا المفهوم برز بشكل اكبر في عصر النهضة الصناعية حيث كانت المدن تعاني من زيادة عدد السكان واستهلاك النظم الطبيعية والموارد الطبيعية وزيادة التلوث والنفايات والمشاكل البيئية والحضرية .(JULIAN D. MARSHALL,2005)

وعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاستدامة على أنها "توسيع خيارات الناس بطريقة تجعل التنمية أكثر ديمقراطية وتشاركية عبر المشاركة في صنع القرار والتمتع بالحرية الاقتصادية والسياسية Human development report, 1991).

ولكن اغلب التعاريف التي تخص الاستدامة تم انتقادها بكونها صعبة وبعيدة التنفيذ لكثرة التحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية .(JULIAN D. MARSHALL, 2005) .فهو مفهوم غامض وغير واضح ومتعدد حيث يوجد أكثر من 100 تعريف للاستدامة على مستوى العالم.

(http:www.sustainability.com/philosophy/ what-is-sustainable-development.asp)

وفي نفس السياق قام الباحث سيجيس وآخرون (Ciegis and other, 2009)بدراسة بحثية لمفهوم الاستدامة ،ووجد أن عددا كبيرا من البحوث العلمية و الأكاديمية التي تم نشرها لا تقدم تعريف للاستدامة بشكل واضح وشامل.

وعليه يمكن تعريف الاستدامة على أنها "القدرة على التكيف(Ernst and others ,2013)والمرونة والتوازن و مواكبة التحديات البيئية والاقتصادية ،(Walter Alfredo and others, 2019)والحد من التغير المناخي. (Olayide, O. E. and others,2013)

1-1-1-مستويات مفهوم الاستدامة:

إن مستويات التسلسل الهرمي لمفهوم ا لاستدامة تقوم على تحديد احتياجات الاستدامة الأساسية ، و يتوافق بشكل كبير مع سياق مؤتمر بروتلاند 1987 فيما يتعلق بتلبية احتياجات الأجيال القادمة وتم تقسيم هذه الاحتياجات إلى أربع مستويات رئيسية ،(Montzka, 1999) ،و يشير كل مستوى إلى مجموعة واسعة من القضايا المتعلقة بالمكان تتراوح من المحلية إلى العالمية ،(Maslow, 1954) ،وهي كالتالي :

المستوى 1:

يخص الإجراءات التي إذا استمرت بالمعدل الحالي أو المتوقع ، تعرض حياة البشر لخطر تدهور النظم البيئية مثل قدرة ال نظام الطبيعي على التخلص من النفايات ،و القدرة على توفير الغذاء والماء والهواء.(Montzka, 1999).

المستوى 2:

يخص الإجراءات التي تقلل بشكل كبير من متوسط العمر المتوقع للبشر أو مؤشراتهم الصحية ،ويأتي المستوى الثاني ليكمل إجراءات المستوى الأول على سبيل المثال ، التلوث الهوائي (إجراء) يؤدي إلى تدهور طبقة الأوزونفيؤثر بشكل سلبي على عمر الإنسان ومؤشراته الصحية . ,McKenzie, and others) 1999).

المستوى 3:

يشمل إجراءات التي تسبب انتهاك حقوق الإنسان و انقراض الحيوان.(Maslow, 1954)

المستوى 4:

يشمل الإجراءات التي تقلل من جودة حياة الإنسان أو لا تتقاشى مع عادات وقيم وجمالية المجتمع. (Maslow, 1954).

1-2-مفهوم التنمية المستدامة:

في عام 1972 ، تم استخدام مصطلح "التنمية المستدامة" لأول مرة في كتاب حدود النمو (Wheeler and Beatley,2014)بينما (جيلكريست وآخرون) اعتبروا التنمية المستدامة كأداة لضمان جودة حياة أفضل للأفراد ، في الوقت الحالي والمستقبلي(Anastacio, 2000).

وفي عام 1987 طرحت اللجنة العالمية حول البيئة والتنمية ، تعريفا للتنمية المستدامة على أنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة ". (the United Nations World Commission on Environment and Development. Our Common Future, 1987)

1-3-مفهوم البعد البيئي للاستدامة:

إن البعد البيئي للاستدامة من أهم أبعاد التنمية المستدامة ، نظرا لكونه يهدف إلى حماية النظم البيئية والموارد الطبيعية فهو صلب موضوع الدراسة ، وغالبًا ما يرتبط مفهوم الاستدامة البيئية بتأثير الإنسان على النظم الطبيعية ورفاهيتها حيث يضيف البعد البيئي عمقًا إلى مفهوم التنمية المستدامة .

ويعرف البعد البيئي للاستدامة على أنه"تلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية دون المساس بالنظم البيئية"، ويمكن القول أن البعد البيئي للاستدامة هو تحقيق توازن بين تلبية احتياجات الأفراد والحفاظ على النظم الطبيعية،(John Morelli , 2011)

1-3-1-أهداف البعد البيئي للاستدامة:يهدف البعد البيئي للاستدامة إلى :

الحفاظ على التنوع البيولوجي:

- ✓ اختيار المواد الخام التي تحمي التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية.
- ✓ تطبيق المسؤولية البيئية والاستثمار في مصادر الطاقة المستدامة.
- ✓ تحسين كفاءة الطاقة.

القدرةالاستيعابية:

- ✓ الحفاظ على عائد الموارد المتجددة في إطار قدرة تجديد النظام البيئي.
- ✓ الحفاظ على معدلات نضوب غير متجددة أقل من معدل تطوير البدائل المتجددة.

إعادة التدوير وإعادة الاستخدام:

- ✓ التصميم لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير.
- ✓ التصميم (أو إعادة التصميم ، حسب الاقتضاء).

- ✓ عمليات التصنيع والأعمال.
- ✓ أنظمة الحلقة المغلقة لتقليل الانبعاثات والنفايات إلى الصفر.
- ✓ الحد من انبعاثات النفايات من أجل الحفاظ على القدرة الاستيعابية للنظم البيئية.
- ✓ تطوير معايير النقل وإعطاء الأولوية لوسائل النقل ذات التأثير البيئي المنخفض.
- ✓ العمل على تطوير نهج تطوير المنتج الذي يقلل من الآثار البيئية،(John Morelli , 2011) .

1-4-مفهوم العمارة الخضراء :

إن مفهوم العمارة الخضراء يرتبط بشكل مباشر مع تحسين جودة حياة الإنسان وهذا هو التوجه الجديد للهندسة المعمارية ال حديثة (Mahdavinejad,2014) وتعرف العمارة ا لخضراء على أنها العمارة ال مستدامة ، فهي نهج ومقاربة للبناء تقلل من الآثار الضارة على صحة الإنسان والبيئة .(Roy Madhumita, 2008).وتهدف العمارة الخضراء إلى تقليل التكاليف المالية التي تقع على مالك المبنى ، والتي تشمل تكاليف المياه والطاقة والكهرباء وتحسن إنتاجية شاغري المبنى.(Thomas Rettenwender, 2009).

1-5-مفهوم الحي السكني:

يمكن تعريف الحي السكني وفقًا لخمسة جوانب بشكل عام وهي:

- ✓ **إداريا** :حدود الحي.
- ✓ **جماليا:** الخصائص المميزة للحي.
- ✓ **اجتماعيا:** تصورات السكان المحليين.
- ✓ **وظيفيا:** المجالات التي توفر خدمات محلية.
- ✓ **بيئيا:** أي التقليل من حركة المرور داخل الحي السكني ،وتحقيق جودة وسلامة البيئة أمر ضروري(Hugh Barton and others, 2003).

وهناك عدة تعاريف للحي السكني (إدارية ،جمالية، اجتماعية ،وظيفية ،بيئية ...) ،ويمكننا تعريف الحي السكني على انه جزء من المدينة ، يتميز بخصائص مميزة له يمارسه فيه الأفراد أنشطتهم اليومية وتجمعهم روابط اجتماعية.

1-5-1-خصائص الحي السكني :

حدد تشوجويل(Chogwill) خصائص للحي السكني (Choguill, 2008)تتمثل في:

- ✓ الموقع الجغرافي داخل المدن أو بضواحي المدن.
- ✓ الطابع المميز للحي السكني بحيث انه يميزه عن باقي المناطق الأخرى.
- ✓ الروابط والعلاقة الاجتماعية بين السكان.

1-6-مفهوم الحي السكني الفردي المستدام بيئيا:

في نهاية القرن العشرين و بعد انعقاد مؤتمر بروتلاند (The United Nations World Commission on Environment and Development,1987)،ظهرت الأحياء السكنية البيئية الفردية كنموذج للمدن المستدامة (Antonio,2011)نتيجة لزيادة المشاكل البيئية مثل الاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية والتلوث البيئي .

وفي عام 1969 ، عرف الباحث سولو وآخرونالحي السكني الفردي المستدام بيئيًا ، على أنه الأرض (المساحة) والمرافق والخدمات العامة والبنية الاجتماعية التي تكمل المسكن من اجل تلبية احتياجات الأفراد والأسر، وتحقيق التفاعل الاجتماعي والتنمية والمشاركة السياسية التي تحدد الإقليم بطريقة تتناسب مع تصميم البيئة السكنية.(Tridib Banerjee and others,1984).

وفي عام 1990 ، كان هناك إجماع دولي على تطبيق مفهوم التنمية المستدامة في الأحياء السكنية الفردية(Bui,2012)نتيجة لزيادة الزحف العمراني واستنزاف الموارد الطبيعية ، وانخفاض مساحة المناطق الطبيعية.وهناك عدة تعاريف للحي السكني المستدامة بيئيا ونذكر من بينها :

- ✓ الحي السكني الفردي المستدام بيئيا هو حي له خصائص معينة مرتبطة بالبيئة المحيطة على المدى الطويل(Claire Doussard, 2018).
- ✓ أما بوتاد (Boutad)، فيعرّف الحي السكني الفردي المستدام بيئيا بأنه مساحة مبنى جديد أو محوّل في مدينة.ويهدف هذا الحي إلى الحفاظ على البيئة وتطويرها على المدى الطويل. (Claire Doussard, 2018)،ويطلق على الحي السكني الفردي البيئي أيضا "الحي الأخضر".
- ✓ أمادوغلاس فار، فيعرف الحي السكني الفردي المستدام بيئيا بأنه شكل من أشكال الحي التقليدي الذي يتطلب تلبية العديد من الاحتياجات مثل السكن ،العمل ،التسوق ،الوظائف المدنية بطريقة أكثر ارتباطًا وتكاملًا للسكان.

2-مراحل تطور تصميم الأحياء السكنية المستدامة بيئيا:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي تشمل (الكتب العلمية والبحوث والمقالات) التي تخص تصميم الأحياء السكنية الفردية والبعد البيئي للاستدامة بشكل مفصل. تم تقسيم مراحل تطور تصميم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا إلى ثلاث مراحل رئيسية ، وفقًا للتسلسل الزمني والظروف والتحديات البيئية والعمرانية والاقتصادية والاجتماعية، على النحو التالي:

- ✓ **المرحلة الأولى (1898- 1940): تخبط الأحياء السكنية الفردية في المشاكل البيئية والعمرانية.**
- ✓ **المرحلة الثانية (1940-2000): البحث عن حلول للمشاكل البيئية والعمرانية وبدء التفكير في إدخال المعايير البيئية والصحية في الأحياء السكنية الفردية.**
- ✓ **المرحلة الثالثة (2000 – إلى يومنا هذا): الانتقال من مفهوم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا إلى أدوات قياس وتطبيق معايير البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية.**

وسيتم استعراض كل مرحلة بشكل مفصل كما يلي:

2-1-المرحلة الأولى (1898- 1940): تخبط الأحياء السكنية الفردية في المشاكل البيئية والعمرانية :

تميزت المرحلة الأولى من مراحل تطور تصميم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا، بتخبط الأحياء السكنية الفردية في المشاكل البيئية (التلوث الهوائي ، الضوضاء، تلوث المياه ،النفايات ...) والمشاكل العمرانية (زيادة عدد السكان ، النزوح الريفي ، زيادة السكن العشوائي...) وهذا ما نتج عنه تدهور جودة السكن والبيئة ، وتدهور الأوضاع الصحية ، وقلة نظافة المساكن في الأحياء السكنية والمدن.

هذه المشاكل كانت محل اهتمام المخططين الحضريين والمصلحين الاجتماعين والمهندسين مثل Ebenezer Howard و Barry Parker و Raymond Un win و Frederick Olmstead ودفعتهم إلى صياغة نظريات جديدة لتخطيط وتصميم الأحياء السكنية الفردية نذكر منها المدن القديمة

،نظرية "مدن الحدائق" و "نظرية المجاورة السكنية" (Tridib Banerjee and others,1984)...والتي سوف نتطرق إليها بشكل مفصل.

وفي عام 1927 ، لخص جون نولين رئيس المؤتمر ال وطني للتخطيط العمراني ، المشاكل الحضرية والبيئية التي تواجه المدن والأحياء السكنية الفردية:

- ✓ الاكتظاظ والاختناق المروري.
- ✓ تردي ظروف المعيشة وظروف العمل.
- ✓ بيئة غير صالحة للعيش (Birch,1980).

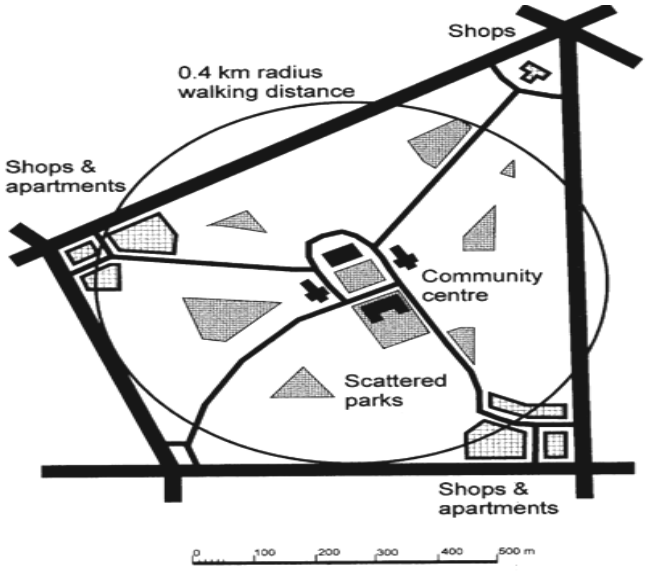
2-1-1-نظرية المجاورة السكنية :

قدم كلارنس بيري وهنري رايت نظرية المجاورة السكنية وفقا للمبادئ التالية (Perry, 1939) :

- ✓ يجب أن يكون مركز المجاورة السكنية عبارة عن مدرسة ومؤسسات مجتمعية.
- ✓ أن يكون عدد السكان الكافي لمدرسة ابتدائية واحدة تتراوح مابين(750-1500 أسرة) في(60-120هكتار).
- ✓ تم تقدير الكثافة السكانية بنظرية المجاورة السكنية ب (10) اسر للفدان وتم تخصيص (10 %) للمساحات الخضراء.
- ✓ يجب أن تشكل الشوارع والمساحات المفتوحة ما لا يقل عن (40%) من أي مجاورة سكنية.
- ✓ يجب مراعاة عدد السكان عند إنشاء مراكز التسوق وتكون على حدود الحي بشكل قريب من الشوارع الشريانية.
- ✓ أن تكون الشوارع رئيسية والشوارع الفرعية تنتهي بنهايات مغلقة (Cul de Sec)بهدف توفير الأمن والأمان للأفراد القاطنين به.
- ✓ يجب أن يكون هناك تدرج هرمي لشبكة الشوارع داخل الحي السكني ، مع تفادي حركة المرور وإتاحة الوصول السهل إلى المحلات والمراكز التجارية.(Perry, 1939).

حققت نظرية المجاورة السكنية نجاحا باهرا حيث تم تطبيقها في العديد من المدن وظهرت بعد هذه النظرية عدة نظريات ، مثل نظرية القرية الحضرية ، والتي سيتم ذكرها بالتفصيل لاحقًا.

الشكل(01) : نظرية المجاورة السكنية



المصدر : (Nicholas ,2002)

2-1-2-نظرية المدن الإشعاعية لوكوربيزييه :

في عام 1920 ، طرح المهندس لوكوربيزيه (Lecourbisier)نظرية المدن الإشعاعية التي جاءت بشكل أساسي لتحقيق التجديد الاقتصادي والاجتماعي لمدينة باريس والحد من الازدحام المروري، حيث اقترح بناء شبكات الطرق و تخصيص مناطق المشاة ، وتوفير وسائل النقل العام الحديثة ، و انشاءمساحات خضراء وضمان الوصول إلى الموارد الطبيعية مثل الهواء ، وضوء الشمس ، وعلى الرغم من اهتمامه بالموارد الطبيعية ، إلا أنه لم يركز كثيرًا على الجانب البيئي للمدن.

2-1-2-1-مبادئ نظرية المدن الإشعاعية لوكوربيزييه :

اعتمد المهندس لوكوربوزييه على مبادئ واسس لتصميم المدن الاشعاعية (Blacke, Peter 1960)،وهي كالتالي:

- ✓ إنشاء المباني بالخرسانة المسلحة ورفعه ا على أعمدة دائرية فوق مستوى الأرض لاستغلال المساحة الموجودة أسفل المبنى.
- ✓ الاعتماد على السقوط الحر في تصميم المبنى.
- ✓ الاعتماد على الواجهات الحرة.

- ✓ الاعتماد على النوافذ الأفقية الطويلة في تصميم المبنى والتي تسمح بدخول أقصى قدر من ضوء الشمس.
- ✓ إنشاء حديقة للأسطح المستوية في المباني.(Blacke, Peter 1960).

الصورة (01): استخدام النوافذ الأفقية الطويلة في تصميم المبنى.

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wikiتم الاطلاع عليه يوم 2022/06/25 الساعة 8.20 صباحا

الصورة (02) :تصميم لوكوربيزيه لمتحف الغربي،اليابان .

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wikiتم الاطلاع عليه يوم 2022/06/26 الساعة 10.15 صباحا.

2-2-المرحلة الثانية (1940-2000) :البحث عن معايير بيئية وصحية في تصميم الأحياء السكنية الفردية:

في عام 1940 ، وضعت الجمعية الأمريكية للصحة العامة (The Prestigious American Public Health Association) المرموقة معايير لتخطيط وتصميم الأحياء السكنية الفردية مثل (الصحة العامة ، السلامة ، النظافة ...) ، ثم تم إجراء تعديلات عليها وإضفاء الطابع المؤسسي عليها من خلال المؤسسات والمنظمات المختلفة ، ومن ثم استخدام هذه المعايير في تطوير حالة المدن والأحياء السكنية الفردية في مدن العالم (Tridib Banerjee and others,1984).

2-2-1-نظرية العمران الجديد:

تتمثل مبادئ العمران الجديد فيما يلي(CNU,2014):

الجدول(01) : مبادئ نظرية العمران الجديد.

مبادئ نظرية العمران الجديد
1-إن الحي السكني الفردي والمقاطعة (الجادة) والممر هي العناصر الأساسية المشكلة لتنمية وتطوير المدن لذلك يجب تشجيع السكان والأفراد على المشاركة في تطوير مدنهم.
2-يجب أن تكون الأحياء السكنية متراصة ومخصصة للمشي ومتنوعة الاستخدامات أما الممرات فهي تمثل حلقة وصل بين الأحياء السكنية والجادات ووسائل النقل والمناطق الأخرى.
3-يجب أن تكون شبكة الشوارع مصممة للتشجيع على المشي وتعمل على تقليل من عدد وطول رحلات السيارات.
4-يجب إتاحة العديد من الخيارات فيما يخص أنماط السكن وأسعارها وجعلها متوفرة لكافة شرائح المجتمع.
5-يجب أن تعمل ممرات العبور على تنظيم وتنشيط البنية الحضرية.
6-يجب أن تكون كثافة المباني واستخدامات الأرض قريبة من ممرات العبور مما يسمح للنقل العام أن

يكون بديلا للسيارات وبالتالي التقليل من حركة السيارات .
7-يجب التنويع في الأنشطة السكنية والتجارية والمدنية في الأحياء السكنية الفردية لتفادي العزلة بالإضافة إلى إنشاء المدارس لتسهيل المشي على الأطفال.
8-يجب تحسين الصحة الاقتصادية للجادات والأحياء السكنية من خلال استخدام رموز التصميم الحضري.
9- يجب توزيع العديد من المتنزهات داخل الأحياء السكنية واستخدام المناطق المفتوحة لتحديد مختلف الأحياء السكنية والجادات.

المصدر: الباحثة بالاعتماد على(CNU,2014)

2-2-2-ميثاق مبادئ (Ahwahnee Principles)لعام 1991 :

ازدادت المشكلات الحضرية والبيئية بالأحياء السكنية الفردية والمدن الأمريكية مثل تلوث الهواء، الاعتماد الشديد على السيارات ، قلة الساحات العمومية ، تدهور شبكة الطرقات والبني التحتية ، التوزيع غير العادل للموارد الطبيعية ، فقدان الإحساس بالانتماء للأحياء السكنية الفردية الأمر الذي أدى إلى انعقاد اجتماع لجنة الحكومة المحلية في ولاية كاليفورنيافي عام 1991لإيجاد حلول لهذه المشاكل، (William Fulton, 1996).

وكان من أبرز نتائج هذا الاجتماع إصدار أول بيان رسمي يحمل اسم (AhwahneePrinciples) لمبادئ تخطيط الأحياء السكنية الفردية وتم صياغته من قبل رواد نظرية العمران الجديد ، مثل: Andres Duany, Elizabeth Plater-Zyberk,Stefanos, Elizabeth Moule, Peter Calthorpeوهو موضح في الجدول التالي، (William Fulton, 1996) :

الجدول (02):ميثاق مبادئ(Ahwahnee Principles)

محتوى ميثاق مبادئ(Ahwahnee Principles)
مبادئ المجتمع:
1-يجب أن يكون التخطيط والتجمعات العمرانية متكاملة بحيث تتضمن المساكن و التجهيزات الإدارية والتعليمية والتجارية والخدماتية الضرورية التي تخدم السكان بشكل يومي.
2-ينبغي تصميم حجم المجتمع بطريقة قريب من السكن وأماكن العمل والأنشطة المختلفة.
3-يجب أن يكون تموضع التجهيزات والخدمات قريب من مسافة المشي إلى وسائل النقل.
4-يجب أن يوفر المجتمع مجموعة متنوعة من أنماط السكن من اجل تمكين السكان بمختلف فئاتهم العمرية والاقتصادية من العيش داخل حدودها.
5-يجب أن توفر الشركات أنواع من الوظائف لسكان المجتمع.
6-يجب أن يكون موقع وخصائص المجتمع متناسقة مع شبكة النقل.
7- يجب أن يكون المجتمع مركز للأنشطة التجارية والمدنية والثقافية والترفيهية.
8-يجب أن يحتوي المجتمع على العديد من المساحات العمومية والمساحات الخضراء والمتنزهات على شكل مربع من خلال التنسيب والتصميم.
9- يجب أن يكون تصميم الأماكن العامة يحفز ويجذب انتباه الناس في جميع الأوقات ليلا و نهارا.
10-يجب على كل مجتمع أو مجموعة من المجتمع ان تحديد الحدود الطبيعية ، مثل الغطاء النباتي أو الغابات الخضراء أو ممرات الحياة البرية ،وحمايتها والحفاظ عليها.
11-يجب أن تكون الشوارع ومسارات المشاة ومسارات الدراجاتفي نظام متصل بالكامل مع جميع الاتجاهات ويجب أن تشجع على استخدام المشاة والدراجات والتقليل من حركة المرور عالية السرعة.
12-يجب الحفاظ قدر المستطاع على الأراضي الطبيعية ، والغطاء النباتي داخل المجتمع.
13-يجب أن يحافظ تصميم المجتمع على الموارد ويقلل النفايات.
14-يجب أن توفر المجتمعات المحلية كفاءة استخدام المياه من خلال استخدام المياه الطبيعية وإعادة تدويرها.
15-تحقيق كفاءة الطاقة في المجتمع من خلال التوجيه الجيد للشوارع ، وبتموضع المباني وتوفير الظل.
المبادئ الإقليمية:
1-يجب أن يكون هيكل تخطيط استخدام الأراضي الإقليمية مدمج ضمن شبكة نقل واسعة.
2-يجب تحديد الإقليم وفق الحزام الأخضر وممرات الحياة البرية.
3-المؤسسات والخدمات الإقليمية (الحكومة،الملاعب والمتاحف وما إلى ذلك) يجب أن يكون موقعها في المناطق الحضرية.

4-مواد وطرق البناء يجب أن تكون محلية وخاصة بالمنطقة ،بطريقة تعكس استمرارية تاريخ وثقافة مناخ وهوية المجتمع وتساهم في تنمية الشخصية المحلية للمجتمعات.
إستراتيجية التنفيذ:
1-يجب تحديث المخطط العام وتضمينها في المبادئ المذكورة أعلاه.
2-يجب أن تتولى الحكومات المحلية مسؤولية عملية التخطيط يجب أيضا أن تصمم المخططات العامة وفقا لمناطق النمو الجديد أو إعادة التطوير.
3-قبل أي عملية تطوير ، ينبغي أن يتم إعداد أي مخططات معينة بناءً على مبادئ التخطيط ، وانجاز المشاريع بدون تأخير.
4-يجب تطوير المخططات من خلال عملية مفتوحة وينبغي توفير المشاركين في العملية نماذج بصرية لجميع مقترحات التخطيط.

المصدر :الباحثة بالاعتماد (William Fulton, 1996).

2-2-3-نظرية المدينة الجميلة :

ظهرت في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين نظرية المدينة الجميلة على يد مدرسة الفنون الجميلة في فرنسا للهندسة المعمارية ، تهدف المدينة الجميلة إلى تنظيم المدن الصناعية الفوضوية وركزت نظرية المدينة الجميلة على الأحياء السكنية الفردية المنظمة و المباني المدنية والساحات العمومية والحدائق والمناظر الطبيعية.(Bressi, 1994).

2-2-4-نظرية القرية الحضرية :

ظهرت نظرية القرية الحضرية في أواخر الثمانينيات في بريطانيا ، من خلال طرح السؤال التالي:"كيف يمكن الحصول على مكان يشبه قرية ومدينة كبيرة في نفس الوقت؟" ، كان الجواب هو إنشاء قرية حضرية طويلة الأمد تتميز بالأمن والتفاعل الاجتماعي والعوائد الاقتصادية، (Neil, 2003). كما تتميز القرية الحضرية باللامركزية والزحف العمراني ، ويصعب إنشاء قرية حضرية مستقلة بسبب ضعف فرص العمل للسكان ونشاطها الاقتصادي والاجتماعي(El-Ariane, 2012).

الشكل (02): المخطط التطويري للقرية الحضرية Holbeck Urban Village.

المصدر : (Leeds City Council and Yorkshire Forward, 2006)

الصورة (03) : مشهد للقرية الحضرية Holbeck Urban Village

المصدر: موسوعة وكيبيديا.

2-2-4-1-مبادئ نظرية القرية الحضرية :

تستند نظرية القرية الحضرية على عدة مبادئ (Leeds City Council and Yorkshire Forward, 2006)،وهي كالتالي :

1. **أن تكون مخصصة للمشي** :إن تصميم شوارع القرية الحضرية يجب أن يكون ملائما للمشاة لتقليل من استخدام السيارات ، من خلال تشجيع المشي وركوب الدراجات وحددت مسافة المشي ب10 دقائق سيرا على الأقدام.
2. **أن تكون قادرة على التواصل** :يجب أنيكون تصميم شبكات الشوارع متصلا ومترابطا وفق التدرج الهرمي للشوارع.
3. **الاستخدام المختلط للأراضي** :إن التنوع في استخدامات الأرض داخل الأحياء السكنية الفردية ، وتنوع الخدمات والأنشطة الترفيهية والتجارية يؤدي إلى تحسين نوعية الحياة الحضرية.
4. **التنويع في أنماط السكن** :إن القرية الحضرية تتيح خيارات واسعة من أنماط السكن ، مناسبة لجميع شرائح المجتمع .
5. **جودة العمارة والتصميم الحضري** :إن جودة العمارة والتصميم الحضري يعمل على التأكيد على المقياس البشري وراحة المستخدم والبيئة الجذابة والقيم الجمالية وتعزيز الإحساس بالمكان.
6. **مراعاة بنية الأحياء السكنية الفردية التقليدية** :يجب أن تراعي القرية الحضرية بنية الأحياء السكنية التقليدية وان تحافظ عليها.
7. **الكثافة المرتفعة** :تعمل القرية الحضرية على تعزيز النمو الحضري عالي الكثافة.
8. **استخدام وسائل النقل الذكي**:إن القرية الحضرية تقوم بربط المدن و الأحياء السكنية الفردية وفق وسائل النقل الذكي عالي الجودة ، وكذلك تشجع على استخدام الدراجات والمشي.
9. **تحقيق الاستدامة** :يتم تحقيق الاستدامة في القرية الحضرية عن طريق مراعاة احترام البيئة والنظم الطبيعية والتأثير البيئي واستخدام التقنيات الصديقة للبيئة.
10. **تحسين جودة الحياة:** من خلال الاستخدام الفعال للبنية التحتية والاستدامة البيئية.

2-2-5-نظرية العمران الذكي :

في عام 1960، تم تقديم نظرية العمران الذكي مبدئيًا من طرف (Team Ten) والمؤتمرات الدولية المعمارية الحديثة ((Congresses International Architecture Modern (CIAM).

تقوم نظرية العمران الذكي على التخطيط وفق التنمية المستدامة ، من أجل الحفاظ على الموارد الطبيعية والمالية وتحقيق العدالة الاجتماعية وتقليل الزحف العمراني وتطوير الأحياء السكنية الفردية والمدن.(Ouellet M, 2006).

2-2-5-1-مبادئ نظرية العمران الذكي:

تركز مبادئ نظرية العمران الذكي على التوازن بين مختلف الجوانب الحضرية والإدارية والبيئية(N.Fleurke, 2009), (El-Ariane, 2012) وهي كما يلي:

1. التوازن مع الطبيعة :

يتم تحقيق التوازن مع الطبيعة من خلال الحفاظ على البيئة وحسن استخدام الموارد الطبيعية والتقليل من الانبعاثات الكربونية.

2. التوازن مع القيم الثقافية والتقاليد:

تهدف نظرية العمران الذكي إلى التعمير الذكي مع ضرورة احترام القيم الثقافية والاجتماعية للمدن والأحياء السكنية الفردية، ومواد البناء المتاحة والتكنولوجيا.

3. استخدام التكنولوجيا المناسبة :

يتم استخدام التكنولوجيا المناسبة من خلال توظيف مواد البناء وتقنيات البناء وأنظمة البنية التحتية وإدارة المشاريع ، والتي تتوافق مع القيم المحلية والمجتمعية والثقافية والظروف المناخية والموارد المحلية المتاحة للمدن والأحياء السكنية.

4. العيش المشترك :

يتحقق العيش المشترك من خلال جعل المدن والأحياء السكنية الفردية نابضة بالحياة تفاعلية و خلق مساحات عمومية ومشتركة ، وفق التدرج الهرمي للعلاقات الاجتماعية . هذا الأخير يتعلق بالجانب الفيزيائي للمكان الواقع ضمن البنية الحضرية للأحياء السكنية حيث نجد أن هنالك مكان مخصص للفرد ، ومكان مخصص للصداقة ومكان مخصص لأفراد الأسرة ، ومكان مخصص للحي السكني الفردي ، ومكان مخصص للمجتمعات ، ومكان مخصص لمجال المدينة.

5. تحقيق الكفاءة :

يتطلب تحقيق مبدأ الكفاءة تحقيق التوازن بين استهلاك الموارد المتاحة (موارد طاقوية ،موارد طبيعية...)، مع البنى التحتية ، والتجهيزات والخدمات العمومية والحضرية والاجتماعية ، مما يولد أنظمة حضرية أكثر كفاءة تقدم خدمات بتكلفة أقل الأفراد ، مثل تشجيع استخدام وسائل النقل الذكية بتكلفة أقل بدلاً من استخدام السيارات.

6. المقياس الإنساني:

تسعى نظرية العمران الذكي إلى تعزيز التفاعل الإنساني على نطاق واسع من خلال مراعاة المقياس الإنساني، بما في ذلك النسب الإنسانية والمواد الطبيعية في عملية التصميم، بالإضافة إلى إنشاء مساحات مشتركة ومسارات للمشاة.

7. مصفوفة الفرص:

إن فلسفة نظرية العمران الذكي تقوم على "أن المدينة عبارة عن نظام وعمليات وفرص" ، فهي تعزز العدالة الاجتماعية في الوصول إلى الفرص داخل النظام الحضري من خلال الحصول على التعليم والصحة الجيدة ، الوصول المياه الصالحة للشرب ، والتخلص من النفايات الصلبة ، الحصول على الطاقة النظيفة، الوصول إلى وسائل النقل العام ، الوصول إلى مناطق الترفيه ، الحصول على السلع والخدمات التجارية ، الاستثمار ، هذا يعني أن هناك مجموعة واسعة من الفرص لحل المشاكل الحضرية التي تواجه المدن والأحياء السكنية الفردية حتى تصبح المدينة كمصفوفة للفرص بشكل فعلي.

8. التكامل الإقليمي:

إن فلسفة التكامل الإقليمي للمدينة قائم على أن تخطيط المدن والمناطق الريفية والضواحي عملية متكاملة لا يمكن فصلها عن بعضها البعض، فهي تمس القضايا البيئية والاقتصادية والاجتماعية لذلك فان مفهوم التكامل الإقليمي ضرورية لاستدامة المدن المستقبلية.

على سبيل المثال ، البنية التحتية الأساسية تتطلب تحقيق التكامل بين شبكة الطرقات وشبكة المياه وشبكة الكهرباء وشبكة الغاز وقنوات الصرف الصحي.

9. ضرورة التوازن في أنماط التنقل:

إن التوازن بين أنماط التنقل والتنويع في استخدام وسائل النقل العام (الدراجة ،المترو، السكك الحديدية، وغيرها) يساهم بشكل كبير في تأسيس أنظمة نقل متكاملة.

10.النزاهة المؤسساتية :

إن نظرية العمران الذكي يسعى إلى إرساء حكم محلي تشاركي نزيه وشفاف بمشاركة كل أصحاب القرار والمعنيين عند القيام بوضع خطة استراتيجية ، تعتبر كأداة قانونية لتوجيه نمو المدينة وتطورها.

2-3-المرحلة الثالثة (2000- حتى الآن):

الانتقال من مفهوم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا إلى أدوات قياس وتطبيق معايير البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية:

ظهرت في هذه المرحلة العديد من أنظمة قياس البعد البيئي للاستدامة في المدن والأحياء السكنية الفردية في عدة دول في العالم ،وتختلف أنظمة قياس البعد البيئي للاستدامة حسب الظروف المناخية،الاجتماعية ،الثقافية ،البيئية والعمرانية التي تميز كل دولة على حدي من خلال تطوير مجموعة من المعايير والمؤشرات لقياس مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية ، وسوف يتم استعراض النظريات التي ظهرت في هذه المرحلة:

2-3-1-نظرية العمران المستدام :

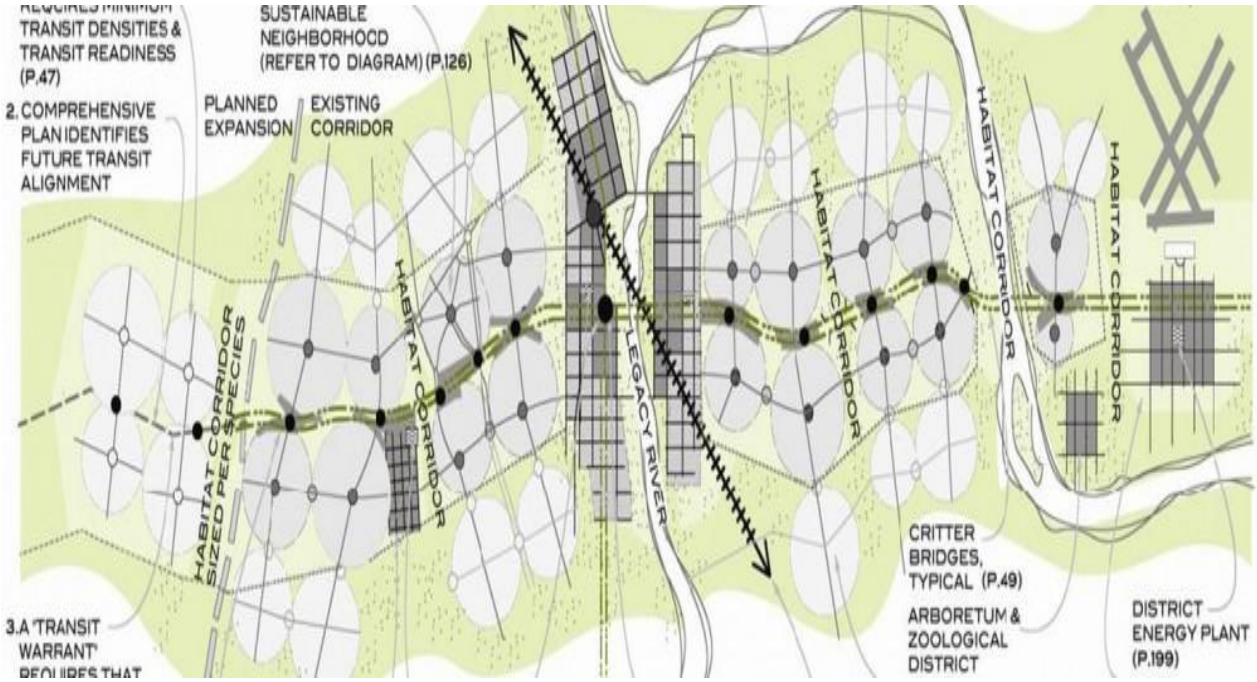
في عام 2000،أسس المهندس المعماري والمصمم الحضري دوجلاس فار (Douglas Farr) نظرية العمران المستدام ، أو ما يسمى بحركة وشبكة العمران المستدام ،وألف كتابًا بعنوان "العمران المستدام التصميم الحضري مع الطبيعة"،وحاول الإجابة على سؤالين رئيسين:

- ✓ كيف يجب أن تنمو الأماكن وكيف يجب أن ينتقل الناس من مكان إلى آخر؟.
- ✓ كيف يمكن للناس أن يعيشوا بطريقة أكثر استدامة؟.

ومع ظهور نظرية العمران المستدام بدأ نهج جديد يرتكز على أنظمة قياس التقييم البيئي على المستوى العالمي،ويعتبر المهندس دوجلاس فار هو مؤسس مبادئFarr Associates()ورئيس مشروع (LEED) لتنمية الأحياء (LEED-ND) التابع لمجلس المباني الخضراء في الولايات المتحدة ،وهو أول من وضع

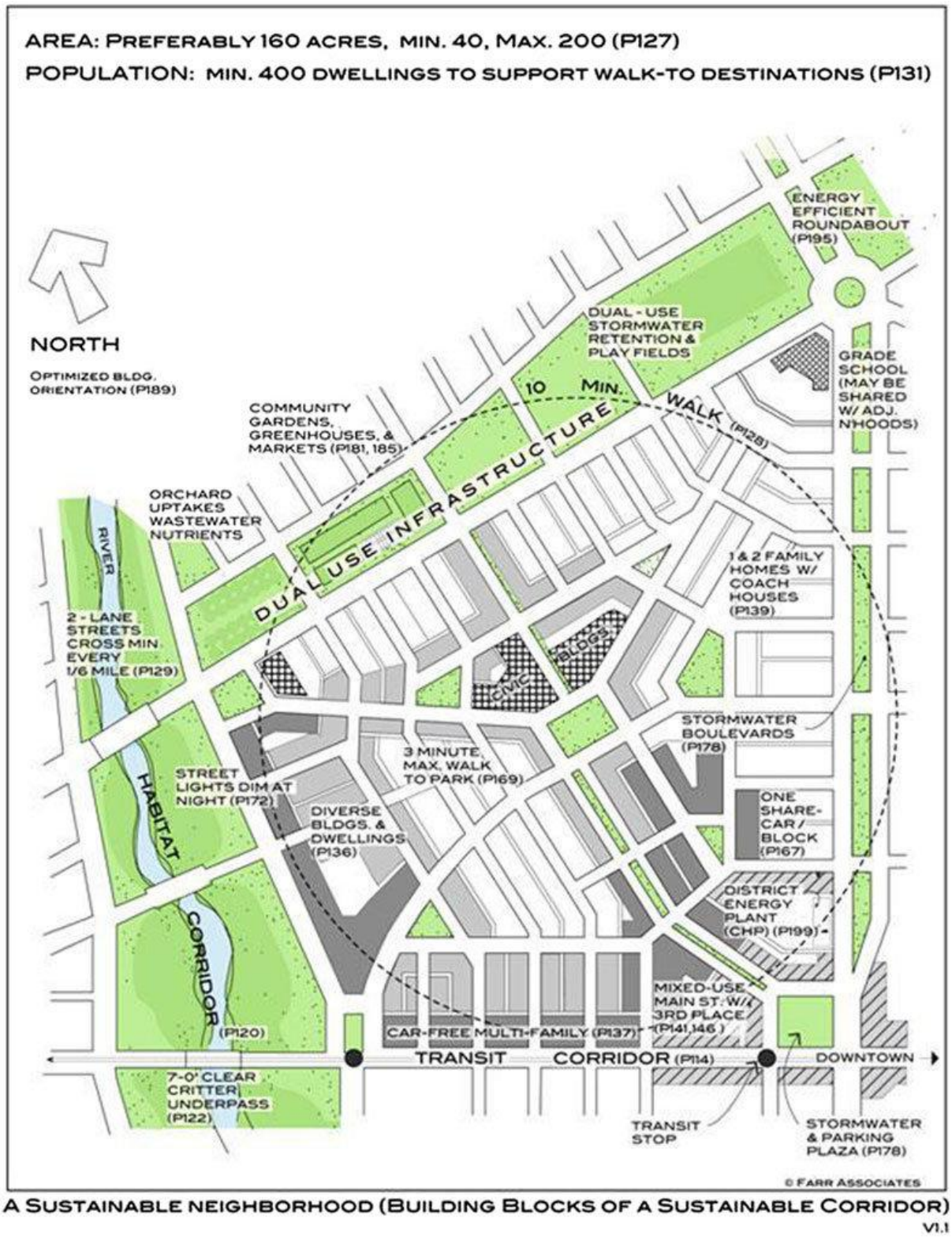
المعيار الرائد للتنمية المستدامة للأراضي (LEED التابع لمجلس المباني الخضراء الأمريكي)
(Douglas Farr , 2007).

الشكل(03) : نظرية العمران المستدام لدوجلاس فار.



المصدر : (Douglas Farr , 2007)

الشكل(04) :تصميم الحي السكني الفردي المستدام وفقا ل(Farr Associates)



المصدر: (Douglas Farr , 2007)

2-3-2-مبادئ تصميم الأحياء السكنية المستدامة بيئيا:

2-3-2-1-نظرية موئل الأمم المتحدة حول تخطيط الأحياء والمدن المستدامة:

في السنوات الأخيرة ، ازدادت التحديات الاجتماعية والحضرية والبيئية التي تواجه الأحياء السكنية الفردية والمدن ، على سبيل المثال : الزحف العمراني ، والنمو السكاني السريع والاستيلاء الغير القانوني على الأراضي ، والاستخدام غير الفعال للأراضي ، والاعتماد بشكل كبير على السيارات ، وانخفاض الكثافة وتخصيص الأراضي للاستخدام ، وهذا ما دفع موئل الأمم المتحدة إلى صياغة مبادئ ل تصميم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا ،و يدعم موئل الأمم المتحدة السمات الرئيسية الثلاثة للأحياء السكنية الفردية والمدن المستدامة بيئيا : المدمجة والمتكاملة والمتصلة، (UN-Habitat for a better urban future, 2014)،وهي كالتالي:

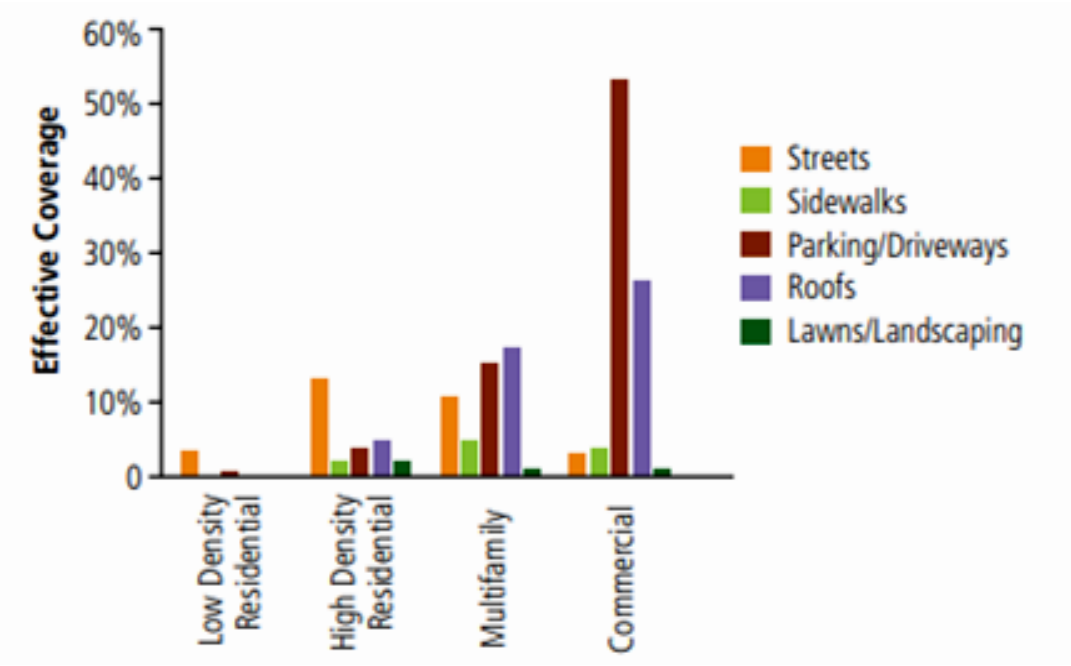
1.مساحة مناسبة للشوارع وشبكة شوارع فعالة :

يجب أن تشغل شبكة الشوارع ما لا يقل عن(30%)من مساحة الحي السكني وما لا يقل عن (18كم) من طول الشارع لكل (1 كلم)2 (UN-Habitat for a better urban future, 2014).

الصورة (04):شبكة شوارع فعالة شارع مالي، بكين ، الصين

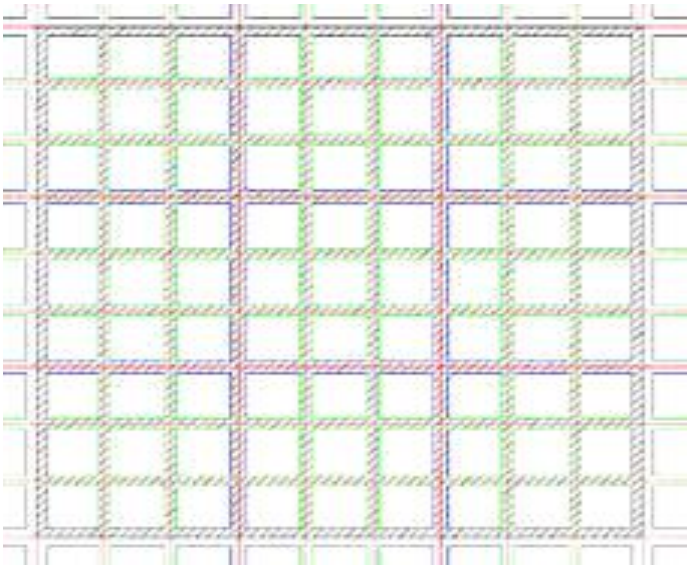
المصدر : (UN-Habitat for a better urban future, 2014).

الشكل(05):المساحات المناسبة للشوارع.



المصدر : (UN-Habitat for a better urban future, 2014).

الشكل(06) : النموذج الشبكي للشوارع.



المصدر : (UN-Habitat for a better urban future, 2014)

التعليق :

يتضمن النموذج الشبكي للشوارع العديد من المزايا التي تساهم في تحقيق مدن وأحياء سكنية فردية مستدامة بيئيًا من خلال التشجيع على المشي وركوب الدراجات داخل الأحياء السكنية الفردية ، وسهولة الوصول ، وضمان سلامة وأمن السكان ويساهم هذا النموذج أيضًا على تعزيز ثقافة النقل العام المستدام.

2.كثافة سكانية عالية :

يجب أن لا تقل الكثافة السكانية عن (15000) شخص لكلكم² ، أي (150) فردًا / هكتار أو(61) فردًا / فدان،على سبيل المثال مدينة دهاكا(Dhaka)، بنغلادش صنفت في المرتبة الأولى من حيث الكثافة السكانية وقدرت ب (9,196,964)نسمة.(UN-Habitat for a better urban future, 2014)

الصورة (05) :كثافة سكانية عالية بمدينة دهاكا بنغلادش.

المصدر: موسوعة ويكيبيديا العالمية.

الصورة (06):كثافة سكانية عالية بمدينة باريس، فرنسا.

المصدر : موسوعة ويكيبيديا العالمية.

الصورة (07) :حي عالي الكثافة ،حدائق تشرشل، لندن ، إنجلترا.

المصدر : موسوعة ويكيبيديا العالمية.

الجدول (03): تصنيف الأمم المتحدة لبعض المدن حسب الكثافة السكانية.

Rank	City/Urban Area	Country	Population	Built up area (in Km2)	Built up area density (people per Km2)
01	Dhaka	Bangladesh	9.196.964	165.63	55.530
02	Hong Kong	China	5.179.089	97.63	53.050
03	Mumbai	India	16.161.758	370.90	43.570
04	Rajshahi	Bangladesh	599.525	20.26	29.590
05	Milano	Italy	3.708.980	635.17	27.380
06	Casablanca	Morocco	3.004.505	114.31	26.280
07	Cairo	Egypt	13.083.621	569.17	22.990
08	Seoul	Korea, Republic	14.546.082	706.14	20.600
09	Ho Chi Minh City	Vietnam	4.309.449	210.33	20.490
10	Singapore	Singapore	4.309.797	245.24	17.570
11	Mexico City	Mexico	17.224.096	1.058.53	16.,270
12	Santiago	Chile	5.337.512	438.51	12.170
13	Bangkok	Thailand	9.761.697	1.025.93	9.510
14	Beijing	China	11.866.211	1.575.38	7.530
15	Paris	France	9.519.527	1.482.08	6.420
16	Castellon	Spain	268.712	82.03	3.280

المصدر : (UN-Habitat for a better urban future, 2014)

التعليق :

من خلال الجدول يتضح أن أعلى كثافة سكانية تقدر بـ (55.530 ن / كم 2) في مدينة د هاكا في بنغلاديش ، تليها هونج كونج في الصين بكثافة سكانية تقدر بـ (53.050 ن / كم 2) ، ثم تليها مدينة مومباي في الهند بكثافة سكانية تقدر بـ (43.570 ن / كم 2) ، بينما سجلت أقل كثافة سكانية في مدينة كاستيلون بإسبانيا والتي تقدر بنحو (3.28 ن/ كم2) ، ويرجع ذلك إلى زيادة النمو السكاني والزيادة الطبيعية.

3.الاستخدام المختلط للأراضي :

لا ينبغي أن يطغى الاستخدام السكني في الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا ، لذلك خصص موئل الأمم المتحدة (40%) على الأقل للاستخدام الاقتصادي في أي حي سكني فردي. على سبيل المثال ،

في عام 1998 ، كانت مدينة لوس أنجلوس تتضاءل مع عدد سكان يبلغ (18000) شخص ، ثم طبق الاستخدام الاقتصادي، وبالتالي أصبحت المدينةتضم ما يقرب من (50000) ساكن. (UN-Habitat for a better urban future, 2014)

الصورة (08): الاستخدام المختلط للأراضي بمدينة لوس انجلوس.

المصدر (UN-Habitat for a better urban future, 2014):

4.التمازج الاجتماعي :

يتحقق التمازج الاجتماعي من خلال توفير أسعار السكن منخفض التكلفة ،ومناسبة لكافة شرائح المجتمع بشكل يتماشى مع مستواهم المعيشي وقدرتهم الشرائية ، ويجب أن يكون من (20%) إلى (50%)من مساحة الطابق السكني قبل الإسكان ،وقريةغرينتش ميلينيوم، لندن ، إنجلترا ، تعتبر كمثال للتمازج الاجتماعي.(UN-Habitat for a better urban future, 2014)

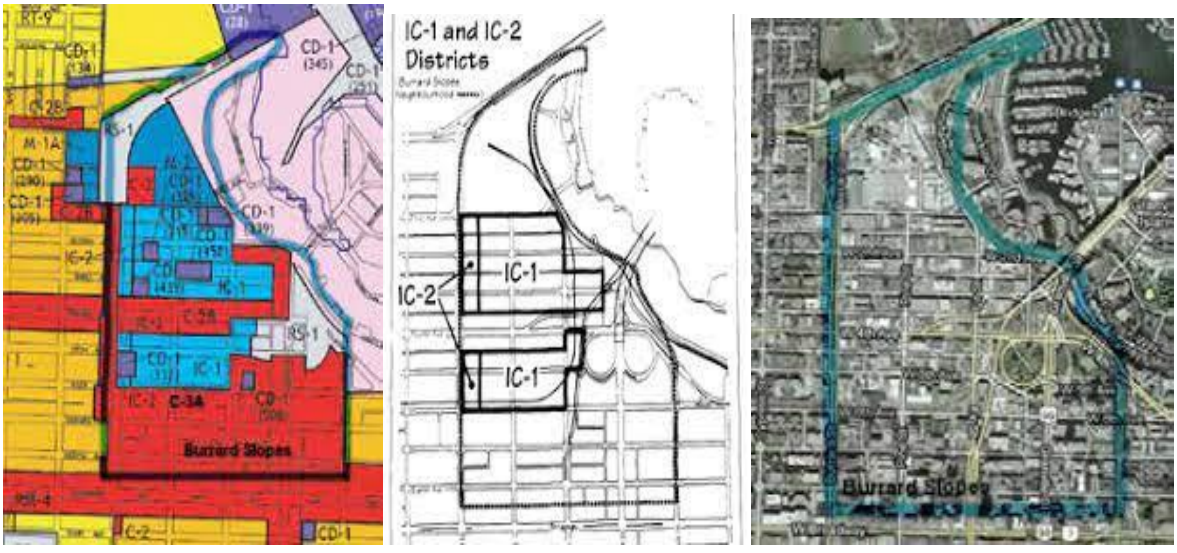
الصورة (09): التمازج الاجتماعي بقوية غرينتش ميلينيوم، لندن ، إنجلترا

المصدر (UN-Habitat for a better urban future, 2014):

5.الحد من تخصيص استخدامات الأراضي :

إن تخصيص استخدامات الأراضي والأحياء ذات الوظيفة الواحدة يولد التفاوت في الطبقة الاجتماعية والعنصرية والعزلة الاجتماعية والازدحام المروري ، لذلك أوصى موئل الأمم المتحدة على أن يغطي أقل من (10%)من أي حي سكني ،على سبيل المثال :مدينة فانكوفر، كولومبيا البريطانية ، كندا ، كمثال للحد من تخصيص الأراضي،(UN-Habitat for a better urban future, 2014).

الشكل(07) : الاستخدام المختلط المناطق الصناعية والتجارية والسكنية ، مدينة فانكوفر، كولومبيا البريطانية ، كندا.



المصدر (UN-Habitat for a better urban future, 2014):.

6.شوارع نابضة بالحياة:

تفعيل حركة الشوارع وتـنشيط العديد من الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والصناعية ، يجعل الشوارع تنبض بالحياة ، ويحقق الرضا المادي وال معنوي للأفراد والسكان ، و بالتالي يخلق مدن آمنة ونابضة بالحياة ، وهذه الأخيرة هي السمة الرئيسية للأحياء السكنية المستدامة بيئيا. وعلى سبيل المثال تعد شوارع مدينة دبي شوارع نابضة بالحياة.(UN-Habitat for a better urban future, 2014).

الصورة (10) : شوارع دبي النابضة بالحياة.

المصدر :موسوعة ويكيبيديا العالمية.

7.قابلية المشي:

يعد تعزيز قابلية المشي في الأحياء السكنية الفردية بمثابة مفتاح رئيسي لجلب الأفراد إلى الساحات العمومية ،ويخفف من استخدام السيارات ، ويقلل من الاحتقان المروري و التلوث الهوائي ، ويعزز من الاقتصاد المحلي.

الصورة (11) : شوراع مخصصة للمشاة.

المصدر : موسوعة ويكيبيديا العالمية.

3-أدوات تقييم البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية :

إن أدوات تقييم الاستدامة البيئية بالأحياء السكنية الفردية هي أدوات تقيس الأداء المتوقع للمباني أو الأحياء السكنية الفردية من أجل تشجيع تنفيذ مشاريع بيئية مستدامة، وتم تطوير هاته الأدوات من قبل العديد من المنظمات المستقلة والهيئات الحكومية ، (Spiro Pollalis and others, 2012) ،وهناكعدد كبير من أنظمة تقييم البعد البيئي للاستدامة على المستوى العالمي، ومن أبرز أنظمة تقييم البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية ،ما يلي:

الجدول (04): أدوات تقييم البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية على المستوى العالمي.

أدوات تقييم البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية على المستوى العالمي	نطاق الاستخدام	دولة الإصدار	سنة الإصدار
نظام التقييم البرييم BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method)	التجمعات العمرانية	بريطانيا	1990
نظام التقييم الليد LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design)	تطوير وتنمية الأحياء السكنية	الولايات المتحدة الأمريكية	1998
نظام التقييم كاسبي CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency)	تحقيق التنمية العمرانية	اليابان	2001
نظام التقييم اللؤلؤة/ استدامة (Pearls Rating System /ESTIDAMA)	التجمعات العمرانية	الإمارات العربية المتحدة	2010
نظام تأثير المؤشرات (INDI Indicateur Impact)	الأحياء السكنية القائمة وجميع المشاريع التي تشمل إعادة التأهيل والتجديد العمراني والتوسع العمراني	فرنسا	2000

المصدر :الباحثة بالاعتماد على(Binh K. Nguyen, Hasim Altan,2011)

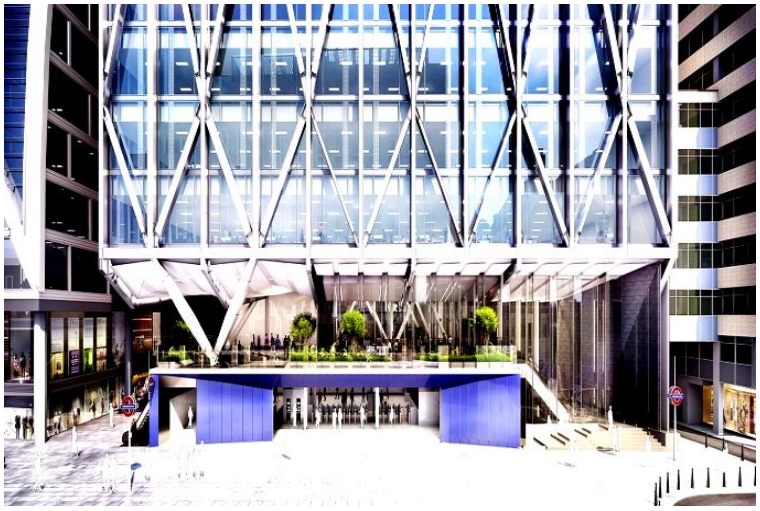
سنقوم بعرض كل نظام تقييم وفق ثلاثة نقاط رئيسية:

- ✓ التعريف ببرنامج التقييم.
- ✓ عرض أهدافه .
- ✓ معايير ودرجة التصنيف.

3-1-التعريف ببرنامج التقييم (BREEAM):

في عام 1990 تم طرح نظام التقييم (BREEAM) لأول مرة ببريطانيا بواسطة مؤسسة بحوث البناء The Building Research Establishment، وهو أول نظام تصنيف استدامة المجتمعات والمباني على المستوى العالم،ويقصد ب(BREEAM):
(Building Research Establishment's Environmental Assessment Method).
يهدف نظام التقييم (BREEAM) إلى تحقيق الاستدامة والجودة والتوازن وتم تطبيقه في أكثر من (50) دولة بالعالم ، حيث يعد أحد أكثر أنظمة التقييم استخدامًا في العالم مقارنةً بالأنظمة الأخرى حيث في عام 2009 ، تم تسجيل (818,943) مبنى سكني و (22,972)مبنى آخر في جميع أنحاء العالم التي تقدمت بطلب للحصول على شهادة (BREEAM)) ،وتم اعتماد أكثر من (115000) مبنى في بريطانيا وفقا ل(BREEAM International 2009) ، تجدر الإشارة إلى أن معظم المباني المعتمدة في المملكة المتحدة هي مباني سكنية.(BREEAM, 2014) .

الصورة (12) : مشروع مركز تجاري مستدام بلندن وفقا لنظام التقييم (BREEAM)



المصدر : https://www.breeam.com/case-studies/

الصورة (13):مشروع مستشفى جامعي صوفيا– اسبانيا وفقا لنظام التقييمBREEAM

المصدر : https://www.breeam.com/case-studies

3-1-1-أهداف نظام التقييم (BREEAM):

تتمثل أهداف نظام التقييم(BREEAM) في مايلي،(Akito Murayama and other, 2014):

- ✓ تحقيق العمران الحضري المستدام.
- ✓ إتاحة الفرصة لعرض مزايا المشاريع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- ✓ وضع سياسات التخطيط المتعلقة بمشروعات التنمية والبيئة.
- ✓ تحقيق الركائز الأساسية للتنمية المستدامة (البيئة ، الاقتصاد ، المجتمع)
- ✓ تحديد الاستدامة وقياس مدى تطبيق الاستدامة بيئياً واجتماعياً واقتصادياً.
- ✓ تمكين أصحاب المصلحة وأصحاب المصلحة من تطوير معايير الأداء.
- ✓ مطابقة مشاريع التنمية المستدامة وفق بيئة المجتمع المحلي والفوائد الاقتصادية والاجتماعية.
- ✓ تحقيق المباني والمجتمعات السكنية الفردية المستدامة.

3-1-2-معايير تصنيف نظام التقييم (BREEAM) :

تتمثل معايير تصنيف نظام التقييم (BREEAM) في(10) فئات رئيسية،(BREEAM, 2014)،وهي كما يلي :

- ✓ الطاقة.
- ✓ المواد .

- ✓ الابتكار.
- ✓ النفايات .
- ✓ التلوث.
- ✓ الصحة.
- ✓ الماء.
- ✓ النقل.
- ✓ الإدارة .
- ✓ استخدامات الأراضي والبيئة .

3-1-3-درجة تصنيف نظام التقييم (BREEAM) :

تتمثل درجة تصنيف (BREEAM) فيما يلي:

الجدول(05) : درجة تصنيف نظام التقييم(BREEAM)

درجة تصنيف نظام التقييم (BREEAM)	النسبة %
غير مصنف	30>
مقبول	30≤
حسن	45≤
حسن جدا	55≤
ممتاز	70≤
ممتاز جدا	85≤

المصدر : (BREEAM, 2014)

3-2-التعريف ببرنامج التقييم(LEED):

في عام 1993 تم تأسيس نظام التقييم (LEED) بواسطة مجلس المباني الخضراء الأمريكي ، وبرنامج(LEED) هو عبارة عن برنامج لتقييم الطاقة والتصميم البيئي:
(The Leadership in Energy and Environmental Design LEED).

إن نظام التقييم (LEED) احد ابرز أنظمة التقييم انتشارا على نطاق واسع في الولايات المتحدة الأمريكية ،ويهدف هذا النظام إلى مساعدة وتشجيع المطورين وملاك المباني والسكان وأصحاب القرار على تطبيق حلول وتقنيات التصميم البيئي المستدام. وفي عام 2010، تم تسجيل (27.696) مبنى تجاريًا ومكتبيًا للحصول على شهادة، وتم اعتماد (5،988) مبنى من هذه المباني (LEED, 2015) وقد تم تطويره من طرف عدة مهندسين ومن أبرزهم المهندس دوجلاس فارر.

الصورة (14) : مشروع المباني الجديدة 10 Akron Street residence hall وفقا لتصنيف LEED

المصدر : https://www.energyandfacilities.harvard.edu

الصورة (15) :مشروع المباني الجديدة Blackstone South EB – CS وفقا لتصنيف LEED

المصدر : https://www.energyandfacilities.harvard.edu/.

3-2-1-معايير نظام التقييم(LEED):

يتكون نظام التقييم(LEED)من سبع فئات رئيسيةِ(LEED, 2015) وهي:

- ✓ الطاقة والغلاف الجوي.
- ✓ كفاءة المياه.
- ✓ الموقع المستدام.
- ✓ المواد والموارد .
- ✓ جودة البيئة الداخلية.
- ✓ الابتكار والتصميم.
- ✓ الأولوية الإقليمية.

3-2-2-درجة تصنيف نظام التقييم (LEED):

يتم تصنيف برنامج نظام التقييم (LEED) كما يلي :

الجدول(06) :درجة تصنيف نظام التقييم (LEED)

درجة تصنيف نظام التقييم (LEED)	النقاط
معتمد	40-49
فضي	50-59
ذهبي	60 - 79
بلاتيني	≤80

المصدر: (LEED, 2015).

3-3-التعريف بنظام التقييم (CASBEE) :

في عام 2001 ،تم تأسيس نظام التقييم (CASBEE) من طرف اتحاد البناء المستدام في اليابان ،وهو اختصار لـ :النظام التقييم الشامل في اليابان لبناء الكفاءة البيئية:

(Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency)

وتم دعمه من طرف الجهات الحكومية والأكاديمية. The Committee for the Development of) an Environmental Performance Assessment Tools for Cities, 2012)وهو عبارة عن تقييم شامل لجودة المبنى، ويستند نظام التقييم(CASBEE)في عملية التقييم على:

- ✓ الجودة البيئية للمبنى (Q).(Environmental Quality of the Building) .
- ✓ الحمل البيئي للمبنى (L).(Environmental Load of the Building).
- ✓ الكفاءة البيئية للبناء (BEE) كمؤشر تقييم شامل، ويحسب ب Q / L:.

في عام 2006، تم إطلاق برنامج (for Urban DevelopmentCASBEE) لتقييم التنمية الحضرية، وهو أداة لتقييم الأداء البيئي لمجموعات كاملة من المباني (المقياس العمراني)، ثم تم تطوير برنامج (CASBEE) وفقًا للإرشادات التالية(Toshiharu Ikaga,2013):

- ✓ أن يأخذ نظام التقييم (CASBEE) بعين الاعتبار المشاكل والقضايا التي تخص اليابان والمدن الأسيوية.
- ✓ أن يكون البرنامج ذو تقييمات عالية للمباني، ويشجع المستخدمين والمصممين.
- ✓ أن يكون نظام التقييم (CASBEE) مبسط قدر الإمكان للمستخدمين.
- ✓ أن يكون برنامج التقييم قابل للتطبيق على المباني.

3-3-1-أدوات تقييم برنامج التقييم (CASBEE):

يتكون برنامج التقييم (CASBEE) من أربع أدوات تقييم أساسية (Junko Endo and others,2007) وهي :

- ✓ برنامج (CASBEE-PD) للتصميم المسبق،(CASBEE for Pre-design)
- ✓ برنامج (CASBEE-NC) للمباني الجديدة،(CASBEE for New Construction)
- ✓ برنامج (CASBEE-EB) للمباني القائمة،(CASBEE for Existing Buildings).
- ✓ برنامج (CASBEE-RN)للتجديد الحضري،(CASBEE for Renovation).

يمكن تطبيق هذه البرامج على جميع المباني القائمة والجديدة، والتي لم يتم تشييدها بعد (المباني السكنية والمباني التجارية والمباني التعليمية والمستشفيات والفنادق ...)،(Junko Endo and others, 2007)

3-3-2-الاتجاهين الأساسين في عملية تقييم برنامج (CASBEE) :

يعتمد نظام (CASBEE) في عملية تقييم المباني على اتجاهين أساسيين وهما:

الاتجاه الأول الجودة(Quality): من خلال قياس جودة كفاءة المبنى نفسه ورفع مستوى الأداء البيئي للمبنى وتحقيق الراحة لمستخدمي المبني.

الاتجاه الثاني الحمل(Loading): من خلال قياس حمل تأثير المبنى في البيئة المحيطة ويهدف إلى تقييم التأثير السلبي الذي يحدث للبيئة.

3-3-3-درجة تصنيف نظام التقييم(CASBEE):

تعتمد درجة تصنيف نظام التقييم (CASBEE) على معيار كفاءة البيئة للمبنى (BEE) والتي تعني : (Building Environment Efficiency) كما يلي:

الجدول(07) :درجة تصنيف نظام التقييم (CASBEE)

درجة تصنيف نظام التقييم (CASBEE)	معيار كفاءة البيئة للمبنى(BEE)
المستوى C (أقل مستوى)	0.5>BEE
المستوى B-	BEE>0.5
المستوى B+	BEE<1.5
المستوى(Sأعلى مستوى)	3<BEE

المصدر: https://www.archdiwanya.com/2022/03/CASBEE.html

3-4-التعريف ببرنامج تأثير المؤشرات (INDI Indicateur Impact) :

إن برنامج تأثير المؤشرات اختصار ل (INDI Indicateur Impact) وهو أداة تقييم الأحياء السكنية الفردية القائمة و كافة المشاريع التي تشمل إعادة التأهيل، التجديد الحضري، التوسع العمراني وفقا للتنمية المستدامة، يتضمن(20) موضوعا و (236) مؤشرا. وكان أول إصدار لهذا البرنامج عام 2000 من طرف (Calade) في فرنسا،وتم استخدامه من اجل المساعدة في تقييم الأحياء القائمة ثم تم تحسينه سنة 2005 ليشمل عمليات التحسين الحضري ، ثم تم إدخال تعديلات عليه عام 2006 من اجل تقييم كافة المشاريع،ويعد(Millésime 2012)إصدارًا محدثًا بعد استخدامه كأداة مساعدة في التصميم وكأداة تقييم بعد (Le Grenelle d'environnement).

إن برنامج تأثير المؤشرات موجه إلى أصحاب القرار ،السلطات المحلية ،المطورين ،العقاريين ،المقاولين، المهندسين، الملاك،المجتمع المدني، السكان وجميع الشركاء من اجل تحفيزهم وتشجيعهم على فهم وتحقيق مشاريع الأحياء المستدامة.(Catherine Charlot -Valdieu &other, 2012) .وسوف نعتمد على نظام تأثير المؤشرات (INDI) في تقييم البعد البيئي للاستدامة في مدينة بوسعادة.

3-4-1-اهداف برنامج تأثير المؤشرات (INDI):

يهدف برنامج تأثير المؤشرات (INDI)إلى تحقيق مايلي (Catherine Charlot -Valdieu &other, 2012) :

- تحقيق التنمية المستدامة في الأحياءالسكنية.
- تحسين جودة حياة السكان على مستوى المدن والأحياء السكنية.
- تحسين المشاركة بين كافة الفاعلين الحضريين وفهم احتياجاتهم وتطلعاتهم المستقبلية.

3-4-2-القضايا الرئيسية لبرنامج تأثير المؤشرات (INDI):

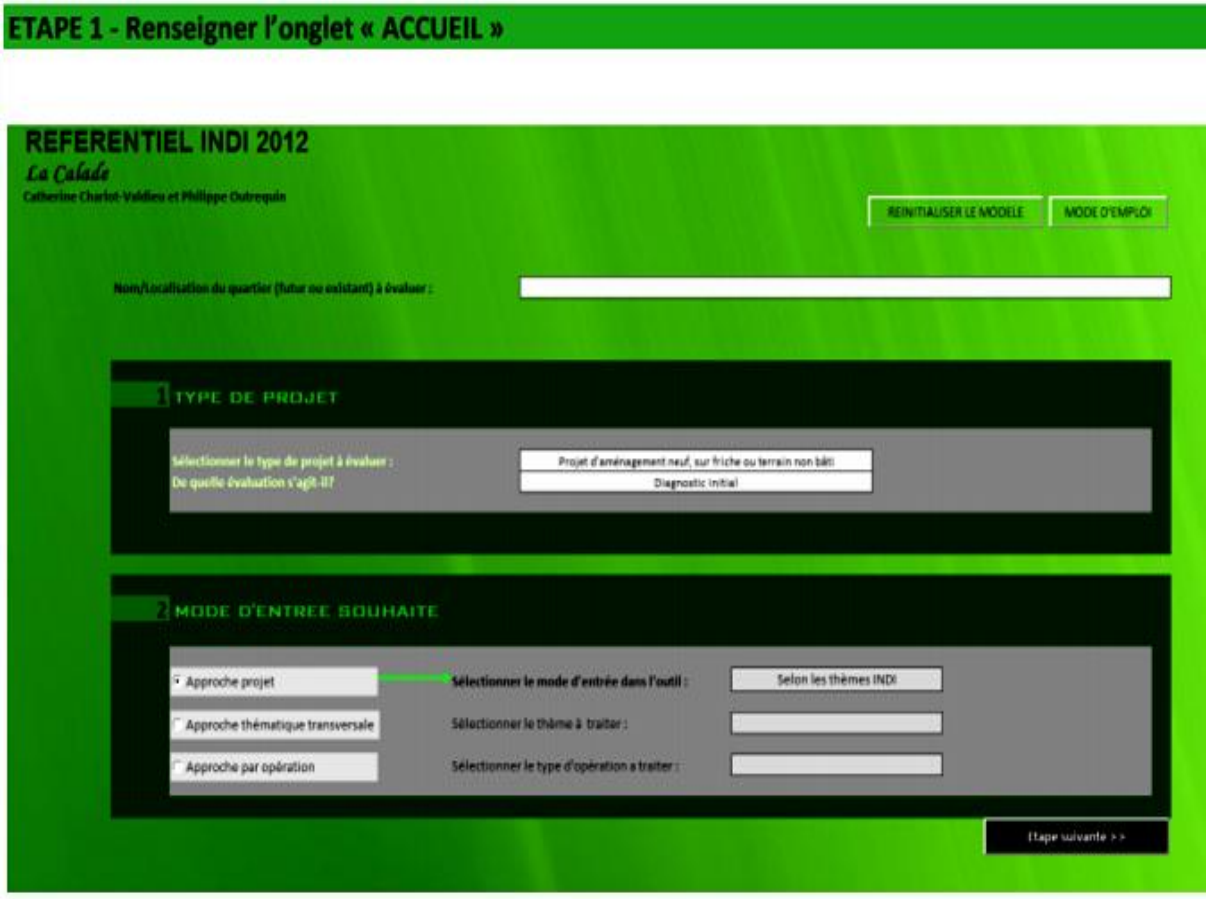
تتمثل في أربعة قضايا رئيسية (Catherine Charlot -Valdieu, &other, 2012)تتعلق بأهداف التنمية المستدامة وهي :

- ✓ الأخذ بعين الاعتبار التحديات الكبرى للكرة الأرضية محليا(التقليل من الغازات الدفيئة والتسيير العقلاني للموارد الطبيعية سواء كانت الطاقوية أو المواد الأولية).
- ✓ الإجابة بطريقة منسجمة على التحديات المحلية (الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمساكن والنقل والنشاطات الاقتصادية وقدرة السكان والتمازج الاجتماعي).
- ✓ الأخذ بعين الاعتبار القضايا المجالية والدفع إلى استدامة المدينة أو المجال الذي تتواجد فيه.
- ✓ الحوكمة الجديدة.

3-4-3-طريقة تقييم وفقا لبرنامج(INDI) :

يعتمد هذا البرنامج على نظام(Microsoft Excel)يتم إدخال المعلومات في الواجهة الرئيسية.

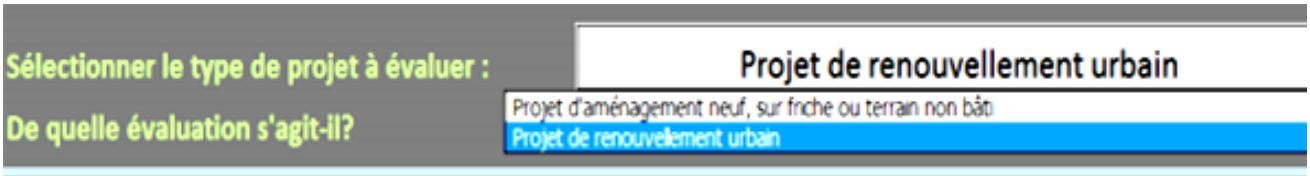
الشكل(08) : الواجهة الرئيسية لبرنامج (INDI).



المصدر : برنامج (INDI).

يتم إدخال اسم الحي ، موقع الحي،نوع المشروع هل هو تجديد حضري (Renouvellement De Projet) أم هو مشروع جديد (Projetd'aménagement neuf, sur friche ou terrain non-bâti).

الشكل (09) : طريقة التقييم وفقا لبرنامج (INDI)



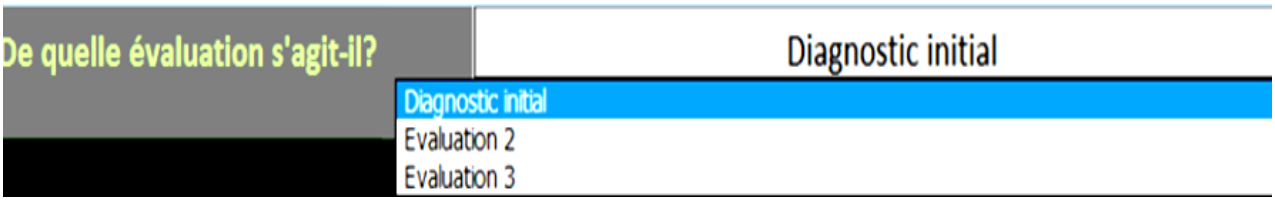
المصدر : برنامج (INDI).

ثم يتم اختيار نوع التقييم :

- ✓ يتم اختيار التقييم الأولي إذا كان المشروع لأول مرة يخضع للتقييم (Diagnostic Initial).
- ✓ يتم اختيار التقييم الثاني إذا كان المشروع قد خضع للمرة الأولى (Evaluation2) .

✓ يتم اختيار التقييم الثالث إذا كان المشروع قد خضع للتقييم للمرة الثانية (Evaluation3) .

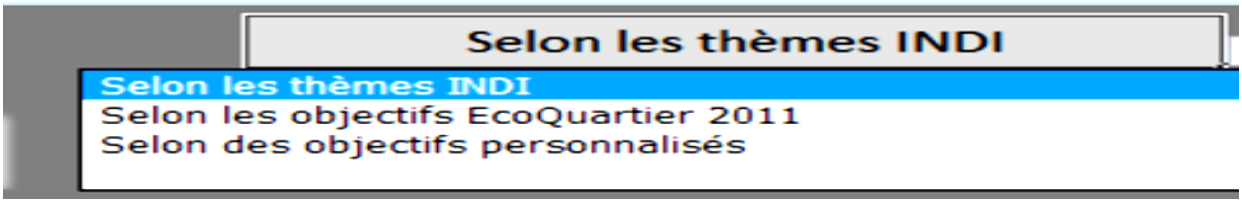
الشكل (10) : اختيار نظام التقييم وفقا لبرنامج (INDI)



المصدر : برنامج (INDI).

ثم يتم اختيار نظام التقييم حسب (Selon INDI Thémes) أو حسب (Selon les Objectives Ecoquartier2011) أو حسب(Selon Les Objectives Personnalisés).

الشكل (11) : مرحلة إدخال قيم المؤشرات ومعالجتها وفقا لبرنامج (INDI)



المصدر : برنامج (INDI).

ثم تبدأ المرحلة الثانية وهي إدخال قيم المؤشرات ومعالجتها لتصبح عبارة عن أشكال بيانية وجداول تحتوي النتائج على قسمين القسم الأول يشمل نتائج وفق نظام التقييم (INDI)والقسم الثاني يشمل نتائج التقييم وفق (EcoQuartierGrid2011).

3-4-4-درجات التصنيف وفقا لبرنامج تأثير المؤشرات(INDI):

تم تصنيف مؤشرات (INDI)وفق مجال التقييم (0,1,2,3,4,5) تحت خمس فئات:(غياب التقييم)،(غير كافي للغاية) ،(نوعا ما غير كافي)،(متوسط)، (إلى حد ما مرضي)،(مرضي جدا).
(Catherine Charlot -Valdieu &other, 2012).

الجدول(08) : درجات التصنيف وفقا لبرنامج التقييم (INDI).

قيم تقييم برنامج (INDI)	درجات سلم التقييم (INDI)
0	غياب التقييم (Absence of evaluation)
1	غير كافية للغاية(very insufficient)
2	نوعا ما غير كافية(rather insufficient)
3	متوسط (Average)
4	إلى حد ما مرضية(rather satisfying)
5	مرضي جدا(Very satisfying)

المصدر :الباحثة بالاعتماد على (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012).

3-4-5-مواضيع،مؤشرات نظام التقييم (INDI):

- ✓ **موضوع تسيير الطاقة في تصميم المشروع:**

يتضمن عدة مؤشرات وهي :الاستفادة المثلى والحصول على الطاقة الشمسية مجانا ، التأثير المناخي، التغيرات المناخية في المنطقة ،تحقيق الاكتفاء الذاتي من الطاقة المتجددة في المنطقة.

- ✓ **موضوع تسيير الطاقة في المبنى:**

يتضمن عدة مؤشرات وهي كفاءة استخدام الطاقة في المباني السكنية (الجديدة وقيد الانجاز)،تخفيض احتياجات الإضاءة الاصطناعية، الحد من استهلاك الطاقة الغير متجددة في المباني، الحد من استهلاك الكهرباء المولدة من الطاقة الغير متجددة داخل المباني.

- ✓ **موضوع الراحة الضوئية:**

يتضمن عدة مؤشرات وهي مستوى الإضاءة من الإضاءة العامة، التلوث الضوئي.

- ✓ **موضوع تسيير النقل:**

يتضمن عدة مؤشرات وهي توفر مواقف السيارات ،الوصول إلى وسائل النقل العام ،جودة ممرات المشاة ، نظم بديلة للحركة، المحطات الكهربائية لإعادة شحن المركبات.

✓ **موضوع استهلاك المجال الحضري :**

يتضمن عدة مؤشرات وهي المحافظة على المناطق الفلاحية، الغابية، المشجرة والرطبة ،متوسط صافي الكثافة السكنية ،صافي الكثافة السكانية.

✓ **موضوع التنوع البيولوجي :**

يتضمن عدة مؤشرات وهيمواقع المساحات الطبيعية في التهيئة ،معرفة واحترام الاستمرارية البيئية ،معامل النظام البيئي ،معامل الأخذ من المسطحات الخضراء ،أو معامل اللانفاذية ، الغطاء الشجري ، التسيير الإيكولوجي،احترام الأشجار واللافتات الإشهارية، المواقع والمحلات، ورشات البناء) تطوير الأنواع النباتية المحلية.

✓ **موضوع التسيير المستدام للمياه:**

يتضمن عدة مؤشرات وهي مواقع المياه في المسطحات الخضراء، جودة المياه الصالحة للشرب، واستدامة موارد المياه ،أسعار المياه ،الحد من التسربات في الشبكات ،كفاءة المياه في المباني ،استرجاع مياه الأمطار في الإسكان والمرافق العامة ، تسيير مياه الأمطار ،إعادة تدوير المياه الرمادية ،إعادة تدوير مياه الصرف الصحي.

✓ **موضوع إدارة المواد المستدامة والموارد الطبيعية:**

استخدام المواد المحلية ، البناء المستدام ، والمواد المستدامة ،استخدام المواد المعاد تدويرها أو المتجددة،والاستفادة من التقنيات الموفرة للطاقة.

✓ **موضوع العمل والتكامل :**

الإجراءات المحلية لتوفير فرص عمل مستدامة ،التكامل من خلال الاقتصاد ،معالجة المساكن الغير صحية أو دون المستوى.

✓ **موضوع الوصول إلى الخدمات والتجهيزات ذات النوعية :**

الاقتصاد السكني ،التنوع الوظيفي ، محلات تجارية ، القرب والوصول إلى المرافق والخدمات العمومية ،الحصول على الرعاية الصحية ،نوعية استعمال الخدمات والتجهيزات العمومية.

✓ **موضوع الجودة السكنية والسكان والمساحات الخاصة :**

نوعية المباني السكنية والمساكن، ونوعية استعمال بعض المحلات والتجهيزات الجماعية للمباني، ملائمة المباني والمساكن لتغيير الاحتياجات .

- ✓ **موضوع جودة الأماكن العامة والمساحات الخضراء :**

ويشمل جودة مداخل المدن والأحياء،جودة التأثيث العمراني ،الإضاءة العمومية،جودة الطرقات والمسارات، جودة المناظر الطبيعية والبصرية والسمعية والحسية ،نظافة الأماكن العامة ،جودة الهواء مخصصة للحركة (مؤقتة أو/ دائمة).

- ✓ **موضوع المخاطر الأمنية والصحية والحد من التلوث:**

ويشمل معرفة وتوقع الأخطار الطبيعية ، سلامة الناس والممتلكات ، حوادث العمل ، مواقع إزعاج ، موقع إدارة النفايات،إدارة النفايات الصلبة، أراضي ومواقع ملوثة.

- ✓ **موضوع مشاركة الجهد الجماعي وإدماج الأحياء في المدينة:**

ويشمل التمازج الاجتماعي في المدينة ،الاقتصاد المحلي أو الذاتي ،اقتصاد مستدام ومبكر ، عمران متناسق، وتجهيزات مهيكلة داخل الحي ، تعزيز جودة الشكل الحضري ،تأمين شبكة المواصلات ،تماسك شبكة النقل، الحفاظ على الأرض، نحو مدينة كربونية.

- ✓ **موضوع التضامن وسياسة التمازج الاجتماعي في المدينة :**

ويشمل التمازج الاجتماعي سكنات جماعية للإيجار، التمازج الاجتماعي: السكن بأسعار معقولة ، التمازج الاجتماعي: التقارب الاجتماعي التنوع في الفئات العمرية ، تنوع المساكن المعروضة ،الحفاظ وتثمين التراث النهج الفني في تصميم الساحات العمومية ، الإعلام ونشر الوعي لدى المواطنين ، التكوين للمتخصصين،الأنشطة التعليمية للبيئة والتنمية المستدامة والحياة المدنية.

- ✓ **موضوع الثقافة، التعليم والتدريب :**

ويشمل الحفاظ على التراث وتثمينه ،النهج الفني في تصميم الساحات العمومية ،التعليم وتوعية المتدخلين في المدينة، تكوين المتخصصين.

- ✓ **موضوع طرق جديدة في التفكير والعمل:**

ويشمل النهج والأساليب والأدوات،عرض هيكلي لإدارة المشروع ، عرض المهارات والتنسيق بين الأدوات التنظيمية والقانونية والتعاقدية، السيطرة على اقتصاد المشروع ،تحليل التكلفة الإجمالية ، نماذج اقتصادية جديدة.

- ✓ **موضوع التقييم والقيمة كوسيلة من وسائل التعليم :**

ويشمل إجراءات التقييم ، الرسملة والتبادل والابتكار والمرونة، أدوات الإنذار والمرونة.

✓ **موضوع المشاركة:**

ويشمل ميثاق التنمية المستدامة للمشروع ،مشاركة السكان في تحويل الطاقات ،مشاركة المختصين على مستوى المبنى ،المشاركة بين أصحاب المصلحة في التجديد الحضري.

✓ **موضوع مشاركة السكان والمستخدمين :**

ويشمل مشاركة السكان والمستعملين ،التعاون المشترك لتهيئة المجال أو التجهيزات العمومية مع السكان ، بناء وإنشاء السكنات بمشاركة السكان(Catherine Charlot -Valdieu, &other, 2012) .

الجدول (09):مواضيع تقييم(INDI) و(EcoQuartier Grid2011)

مواضيع تقييم(INDI)	مواضيع تقييم (EcoQuartierGrid 2011).
تسييرالطاقة في تصميم المشروع	الرصد والتشاور
تسييرالطاقة في المباني	تحديد موقع المشروع
الراحة الضوئية	الجدوى المالية والقانونية
تسييرالنقل	تعلم كيفية الإدارة والتقييم
استهلاك المجال	الحفاظ على المقاربة
التنوع البيولوجي	تعزيز العيش المشترك
التسيير المستدام للمياه	التضامن ومسؤولية العيش
إدارة الموارد المستدامة والموارد الطبيعية	بيئة معيشية مريحة وصحية
العمل والتكامل	تعزيز التراث والهوية
الحصول على الخدمات ونوعية المعدات	حي كثيف و / أو متكيف مع السياق
الجودة السكنية والسكان والمساحات الخاصة	التمازج الوظيفي
نوعية الأماكن العامة والمساحات الخضراء	تنظيم النقل وتقليل استخدام السيارات
المخاطر الأمنية والصحية والحد من التلوث	النقل البديل والمستدام
مشاركة الجهد الجماعي وإدماج الحي في المدينة	ديناميكية التنمية المحلية
التضامن وسياسة التمازج الاجتماعي	تثمين البيئة الزراعية والغابات
الثقافة، التعليم والتدريب	تقليل انبعاثات غازات الدفيئة
طرق جديدة في التفكير والعمل	تحسين الطلب على الطاقة
التقييم والقيمة كوسيلة من وسائل التعليم	إدارة توفير المياه
المشاركة	استخدام الموارد غير المتجددة والنفايات
مشاركة السكان والمستخدمين	الحفاظ على التنوع البيولوجي وتعزيز الطبيعة في المدينة

المصدر : انجاز الباحث بالاعتماد على نظام تأثير المؤشرات (INDI).

3-5-التعريف ببرنامج (Pearl Rating System (ESTIDAMA:

تم إطلاق برنامج استدامة (ESTIDAMA)من طرف مجلس التخطيط العمراني لمدينة أبوظبي بهدف إنشاء مجتمعات ومدن أكثر استدامة ، ويعد برنامج (ESTIDAMA)الأول من نوعه في الشرق الأوسط .

وفي عام 2010 ،تم إنشاءنظام التقييم بدرجات اللؤلؤ (Pearl Rating System) من طرف مجلس التخطيط العمراني لمدينة أبوظبي حيث أن هذا النظام هو أحد المبادرات الرئيسية لبرنامج استدامة .يهدف نظام التقييم بدرجات اللؤلؤ للاستدامة إلى تحقيق مشروع مستدام من دورة حياة التصميم إلى البناء إلى التشغيل بشكل يتكامل مع الركائز الأربع لبرنامج (إستدامة).
(Abu dhabi Urban Planing Council,2010).

الشكل(12) : الركائز الأربع لبرنامج استدامة.

المصدر: (Abu Dhabi Urban Planing Council,2010).

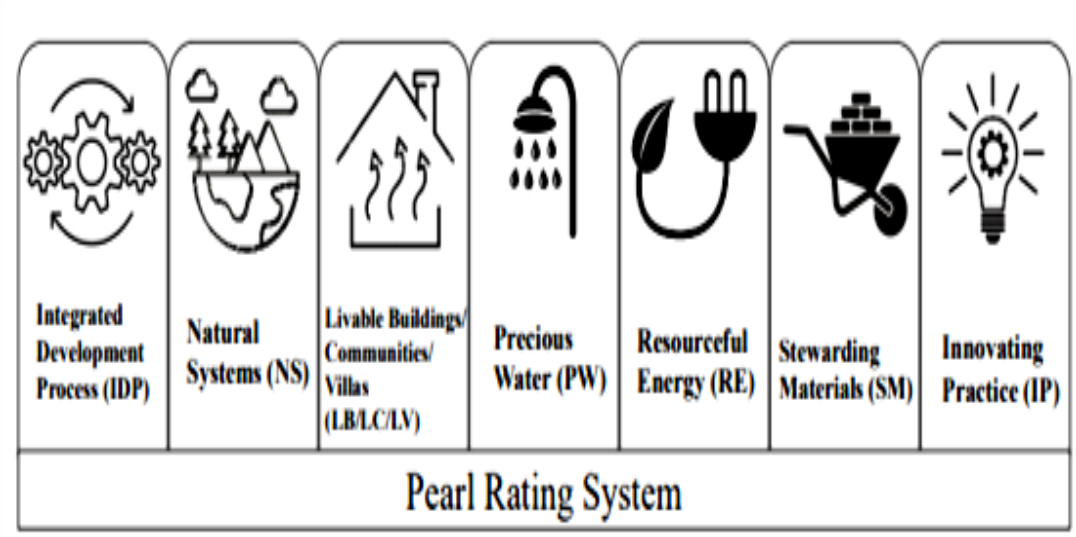
3-5-1-معايير نظام (Pearl Rating System (ESTIDAMA:

يتكون نظام التقييم بدرجات اللؤلؤ إلى سبع فئات أساسية(Ayyagari Ramani,2021) ،وهي:

- ✓ **عملية التطوير المتكاملة:** من خلال تشجيع العمل الجماعي متعدد التخصصات لتقديم الخدمات البيئية.
- ✓ **النظم الطبيعية: من خلال** الحفاظ على النظم الطبيعية الحساسة.
- ✓ **المباني الصالحة للعيش:**من خلال تحسين جودة الحياة والترابط بين المساحات الخارجية والداخلية.

- ✓ **تثمين المياه:**من خلال ترشيد استهلاك المياه والحفاظ عليها من النضوب.
- ✓ **توريد الطاقة:**من خلال الحفاظ على الطاقة وتحقيق كفاءة استخدام الطاقة المتجددة.
- ✓ **الإشراف وإدارة المواد** :من خلال الأخذ بعين الاعتبار دورة "الحياة الكاملة" عند اختيار وانتقاء المواد.
- ✓ **الممارسة المبتكرة:**من خلال تشجيع الابتكار في تصميم المباني والتشييد.

الشكل (13) :معايير تقييم نظام ESTIDAMA(Pearl Rating System)



المصدر:(Ayyagari Ramani,2021)

3-5-2-درجات التصنيف برنامج (Pearl Rating System (ESTIDAMA:

يتم تصنيف برنامج نظام (Pearls Rating System(ESTIDAMA وفقا لخمس لؤلؤات وهي موضحة في الجدول التالي (Abu dhabi Urban Planing Council,2010) :

الجدول(10) : درجة تصنيف برنامج Pearl Rating System(ESTIDAMA)

درجة تصنيف برنامج (ESTIDAMA) Pearl Rating System	التصنيف
اللؤلؤة 1	النقاط الإجبارية
اللؤلؤة 2	النقاط الإجبارية+60 نقطة إضافية.
اللؤلؤة 3	النقاط الإجبارية+85 نقطة إضافية.
اللؤلؤة 4	النقاط الإجبارية+115 نقطة إضافية.
اللؤلؤة 5	النقاط الإجبارية+140 نقطة إضافية.

المصدر:(Ayyagari Ramani,2021)

4-نماذج عربية ودولية للأحياء السكنية والمدن المستدامة بيئيا :

<u>على المستوى العربي :</u>

4-1-مدينة مصدر بالإمارات العربية المتحدة:

تقع مدينة مصدر في دولة الإمارات العربية المتحدة وفي عام 2006 ،تم إنشاؤها من طرف شركة الهندسة المعمارية (فوستر وشركائه) ،(Ouroussoff, 2010)(Foster &Partner)،وتتميزمدينة مصدر بموقعها الاستراتيجي القريب من مدينة أبوظبي و مطار أبو ظبي الدولي ، وهي أول مدينة خالية من الكربون والنفايات على مستوى العالم ، وتضم حوالي (40.000) ساكن و (50.000) مسافر وأكثر من (1500) شركة عالمية ،(Reiche,2010)، وتبلغ مساح تها حوالي (600) هكتار، أي ما يعادل (1430) فدانًا.

إن مدينة مصدر من أكثر المدن تحقيقا للاستدامة في العالم،فهي تشجع سكانها على المشي من خلال تخصيص مناطق للمشاة وهي نموذج لتحقيق البصمة الخضراء ، وتستند للطاقة الشمسية بشكل كلي ، حيث تم تركيب (89) لوحة شمسية كهروضوئية على أسطح مباني مصدر ، وتنتج حوالي (40) ألف كيلوواط / ساعة/ سنة ، وتعمل على ترشيد استهلاك الطاقة و المياه و تقليل النفايات. (Gabriel Tang,2010).وتمثل قطبا للبحث العلمي والاستثمار ،ومقرا لشركات الطاقة المتجددة والتكنولوجيا (https://masdar.ae/en/masdar-city/the-city).

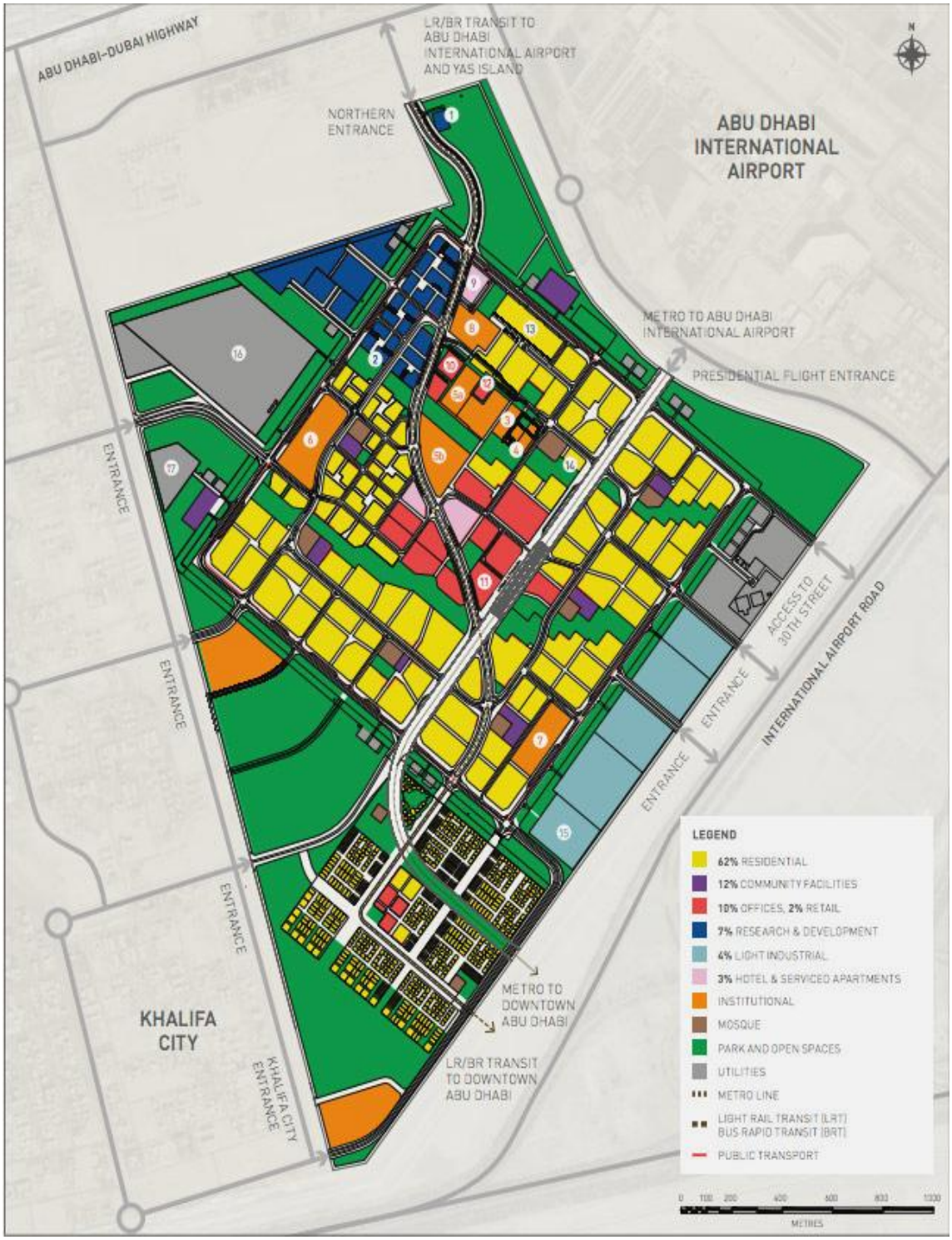
تم تصميم مباني مصدر بشكل مستدام ، حيث تم مراعاة أن تكون أشعة الشمس باتجاه الشمال والجنوب من أجل الحصول على أكبر قدر من أشعة الشمس ،واستخدمت مواد بناء محلية مستدام مثل الخشب و الاسمنت منخفض الكربون، إضافة إلى الألمنيوم المعاد تدويره، حيث تبلغ نسبته (90 %)وهذه المواد غير ملوثة للبيئة مما يقلل من استهلاك الطاقة والمياه بنسبة (40%) مقارنة بالمباني التقليدية،وتعمل هذه المباني من خلال نظام التحكم في درجة حرارة المبنى والإ ضاءة والطاقة.(https://masdar.ae/en/masdar-city/the-city).

وتقلل هذه المباني من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بما يعادل(63) طن سنويا وتقلل استهلاك المياه بنسبة (35)% مقارنة بالمعدل العادي من خلال تركيب صمامات خفض تدفق المياه إضافة إلى تركيب أنظمة تكييف الهواء التي تتميز بمستويات عالية من كفاءة الطاقة والمرونة ، وتعمل بدون ضوضاء وتسمح للمستخدم بالتحكم الكامل في درجات الحرارة.(Gabriel Tang,2010).

وحصلت جميع مباني مصدر على تصنيف (Pearl 3) ، وهو ما يعادل الحد الأدنى من شهادة (LEED) الذهبية بموجب نظام (ESTIDAMA).(Pearls Rating System)

وتم استخدام وسائل النقل المستدامة صديقة للبيئة للتنقل داخل مدينة مصدر و تسمى بنظام النقل الشخصي السريع ، وهي مركبات كهربائية ذاتية القيادة وصديقة للبيئة،،(Gabriel Tang,2010).

الخريطة (01) :المخطط العام لمدينة مصدر.

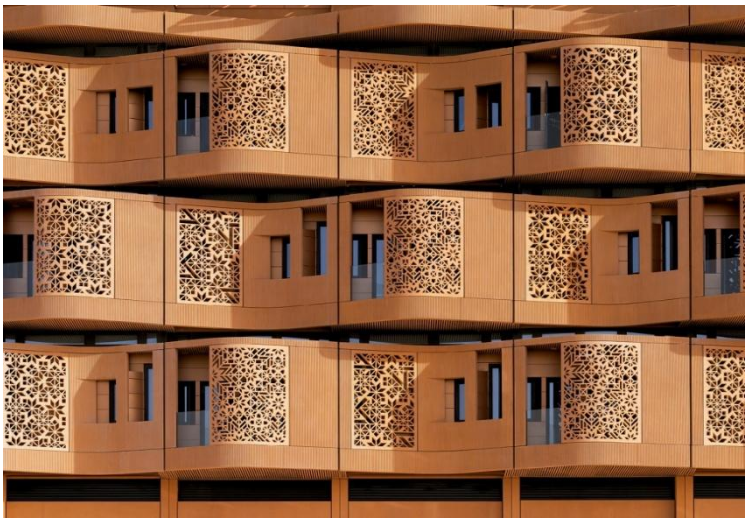


المصدر: https://masdar.ae/en/masdar-city/the-city. تم الدخول إلى الموقع بتاريخ 28-08-2022

الصورة (16) :مباني مدينة مصدر.

المصدر :https://masdarcity.ae/

الصورة (17) :واجهة مباني مصدر.



المصدر :https://masdarcity.ae/

الصورة (18) :نموذج مبنى مستدام بمدينة مصدر.

المصدر : https://masdar.ae/ar/masdar-city/the-city/sustainability

الصورة (19): نظام النقل الشخصي السريع بمدينة مصدر.

المصدر : https://masdar.ae/ar/masdar-city/the-city/sustainability

على المستوى العالمي:

4-2-حي رادبرن السكني البيئي (Radburn) بالولايات المتحدة الامريكية :

يقع حي رادبرن السكني البيئي (Radburn) بنيوجيرسي بالولايات المتحدة الأمريكية على بعد (12) ميلاً غرب مدينة نيويورك،وتم إنشائه في عام 1928، ويبلغ عدد سكانه (30) ألف نسمة ،يعتبر هذا الحي أول حي سكني امريكي ينفذ فكرة المدن الحدائقية.

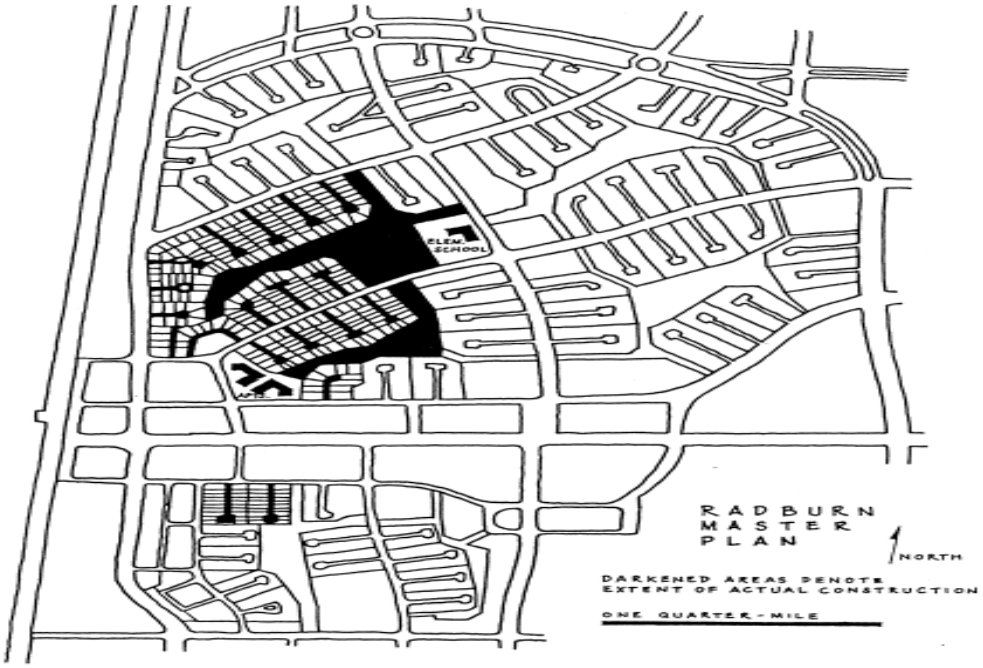
وتم تصميم حي رادبورن البيئي من طرف مخططين ومهندسي المناظر الطبيعية ومؤسسي نظرية المدن الحدائقيةمثل كلارنس شتاين وهنري رايتليكون نموذجا لفكرة مدينة الحدائق المكتفية ذاتيا ،من خلال تطبيق معايير محددة من طرف جمعية (Radburn AssociationFradkin & McAlpin).وهي كما يلي(Eugenie Ladner Birch ,1980) :

- الحد من الازدحام المروري وتعزيز السلامة في الشوارع.
- فصل حركة المشاة عن طريق تخصيص أماكن لهم.
- التصميم الإشعاعي لشبكة الطرق.
- تصميم المباني بشكل يسمح بدخول ضوء الشمس والهواء.
- تطبيق مفهوم رادبرن سوبر بلوك (Radburn's superblock)من خلال تجميع الوحدات السكنية حول طريق مسدود(Cul de Sac) ، مع إمكانية الوصول إلى الطرق الرئيسية.
- انشاء مساحات خضراء.(Eugenie Ladner Birch ,1980).

الخريطة (02) :موقع حيرادبرن السكني البيئي.

المصدر :http://www.fradkinmcalpin.com/project/radburn-new-jersey/

الخريطة (03):رادبرن سوبر بلوك(Radburn's superblock)



المصدر : (Michael David Martin,2001) .

خلاصة الفصل:

يتخلص الفصل الأول البعد البيئي للاستدامة وتصميم الأحياء السكنية الفردية فيما يلي :

- التطرق إلى التعاريف والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بموضوع الدراسة مثل مفهوم الاستدامة ومفهوم البعد البيئي للاستدامة ويقوم مفهوم البعد البيئي للاستدامة على "تلبية احتياجات الأفراد من خلال تحقيق التوازن بين الحفاظ على التنوع البيولوجي ، والقدرة الاستيعابية للنظام البيئي ، وإعادة التدوير والاستخدام، والتركيز على العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة العمرانية.
- عرض مراحل تطور تصميم الأحياء السكنية الفردية والبعد البيئي للاستدامة وفقا لثلاث مراحل رئيسية وهي :
- المرحلة الأولى (1898 – 1940): تخبط الأحياء السكنية الفردية في المشاكل البيئة والعمرانية
- المرحلة الثانية (1940–2000) : البحث عن حلول للمشاكل البيئية والحضرية و ظهور مفهوم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا في تصميم الأحياء السكنية الفردية..
- المرحلة الثالثة (2000 – حتى الآن): الانتقال من مفهوم الأحياء السكنية الفردية المستدامة بيئيا إلى أدوات قياس وتحقيق معايير البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية : والتي تعد أهم مرحلة في السياق التاريخي لتطور تصميم الأحياء السكنية الفردية والبعد البيئي للاستدامة.
- استعراض أهم أدوات تقييم البعد البيئي للاستدامة ، والتي تتمثل في ابرز برامج التقييم مثل برنامج (BREEAM) ، وبرنامج تقييم (LEED)، وبرنامج (CASBEE) ،وبرنامج (INDI)، وبرنامج (Pearl Rating System(ESTIDAMA
- استعراض نماذج عربية وعالمية عن تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالمدن والأحياء السكنية.

الفصـــــــل الثاني :

تفعيل البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي من خلال مراجعة أهم المحطات الأساسية لمؤتمرات الأمم المتحدة

تمهيد:

إن تفعيل البعد البيئي للاستدامة على مستوى الأحياء السكنية الفردية (المستوى المحلي) مرهون بتفعيل البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي ، لذلك سوف نقف في هذا الفصل على دراسة أهم المحطات الأساسية لمؤتمرات الأمم المتحدة التي صاغت وطوّرت مفهوم البعد البيئي للاستدامة إلى وضعه الحالي ، بالإضافة إلى الوقوف على المشاكل والتحديات التي تحول دون تنفيذ البعد البيئي للاستدامة على المستوى. وفي ال ختام ،س يتم تقديم توصيات ومقترحات تهدف إلى تعزيز وتفعيل مفهوم البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي والمحلي.

1-المؤتمرات المختلفة للأمم المتحدة التي صاغت مفهوم البعد البيئي للاستدامة :

في عام (1968) ، تم تأسيس نادي روما حيث ناقش مسالة حدود النمو و تأثير الأنشطة الاقتصادية على البيئة ،وضم مجموعة من الخبراء السياسيين والاقتصاديين والعلماء ورجال الأعمال من (25) دولة.

ومن أهم مخرجاته كتاب بعنوان "حدود النمو" ، الذي تحدث فيه عن محدودية قدرة الأرض على تلبية احتياجات ومتطلبات سكان الأرض خلال (100) عام القادمة ، (مجلة البيئة والتنمية الالكترونية،2002).

وفي عام (1969) ،تم تأسيس المجلس الدولي للقانون البيئي عام (1969)بنيودلهي ، وهي مؤسسة ذات غير ربحية تهدف إلى تبادل المعلومات والمعطيات التي تخص قضايا قانون البيئة والتنمية المستدامة وتعمل على تشجيع الممارسات و المبادرات البيئية الجديدة ، (الموقع الالكتروني للمجلس الدولي للقانون البيئي).

1-1-مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية ، ستوكهولم (1972):

بعد الحرب العالمية الثانية وزيادة المشاكل البيئية على مستوى العالم ، انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في عام (1972) بستوكهولم ، السويد ، حيث كان المرجع الرئيسي لتأسيس الفكر البيئي (شكراني الحسين ، 2013) ،وبداية تشكيل الوعي البيئي الدولي.وأطلقت العديد من المنظمات الدولية حملات لدعم السياسات والقوانين البيئية، وظهر مصطلح الإدارة البيئية والجيل الأول للمشاكل البيئية،وتمتطوير القانون البيئي (Eurostat,2012).

يهدف هذا المؤتمر إلى تطوير المبادئ الأساسية لحماية البيئة البشرية والحفاظ عليها، (UnitedNations,2012) ، ومراجعة القضايا البيئية بهدف توفير بيئة صحية ومستدامة.(الجمعية العامة للامم المتحدة ، تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ،1987). وكان شعار مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية "ارض واحدة"أي أن جميع الأفراد في العالم يعانون ويواجهون نفس المشاكل البيئية ، وقد تم تعريف البيئة على أنها "مخزون من الموارد الطبيعية والاجتماعية المتاحة في أي مكان وزمان من أجل تلبية احتياجات الإنسان، (https://political-encyclopedia.org) ومن أبرز مخرجات المؤتمر:

- إعلان ستوكهولم عن البيئة الإنسانية الذي يتكون من (26) مبدأ و(109) توصية (غاية) ذات أهمية بالغة ، ولكن هذه المبادئ والغايات لم يتم وضع خطة إستراتيجية لتنفيذها(UnitedNations,2012).
- تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، وهي هيئة متخصصة بالشؤون البيئية ويهدف إلى وضع مبادئ إعلان وتوصيات مؤتمر استوكهولم حيز التنفيذ ويضم هذا البرنامج (58) دولة، حيث تجتمع كل سنة لتقييم التقارير البيئية العالمية ، (الجمعية العامة للامم المتحدة،تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية،1987).

1-2-مؤتمر البيئة والتنمية (بروتلاند)(1987):

كانت قضية التوفيق والجمع بين نادي النمو الذي يسعى إلى تحقيق زيادة في النمو الاقتصادي ، ونادي البيئة الذي يحث على حماية البيئة محل نقاش مؤتمر البيئة والتنمية (بروتلاند) ،بالاضافة الى طرح العديد من ا لقضايا البارزة مثل تحدي النمو السكاني و السكن ، وتحقيق الأمن الغذائي ، والحفاظ على

الموارد الطبيعية والنظم البيئية ، وتحدي الطاقة والتنمية ، وتحدي الصناعة و استهلاك موارد طبيعية أقل ، وتحدي تحقيق السلام والأمن ، وإدارة الموارد الطبيعية ، وتحدي التغيير المؤسسي والقانوني للبيئة.

يهدف مؤتمر البيئة والتنمية إلى مواصلة التنمية الاقتصادية جنبًا إلى جنب مع التنمية الاجتماعية والحفاظ على البيئة ، حيث يؤكد أن البيئة والتنمية ليسا تحديين منفصلين ، بل هما تحديين متكاملين وغير قابلين للتجزئة ، ويكرس أيضًا فكرة أن التنمية لا يمكن أن تستمر على حساب تدهور الموارد البيئية ، أي ربط استمرارية التنمية وزوالها بالبيئة.(الجمعية العامة للامم المتحدة ، "تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ،1987). فينفس السياق ، ذكرت"فيكتوريا شيتيبو " ، وزيرة الموارد الطبيعية والسياحة في حكومة زيمبابوي ، في الجلسة الافتتاحية لمجلس التنمية الاقتصادية العالمية ، هاراري، سبتمبر 1986 ، "إن الإنجازات الرائعة التي حققتها الثورة الصناعية تستوجب ضرورة حماية البيئة ، لان السماء الصافية زرقاء لا تبقى طويلا الوقت والأنهار مهما كانت وفيرة بالمياه سيأتي وقت تنخفض فيه جودة وكمية المياه وحتى الغطاء النباتي والغابات والأشجار سوف تتقلص مساحتها".

وفي نفس السياق في عام 1986 ، نوه تشارلز كاسيا ، وزير البيئة السابق في حكومة كندا ، في الندوة العامة لمجلس التنمية الاقتصادية العالمية ، أوتاوا ، إلى "الحاجة إلى إعطاء الاهتمام للبيئة مثل الاقتصاد". (الجمعية العامة للامم المتحدة، "تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية،1987).

1-2-1-ظروف انعقاد مؤتمر البيئة والتنمية(1987) :

هناك عدة ظروف وعوامل أدت إلى انعقاد مؤتمر البيئة والتنمية اوردتها اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية لعام 1987،نوردها كما يلي:

-إعادة إعمار المدن بعد نهاية الحرب العالمية الثانية.

-نتائج إعلان ستوكهولم بشأن البيئة البشرية (1972).

-اكتشاف ثقب في طبقة الأوزون فوق القارة القطبية الجنوبية في عام (1986).

-تفاقم مشكلة الفقر في عام (1987) ، تم إحصاء (87) دولة نامية فقيرة ، أي ما يقدر بنحو (340) مليون شخص في العالم يعيشون في فقر.

-تفاقم مشكلة المجاعة، حيث ورد أن (18.5) مليون شخص تأثروا بالجفاف في فترة الستينيات ، وزاد العدد في فترة السبعينيات ليصل إلى (24.4) مليون شخص.

-الزيادة بمقدار ثلاثة أضعاف تقريبًا في استخدام الوقود الاحفوري ، مصحوبة بزيادة في الإنتاج الصناعي بأكثر من خمسين مرة أكثر من ذي قبل.

-تأثير الأخطار الطبيعية مثل الفيضانات على الإنسان، حيث بلغ عدد المتضررين من الفيضانات حوالي (5.2) مليون شخص في فترة الستينيات وازدادت ثلاث أضعاف العدد في فترة السبعينيات وبلغ عددهم (15.4) مليون نسمة.

-تأثير الاستهلاك المفرط للفقراء على الموارد الطبيعية الغير المتجددة المتاحة بالبلدان النامية بشكل يومي في تعقيد المشاكل البيئية.

-حادثة تسرب الغاز في معمل المبيدات الحشرية في بوهال بالهند.

-كارثة تشيرنوبيل النووية في الاتحاد السوفيتي.

-قلة الوعي بالمخاطر الصناعية السلبية على البيئة.

-وجود فجوة كبيرة بين الدول الصناعية الغنية و البلدان النامية الفقيرة.

-انحياز بعض الأطراف لحماية البيئة وعدم الاهتمام بمناقشة القضايا الاقتصادية والاجتماعية.

-عدم اهتمام الدول المصنعة لمشكلة التدهور البيئي.(تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية،1998).

1-2-2-تحديات مؤتمر البيئة والتنمية (1987) :

وقد واجه مؤتمر البيئة والتنمية (1987) عدة تحديات تمثلت في مايلي :

-غياب إطار قانوني ومؤسساتي يضبط ويحمي البيئة.

-بيئة العيش الغير ملائمة والغير صحية.

-عدم المساواة بين الأجيال الحالية والقادمة في الحق الحصول على الموارد الطبيعية.

-غياب معايير مراقبة ومتابعة البيئة.

-غياب التقييم البيئي والإخطار المسبق للأنشطة التي تؤثر بشكل سلبي على البيئة.

-غياب التعاون والتنسيق بين الدول حول قضايا حماية البيئة.

-الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية.

-وجود تمييز في تطبيق قوانين على الدول المخالفة للشروط البيئية.(تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية،1987).

1-2-3-النتائج الرئيسية لمؤتمر البيئة والتنمية(1987) :

تلخصت النتائج في مايلي :

-تشكيل لجنة خاصة بتقديم تقارير عن البيئة والمشاكل البيئية العالمية حتى عام 2000 وسميت باللجنة العالمية للبيئة والتنمية.

-تشكيل لجنة خاصة بسن القوانين والعقوبات البيئية وسميت ب فريق الخبراء المعني بقانون البيئة التابع للجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية

-انعقاد عدة مؤتمرات دولية بعد مؤتمر البيئة والتنمية (1987) حول حق الإنسان في السكن الملائم وحق الإنسان في الغذاء الصحي ومياه الشرب الاحتباس الحراري، وتدهور ثقب الأوزون والتصح ر ، (الجمعية العامة للامم المتحدة، "تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية،1987).

-أصبحت مشكلة تدهور البيئة مشكلة مشتركة بين الدول الصناعية والدول النامية .

-ظهور مصطلح "التوتر البيئي" نتيجة لزيادة الطلب الدول على الموارد الطبيعية الغير متجددة.

إعلان مبادئ تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية "مستقبلنا المشترك".

1-2-4-مبادئ مؤتمر البيئة والتنمية (1987) :

حسب التقرير المذكور سابقا تمثلت المبادىء في :

-مبدأ حق الإنسان في العيش في بيئة ملائمة وصحية.

-مبدأ المساواة وإنصاف الأجيال الحالية والمستقبلية في البيئة والموارد الطبيعية.

-مبدأ الحفاظ على النظم الايكولوجية والتنوع البيولوجي.

-مبدأ المردود الأمثل المستمر في استخدام الموارد الطبيعية الحية والأنظمة الايكولوجية.

-مبدأ المراقبة البيئية من خلال وضع معايير ملائمة للحماية البيئة و ومراقبة التغييرات التي تطرأ على البيئة.

-مبدأ التقييم البيئي المسبق للأنشطة التي يمكن أن يكون لها تأثير سلبي على البيئة أو على استخدام الموارد الطبيعية.

-مبدأ الإخطار المسبق والمنصف وفقا للإجراءات القانونية .

-مبدأ التنمية ومساعدة الدول النامية في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

-مبدأ الالتزام بالتعاون بين الدول.

-مبدأ الاستخدام العقلاني للموارد الطبيعية.

-مبدأ منع التأثيرات البيئية السلبية عابر الحدود وتخفيفها.

-مبدأ المسؤولية المشددة حول الأنشطة الخطرة.

-مبدأ التفاوض مع الدول المتأثرة عندما تكون تكاليف منع النشاط السلبي اكبر بكثير من الأضرار البيئية.

-مبدأ عدم التمييز بين الدول في تطبيق العقوبات البيئية .

-مبدأ الالتزام العام بالتعاون بين الدول بشان المشاكل البيئة المتجاوزة للحدود.

-مبدأ تبادل المعلومات بين الدول في الوقت المناسب بالبيانات التي تتعلق بالموارد الطبيعية أو التأثيرات البيئية المتجاوزة الحدود.

-مبدأ التشاور المسبق بين الدول حول التأثيرات البيئية القائمة أو المحتملة المتجاوزة للحدود فيما يتعلق باستخدام الموارد الطبيعية أو البيئة.

-مبدأ حالات الطوارئ للتأثيرات البيئية المحتملة ويتم تنبيه الدول المعنية على وجه السرعة.

-مبدأ المساواة في الدعاوي القانونية والقضائية لجميع الأشخاص الذين تأثروا أو يمكن أن يخضعوا لتأثيرات متجاوزة الحدود.

-مبدأ منع الدول عن مزاولة الأنشطة التي تشكل إخلال بالتزام الدولي فيما يتعلق بالبيئة ويتم تعويضها.

-مبدأ تسوية النزاعات البيئية بالوسائل العلمية إذا لم يتم التوصل إلى اتفاق بالتراضي خلال 18 شهر يحال إلى التسوية القضائية.(تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية،1987).

على الرغم من وضع هذ هـ المبادئ ، إلا انه لم يتم وضع وسائل وآليات لتنفيذ هذه المبادئ بالإضافة إلى ذلك ، فإن هذه المبادئ واسعة النطاق وتستغرق وقتًا وجهدًا لتنفيذها ، لأنها تفتقر إلى القوة السياسية ، ولا يزال هناك نقص كبير في تبادل المعلومات والتعاون بين الدول وعدم تحديث ومتابعة تقدم المبادئ.

1-2-5-وضعية الأحياء السكنية في ظرفية انعقاد مؤتمر البيئة والتنمية (1987):

اتسمت وضعية الأحياء السكنية الفردية في فترة انعقاد مؤتمر البيئة والتنمية 1987 بالزيادة السكانية والتوسع العمراني والنزوح الريفي وانعدام النظافة وتلوث المياه ، حيث ذكر تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية أن كل شخص من إجمالي (8) أشخاص يعيشون في مراكز حضرية ، حيث أشار السيد "جورج أردوري" من معهد الدراسات العمرانية،انه تم بناء العديد من السكنات العشوائية بدون الرجوع إلى تصاميم المهندسين ، وأفاد مؤتمر البيئة والتنمية أن المدن في ماليزيا تعاني من زيادة مستويات التلوث الهوائي بمعدل ثلاثة أضعاف مستويات التلوث في المدن في الولايات المتحدة .

وناقش المؤتمر ضرورة تحسين جودة الحياة في المدن ، وترميم الأحياء السكنية الفردية القديمة ، وتعزيز دور السلطات المحلية ، وتفعيل السلطة السياسية في تطوير المدن ويجب أن تعكس التنمية احتياجات الأفراد الثقافية والاجتماعية والبيئية في خطط التنمية الحضرية.

1-3-مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة ريو ديجانيرو(1992) :

يعتبر مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة ، ريو دي جانيرو 1992 ، من أهم المؤتمرات الدولية التي طورت البعد البيئي للاستدامة ، حيث جاء استكمالاً لمؤتمر عام 1987 حول البيئة والتنمية ، وأضيف لأول مرة:

- **إضافة وسائل وآليات التنفيذ** :من خلال توفير الموارد المالية واستخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا لإيجاد حلول سليمة بيئياً ، وتشجيع التعليم والتدريب من اجل الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة و وضع الآليات الدولية لدعم التنمية المستدامة، الصكوك والآليات القانونية الدولية في تحقيق التنمية المستدامة، أهمية المعلومات والبيانات اللازمة لصياغة صنع القرار.
- **إضافة دور الفئات الرئيسية:**(المنظمات الحكومية ، والمنظمات غير الحكومية ،الأوساط العلمية ،الشعوب الأصلية ، والمزارعون ، والشباب ، والأطفال) في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. (جمعية الأمم المتحدة ،تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ريوديجانيرو ، 1992.)

- **إضافة عنصر السعي نحو تحقيق مدن وأحياء سكنية فردية مستدامة:**

ناقش مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة لعام 1992 ، إمكانية تحقيق مدن وأحياء سكنية فردية مستدامة بالاستناد على جدول أعمال القرن 21من خلال:

- ✓ توفير المأوى المناسب لجميع الأفراد.
- ✓ تطوير وتنمية المدن والأحياء السكنية الفردية.
- ✓ إتباع نهج مستدام لتخطيط استخدام الأراضي.
- ✓ توفير البنية التحتية البيئية مثل إدارة النفايات الصلبة.
- ✓ استخدام نظام الطاقة والنقل المستدام في الأحياء السكنية الفردية والمدن.
- ✓ إدارة الأخطار الطبيعية للمدن والأحياء السكنية الفردية.
- ✓ بناء القدرات وتنمية الموارد البشرية.

وناقش هذا المؤتمر ، أربع قضايا رئيسية وهي : التنمية الاجتماعية والاقتصادية ، وتعزيز دور الفئات الرئيسية ، آليات ووسائل التنفيذ وتناول جدول الأعمال القرن 21 (حفظ وإدارة الموارد الطبيعية) من خلال وضع عدة أهداف بيئية :

- ✓ وضع نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي.
- ✓ إدارة النظم الايكولوجية،والحفاظ على المناطق الهشة والطبيعية.
- ✓ الحفاظ على المحيطات والبحار وترشيد استغلالها.
- ✓ تحقيق إدارة سليمة بيئيا الحفاظ على الغلاف الجوي.
- ✓ الحفاظ على الغابات من التصحر والجفاف.
- ✓ تطوير الزراعة والتنمية الريفية وفق متطلبات التنمية المستدامة.
- ✓ للمواد الكيماوية السامة والنفايات الخطرة و النفايات الصلبة والنفايات المشعة.(جمعية الأمم المتحدة،تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ريوديجانيرو،1992) .

1-3-1-نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة ريو ديجانيرو(1992):

انبثق عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة ريو ديجانيرو1992 ثلاثة قرارات هامة وهي :

- القرار الأول: إعلان ريو بشأن التنمية والبيئة.
- القرار الثاني: جدول أعمال القرن 21 .

- القرار الثالث: إدارة جميع أنواع الغابات وحفظها وتنميتها المستدامة(جمعية الأمم المتحدة،تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ريوديجانيرو،1992) .

1-3-2-جدول أعمال القرن 21 :

يمكن أن نلخص جدول أعمال مؤتمر ماسمي بالقرن 21 في الجدول التالي :

الجدول(11): جدول أعمال القرن 21.

محتوى جدول أعمال القرن 21	
التنمية الاجتماعية والاقتصادية	– العمل على تحقيق التعاون الدولي. –ضرورة القضاء على الفقر. –العمل على تغيير أنماط الاستهلاك. –صحة الإنسان. –مستوطنات بشرية –دمج البيئة والتنمية الاقتصادية في عملية اتخاذ القرارات
حفظ وإدارة الموارد الطبيعية (تحقيق البعد البيئي للاستدامة)	–نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي. – إدارة النظم الايكولوجية والحفاظ على المناطق الهشة والطبيعية. – تحقيق إدارة سليمة بيئيا باستخدام التكنولوجيا. –الحفاظ على الغلاف الجوي. –الحفاظ على الغابات من التصحر والجفاف. –تطوير الزراعة والتنمية الريفية وفق متطلبات التنمية المستدامة. –الحفاظ علىالموارد المائية و المحيطات والبحار وترشيد استغلالها. –الإدارة السليمة بيئيا للمواد الكيماوية السامة والنفايات الخطرة و النفايات الصلبة والنفايات المشعة.
دور الفئات الرئيسية	–تمكين دور المرأة و الأطفال والشباب قي تحقيق التنمية المستدامة. –ضرورة الاعتراف بالدور الهام الذي يلعبه السكان الأصليين في حماية البيئة. –تعزيز دور المنظمات الحكومية و الغير حكومية والمزارعين والأوساط

	العلمية والتكنولوجية وفي حماية البيئة والنظم البيئية. -أهمية دور مبادرات السلطات المحلية في تنفيذ جدول أعمال القرن 21. -تعزيز دور التجارة والصناعة.
وسائل واليات التنفيذ	-توفير الموارد المالية. -استخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في إيجاد حلول سليمة للبيئة. -دور العلم في تحقيق التنمية المستدامة. -أهمية التدريب والتعليم. -أهمية وضع الاستراتيجيات الوطنية والدولية في دعم التنمية المستدامة. -أهمية الصكوك والآليات القانونية الدولية في تحقيق التنمية المستدامة. -توفير المعلومات والمعطيات اللازمة في عملية صنع القرار.

المصدر :(جمعية الأمم المتحدة،تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ريوديجانيرو،1992) .

1-3-3-نتائج إعلان جدول أعمال القرن 21:

تم الترحيب بإعلان جدول أعمال القرن 21 على نطاق واسع على المستوى الدولي ، حيث تم إبرام العديد من الاتفاقيات بشأن معالجة مشكلة تغير المناخ وانبعاثات الكربون ، وتحديداً اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (1992) ، وإنشاء مشروع المعهد الدولي الخاص بالبيئة والتنمية (1995) و بروتوكول كيوتو ، وسوف يتم ذكرها بشكل مفصل ،(جمعية الأمم المتحدة ،تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية ريوديجانيرو،1992) .

1-4-اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (1992):

في عام (1992) ،تم إبرام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ، وكانت قضية معالجة تغير المناخ جوهر هذه الاتفاقية التي تندرج ضمن تحقيق البعد البيئي للاستدامة ، وشارك فيها (194) دولة ، ومن أهم التحديات التي واجهت تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ،(مؤتمر كوبنهاغن للأمم المتحدة حول التغير المناخي،2009) :

- ✓ عدم التزام الدول الم تقدمة المصنعة ، وتحديداً الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا ، بخفض الانبعاثات.
- ✓ غياب دور المجتمع المدني في الحد من الغازات الدفيئة.

واتفقت العديد من الدول تدريجياً على ضرورة الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري ، والالتزام بخفض الانبعاثات ، ودعم الموارد المالية حتى تتمكن الدول النامية من الالتزام بهذه القضية . ثم، شارك المجتمع المدني في تطوير الإطار الدولي لاتفاقيات المناخ في عام 2012. وتم الاتفاق على مراحل معالجة مشكلة التغير المناخي على مراحل وتنقسم إلى: التحقيق ، والتكيف ، واستخدام التقنيات ، والتمويل ، والتأكيد على ضرورة خفض الانبعاثات الدول الصناعية.

خلال المرحلة الثانية من بروتوكول كيوتو ، سعت جميع الأطراف المعنية جاهدة لتعزيز الأهداف العالمية للعمل التعاوني طويل الأجل لمعالجة تغير المناخ حتى عام 2050.(مؤتمر كوبنهاغن للأمم المتحدة حول التغير المناخي،2009).

1-5-مشروع المعهد الدولي الخاص بالبيئة والتنمية 1995:

يعد مشروع المعهد الدولي الخاص بالبيئة والتنمية احد أهم نتائج إعلان جدول أعمال القرن 21،حيث تم تأسيسه في عام (1995)، يهدف هذا المشروع إلى إنشاء مرجع للقوانين البيئية الدولية.

(الأمانة العامة لمنظمة القانونية الاستشارية لآسيا وإفريقيا،2001).

1-6-بروتوكول كيوتو(1997) :

يعد بروتوكول كيوتو احد أهم نتائج إعلان جدول القرن 21 أطلق عليه اسم بروتوكول كيوتو لكونه انعقد في كيوتو باليابان في عام (1997)، ويهدف إلى تقليل الانبعاثات الكربونية الصادرة عن الدول الصناعية المتقدمة ، حيث ألزمها بتقليل الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة (5%) مقارنة بما كانت عليه.

وفي عام 1990 ،لم تلتزم الدول المصنعة بهذه النسبة، وظلت فقط نصوصًا وتعليمات إلزامية نظرية حتى عام 2008حيث دخلت حيز التنفيذ وقسمت إلى مرحلتين:

- ✓ **مرحلة الالتزام الفعلي الأولى (2008-2012).**

- ✓ **مرحلة الالتزام الفعلي الثاني(2013-2020).**

1-6-1-أسباب عدم تفعيل بروتوكول كيوتو :

على الرغم من دخول بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ ، إلا أنه لم يشهد النجاح الذي كان متوقعًا وفشل في تنفيذ هدفه الرئيسي وهو الحد من الانبعاثات غازات الدفيئة لها أسباب عديدة:

- ✓ إن الهدف الرئيسي لبروتوكول كيوتو هو خفض نسبة (5%)من الانبعاثات الكربونية ،وهي نسبة ضئيلة جدا ومتواضعة، وهذا يتطلب رفع نسبة خفض الانبعاثات الكربونية لتحقيق نتائج ملموسة.
- ✓ غياب الجدية والالتزام لدى الدول المصنعة في خفض نسبة الانبعاثات الكربونية .
- ✓ إن بروتوكول كيوتو لم يتم المصادقة عليه جميع الأطراف المعنية بل تم التوقيع عليه فقط بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا ولم تص ادق عليه ، مما يجعلها غير ملزمة ببروتوكول كيوتو .و حسب دراسة أجريت انه إذا تمت المصادقة على بروتوكول كيتو من قبل هاتين الدولتين، فسيتم تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى (7%) في (2010).
- ✓ مشكلة الركود الاقتصادي التي أثرت بشكل كبير على التزام الدول الصناعية بخفض انبعاثات الكربون.

إن مسار نجاح بروتوكول كيوتو نحو تقليل الانبعاثات الكربونية هو طريق طويل ومعقد على جميع المستويات الدولية والإقليمية والمحلية ، و يتطلب إقناع وتعبئة المجتمع الدولي وصناع القرار والسياسيون والاقتصاديون والمستثمرين ، لذلك أصبح من الضروري فرض عقوبات صارمة ورفع نسبة الالتزام بالخفض الكربوني من أجل تجنب تعقد مشكلة التغير المناخي في المستقبل، بالإضافة إلى وضع خطة عمل للتكيف مع أضرار انبعاثات الكربون التي لم يتم تقليلها. (تقرير التنمية البشرية ،2008).

1-7-برنامج تقييم الألفية للأنظمة البيئية(1998):

في عام (1998)ظهرت بوادر نشأة برنامج تقييم الألفية للأنظمة البيئية والذي يقوم على تقييم وتطوير الأنظمة البيئية التي تندرج تحت البعد البيئي للاستدامة ، وفي عام 2001 تم إطلاقه بشكل رسمي من طرف الأمين العام للأمم المتحدة كوفي عنان ، وهو أول برنامج له طابع تنظيمي وثيق مع عدة جهات

دولية وقد صدر التقرير الأساسي لتقييم النظام البيئي في عام (2005). وبلغ عدد الخبراء والعلماء المشاركين فيه (1360) من مختلف دول العالم. (جوزيف الكامو وآخرون، 1998).

يهدف هذا البرنامج إلى إقناع صناع القرار، القطاع الخاص،المجتمع المدني، والشعوب الأصلية بضرورة تحقيق البعد البيئي للاستدامة، وتبادل المعلومات والمعطيات الأساسية لفهم العلاقة بين التغيرات في النظام البيئي وجودة حياة ورفاهية الإنسان ، وقياس عواقب تغيرات النظام البيئي ويسعى إلى تحقيق عدة أهداف ثانوية أبرزها(جوزيف الكامو وآخرون، 1998):

- ✓ دراسة العلاقة بين الظروف الحالية للنظم البيئية و جودة حياة الإنسان.
- ✓ دراسة التغيرات المتوقعة في النظم البيئية وتأثيرها على صحة ورفاهية الإنسان.
- ✓ تطوير عملية صنع القرار.
- ✓ تشجيع التعاون بين الباحثين والمختصين وصناع القرار.
- ✓ تشجيع الاستفادة من البيانات والمعلومات العلمية والتكنولوجية المتاحة.
- ✓ تشجيع تبادل المعلومات بين الدول .
- ✓ التقييم المستمر للأنظمة البيئية وتلبية احتياجات الأفراد.
- ✓ وضع إستراتيجية الإدارة المتكاملة للنظم البيئية.

وكانت هناك مناقشات حول الأنظمة البيئية التي سوف يقوم برنامج التقييم البيئي للألفية بتقييمها ، وهي كالتالي:

- ✓ المناطق الحضرية.
- ✓ البحار.
- ✓ الشواطئ.
- ✓ الغابات.
- ✓ الأراضي الجافة.
- ✓ الجزر.
- ✓ الجبال.
- ✓ المناطق القطبية.
- ✓ المناطق الزراعية.
- ✓ المسطحات المائية المغلقة.(جوزيف الكامو وآخرون، 1998).

1-7-1-مبادئ برنامج تقييم الألفية للأنظمة البيئية(1998):

تتمثل مبادئ برنامج تقييم الألفية للأنظمة البيئية فيما يلي(جوزيف الكامو وآخرون، 1998) :

- **مبدأ مجانية الموارد الطبيعية (عدم الاخذ بعين الاعتبار قيمة وتكلفة الطبيعة) :**

إن فكرة مجانية الموارد الطبيعية المجانية موجودة منذ العصور القديمة نتيجة إهمال الحفاظ على النظم البيئية وقلة الوعي البيئي بأهميتها لدى الإنسان ، على سبيل المثال يتم الحصول على مياه الأنهار والينابيع مجانًا بدون قيمة ثم يتم نقلها وتوزيعها على المدن والتجمعات السكنية مقابل مبلغ من المال يدفعه الأفراد مقابل مقدار استهلاكها، بينما فكرة برنامج التقييم البيئي للألفية تقوم على تثمين الموارد الطبيعية من خلال تحديد التكلفة الحقيقية للموارد الطبيعية، وهذا مايؤدي إلى ترشيد استهلاكها .

- **مبدأ الأخذ بعين الاعتبار رأي الشعوب الأصلية:**

إن برنامج التقييم البيئي للألفية يركز على رأي الشعوب الأصلية لأنه يمثل حلقة وصل رئيسية في تحقيق البعد البيئي للاستدامة، فمثلاغرس الاشجار المحلية،لا يمكن القيام بها بشكل صحيح إلا بمشاركة السكان الأصليين حيث لديهم المعرفة والخبرة الكافية بشكل أكثر ملائمة دون الإضرار بالنظام البيئي.

- **مبدأالتقليل من الفوائد التي توفرها الطبيعة:**

إن نقص الوعي باهمية البيئة و تدميرالبيئة يقلل من الفوائد التي تعطيها الموراد الطبيعية ، ويعتبر من المعوقات الرئيسية لزيادة الاحتباس الحراري وتغير المناخ ، ويمكن تجنب ذلك من خلال الحد من تدمير البيئة.

- **مبدأ اخذ الكثير من القليل :**

تتمثل قاعدة اخذ الكثير من الاقل في استنزاف رصيد الموارد الطبيعية الغير متجددة ، لذلك فان تطبيق التقنيات الحديثة للحفاظ على الموارد الطبيعية يعد حل للحد من استهلاك الموارد الطبيعية ، وتقلل من التلوث.

- **مبدأ عدم اكتفاء الافراد باشباع حاجيات الاساسية والتخطي الى الحاجات الكمالية:**

إن اشباع الاحتياجات الاساسية والطلب المتزايد على الحاجات الكمالية يؤثر بشكل سلبي على النظم البيئي مثلا : في دول شرق اسيا مثل الصين والهند ترتفع بها معدل الطلب على الاحتياجات الاساسية ،مثل زيادة استهلاك اللحوم يؤدي الى زيادة استهلاك الغطاء النباتي والمساحات الخضراء ، وتحويلها الى مصانع، ولهذا يجب ترشيد استهلاك الخدمات التي توفرها الانظمة الطبيعية.

- **مبدأ البعض يربح والبعض يخسر:**

ان التحديات والفرص البيئية بين الدول النامية والدول المصنعة غير متكافئة ، حيث تسعى الدول النامية جاهدة لتوفير الغذاء والمياه النظيفة وتحسين مستوى المعيشة، بينماالدول المصنعة المتقدمة تستهلك المزيد من الموارد الطبيعية وموارد الطاقة ، وتسبب الانبعاثات الكربونية و التلوث ، وفي النهاية تتأثر الدول النامية الفقيرة على الرغم من أنها لم تتسبب فيها.

- **مبدأ الاختلافات في تحديد الهبات الأساسية :**

تعرف الهبات بالخدمات الممنوحة من طرف الطبيعية للإنسان هناك انه فروق في ترتيب أولوية هذه الهبات بين الدول النامية والدول المتقدمة فالحفاظ على التنوع البيولوجي تعد قضية ثانوية في الدول النامية نظرا لكون قضية القضاء الفقر والحصول على الماء النقي من أهم وابرز قضاياها بينما تخصيص مساحات خضراء أو مساحات عامة تعد مطلبا أساسيا للدول المتقدمة والتصحر فنجد أن التقييم البيئي للألفية يختلف حسب الاحتياجات الأساسية والمعطيات البيئية والاقتصادية والاجتماعية لكل دولة. (جوزيف الكامو وآخرون، 1998).

1-7-2-نتائج تقييم حالة هبات النظام البيئي للألفية :

تم تقييم هبات النظام البيئي للألفية، وكانت النتائج كالتالي :

الجدول (12) : نتائج تقييم هبات النظام البيئي للألفية.

نتائج تقييم هبات النظام البيئي للألفية.		
الغذاء	المحاصيل الزراعية	زيادة جوهرية في الإنتاج +
	تربية المواشي	زيادة جوهرية في الإنتاج +
	الثروة السمكية	انخفاض الإنتاج (الصيد الجائر بمختلف دول العالم) –
	تربية المائيات	زيادة جوهرية في الإنتاج +
	الغذاء البري	انخفاض الإنتاج–
الألياف	الخشب	انخفاضها في مناطق وارتفاعها في مناطق ثانية +–
	القطن الحرير	انخفاضها في مناطق وارتفاعها في مناطق ثانية +–
المواد البيوكيمائية	الطب الطبيعي	فقد بالانقراض والحصاد الجائر–
الموارد الوراثية		فقد بالانقراض وفقد تراكيب وراثية للمحاصيل–
الماء	الماء العذب	انخفاض الماء العذب بسبب استخدام غير مستدام للشرب والصناعة والري؛الاستخدام الغير عقلاني –
تنظيم جودة الهواء	الهواء	انخفضت قدرة الغلاف الجوي على تنقية نفسه –
تنظيم المناخ	المناخ على مستوى الكوكب	مصدر صافي لامتصاص الكربون من القرون الوسط +
	المناخ على مستوى الإقليمي والمحلي	تفوق الآثار السلبية لتغيرات المناخ في السنوات الأخيرة –
تنظيم التعرية	التربة	زيادة تدهور التربة –
تنقية الماء ومعالجة فقد المياه	جودة المياه	انخفاض جودة المياه –
تنظيم الأمراض	الأمراض	انخفاض في مناطق وارتفاع في مناطق أخرى تختلف تبعا للتغير في النظام البيئي +–
التلقيح		انخفاض ظاهري في وفرة الملقحات على مستوى الكوكب –
تنظيم الكوارث الطبيعية	الكوارث الطبيعية	فقد التوازن في الأنظمة الطبيعية–
القيم الروحية	المقدسات	انخفاض سريع في كل المقدسات وأنواعها –

والثقافية		
القيم الجمالية	الأراضي الطبيعية	انخفاض في كمية ونوعية الأراضي الطبيعية –
الاستجمام والسياحة البيئية		مساحات أكثر أصبحت متاحة ولكن العديد منها يتدهور +–

المصدر: (جوزيف الكامو وآخرون، 1998).

1-7-3-تحديات تحقيق برنامج تقييم الألفية الأنظمة البيئية:

- ✓ غياب سياسة بيئية قائمة على معلومات علمية دقيقة للتمكن من تقييم البيئي للألفية.وهذا ما أشار إليه ما قاله السيد كوفي عنان ، الأمين العام للأمم المتحدة.
- ✓ تحدي رصد وجمع وتحليل المعلومات من البلدان النامية بسبب ضعف قاعدة البيانات الرقمية، وعدم وجود معلومات دقيقة وواضحة.
- ✓ غياب التنسيق بين الجهات والقطاعات المعنية لجمع المعلومات الأساسية.
- ✓ غياب الموارد المالية .
- ✓ هناك غموضاً في تعريف وفهم آلية برنامج التقييم البيئي للألفية.
- ✓ إن الخدمات أو الهباتمثل المياه، الخشب ،الهواء التي يمكن الحصول عليها من الطبيعة ، باعتبارها الطريقة الوحيدة لتطوير والحفاظ على النظم البيئية ، لم يتم توضيح كيف يمكن الحفاظ على هذه الهبات وعدم استنفادها. (جوزيف الكامو وآخرون، 1998)

1-8-الاهداف الانمائية لعام (2000):

في عام (2000)، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة الأهداف الإنمائية، وتم وضع (8) أهداف و (26)مؤشرًا، تناولت العديد من القضايا الرئيسية مثل الفقر والجوع والتعليم وأطلق عليها فيما بعد الأهداف الإنمائية للألفية، (جمعية الأمم المتحدة، تقرير عن الأهداف الإنمائية للألفية،2010).

يؤكد الهدف السابع على ضرورة تحقيق البعد البيئي للاستدامة ويهدف إلى دمج مبادئ التنمية المستدامة في حماية البيئة ، ويسعى إلى خفض الأشخاص الذين لا يحصلون بشكل ثابت على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الأساسية بحلول عام 2015.وبحلول عام 2020 ، سوف يتم تحسين

حياة ما لا يقل عن(100) مليون من سكان الأحياء العشوائية. (UN, Millennium Development Goals Report ,2009)

تتمثل الأهداف الألفية فيما يلي (جمعية الأمم المتحدة ، تقرير عن الأهداف الإنمائية للألفية،2010):

- ✓ الهدف 1: القضاء على الفقر والجوع.
- ✓ الهدف 2: تحقيق تعميم التعليم الابتدائي.
- ✓ الهدف 3: تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.
- ✓ الهدف 4: تقليل وفيات الأطفال.
- ✓ الهدف 5: تحسين الصحة النفسية.
- ✓ الهدف 6: مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرها من الأمراض.
- ✓ الهدف 7: كفالة الاستدامة البيئية.
- ✓ الهدف 8: إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية. (حسين الطلافحه،2017)

الجدول(13) :الاهداف الانمائية لعام 2000.

الاهداف الانمائية لعام 2000
الهدف 1: القضاء على الفقر المدقع والجوع
الهدف 2: تحقيق تعميم التعليم الابتدائي
الهدف 3: تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة
الهدف 4: تقليل وفيات الأطفال
الهدف 5: تحسين الصحة النفسية
الهدف 6: مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرها من الأمراض
الهدف 7: كفالة الاستدامة البيئية
الهدف 8: إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية

المصدر :جمعية الأمم المتحدة، تقرير عن الأهداف الإنمائية للألفية، 2010.

الشكل (14) : اهداف الإنمائية الألفية

المصدر:منصة مبادرة تضامن، الدليل الإرشادي لخطة التنمية المستدامة 2030 ، نشر في 2016/10/9.

1-8-1-عوائق تحقيق الاهداف الانمائية لعام 2000 :

ولكن بالرغم من كل الجهود ال حثيثة على المستوى الدولي لتنفيذ الأهداف الألفية ، لم يتم إحراز تقدم ملحوظ لأسباب عدة ، (UN, Millennium Development Goals Report ,2009)ومن أبرزها :

- ✓ تدهور الاقتصاد العالمي وضعف الموارد المالية.
- ✓ الأهداف الإنمائية للألفية هي اهداف نظرية وليست قابلة للقياس وفقا لمعايير عددية واضحة.
- ✓ نقص البيانات الأساسية وخاصة البيانات البيئية
- ✓ غياب البنية التحتية والهيئات المعنية بالإحصاءات البيئية.
- ✓ عدم وجود منهجية موحدة .
- ✓ ضعف الرصد البيئي. (مصطفى كمال طلبه،2008).

1-9-مؤتمر المستوطنات البشرية في اسطنبول لعام (2001) :

في عام 2001،انعقد مؤتمر المستوطنات البشرية في اسطنبول بحضور (58) دولة ، وساهم بشكل كبير بز يادة الوعي بقضايا المستوطنات البشرية وتوفير المعلومات حول أوضاع المناطق الحضرية في مختلف دول العالم.

1-9-1-أهداف مؤتمر المستوطنات البشرية في اسطنبول لعام (2001) :

يهدف هذا المؤتمر إلى مراعاة تقييم البعد البيئي في عملية التنمية الحضرية المستدامة من خلال مايلي(الجمعية العامة للأمم المتحدة،" تقرير لجنة المستوطنات البشرية"،2001):

- ✓ توفير المأوى المناسب للجميع وتطوير المجتمعات الحضرية بطريقة مستدامة.
- ✓ العمل على تحقيق برنامج المدن المستدامة.
- ✓ تعزيز تعاون المجتمع الدولي في مجال البيئة والمستوطنات البشرية
- ✓ تشكيل فريق إدارة البيئة.
- ✓ وضع وتطوير المؤشرات البيئية لتنمية المستوطنات البشرية.
- ✓ اقتراح تقييم حالة المستوطنات البشرية المعرضة للمخاطر والكوارث الطبيعية.
- ✓ تأمين الحيازة والإدارة الحضرية.
- ✓ تشجيع مشاركة المجتمع المدني في عملية صنع القرار.

1-9-2-تحديات مؤتمر المستوطنات البشرية في اسطنبول لعام (2001) :

على الرغم من الجهود الحثيث ة للجنة اسطنبول للمستوطنات البشرية ، إلا أنها لم يتم تحقيقها بسبب وجود عدة تحديات ، أهمها:

- ✓ عبء الديون على الدول النامية الفقيرة.
- ✓ نقص الموارد المالية والبشرية.
- ✓ ضعف دور السلطات المحلية.

ثم تلته انعقاد العديد من المؤتمرات الدولية التي تبرز دور السلطات المحلية في تحقيق التنمية الحضرية المستدامة مثل :

- المؤتمر الحضري العالمي للقرن الحادي والعشرين حول المستقبل الحضري في برلين ، ألمانيا ، في عام 2000.(الجمعية العامة للأمم المتحدة،" تقرير لجنة المستوطنات البشرية"،2001).
- مؤتمر تشنغدو الدولي حول البناء الحضري والبيئة في القرن الحادي والعشرين ، الذي عقد في الصين ، في عام 2000.(الجمعية العامة للأمم المتحدة ،" تقرير لجنة المستوطنات البشرية"،2001).

1-10-القمة العالمية للتنمية المستدامة ، جوهانسبرج ، جنوب أفريقيا من جذورنا إلى المستقبل لعام(2002):

في عام 2002 ، انعقدت القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبرج بجنوب إفريقيا تحت شعار "من جذورنا إلى المستقبل"والتي ركزت على ا لبعد البيئي للاستدامة والإنسان، حيث اعتبر الإنسان محور عملية التنمية المستدامة،وتم التطرق إلى مفاهيم جديدة تندرج ضمن تحقيق البعد البيئي للاستدامة (جمعية الأمم المتحدة، "تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانسبورغ ،2002) وهي:

- تسهيل الحفاظ على النظم البيئية وتجديدها وإعادتها إلى حالتها الأصلية كما هي ، ويعتبر من أصعب التحديات البيئية.
- إضافة مصطلح جديد إلى إدارة النفايات وهو تطبيق النهج الثلاثي : (تقليل النفايات ،وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير).
- إضافة مصطلح جديد يسمى بالحوكمة البيئية.
- تعزيز دور برنامج الأمم المتحدة للبيئة باعتباره الهيئة العالمية الرئيسية المعنية بالبيئة، والذي يعمل على تحقيق البعد البيئي للاستدامة. (جمعية الأمم المتحدة ، "تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانسبورغ ،2002).

1-10-1-نتائج القمة العالمية للتنمية المستدامة ، جوهانسبورغ ، جنوب أفريقيا لعام (2002):

إن من أهم المخرجات الرئيسية للقمة العالمية للتنمية المستدامة جوهانسبرج (2002) هو:

- إعلان جوهانسبرغ بشأن التنمية المستدامة – من جذورنا إلى المستقبل – 2002 ونلاحظ أنه مكمل لإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية وجدول أعمال القرن 21 ، وقد ركز على حماية وإدارة

الموارد الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية وتطرق إلى دور جمعية الأمم المتحدة والمجلس الاقتصادي والاجتماعي في تحقيق التنمية المستدامة .(جمعية الأمم المتحدة ، تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانسبورغ ،2002).

1-11-الميثاق العالمي للحق في المدينة(2005) :

تعود نشاة الميثاق العالمي للحق في المدينة الى عام (1960) ،حيث طرح الكاتب الفرنسي (هنري ليفيبر)(Lefebvre Henri) كتاب بعنوان الحق في المدينة ،(le droit de la ville) و يهدف إلى تحقيق المساواة والحقوق الاجتماعية للإنسان في المدن.(الميثاق العالمي للحق في المدينة،2005).وفي عام 2005 ، تم تاسيس الميثاق العالمي للحق في المدينة والذي يشمل مايلي :

- ✓ دمج البعد البيئي للاستدامة في الميثاق العالمي للحق في المدينة من خلال ادراج تقييم الاثر البيئي للمشاريع الكبرى والاحياء السكنية.
- ✓ حقوق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية للمدينة.
- ✓ حقوق الموطنة والمشاركة في تخطيط وادارة المدينة.
- ✓ وضع آليات لتقييم ومراقبة تنفيذ الحق في المدينة من خلال الميزانية التشاركية ، تقييم الأثر البيئي ، التخطيط و التطوير الحضري والتنقل ، تحقيق الوظيفة الاجتماعية ، ضريبة الملاك. (الميثاق العالمي للحق في المدينة،2005).

1-12-المؤتمر الـ15لدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والاجتماع الخامس لدول الأطراف في بروتوكول كيوتو (7-18 ديسمبر 2009 في كوبنهاغن ، الدنمارك):

يعد المؤتمر الخامس عشر للدول الأطراف في الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ في كوبنهاغن من اكبر المؤتمرات البيئية الدولية ذات الصبغة السياسية، حضره (119) دولة وأكثر من (42) ألف شخص ، ويهدف هذا المؤتمر إلى تفعيل الاستجابة الدولية لقضية تغير المناخ،وهذا يدل على أن قضية تغير المناخ قد وصلت إلى مستوى الالتزام الدولي.،ومن أهم نتائج هذا المؤتمر مايلي :

1-12-1-اتفاقية كوبنها غن: تم إعدادها من قبل (25) دولة يهدف إلى تقليل درجة الحرارة أقل من درجتين مئويتين والحد من ظاهرة الاحتباس الحراري وتقليل انبعاثات الكربون ، ودعم الدول النامية مالياً ، وضرورة وضع تقديرات للانبعاثات كل عامين. (اتفاقية (UNFCCC)،2009).

ويبقى بروتوكول كيوتو هو المعاهدة الدولية الوحيدة التي تلزم الدول النامية والصناعية بالتخفيض ، في حين أن اتفاقية كوبنهاغن وثيقة سياسية وليست وثيقة قانونية مثل بروتوكول كيوتو.

وناقشت اتفاقية كوبنهاغن عدة مواضيع رئيسية وهي:

- ✓ الاختلافات في الرأي بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة حول كيفية صياغة سيناريوهات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. (تقرير التنمية البشرية ،2008).
- ✓ وضع إجراءات التكيف والتخفيف المناسبة للانبعاثات الدفيئة.
- ✓ إنشاء صندوق كوبنهاغن للمناخ الأخضر لتمويل اتفاقية(UNFCCC).
- ✓ الرصد والإبلاغ والتحقق.
- ✓ خفض الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات وتدهورها.
- ✓ الحفلظ على الغابات والمساحات الخضراء.
- ✓ تعزيز مخزون الكربون في الغابات في البلدان النامية. (اتفاقية (UNFCCC)،2009).

1-13-تقرير "المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة" استعراض سياساتها وممارساتها في مجال الإدارة البيئية الداخلية ، جنيف لعام (2010)-من مبادرة ال تغير المناخي للأمم المتحدة إلى المنظور البيئي في منظومة الأمم المتحدة-:

في عام (2001) تم إنشاء فريق إدارة البيئة ، ثم في عام (2010) أطلقت الأمم المتحدة برنامجًا بعنوان " من مبادرة الحياد المناخي للأمم المتحدة إلى منظور بيئي في منظومة الأمم المتحدة "، وتم فيها التطرق للنقاط التالية(المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة،2010):

- مناقشة القضايا الرئيسية للإدارة الداخلية: مثل المشتريات المستدامة: السياسات والمبادئ التوجيهية التحديات والاستجابات وانبعاثات غازات الدفيئة وخفضها ، ومشتريات تعويض الكربون في منظمات الأمم المتحدة.
- منهجية نظام الإدارة البيئية.

- نظرة عامة على الإجراءات التي ينبغي أن تتخذها الم ؤسسات المشاركة ،والاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف بشأن توصيات وحدة التفتيش المشتركة.
- ظهور مصطلحات جديدة مثل إدارة النظم البيئيةو والحياد المناخي ،وتخضير الشراء (الشراء المستدام)،إدارة المياه، إدارة المباني، إدارة النفايات، نظام الإدارة البيئية.
- تم اقتراح تجديد مبنى الأمانة العامة كنموذج لكفاءة الطاقة.
- تم طرح برنامج (ISO14001) لأول مرة وهو معروف بأنه أحد معايير أنظمة الإدارة البيئية. (International standard ISO 14001 Environmental management systemsRequirements ,2004)
- تم اقتراح تعويض الكربون عن طريق شراء وحدات تعويض ، والحد من استخدام مركبات الكلور و الكربون في مكاتب الأمم المتحدة واقتراح إنتاج طاقة جديدة مصادر مثل الألواح الشمسية.(المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة،2010)

1-13-1-إطلاق مبادرة الحياد المناخي وتعويض الكربون نحو تنفيذ البعد البيئي للاستدامة :

في عام 2007 ،تم إطلاق مبادرة الحياد المناخي بمؤسسات الأمم المتحدة بهدف تقليل استهلاك مكيفات الهواء في إطار تجديد مبنى مقر الأمم المتحدة و أطلق عليه اسم " مشروع الأمم المتحدة الأخضر "، بالإضافة إلى تقييم انبعاثات الاحتباس الحراري على مستوى المؤسسات والهيئات الحكومية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة، والسعي والتشاورمن أجل شراء وحدات الكربون من أجل تحقيق الحياد المناخي.

وتم تطبيق نظام الريادة في مجال الطاقة والتصميم البيئي لتقييم المباني الخضراء (LEED)مثل تشييد مبنى أخضر في "مجمع غيغيري" في نيروبي بأفريقيا في عام 2011 ،والذي اعتمد على التقنيات الطبيعية مثل التهوية والإضاءة الطبيعية ونظام تجميع الأمطار والتدفئة الشمسية واستخدام الخلايا الكهروضوئية في توليد الطاقة الكهربائية.

وبحسب دراسات الأمم المتحدة ، بلغ إجمالي انبعاثات (49) مؤسسة حكومية (1.741) مليون طن من ثاني أكسيد الكربون في عام 2008.(المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة،2010).

1-13-2-صعوبات تنفيذ برنامج الحياد المناخي وإدارة النظم البيئية:

- الافتقار إلى إطار رسمي ومنظم لإدارة النظم البيئية .
- الافتقار إلى المعايير البيئية الواضحة والقابلة للقياس.
- وتيرة عملية شراء الكربون كانت تتباطأ بسبب عدم وجود إطار رئيسي لعملية شراء الكربون.
- قلة خبرة التعامل مع القطاع الخاص .
- ضعف قياس وحدات الكربون.
- ضعف تقييم جدوى مشاريع التفويض.
- افتقار معظم الممارسات البيئية التي تنفذها المؤسسات المعنية إلى إرشادات خاصة و هي غير موثقة بشكل واضح وشفاف.
- افتقار المبادرات البيئية على مستوى العمل إلى المعرفة والخبرة الكافية بالمبادئ السياسات البيئية.
- إن منهجية برنامج النظم البيئية يعتمد على التحسين المستمر ابتدءا من السياسة البيئية، التخطيط ،التنفيذ والتشغيل ،التدقيق ،الاستعراض الإداري بالاستناد إلى برنامج الايزو 14001.
- إن المسؤولين ومستخدمي ملاك المباني يعتقدون أن تنفيذ الأنظمة البيئية أمر صعب التنفيذ.
- غياب المعرفة والدراية الكاملة لتطوير أنظمة التقييم البيئي وتطبيقهم للممارسات البيئية.
- غموض قواعد ومعايير تنفيذ اللوائح و السياسات البيئية.
- غياب الإطار القانوني والأدوات والتكاليف البيئية التي يجب على المنظمات الالتزام به.
- التركيز على القضايا البيئية الأساسية بطريقة أفقية شاملة دون مراعاة الاختلافات بين المؤسسات من حيث الهيكل المؤسسي والموقع الجغرافي ومصادر التمويل والتحديات المحلية. (المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة،2010)

وفي نفس السياق قامت منظمة الأمم المتحدة بتطوير أنظمة الإدارة البيئية وبرنامج الحياد المناخي من خلال فحص طرق تطوير اللوائح والسياسات البيئية واقتر اح مبادرات بيئية جديدة ودمجها مع نظام (ISO26000) ،ونظام إدارة الطاقة واستخدامها (ISO50001) ونظام إدارة المخاطر 2009 ، وسلسلة (ISO 28000) حول الأمن في سلسلة الإمدادات.(المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة،
2010) .

المصدر: (المنظور البيئي لمنظمات منظومة الأمم المتحدة،2010).

1-14-مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو دي جانيرو البرازيل لعام(2012):

في عام 2012،انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو دي جانيرو البرازيل وتطرق إلى قضايا مهمة مثل الاقتصاد الأخضر والإطار المؤسسي للتنمية المستدامة ، ومكافحة الفقر ، وتحقيق الاكتفاء الغذائي، وتوفير المياه والصرف الصحي والطاقة والسياحة المستدامة والنقل المستدام والمدن والمستوطنات البشرية وتغير المناخ والتنوع البيولوجي ، بالإضافة إلى للقضايا والمحاور التربوية والثقافية والصحية.

ويهدف هذا المؤتمر إلى تنشيط الإرادة السياسية الدولية والعمل على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ،وإعادة تأكيد مبادئ ريو. (جمعية الأمم المتحدة ،تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو دي جانيرو ،2012).

وتم التطرق للنقاط التالية :

- الدور الكبير الذي تلعبه السلطات المحلية والهيئات ذات الصلة ومشاركة المواطنين ، مع جميع أصحاب المصلحة ومنظمة الأمم المتحدة والشباب والشعوب الأصلية

والشركات والقطاع الخاص والمؤسسات العلمية والأكاديمية ، والمزارعين ونقابات العمال.

- إن السلطة المحلية لها دور حاسم في اقتراح رؤية مستقبلية للمدن المستدامة ، بدءاً من الشروع في تخطيط المدن وصولاً إلى تجديد المدن وإعادة تأهيل الأحياء القديمة والاعتماد على برامج كفاءة الطاقة، إضافة إلى آليات وسبل التنفيذ ، و تنمية الموارد المالية وبناء القدرات.
- تحقيق أهداف التنمية المستدامة يتطلب الأخذ بعين الاعتبار الفروقات الخاصة لكل بلد وأن تكون قابلة للقياس ومحددة وفقًا لمسار زمني.
- يتطلب تحقيق التنمية المستدامة بناء الشركات والتعاون بين الدول النامية والدول المتقدمة على المستويات الإقليمية والوطنية والدولية.
- ضرورة إصلاح الأراضي المتدهورة التي تقدر بنحو (150) مليون هكتار ، ووقف إزالة الغابات والتصحر بحلول عام (2020).(جمعية الأمم المتحدة ،تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو دي جانيرو ،2012).

1-15-الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان لعام (2013) :

تعرف الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان بأنها إستراتيجية عالمية لموئل الأمم المتحدة وتعتبر برنامجًا تعاونيًا دوليًا ،يهدف إلى توفير السكن الملائم للجميع ،والسعي للقضاء على الأحياء السكنية الفردية الغير ملائمة ،وتحسين جودة حياة الأفراد،وتعد الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان (2013) مكملة الإستراتيجية العالمية لتوفير المأوى لعام (2000) ، (مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).

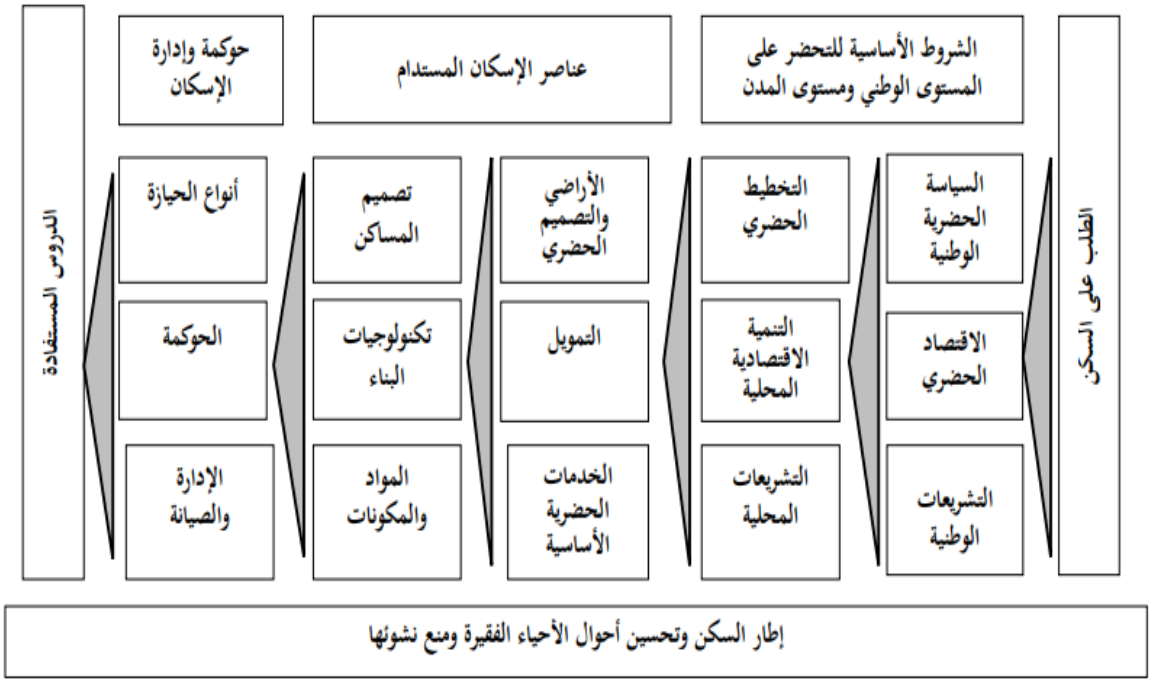
إن السبب الرئيسي لتأسيس الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان يرجع إلى الزيادة المستمرة في الأحياء السكني ة الفردية الغير ملائمة ،وغياب التخطيط الحضري ،حيث أفادت الإحصائيات في عام (2000) بلغ وصل عدد القاطنين في الأحياء الفقيرة (725) مليون فرد ، وفي عام 2013، بلغ عدد الأفراد القاطنين في الأحياء السكنية الفردية الغير ملائمة أكثر من (860) مليون فرد. (مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).

1-15-1-نتائج الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان (2013) :

- اعتمدت وثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان عدة استراتيجيات من أبرزها استراتيجيات السكن و إستراتيجية النقل ، وإستراتيجية البنية التحتية ، وإستراتيجية تخطيط الأراضي .
- من المتوقع أن تحقق الوثيقة الإطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان تغييرًا جذريًا في تحسين جودة الحياة بالأحياء العشوائية.
- تم تحديد ال مبادئ التوجيهية لتطوير الأحياء السكنية الفردية ال غير الملائمة: من خلال وضع سياسة حضرية وطنية، تهدف إلى تنظيم إستراتيجية شاملة للنمو الحضري وضمان السكن الملائم للأفراد بتكاليف معقولة وتحسين جودة حياة السكان،و إشراك الهؤسسات الحكومية وغير الحكومية والمجتمع المدني و الجامعات (مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).
- إن العمران المستدام هو الركيزة الرئيسية لتطور التنمية الاقتصادية الوطنية(UN-Habitat, Urban Patterns for Green Economy: Clustering for Competitiveness,2012)لذلك يجب دمجه في عملية تطوير وصيانة المساكن.
- التخطيط الحضري المستدام الذي يشمل الاستخدامات المختلطة للأراضي ودمج الجانب الاجتماعي والبيئي للتنمية المستدامة (UN-Habitat and SIEMENS,Urban Planning for City Leaders, 2012).
- الأخذ بعين الاعتبار التغير المناخي وتأثيره على السكن الغير ملائم . (UN-Habitat and International Institute for Environment and Development, Developing Local Climate Change Plans: Guide for Cities in Developing Countries, 2012)
- العمل على إيجاد فرص عمل لذوي ال دخل الضعيف عنصر رئيسي في زيادة فرص الحصول على سكن ملائم، وتحقي ق التنمية الاقتصادية الحضرية يتطلب تحقيق تنمية بالقطاع الإسكان.(مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).
- أهمية التشريعات والقوانين المحلية التي تعمل على تعزيز الاستخدام الفعال للأرضي الحضرية و البنية التحتية.

- ضرورة استخدام تقنيات ومواد البناء المتوفرة والمعروفة لدى الشعوب أو الفئات الأصلية. (UN-Habitat, Innovative Land and Property Taxation, Global Land Tool Network, 2011)
- تحديد الشروط الأساسية للتنمية السكنية قبل الشروع في عملية البناء حيث يجب جمع المعلومات والمعطيات اللازمة لتوفير ما يكفي من الشوارع والبني التحتية والتجهيزات. (UN-Habitat and International Institute of Rural Reconstruction, Handling land: Innovative tools for land Network, Nairobi, 2012)
- التمويل :يمكن توفير عدة حلول لتوفير السكن الملائم منها السكن الاجتماعي والسكن الايجاري والبنية التحتية الأساسية. (UN-Habitat FinancingUrban Shelter: Global Report on Human Settlements 2005)
- مراعاة عادات وثقافة المجتمع المحلي والظروف المناخية وفهم احتياجات السكان المستقبلية عند عملية تصميم المساكن. (UN-Habitat, Urban Patterns for Green Economy: Optimizing Infrastructure, Nairobi 2012)
- مراعاة استخدام مواد بناء ذات كفاءة طاقوية والبعد عن استخدام مواد بناء غريبة عن منطقة التصميم.(مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).
- حوكمة وإدارة الإسكان:وتشمل الحيازة العرفية والتملك الحر وعقود الاستئجار والإسكان المشترك الملكية والتعاونيات والسكن الايجاري. (UN-Habitat, Rental Housing: An essential option for the urban poor in developing countries, 2003)
- الحوكمة :تشمل إدارة وتسيير السكن وتطويره.
- صيانة وتجديد المساكن لذوي الدخل المنخفض .(مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).

الشكل (16) :المبادئ التوجيهية لتطوير الأحياء العشوائية.



المصدر :.(مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2013).

خلاصة الفصل :

في نهاية هذا الفصل ، وبعد دراسة وتحليل لأهم المؤتمرات الدولية المختلفة للأمم المتحدة التي تخص مفهوم البعد البيئي والأحياء السكنية الفردية ، تبين أن هناك ضعف في تحقيق البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي ،وهذا مايؤدي إلى ضعف تحقيق البعد البيئي للاستدامة على المستوى المحلي (الأحياء السكنية الفردية) ،وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- لعبت المؤتمرات الدولية المختلفة دوراً رئيسياً في صياغة مفهوم البعد البيئي للاستدامة، بدءاً من فكرة حماية البيئة إلى مفهوم البعد البيئي للاستدامة، إلى وضع الأسس القانونية التي تحمي البعد البيئي للاستدامة. ليصبح فيما بعد مفهومًا قابلاً للقياس من خلال أنظمة التقييم البيئي ثم أصبح هذا المفهوم هدفًا سابعًا من أهداف الألفية 2000 .
- عدم وضع أهداف بيئية قابلة للقياس للدول النامية والمتقدمة وغياب متابعة مدى تقدمها.
- غياب التنسيق والتشاور جميع أصحاب المصلحة والقرار و السلطات الحكومية ومنظمات الأمم المتحدة والمجتمع المدني والقطاع الخاص فيما يخص تطبيق البعد البيئي للاستدامة.
- غياب توفير قاعدة بيانات رقمية عالمية تخص البعد البيئي للاستدامة.
- عدم مراعاة الاختلافات والإمكانيات بين الدول النامية والمتقدمة والتي تحول دون تحقيق البعد البيئي للاستدامة مثل (الهياكل القاعدية والموقع الجغرافي ومصادر التمويل والتحديات المحلية و الموارد البشرية والمالية ، ومستوى الوعي البيئي ، ومدى الالتزام بتطبيق القوانين البيئية و تنفيذها من قبل الحكومات والسلطات المحلية وصناع القرار).
- عدم إشراك الشعوب الأصلية و السكان في نشر ثقافة الوعي البيئي بينهم.
- غياب إلتزام الدول الصناعية بخفض الانبعاثات الدفيئة.
- غياب تزويد المؤسسات بالدعم المالي لتحقيق للبعد البيئي للاستدامة.
- يعتبر التقييم البيئي للألفية (1998) محطة انتقالية غيرت مفهوم البعد البيئي للاستدامة من المفهوم نظري إلى مفهوم قابل للتطبيق.

الفصـــــــل الثالث :

دراسة تحليلية لمدينة بوسعادة

تمهيد :

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على جميع الإمكانيات المجالية الت ي تتوفر عليها مدينة بوسعادة في إطار تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية ،وذلك من خلال دراسة ال معطيات الطبيعية لمدينة بوسعادة ، والتي تشمل الموقع والموضع والمناخ والتضاريس والطبوغرافيا ، ثم دراسة المعطيات السكانية والسكنية لبلدية بوسعادة والتي تشمل تطور عدد سكانها وتطور معدل النمو والزيادة الطبيعية ، ...الخ وأخيرا التعرف على المؤشرات البيئية والتهديدات البيئية التي تواجهها مدينة بوسعادة ومحاولات معالجتها.

I–المعطيات الطبيعية لمدينة بوسعادة:

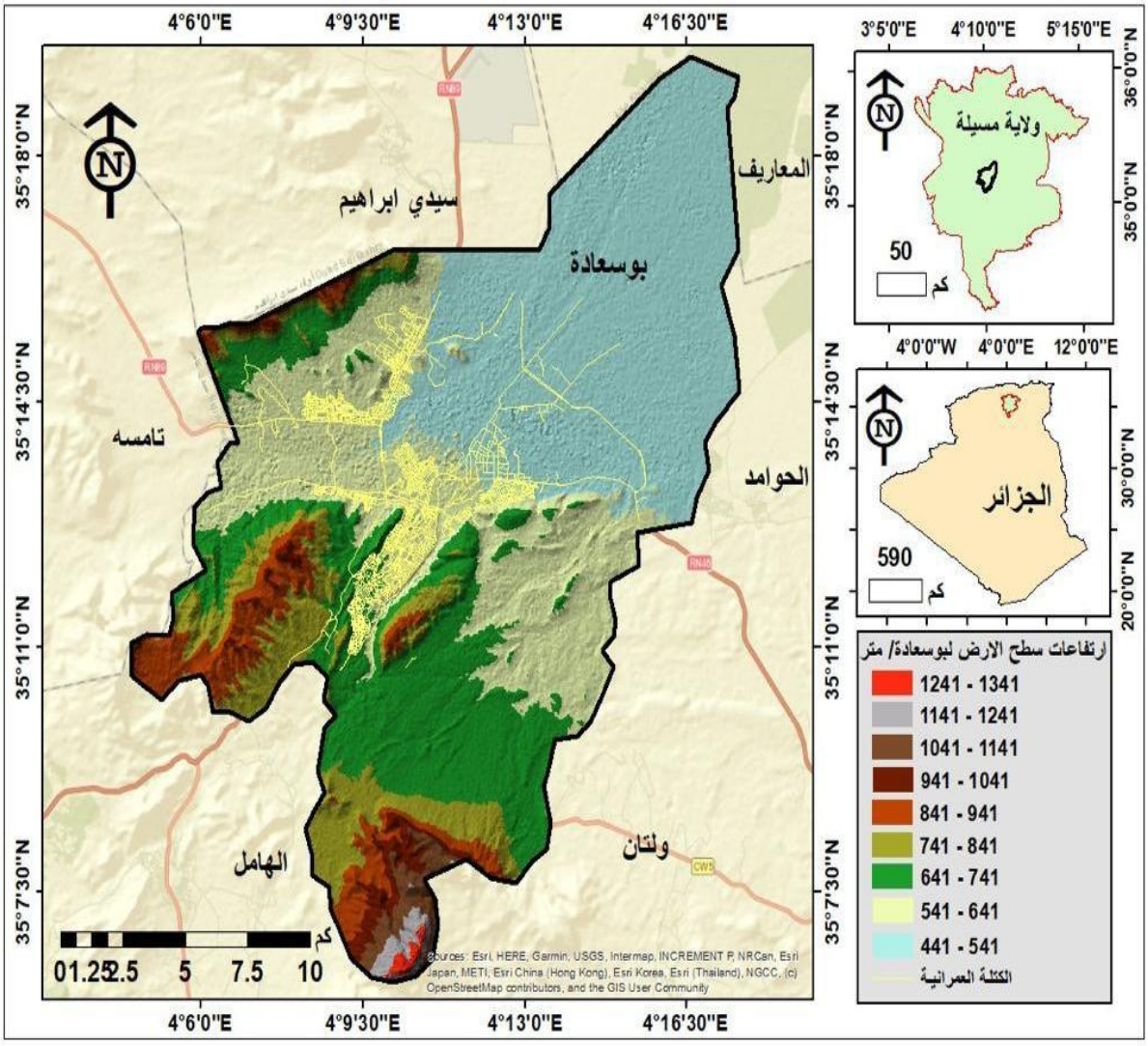
I–1–الموقـع الجغرافي والإداري:

تعتبر مدينة بوسعادة مدينة تاريخية تراثية ذات موقع جغرافي استراتيجي هام يمتد أثره على النطاق المحلي والوطني والدولي ،فهي ثاني اكبر تجمع عمراني بعد ولاية المسيلة ، وتقع في جنوب ولاية المسيلة بالجزائروتقدر مساحتها ب (255 كم2)بين خطي طول (4.11°) شرقا وخطي عرض (35.13°) شمالا، ووفقا لتقديرات مكتب الإحصاء لمدينة بوسعادة لعام 2015 فان إجمالي سكان المنطقة يقدر ب (178170) نسمة ، بمعدل نمو يقدر ب(3.32) ،وتقدر مساحتها ب (255 كم2)،ويحدها من:

- ✓ الشمال:أولاد عيسى براهيم.
- ✓ الشمال الشرقي: لمعاريف .
- ✓ الشرق: بلدية حوامد .
- ✓ الغرب:بلدية التامسة .
- ✓ الجنوب الشرقي و الجنوب الغربي : كل من بلديتي ولتام و الهامل .(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة، 2014).

ومن الواضح أن الموقع الاستراتيجي لمدينة بوسعادة يعتبر واحدا من أهم عناصر السياحة التراثية على المستوى الوطني والإقليمي ، فخاصية وجودها في بوابة الصحراء وربطها للشمال والجنوب ، تسمح بمستوى كبير من التبادل التجاري بين الشمال والجنوب وقد أطلق عليها "اسم بوابة الصحراء" و"مدينة السعادة".

الخريطة (04) : موقع مدينة بوسعادة بالنسبة لولاية المسيلة والجزائر.



المصدر:المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ببوسعادة + مع معالجة الباحثة 2022.

I–3–الموضع :

تتموضع مدينة بوسعادة على السفوح الشمالية الشرقية لسلسلة جبال أولاد نايل الأطلس الصحراوي محصورة بين كتل جبلية من الجهة الشمالية و الشمالية الغربية و كذلك الجنوبية ، و بين المناطق المنخفضة في الجهة الجنوبية الشرقية والشرقية ،كما أنها تقع في الجهة الجنوبية الغربية لحوض شط الحضنة.(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة،2014).

I–4–التضاريس:

تلعب التضاريس دورا كبيرا في تحديد شكل واتجاه التوسع العمراني لمدينة بوسعادة، وتتمثل في :

أ –**السلسلة الأولى** :تمتد من الشمال نحو الجنوب موازية مجرى واد بوسعادة بحيث تتألف من جبل موبخرة الذييصلإرتفاعه (772م) يوازيه جبل كردادة الذييصل إرتفاعه(947 م) .

ب **السلسلة الثانية** : تمتد من الشرق نحو الغرب المتمثلة في جبل منكب سيدي إبراهيم الذي يصل إرتفاعه (718م)،وجبل العلق في أقصى الحدود الجنوبية أعلى قمة به تصل إلى(1343م) .

ج–**الكثبان الرملية:** توجد في الجهة الشرقية للمدينة تتراوح مابين(400–550)م.

د–**الأودية :** تشمل واد بوسعادة الذي يمر وسط مدينة بوسعادة ، واد ميطر من الغرب ،واد الرمانة من الشرق.

هـ–**السهول:** يوجد بمدينة بوسعادة سهل يقع في الجهة الشمالية–شمال الطريق الوطني رقم(64) بارتفاع يتراوح مابين (649–604م)حيث يخترقه واد ميطر من الغرب وواد بوسعادة من الوسط، وكذا واد الرمانة في الجهة الشرقية بالإضافة إلى وجود سهل آخر يدعى بسهل المشبك وهو يقع في الجهة الجنوبية بين جبل كردادة ومنكب سيدي إبراهيم في الشمال وجبل معلق جنوبا يتميز بغطاء نباتي رعوي.

(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة،2014).

I–5–الطبوغرافية:

تضم طبوغرافية مدينة بوسعادة بثلاثة مناطق وهي كالتالي:

- **المنطقة المعمرة:** تقع على انحدار ذو ميل يتراوح بين(4–8 %).
- **المنطقة الشمالية الغربية:**تقع على انحدار ذو ميل يتراوح ما بين (1–49%)
- **المنطقة الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية:**تغطي نصف مساحة مدينة بوسعادة، و تتميز بانحدار خفيف يقدر ب(1%)(.المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة،2014).

I–6–المناخ:

يتميز مناخ مدينة بوسعادة بشتاء بارد و قليل الأمطار وصيف حار ، وسوف يتم دراسة المعطيات المناخية لمدينة بوسعادة بالتفصيل كما يلي:

I–6–1–درجة الحرارة :

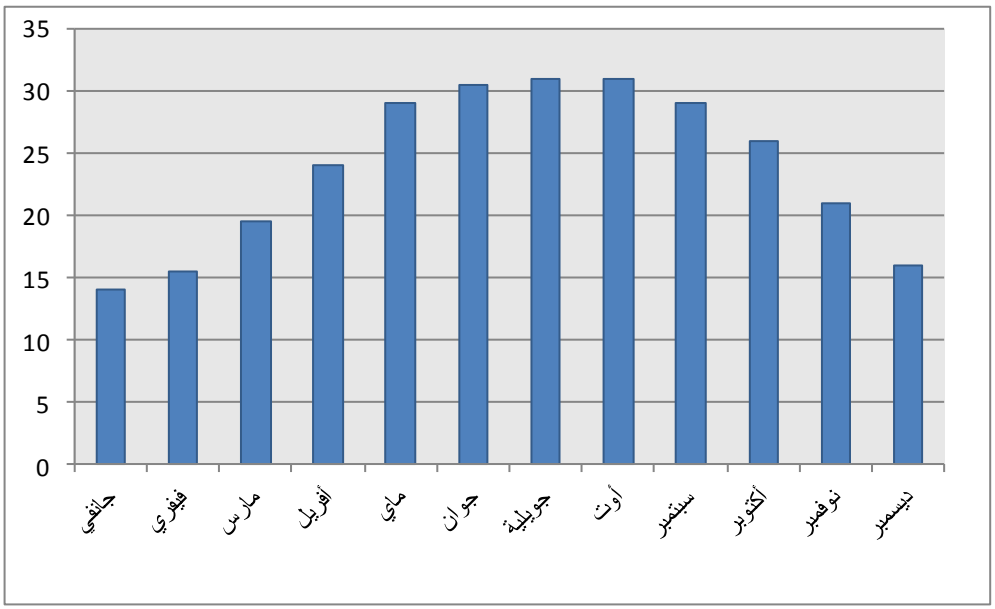
يتضح من خلال دراسة البيانات المناخية، الجدول (14) الشكل (17)، أنه يسود منطقة بوسعادة بشكل عام مناخ حار إلى شديد الحرارة، حيث سجلت أقصى قيمة لمتوسط درجة حرارة في شهر جوان(30.5°)بينما أدنى قيمة لمتوسط درجة الحرارة في شهر جانفي (14°).

الجدول (14) : متوسط درجة الحرارة لمدينة بوسعادة.

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
م درجة الحرارة	14	15.5	19.5	24	29	30.5	31	31	29	26	21	16

المصدر: محطة عين الديس بوسعادة،2018.

الشكل (17) : منحنى بياني لمتوسط درجة الحرارة لمدينة بوسعادة.



المصدر:محطة عين الديس بوسعادة + معالجة الباحثة 2022.

I-6-2-التساقط :

حسب المعطيات المناخية التي تحصلنا عليها من مصلحة الأرصاد الجوية لولاية المسيلة ، لاحظنا أن كميات الأمطار الخاصة ب مدينة بوسعادة هيكميات قليلة ومتذبذبة على طول السنوات، ومن خلال ملاحظتنا للجدول (15) والشكل (18) نجد أن متوسط كمية التساقط الأعلى في بلدية بوسعادة سجلت في شهر جانفي بمعدل(33 ملم), ومتوسط كمية التساقط

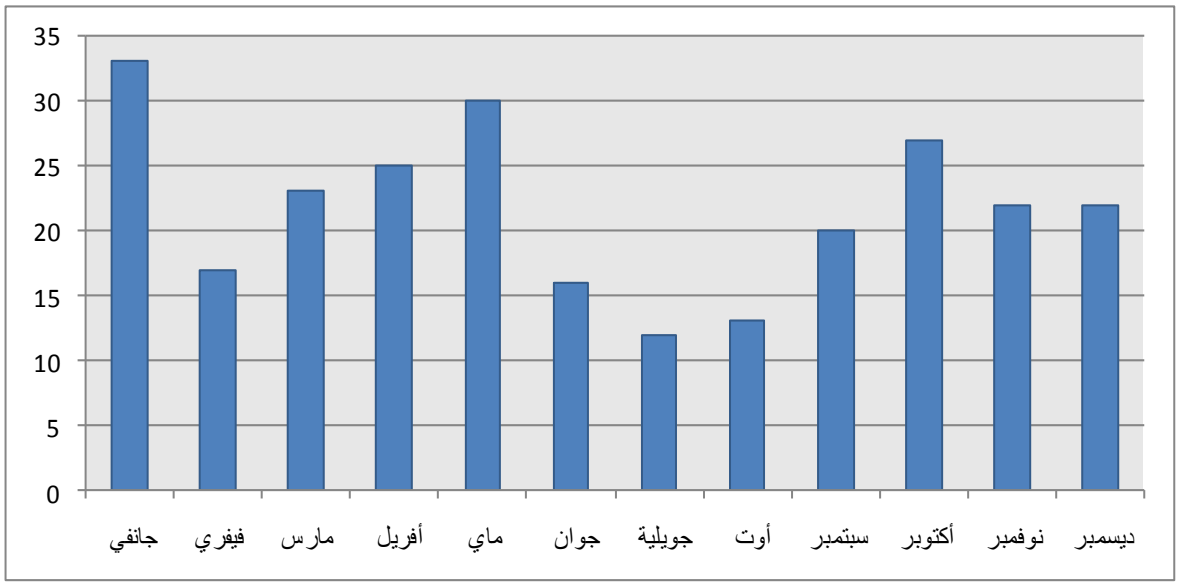
الأدنى سجلت في شهر جويلية بمعدل(12 ملم)، وهذا راجع إلى طبيعة المناخ السائد في المنطقة ،والذي يمتاز بالحرارة والجفاف صيفا والأمطار والإعتدال شتاءا . أما العواصف فهي قليلة الحدوث و تحدث في الأشهر الحارة (فصل الصيف) وتسمى برياح السيروكو أو الشيهلي، أما الجليد فيكون في الشتاء بين شهري ديسمبر و جانفي تدوم فترته إلى 30يوما .

الجدول (15) : متوسط كمية التساقط لمدينة بوسعادة

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
التساقط (ملم)	33	17	23	25	30	16	12	13	20	27	22	22

المصدر: مديرية الأرصاد الجوية المسيلة،2018.

الشكل (18): منحنى بياني يمثل متوسط كمية التساقط لمدينة بوسعادة



المصدر: مديرية الأرصاد الجوية مسيلة + معالجة الباحثة 2022 .

I-6-3-الرطوبة :

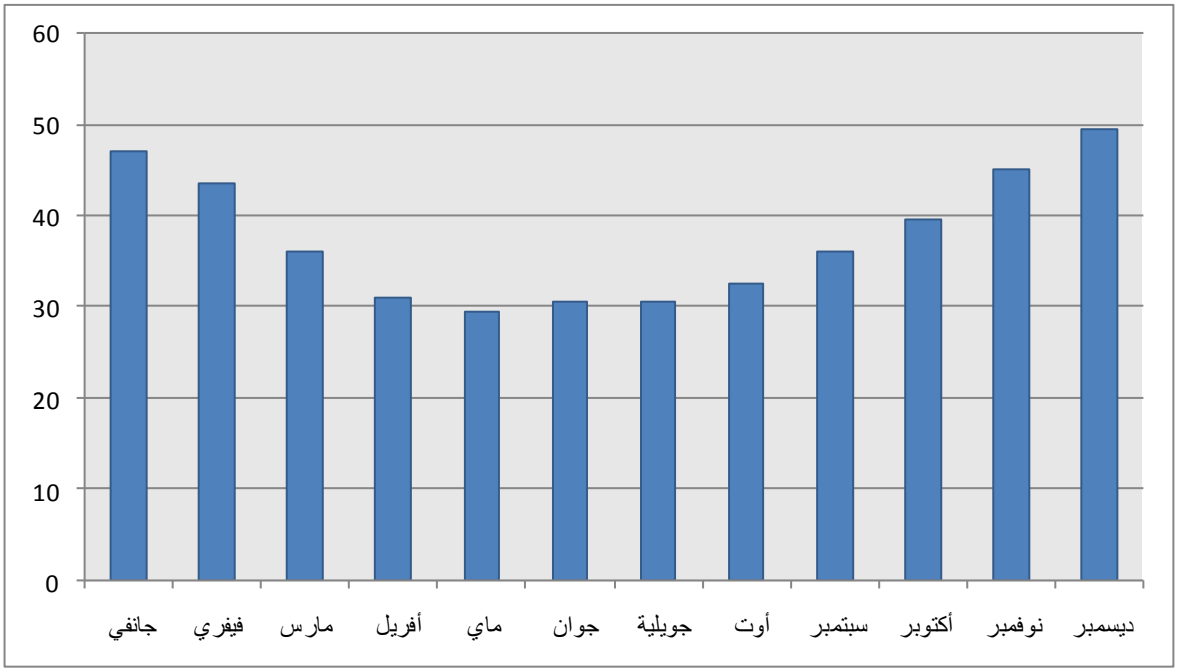
إن مدينة بوسعادة كغيرها من المناطق الوسطى بالجزائر ترتفع بها نسبة الرطوبة خصوصا في شهور الشتاء والمتمثلة في ديسمبر وجانفي حيث تصل إلى (49.5%)، وتنخفض في شهور الصيف المتمثلة في جوان وجويلية وتبلغ (30.5%).

الجدول (16) : متوسط الرطوبة لمدينة بوسعادة

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط الرطوبة	47	43.5	36	31	29.5	30.5	30.5	32.5	36	39.5	45	49.5

المصدر: مديرية الأرصاد الجوية المسيلة ،2018.

الشكل (19) :منحنى بياني يمثل متوسط الرطوبة لمدينة بوسعادة



المصدر:مديرية الأرصاد الجوية مسيلة + معالجة الباحثة 2022.

I–6–4–الرياح :

تلعب الرياح دورا كبيرا في تخطيط الأحياء السكنية وتتميز مدينة بوسعادة بعدة أنواع من الرياح، وهي كما يلي :

- **رياح شمالية:** تهب غالبا في الشتاء من الجهة الشمالية الغربية و تحمل البرودة و أحيانا الأمطار.
- **رياح شمالية غربية** :تتميز هذه الرياح بكونها رياح ساخنة و جافة صيفا و باردة شتاءا .
- **رياح شرقية :** تمر من مرتفعات الاوراس شتاءا حاملة موجة برد الذي يتحول صيفا إلى رياح جافة .
- **رياح جنوبية :** تتميز بأنها رياح شديدة الحرارة و هي دائمة الهبوب تأتي من جنوب الصحراء وتسمى أيضا بالسيروكو أو (الشهيلي).(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة،2014).

II–المعطيات السكانية:

II–1–تطور عدد السكان عبر التعدادات السكانية :

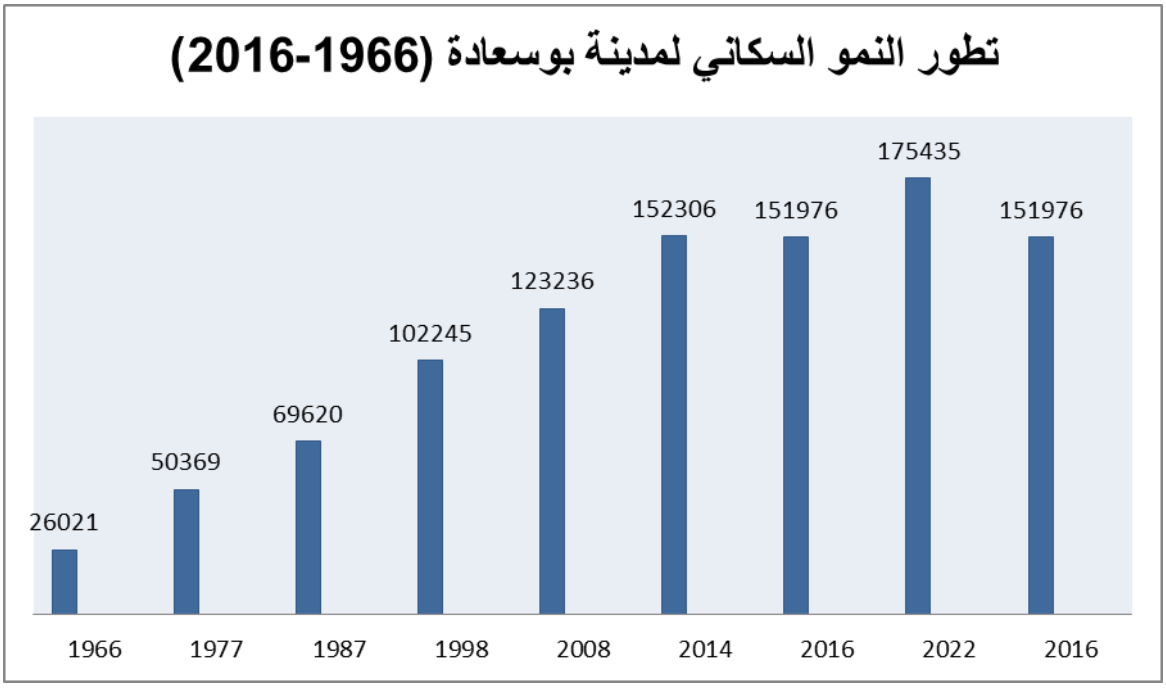
نلاحظ من خلال الجدول (17) أن مدينة بوسعادة شهدت زيادة كبيرة في عدد السكان ،كما هو موضح:

الجدول (17):تطور النمو السكاني لمدينة بوسعادة (1966–2016).

السنوات	1966	1977	1987	1998	2008	2014	2016
بوسعادة (نسمة)	26021	50369	69620	102245	123236	152306	151976

المصدر :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بوسعادة،2014

الشكل(20) :منحنى بياني لتطور النمو السكاني لمدينة بوسعادة (1966-2016)



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الباحثة 2022

من خلال الشكل (20) نلاحظ أن مدينة بوسعادة عرفت نموا ديموغرافيا كبيرا ومتسارعا،وهذا نتيجة الهجرة و النزوح الريفي وزيادة التوسع العمراني،وانجاز المشاريع التنموية و التجهيزات الضرورية بمدينة بوسعادة والتي استقطبت العديد من الأسر والعائلات من البلديات المجاورة والقريبة لمدينة بوسعادة.

II-2- تطور معدل النمو السنوي لسكان مدينة بوسعادة :

شهدت مدينة بوسعادة تطور في النمو السكاني بسبب زيادة الولادات والهجرة الطبيعية من القرى والبلديات المجاورة لمدينة بوسعادة،وهي موضحة في الجدول التالي :

الجدول (18) : تطور معدل النمو لمدينة بوسعادة (1966-2015)

الفترة	1966 - 1977	1977 -1987	1987- 1999	1998- 2002	1998/ 2008	2008 2025/
معدل النمو السنوي للسكان	/	3.28	3.55	3.32	2.39	3.26

المصدر :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ببوسعادة،2014.

II-3- توزيع السكان مدينة بوسعادة حسب النطاق:

تعتبر مدينة بوسعادة منطقة غير متجانسة من ناحية توزيع السكان كالتالي :

- **منطقة التمركز الكثيف** :يمثل التجمع الرئيسي بمدينة بوسعادة الذي بلغ عدد السكان سنة 2015 حسب مصلحة الإحصاء بالبلدية (166195) نسمة .
- **منطقة التمركز المتوسط** : يمثله التجمع الثانوي بالمعذر حيث بلغ عدد السكان نسم ة (7398) لسنة 2015.
- **منطقة التمركز المنخفض** : تمثله المناطق المبعثرة التي بلغ فيها عدد السكان (4577) نسمة سنة 2015.(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،2014).

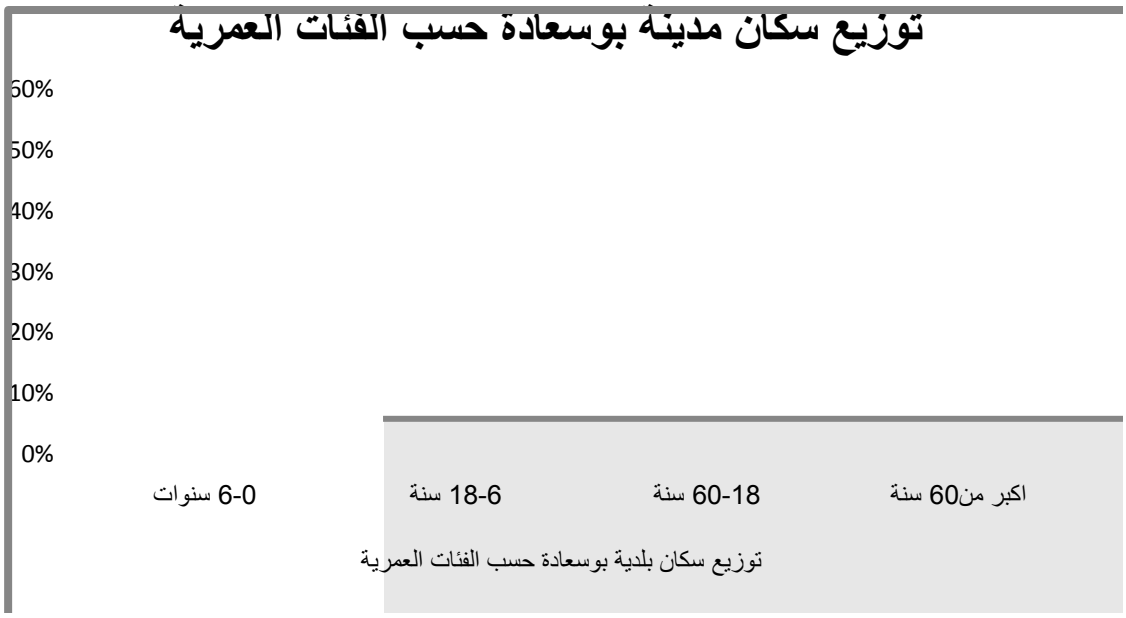
الجدول (19) : توزيع سكان مدينة بوسعادة (1998-2015)

الفترة	1998	2005	2010	2015
مقر بلدية بوسعادة	97671	119888	141155	166195
التجمع الثانوي المعذر	3943	5336	6283	7398
المناطق المبعثرة	631	3301	3887	4577

المصدر :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة،2014

II-4-توزيع سكان مدينة بوسعادة حسب الفئات العمرية :

الشكل(21):منحنى توزيع سكان مدينة بوسعادة حسب الفئات العمرية.



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الباحثة 2022 .

II-5-توزيع سكان مدينة بوسعادة حسب فئات العمل:

- **الفئة التي تشمل سن العمل** :يقصد بهم الفئة التي يتراوح سنها ما بين 18 إلى 60 سنة وقد قدرت بـ (59588) نسمة سنة 2008 ،أي نسبة (49%) من إجمالي عدد السكان.

- **الفئة التي تشمل العاملين فعلا:**

بلغ عدد العاملين بمدينة بوسعادة سنة 2008 حوالي (12730) عاملا، أي بنسبة (37.20%)من إجمالي السكان الداخلين في سن العمل .

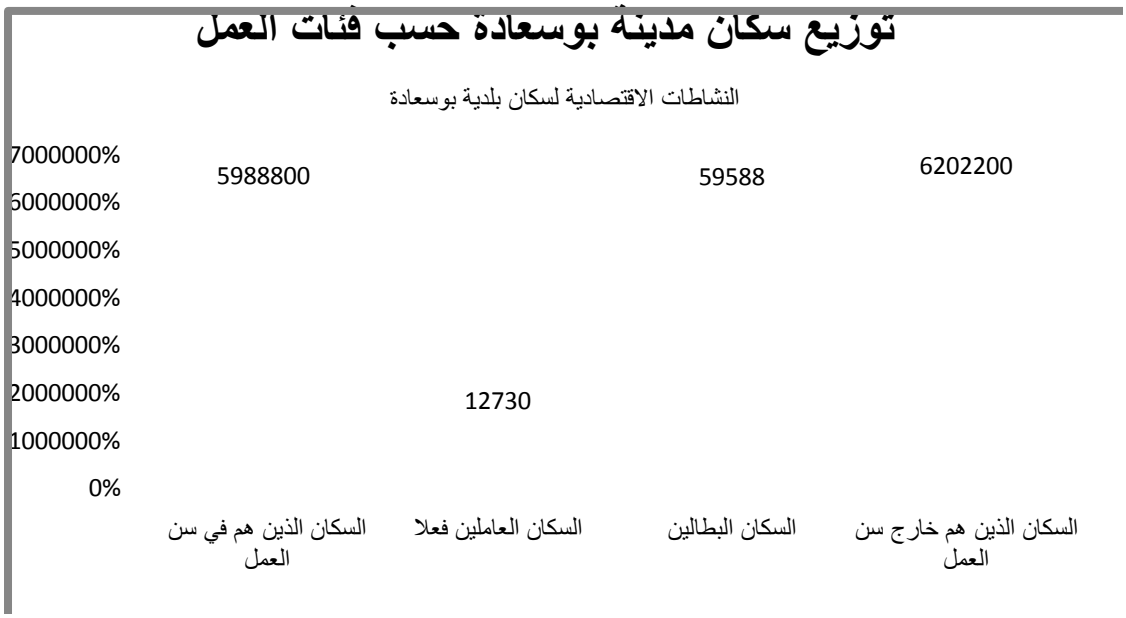
- **الفئة التي تشمل السكان البطالين:**

وهم السكان القادرين على العمل والمنتمين إلى الفئة 18 إلى 60 سنة، ولكن لا يزاولون أي نشاط رسمي ، ويبلغ عددهم حوالي (46858)نسمة، أي نسبة (63.79%)من الفئة الداخلة في سن العمل.

- **الفئة التي تشمل السكان الذين هم خارج سن العمل:**

وتمثل هذه الفئة كل السكان الذين تقل أعمارهم عن (18 سنة)، وكذلك الأكبر من (60سنة)، ويبلغ عددهم (62022)أي بنسبة (51%)من إجمالي عدد السكان .(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بوسعادة،2014).

الشكل(22):منحنى توزيع سكان مدينة بوسعادة حسب فئات العمل.



المصدر:المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الباحثة 2022.

III–المؤشرات البيئية في مدينة بوسعادة :

III –1–العوامل التي تهدد البيئة في مدينة بوسعادة:

تمتاز مدينة بوس عادة بمناخها المميز وخصائصها الطبيعية والبيئية ، وتنوع تضاريسها وجبالها وشعابها ووديانها ، بالإضافة إلى زيادة النمو السكاني وزيادة الأنشطة الاقتصادية مما ينتج عنه عدة عوامل تهدد البيئة في مدينة ب وسعادة وتؤثر عليها بشكل سلبي و من أبرزها ما يلي (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بوسعادة،2014) :

- **تلوث الهواء :**

تعتبر انبعاثات وسائل النقل وعوادم السيارات والشاحنات و الدراجات النارية سببا رئيسيا لتلوث الهواء بمدينة بوسعادة وهذا ما يؤدي إلى الزيادة أو النقصان في تركيز الجزيئات الدقيقة العالقة في الهواء ، ويؤثر بشكل سلبي على صحة السكان حيث يسبب الأمراض التنفسية والحساسية،الأمر الذي يتطلب التصحيح والمعالجة بسرعة.

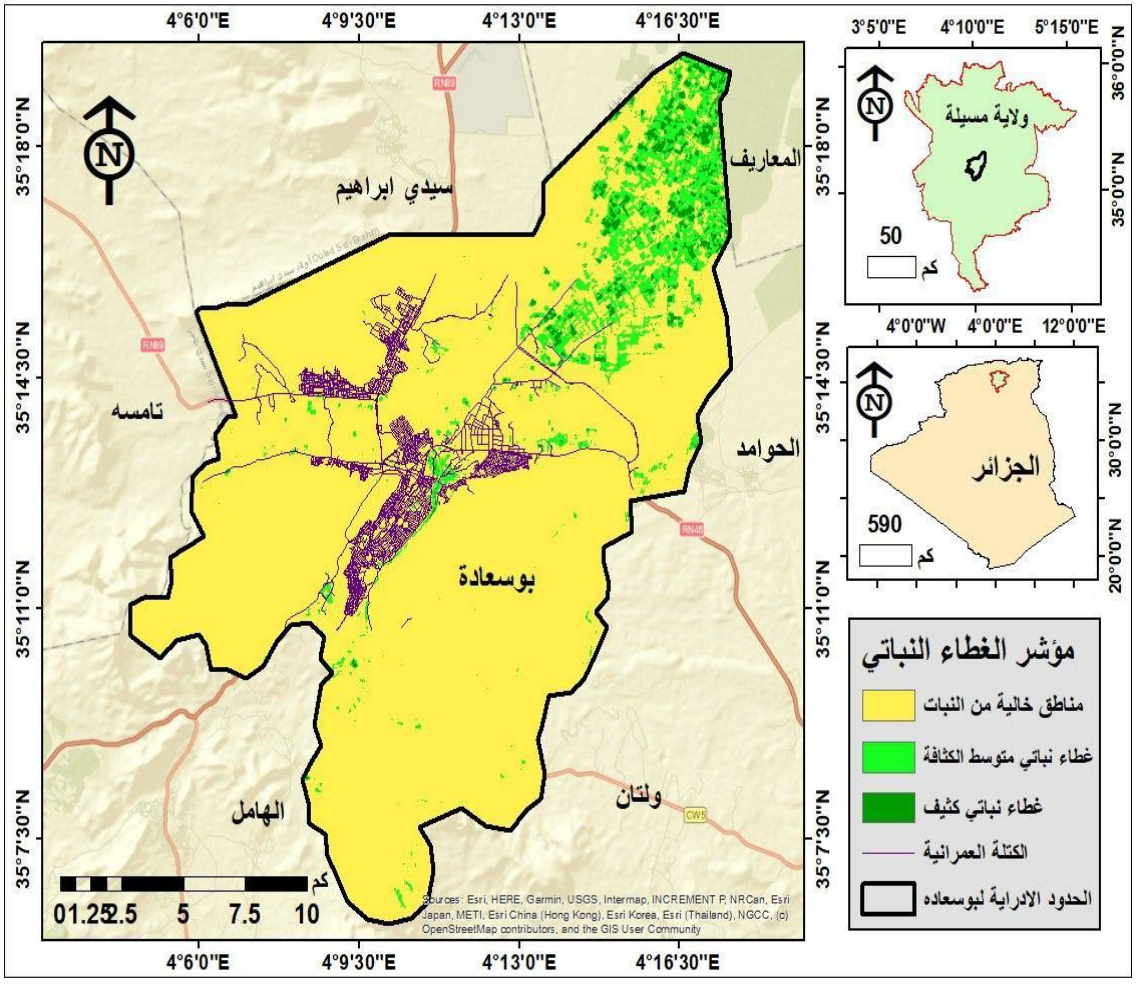
- **تلوث المياه :**

تعود مشكلة تلوث المياه في مدينة ب وسعاد ة إلى اختلاط قنوات مياه الصرف الصحي بقنوات المياه الصالحة للشرب ورمي مياه الصرف الصحي في الأودية والشعاب ، بالإضافة إلى تدهور شبكات مياه الشرب و قدمها ، مما أدى إلى انتشار الجراثيم والأمراض المعدية مثل التيفوئيد والكوليرا ، بالإضافة إلى زيادة أو نقص العناصر الكيميائية في المياه الصالحة لـلشرب ، مما يؤدي إلى التهاب الغدة الدرقية واضطرابات الأمعاء.

- **قلة الغطاء النباتي والمساحات الخضراء :**

نجد أن مدينة بوسعادة تشهد تناقصًا تدريجيًا في الغطاء النباتي نتيجة لعدة عوامل منها تعرية التربة، وزيادة الكثبان الرملية ، والتصحر ، و زيادة السكن العشوائي على حساب الأراضي الطبيعية والزراعية ، بالإضافة إلى قلة الوعي بأهمية وجود النباتات والأشجار والمساحات الخضراء،وهي موضحة في الخريطة التالية :

الخريطة(05) : الغطاء النباتي بمدينة بوسعادة.



المصدر:المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الباحثة 2022.

- **نضوب المياه الجوفية :**

تفاقمت مشكلة نضوب المياه الجوفية والآبار في مدينة بوسعادة مؤخرًا بسبب زيادة الطلب على

المياه وضعف شبكة المياه الصالحة للشرب ، مما جعل سكان مدينة بو سعادة يستهلكون

خزانات وصهاريج المياه بشكل مفرط و عشوائي . وتعد المياه الجوفية والآبار من الموارد الطبيعية غير المتجددة ، التي يتطلب الحفاظ عليها للأجيال القادمة.

- **ضعف التنوع البيولوجي:**

البشر هم السبب الرئيسي لضعف التنوع البيولوجي في مدينة بوسعادة بسبب التعدي البشري المفرط على المناطق الطبيعية ، والصيد العشوائي للحيوانات ، وعدم الحفاظ على الغابات ، وحرق الأشجار ، والقضاء على أوكار الحيوانات والجحور ، وأعشاش الطيور ، والبناء الفوضوي في المناطق الطبيعية ،مما يؤدي إلى خلل في النظم البيئية ،كذلك يؤثر فقدان الحيوانات المفترسة وصيدها غير المشروع بشكل سلبي على البيئة في مدينة بوسعادة.

- **التغير المناخي :**

بدأت مشكلة التغير المناخي بالظهور بشكل واضح في مدينة بوسعادة في السنوات الأخيرة ، بعد أن كانت مشكلة عالمية بعيدة نوعا ما عن المدينة ، حيث انخفض معدل هطول الأمطار بشكل مفرط هذه السنة في فصل الشتاء ، بالإضافة إلى التغيرات الواضحة في درجات الحرارة بالمدينة ، وهذا بسبب زيادة انبعاثات الاحتباس الحرارية.

III-2-عوامل تحقيق الاستدامة في مدينة بوسعادة :

تتمثل عوامل تحقيق الاستدامة في العديد من العوامل مثل الحفاظ على التنوع البيولوجي والتسيير المستدام للمياه وإدارة المواد المستدامة والموارد الطبيعية....) ،والتي يتم تحقيقها من خلال استخدام أ نظمة تقييم الاستدامة البيئية العالمية ، ويعتبر نظام تقييم تأثير المؤشرات (INDI)المدمج في (Ecoquartier2011)أفضل مثال لت حقيق عوامل الاستدامة في مدينة بوسعادة ، والذي سوف يتم تحقيقه في الفصول القادمة.

III-3-محاولات معالجة التهديدات البيئية :

يمكن معالجة العوامل التي تهدد البيئة بمدينة بوسعادة من خلال مايلي :

- القيام بحملات التشجير من خلال غرس الأشجار والنباتات للحد من تعرية التربة والتصحر.
- الحد من التلوث واستخدام وسائل النقل النظيفة مثل استخدام الدراجاتالهوائية والمشي على الاقدام.
- فرض عقوبات صارمة على استهلاك المياه الجوفية وإصلاح وتجديد شبكة المياه الصالحة للشرب.
- تخصيص مساحات لانشاءالمساحات الخضراء والأشجار في الأحياء السكنية.
- الحفاظ على التنوع البيولوجي ، وتثمين الثروة الحيوانية والنباتية ، والحفاظ على الحيوانات المهددة بالانقراض.
- ضرورة التعاون مع الجهات المعنية والسكان المحليين لتطبيق القوانين والقواعد التي تساهم في حماية وحفظ التنوع البيولوجي لمدينة بوسعادة.
- الحفاظ على الغابات والأشجار من خلال فرض عقوبات شديدة على أي تعدي بشري.
- التسيير المستدام للمياه وضمان وصول المياه الصالحة للشرب لجميع الاحياء السكنية بمدينة بوسعادة.
- الحد من انبعاثات الاحتباس الحراري وترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية.
- تطوير أنظمة ومعايير البناء المستدام والتكييف والتبريد من خلال تطبيق أنظمة التقييم البيئي مثل نظام تاثير الهؤشرات (INDI)الذي سيتم تطبيقه في الفصول القادمة.

- القيام بـورش وحملات توعوية حول أهمية الحفاظ على البيئة والمواضيع ذات الصلة مثل جودة الهواء والتغير المناخي.
- التكيف مع تغير المناخ من خلال إعداد استراتيجية للاستجابة لهذه المشكلة.

خلاصة الفصل :

بعد تحليل وتقييم الوضع الحالي لمدينة بوسعادة في إطار تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية ، يمكننا أن نستنتج ما يلي:

- مدينة بوسعادة تواجه عدة تحديات سكانية و ديموغرافية واقتصادية أدت إلى ظهور العديد من المشاكل والتهديدات البيئية التي تتطلب تصحيحها.
- توجد بمدينة بوسعادة عدة مشاكل بيئية مثل (ضعف التنوع البيولوجي ،قلة الغطاء النباتي ،تعرية التربة...) والتي تستدعي معالجتها.
- تتمتع بلدية بوسعادة بإمكانيات طبيعية وبيئية مميزة تشمل (التضاريس، الطبوغرافية ، المناخ ...).
- يتم تحقيق عناصر الاستدامة بمدينة بوسعادة من خلال تطبيق أنظمة التقييم البيئي العالمي.
- تفتقر بوسعادة إلى تحقيق عناصر البعد البيئي للاستدامة مثل (مثل التنوع البيولوجي ، جودة الهواء ...).

الفصـــــــل الرابع :

تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان

تمهيد:

يتناول هذا الفصل تحليل مستوى إدراك الوعي البيئي بحي سيدي سليمان في مدينة بوسعادة ، حيث يلعب الوعي البيئي دورًا رئيسيًا في تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية،وسيتم تحديد مفهوم الوعي البيئي ودوره وعوامل نشأته ،بالإضافة إلى تحديد محاور قياس مستوى إدراك الناس للوعي البيئي ، والاعتماد على هذه المحاور في بناء أسئلة الاستبيان الموجهة لل سكان ، ومن ثم تحديد عينة الدراسة ،وتحليل نتائج أسئلة الاستبيان، وفي الأخير تقديم توصيات لتعزيز مستوى إدراك الوعي البيئي.

1 مفهوم الوعي البيئي:

في بداية القرن العشريين ازداد ظهور القضايا البيئية العالمية الرئيسية على المستوى العالمي ، بسبب التصنيع وزيادة الأنشطة الاقتصادية (Papuzinski A, 2006) ، استنزاف الموارد الطبيعية ،زيادة النفايات، التغير المناخ ي ، تدهور الغطاء النباتي ، الاحتباس الحراري ، (Maloney and others,1973)، وبدا المجتمع الدولي يعي خطر هذه المشاكل البيئية مما تولد عنه ما يسمى ب الوعي البيئي،(Karolina Cynk, 2017)واعتقد أصحاب القرار أن هذه المشاكل البيئية سوف تحل وتزول بزيادة النمو الاقتصادي والصناعي والذي بدوره يوفر الدعم المالي لحماية البيئة ، (M.Sivamoorthy and others,2013) ،ولكن هذا لن يتحقق ما لم يتم تعزيز الوعي البيئي على المستوى الدولي.

إن الوعي البيئي هو مفهوم معقد كان و لا يزال محط اهتمام الباحثين والمتخصصين في العديد من التخصصات ، بما في ذلك علم النفس ،وعلم الاجتماع ، وعلم البيئة ،والهندسة ،والتخطيط العمراني والعديد من التخصصات الأخرى،(Jannah, and others,2013)ويتم تعريفه ، على انه الإدراك العام أو الدراية الكافيةبالمشاكل البيئية التي تهدد العالم ،(Chen,2019)،بالاستناد على ثلاثة عناصر رئيسية وهي: المشاعر، المواقف ، وممارسات الوعي بالاستدامة،(Hassan A,2010).

يُعرَّف الوعي البيئي أيضًا على أنه قدرة الفرد على فهم العلاقة بين الأنشطة البشرية وجودة البيئة ، (Liu andOther,2014) ،ومدى استعدادهم للمشاركة في الأنشطة البيئية، (Umuhire and others,2016).

وبشكل شامل يتم تعريف الوعي البيئي علىأنه إدراك السكان ووعيهم بالمشاكل البيئية ، وخاصة مشكلة التلوث البيئي،(Mass,2017)(Lucio,2018).

ويؤثر الوعي البيئي على جودة حياة السكان ورفاهيتهم ،(Sirgy and others, 2010) و يزداد مستوى الوعي بالوعي البيئي أو ينخفض وفقًا لعدة عوامل اهمها :الجانب الاجتماعي والتعليمي والثقافي والمستوى المعيشي للأفراد والسكان،(Van Liere and Others, 1980) .

وهناك علاقة طردية بين مستوى دخل الفرد وجودة البيئة (منحنى كوزنتس البيئي) ، حيث كلما زاد مستوى دخل الفرد انخفضت جودة البيئة (Dunlap and others, 1990).إن الوعي البيئي على المستوى العالمي يواجه عدة تحديات تحول دون تحقيقه، من أبرزها:

- ضعف تفعيل اللوائح والقوانين البيئية.
- ضعف فاعلية معايير حماية البيئة.
- زيادة النمو الاقتصادي يؤثر سلباً على حماية البيئة.
- الجهات الحكومية والمحلية لا تخصص ميزانيات معتبرة لقضايا البيئة.

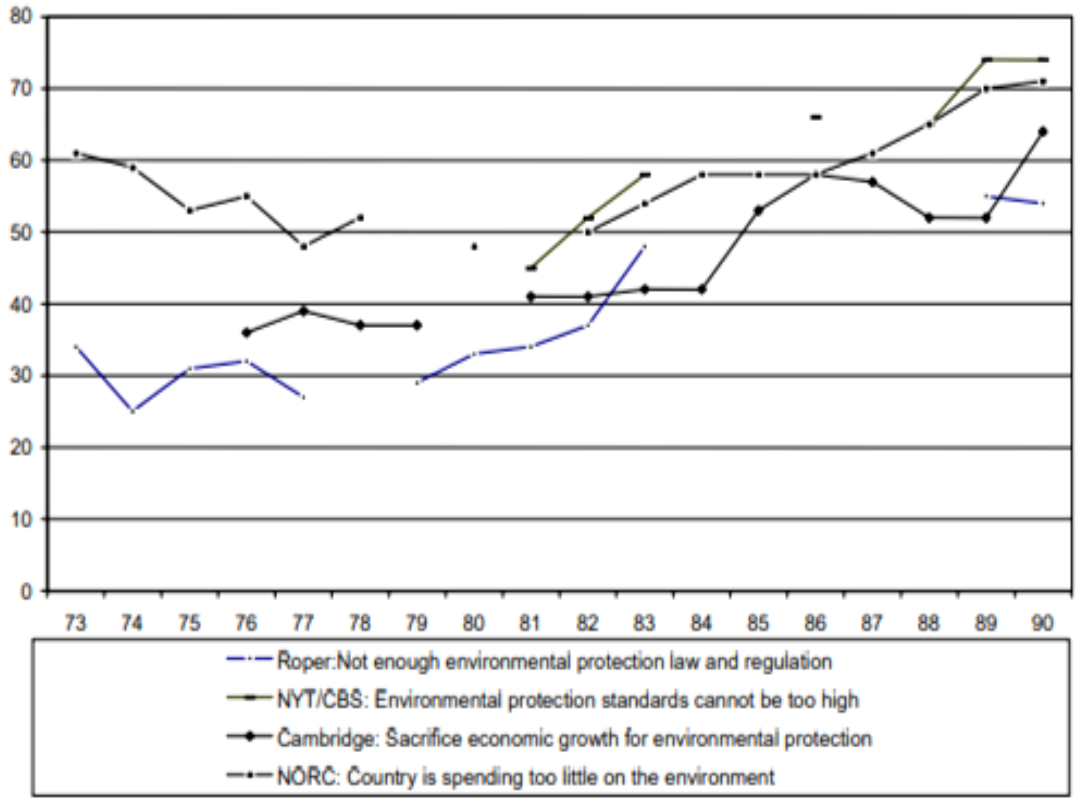
2-مراحل نشوء الوعي البيئي :

في أواخر الستينيات في الولايات المتحدة الأمريكية، حاول العديد من الباحثين خلال فترة الستينات دراسة مفهوم الوعي البيئي ،(N. D. Yildiz and others,2011)، ومن بينهم الباحث (إرسكين) الذي قام بدراسة المشكلات البيئية وتحليلها في الفترة مابين (1965-1970) ،(Erskine, 1972).أما الباحث دورلب فقد حدد مراحل نشوء الوعي البيئي، وسم اها ب :(دورة الانتباه) وفق خمس مراحل أساسية، (Dunlap,1991)وهي كالتالي:

- **مرحلة ما قبل ظهور الوعي البيئي** :أي حالة ما قبل حدوث المشكلة، والتي تكون فيها الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية متدهورة.
- **مرحلة الاكتشاف المقلق للمشاكل البيئية والتحمس لحلها** : أي أن المشكلات البيئية تجذب انتباه الجمهور ، وبالتالي تولد نوع من الحماس والاندفاع لحلها.
- **مرحلة إدراك حجم المشكلات البيئية** : يتم فيها إدراك مد يحجم المشكلات البيئية ، ويتطلب جهود دولية مما أدى إلى نقص حماس الجمهور.
- **مرحلة ال تراجع التدريجي** :أي التراجع التدريجي حول الاهتمام بالقضايا البيئية بسبب أنها تتطلب جهود أكثر والملل من القضرايا البيئية ،وتراجع الاهتمام الإعلامي بها.

- **مرحلة ما بعد المشكلة** : وهي آخر مرحلة والتي يقل فيها الاهتمام بقضية الوعي البيئي ، ويتم استبدالها بقضايا جديدة الطرح مما يؤدي إلى لفت انتباه الجمهور نحو هاته القضايا الجديدة،أو تكرار الاهتمام بقضية الوعي البيئي بشكل متقطع.

الشكل(23): منحنى بياني لآراء دونالب حول القضايا البيئية في الفترة مابين (1970-1990).



المصدر : (Dunlap andothers, 1990)

3-دور الوعي البيئي:

لخص الباحث (شوكر) دور الوعي البيئي في عدة نقاط مهمة(A. H. Choker, 1988) وهي :

- يلعب الوعي البيئي دورًا رئيسيًا في إدراك خطورة التلوث البيئي والتخطيط له مبكرًا على المدى الطويل ،مما يؤدي إلى توفير الجهد والوقت والمال وتقليل مخاطر التلوث.
- يتم تعزيز الوعي العام البيئي عن طريق جماعات الضغط التي تعنى بحماية البيئة والمشاركة في التقليل من التلوث.
- إن الوعي البيئي يساهم في تجسيد عدة ممارسات وأفكار بيئية ، بالإضافة إلى إيجاد حلول للمشاكل البيئية.

- الوعي البيئي يمكن جميع الفاعلين الحضريين (الجهات المعنية ، الجمعيات البيئية ، صناع القرار ، أصحاب المصلحة ، السكان ، المجتمع المدني ...) من تحديد الأهمية الحقيقية للمشاكل البيئية واحتياجات الأفراد ،ويعمل على زيادة الثقافة البيئية في القضايا البيئية الرئيسية منها(قضية التغير المناخي، قضية الاحتباس الحراري..).
- يتيح الوعي البيئي فتح باب النقاش العام بين الجهات المعنية ، وبالتالي يساهم في الامتثال الفعال للأنظمة والإصدارات المتعلقة بالمحافظة على الموارد الطبيعية مثل الغطاء النباتي.

4-الجمعيات البيئية :

تلعب الجمعيات دورا كبيرا في نشر الوعي البيئي بين السكان وتحديد مهام الجمعيات البيئية وفقا بالقانون (10/03) المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في المادة (35) على أنه "تساهم الجمعيات المعتمدة قانونيًا التي تمارس أنشطتها في مجال البيئة ،وتحسين البيئة المعيشية في عمل الهيئات المعنية بالبيئة من خلال المساعدة في إبداء الرأي ،والمشاركة وفقاً للتشريعات المعمول به ".وفي المادة 36 ، نص القانون (10/03) المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على انه " يجوز للجمعيات البيئية رفع دعوى أمام الجهات القضائية المختصة عن أي ضرر يلحق بالبيئة" ،.ومن خلال هذا التعريف نجد أن للجمعيات البيئية سلطة قانونية لممارسة أنشطتها البيئية ، ومعاقبة المتسببين في تلوثيها أو الإضرار بها. القانون (10/03).

ومدينة بوسعادة توجد بها العديد من الجمعيات التي تنشط في المجالات الثقافية والاجتماعية والتعليمية ، أما الجمعيات البيئية التي تمارس الأنشطة البيئية فهي متواجدة بشكل قليل مثل جمعية أحباب مدينة بوسعادة وهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول(20) :الجمعيات المتواجدة على مستوى مدينة بوسعادة.

الجمعيات المتواجدة على مستوى مدينة بوسعادة
جمعية أحباب مدينة بوسعادة
جمعية شباب مدينة بوسعادة
جمعية سواعد الخير
جمعية النور لطيور بوسعادة
جمعية عيسى بسكر لرعاية ثقافة الطفل
جمعية المنارة
جمعية فهد لحماية البيئة والعمران والمحيط
جمعية الرملاية التطوعية بوسعادة
الجمعية الولائية الثقافية صناع الأمل
جمعية كافل لرعاية الأيتام والأرامل
جمعية مبادرة
جمعية فوج بدر الكشافة الإسلامية
جمعية أصالة للحرف النسوية

المصدر:زيارة ميدانية للباحثة 2022.

الجدول(21) : حصيلة الأنشطة البيئية لجمعية أحباب مدينة بوسعادة للفترة مابين (2018-2020)

حصيلة الأنشطة البيئية لجمعية أحباب مدينة بوسعادة للفترة مابين (2018-2020)
إطلاق حملات تشجير بمناسبة اليوم العالمي للشجرة يوم 21 مارس 2018 بالتعاون مع أعوان الشرطة والحماية المدنية ومحافظة الغابات وغرس (400) شجرة.
تنظيم أيام دراسية حول البيئة مثل اليوم دراسي حول واقع البيئة و المساحات الخضراء في مدينة بوسعادة المشاركة في اليوم الدراسي بمناسبة اليوم العالمي للمناطق الرطبة الذي نظمته محافظة الغابات لولاية المسيلة بالتعاون مع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. المشاركة في المعرض الولائي بمناسبة اليوم العالمي للبيئة من تنظيم مديرية البيئة بولاية المسيلة.
تنظيم ورشة رسم للأطفال على الهواء الطلق بهدف زرع ثقافة البيئة لدى الطفل.
المشاركة في غرس الأشجار مثل غرس (100) شجرة بهضبة ميطر. إطلاق مشروع تشجير مدينة بوسعادة من خلال حملة تشجير (100) شجرة بطريق الجلفة الجديد.
المشاركة في الصالون الولائي الثاني لمعرض الأزهار والنباتات المنزلية والبستنة.
إطلاق مشروع بوسعادة خالية من البلاستيك بنشر حاويات عبر بعض الأحياء من مدينة بوسعادة قصد تعميمها على كل المدينة بالتنسيق مع بلدية بوسعادة.
إطلاق حملات توع وية لتشجيع المواطنين على الحفاظ على البيئة مثل تنظيم حملة توعوية للفرز الانتقائي للنفايات في حي العدل بالتنسيق مع مديرية البيئة في المسيلة. إطلاق حملة تطوعية في جنان بل قيزاوي في إطار الحملة الوطنية تحت شعار "محيط بلا بلاستيك" بمشاركة مديرية وتم توزيع (30) اكياس من سعف النخيل .

المصدر: جمعية أحباب مدينة بوسعادة 2022

5-تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان:

بذلت الجزائر جهودا حثيثة لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة من خلال إصدار العديد من اللوائح والقوانين والسياسات البيئية في مختلف المدن ، ولكن هذه الجهود تبقى غير كافية ،نظرا لغياب الوعي البيئي لدى السكان حيث يلعب السلوك البشري دورًا رئيسيًا في تحقيق الوعي البيئي، (Maloney and others,1973)، ويساهم سلوك السكان وأنشطتهم وتفاعلهم في زيادة أو تقليل الوعي البيئي.

وسوف يتم تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة، بهدف معرفة مستوى إدراك سكان مدينة بوسعادة للوعي البيئي ومن ثم استخراج توصيات تهدف إلى تعزيز الوعي البيئي لتصبح الأطر القانونية والسياسات البيئية أكثر احتراما وتطبيقا لدى السكان ، (E C L A C, 2000).

6-مراحل تحليل مستوى إدراك الوعيالبيئي لدى السكان:

تمثلت مراحل تحليل مستوى إدراك الوعي البيئي لدى سكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة فيما يلي :

1. مرحلة مراجعة الدراسات الأجنبية والعربية السابقة المتعلقة بالوعي البيئي.
2. مرحلة تحديد عوامل (محاور) قياسمستوى إدراك السكانللوعي البيئي.
3. مرحلة إعداد أسئلة الاستبيان الموجة للسكان.
4. مرحلة تحليل النتائج المتحصل عليها.

7-تحديد محاور وأسئلة استمارة الاستبيان الموجهة لسكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة:

من أجل الحصول على نتائج أكثر دقة وشمولية ، تم تحديد محاور وأسئلة استمارة الاستبيان الموجهة لسكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة بناءا على الدراسات السابقة التي تم ذكرها مع الأخذ بعين الاعتبار الجنس ،الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي ، المستوى المعيشي لسكان حي سيدي سليمان ، وتم طرح (34) سؤالاً على المشاركين ، وغطت الاستمارة (12) محورًا مهمًا يتعلق بالوعي البيئي والمشكلات البيئية ، وهي كالتالي:

- المحور(1) :الاستمتاع بالطبيعة.
- المحور(2): القلق والحرص البيئي.
- المحور(3): نية الدعم.

- المحور (4) : رفض الإعفاء/ الثقة في العلم والتكنولوجيا.
- المحور(5): هيمنة الإنسان / حدود النمو.
- المحور(6) : ترشيد استهلاك الطاقة.
- المحور(7) :استخدام مواد معاد تدويرها.
- المحور(8): الثقافة البيئية.
- المحور (9) :المسؤولية البيئية .
- المحور(10): المشاركة البيئية.
- المحور(11):ثقافة استخدام وسائل النقل المستدام.
- المحور(12) :النفايات.

ملاحظة:

تم إلغاء بعض محاور ومعايير قياس الوعي البيئي المتعلقة بالدراسات السابقة التي لا تتناسب مع طبيعة وثقافة مجال الدراسة ، وإضافة بعض المحاور الجديدة من طرف الباحثة مثل (محور المسؤولية البيئية، محور الثقافة البيئية، محور النفايات ،محو القلق والحرص البيئي).

الجدول(22) :محاور وأسئلة تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة.

استمارة استبيان قياس مستوى ادارك السكان للوعي البيئي (حي سيدي سليمان مدينة بوسعادة)	
محاور قياس مستوى إدراك السكان للوعي البيئي	**أسئلة استمارة الاستبيان الموجهة للسكان**
المحور(1) :الاستمتاع بالطبيعة.	هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟
	هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟
	هل التواجد في الطبيعة هو مخفض كبير للتوتر بالنسبة لك؟
المحور(2): القلق والحرص البيئي.	هل يحزنك رؤية البيئة الطبيعية مدمرة؟
	هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟
	هل البناء العشوائي (بدون ترخيص) هو تدمير لعديد من المناطق الطبيعية؟
	هل تعتقد انه قد المبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية إلى حد كبير؟
المحور(3): نية الدعم المالي.	إذا حصلت على دخل إضافي ،هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟ .
المحور (4) : رفض الإعفاء/ الثقة في العلم والتكنولوجيا.	هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال تطبيق التقنيات الحديثة والتكنولوجيا ؟
المحور(5): هيمنة الإنسان / حدود النمو.	هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة؟
	هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟
	عندما يتدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة؟
المحور(6) : ترشيد استهلاك الطاقة.	هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟
	ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟ :

	-الكهرباء. -غاز المدينة غاز البوتان(قارورات الغاز) -الحطب. -عدم استخدام أي وسيلة من وسائل التدفئة التي تم ذكرها -الطاقة الشمسية.
	هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي ؟
	هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟
المحور(7) :استخدام مواد معاد تدويرها.	هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟
	هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟
المحور(8): الثقافة البيئية.	هل سمعت عن الأحياء المستدامة البيئية؟
	هل سمعت عن التغير المناخي؟
	هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟
	هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة
	هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟
المحور (9) :المسؤولية البيئية .	هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟
	هل تعتقدأنتحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع الجهات المحلية والجمعيات والمجتمع المدني ؟
المحور(10): المشاركة البيئية.	هل تشارك في الأنشطة المتعلقة بحماية البيئة التي تنظمها الجهات المعنية؟
	هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ...) ؟

المحور(11):ثقافة استخدام وسائل النقل المستدام.	هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟
	أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟ -السيارة. -الحافلة. -الدرجات النارية. -الدراجات الهوائية. -المشي على الأقدام.
المحور(12) :النفايات.	أين تضع قمامتك المنزلية؟ -عند باب المنزل. -في الحاويات المخصصة للنفايات. -بعيدا عن المنزل.
	هل تقوم بفرز قمامة منزلك؟

المصدر: من انجاز الباحثة بالاعتماد على :

(Solomon Akpafon and other, 2020)، (Taciano L. Milfont ,2004)

.(Chandra Sharma and others,2018)

8-تحديد عينة الدراسة:

تم اختيار العينة عشوائياً بمجال الدراسة (حي سيدي سليمان ، مدينة بوسعادة) ، بالاعتماد على منحنى مورغان(Robert V.Krejcie and others,1970).

8-1-حجم مجتمع الدراسة (سكان حي سيدي سليمان): يقدر ب(45.000 نسمة)حسب إحصاء بلدية بوسعادة ، 2018.

-وفقًا لجدول مورغان:

- إذا كان حجم المجتمع يتراوح مابين (40000-50000) ، فإن عينة الدراسة تقع ما بين (380 - 381).

- لذلك فإن مجتمع مجال الدراسة (45.000 نسمة) يقع ما بين (380 - 381) ،وبالتالي نأخذ متوسط عينة الدراسة: (381 + 380/2 = 380).

9-تحليل نتائج استمارة الاستبيان الموجهة لسكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة:

-البيانات الشخصية :

- **السؤال 1:الجنس :**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ أن :

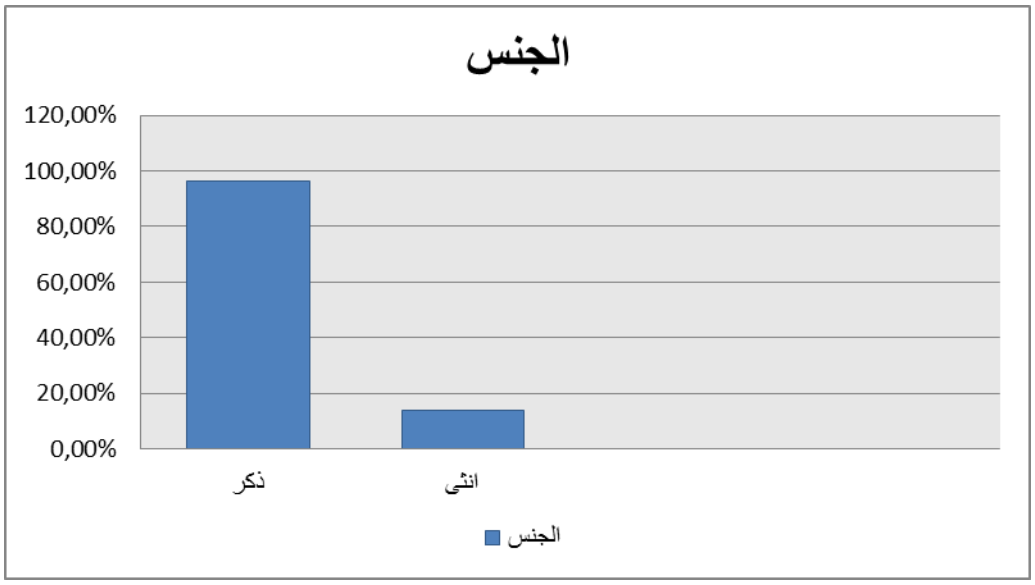
-إن (96.31%)من سكان عينة الدراسة ذكور بينما نسبة الإناث فتقدر ب (3.68%) إناث،حيث أن معظم الذكور يتواجدون بشكل أكبر في مجال الدراسة.

الجدول(23) :جنس عينة الدراسة

جنس عينة الدراسة	ذكر	أنثى
العدد	366	14
النسبة	%96.31	3.68%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(24) : منحنى بياني لجنس عينة الدراسة.



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

السؤال 2:الحالة الاجتماعية :

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ أن :

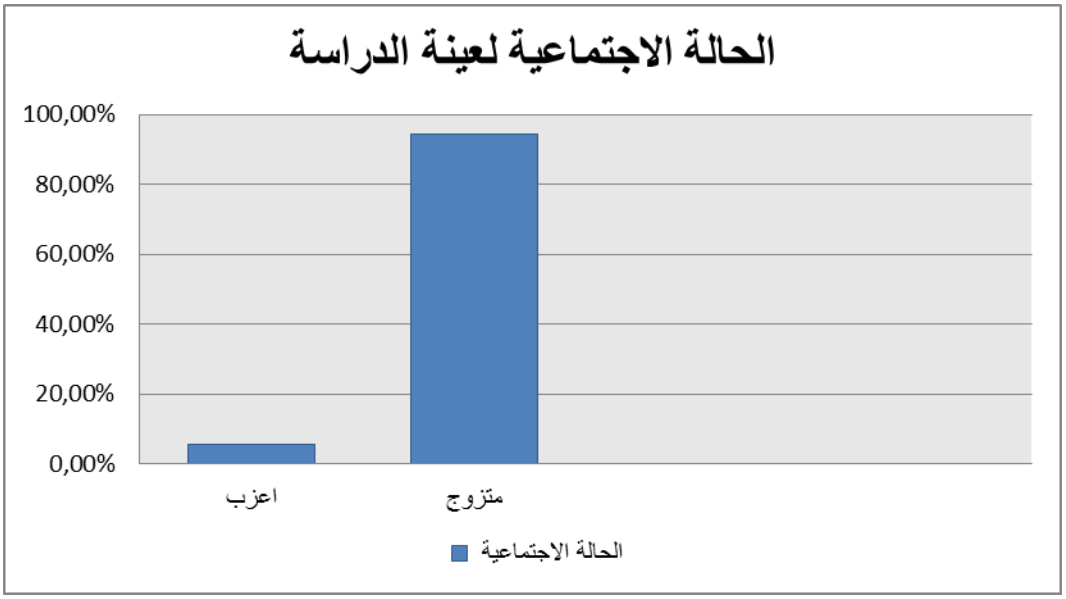
-(94.21%) من أفراد عينة الدراسة متزوجين ، و (5.79%)غير متزوجين ، وهذا ما يفسر تزايد البناء العشوائي بمجال الدراسة ، لأن غالبية سكان عينة الدراسة من عائلات و اسر قدمت من بلديات مجاورة (الفضة،العقلة، أولاد عمارة، عين فقا ،الديوين .....) للبحث عن ظروف حياة أفضل.

الجدول(24) : الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة.

الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة	أعزب	متزوج
العدد	22	358
النسبة	%5.79	94.21%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(25) : منحنى بياني حول الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة.



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 3:المستوى التعليمي:**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ أن :

- (57.89%) من سكان مجال الدراسة لديهم مستوى تعليمي ابتدائي ، و (23.95%) لديهم مستوى تعليمي متوسط ، وهذا ما يفسر تدني المستوى التعليمي والثقافي لسكان المنطقة ، وبالتالي فإن الثقافة اتجاه البيئة ضعيفة.

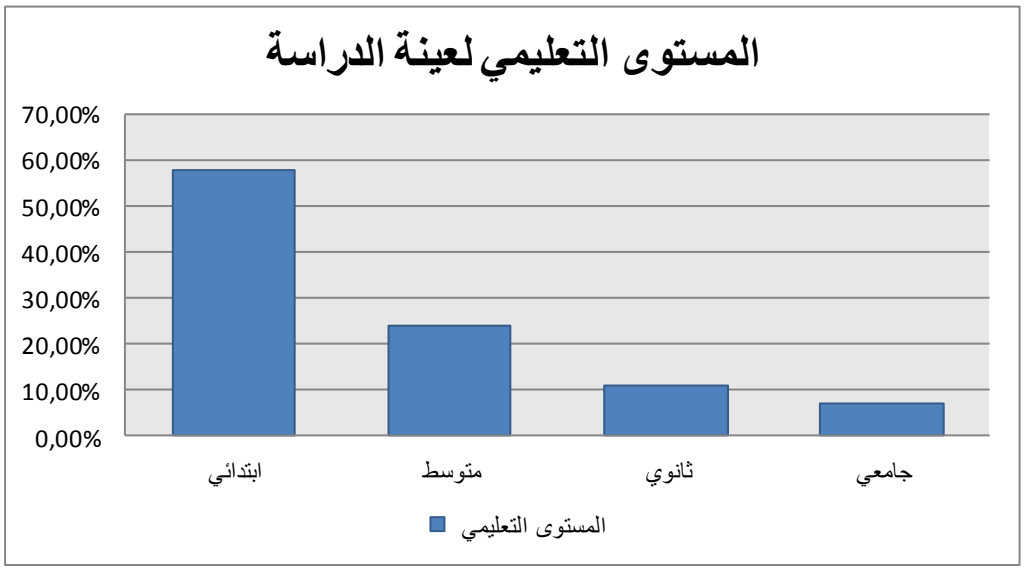
- (11.05%) من سكان مجال الدراسة لديهم مستوى تعليمي ثانوي ، بينما (7.10%)من سكان مجال الدراسة حاصلين على مستوى تعليمي جامعي ، وهي نسبة ضئيلة جدًا مقارنة بالنسب المذكورة سابقًا ، وهذا يؤثر سلباً على مستوى وعي السكان بالوعي البيئي.

الجدول(25): المستوى التعليمي لسكان عينة الدراسة.

المستوى التعليمي	ابتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي
العدد	220	91	42	27
النسبة	%57.89	23.95%	11.05%	7.10%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(26) :منحنى بياني حول المستوى التعليمي لعينة الدراسة.



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 4:المستوى المعيشي :**

- بقراءة المنحنى البياني نلاحظ أن :

- (64.4%) من سكان عينة الدراسة عاطلون عن العمل، لكنهم يمارسون مهن حرة تتدرج تحت مسمى البطالة المقنعة مثل (سائق (كلونديستان) الذي يقوم بـنقل الناس داخل وخارج الحي المدروس بدون ترخيص ، بيع الخضروات والفواكه، بيع الخردوات ، تصليح أواني الطبخ والأجهزة المنزلية الكهربائية ، الباعة المتجولون. أما بالنسبة للنساء ، في قمن بتنظيف المنازل ، وطهي الطعام في ال ولائم والمناسبات والأعراس ، بالإضافة إلى صنع جميع أنواع الحلويات ، وصنع الخبز (المطلوع) وبيعه في المحلات التجارية ، وتنظيف الحمامات مقابل أجر يومي زهيد ، وهذا ما يفسر الفقر وتدني المستوى المعيشي لسكان المنطقة.

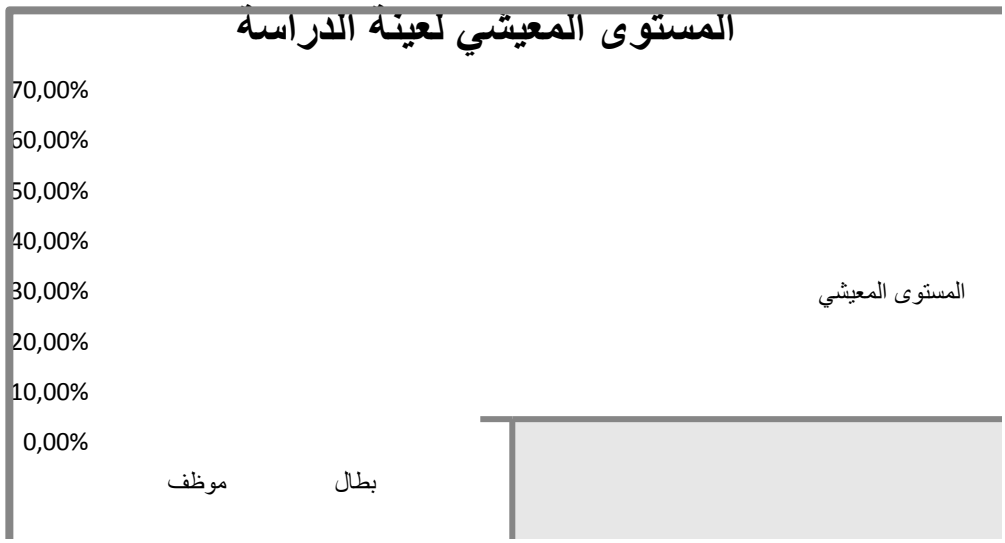
-(35.53 %) من سكان مجال الدراسة هم موظفون يمارسون وظائف قانونية رسمية مثل التدريس والتمريض وخريجي الجامعات الذين يعملون ضمن الوكالة الوطنية لتشغيل الشباب.

الجدول(26) : المستوى المعيشي لعينة الدراسة.

المستوى المعيشي	موظف	بطال
العدد	135	245
النسبة	35.53%	%64.4

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(27) :منحنى بياني حول المستوى المعيشي لعينة الدراسة.



المصدر :انجاز الباحثة2021 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور الأول:الاستمتاع بالطبيعة :

- **السؤال 5 : هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (68.16%) من سكان عينة الدراسة يفضلون قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق السكنية (أي في منازلهم وداخل مجال الدراسة) ، وهذا ما يفسر نقص توفر وسائل التنقل وضعف القدرة المالية لدى السكان للذهاب إلى المناطق الطبيعية.

- (31.84%) من سكان عينة الدراسة يفضلون قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية ، وهذا ما يفسر توفر بعض وسائل النقل (كالسيارات ، الدراجات الهارية ...) لدى السكان والرغبة في الترفيه.

الجدول(27) : هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟.

هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟	في المناطق الطبيعية؟	في المناطق السكنية؟
العدد	121	259
النسبة	31.84%	68.16%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(28) :منحنى بياني حول السؤال هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟

المصدر :انجاز الباحثة2021 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 6 :هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ مايلي :

- (73.42%) من السكان في مجال الدراسة لا يشعرون بالاستمتاع بالمناطق الطبيعية بسبب فقدان الرغبة في الذهاب إليها نتيجة لتدهور مستوى المعيشة والفقر، الذي يؤثر سلبا على نفسية السكان بحيث لا يفكرون بالاستمتاع بالطبيعة ، ولكنهم يقضون معظم وقتهم في القيام ببعض الأعمال مقابل مبالغ زهيدة من المال وهذا ما تم ذكره سابقا.

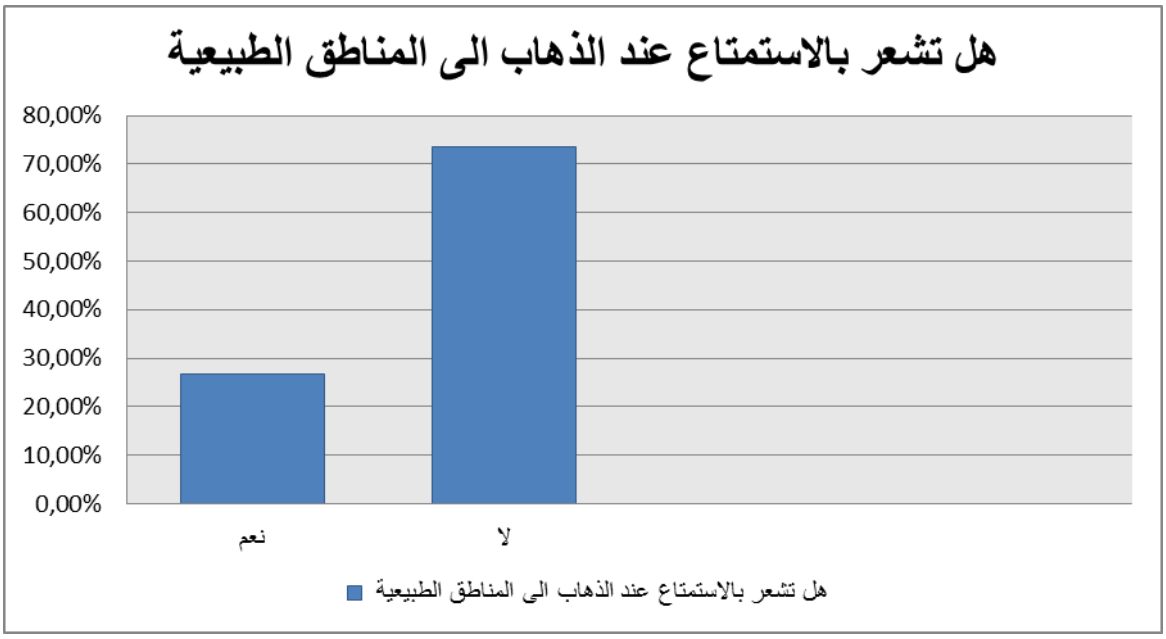
-(26.58%) من السكان في مجال الدراسة يستمتعون بالذهاب إلى المناطق الطبيعية ويعتبرونها مناطق للاسترخاء والاستمتاع بالمناظر الطبيعية.

الجدول(28) :هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟

هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟	نعم	لا
العدد	101	279
النسبة	%26.58	%73.42

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(29) :منحنى بياني حول السؤال هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 7 :هل التواجد في الطبيعة يخفض من الشعور بالتوتر بالنسبة لك؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ مايلي :

-لا يرى(89.74%) من أفراد الدراسة أن التواجد في الطبيعة هو عامل كبير لتخفيض الضغط بالنسبة لهم ، وهذا ما يفسر عدم ذهاب معظم السكان إلى المناطق الطبيعية ، ونقص الإمكانيات المالية ووسائل النقل ، والمستوى المعيشي المتدني للسكان.

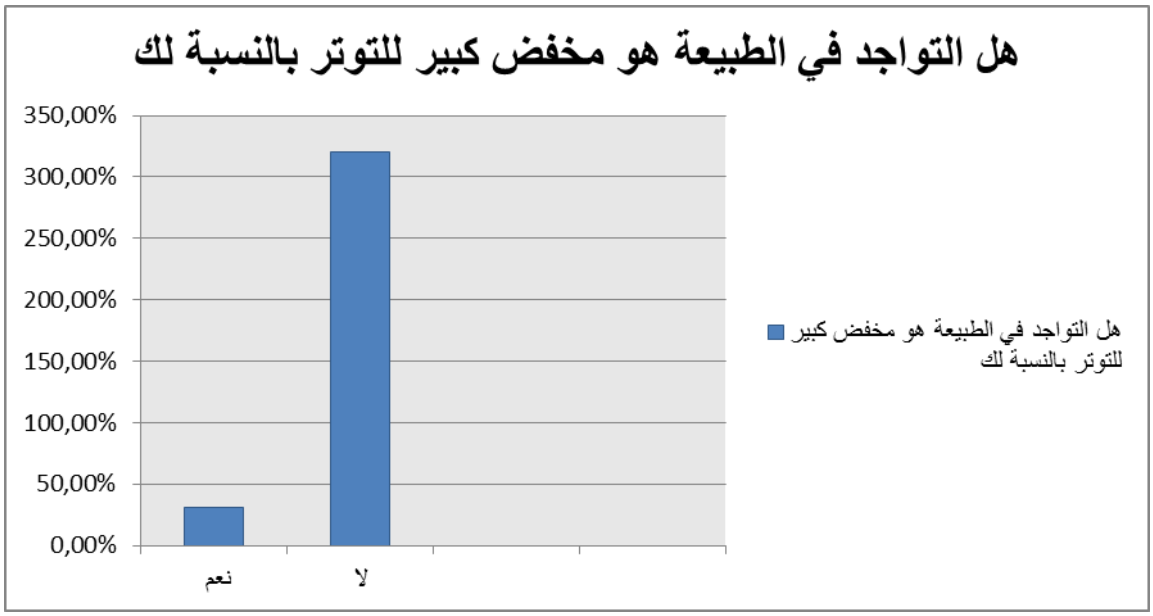
- يرى (31.05%) من أفراد عينة الدراسة أن التواجد في الطبيعة يعتبر بمثابة مخفض كبير للتوتر بالنسبة لهم ، وهذا ما يفسر توجه عدد قليل من السكان إلى المناطق الطبيعية والرغبة في الاستماع والتخلص من التوتر والقلق ، و توفر وسائل المواصلات لبعض السكان كما تم ذكره سابقاً.

الجدول (29) :هل التواجد في الطبيعة هو مخفض كبير للتوتر بالنسبة لك؟

هل التواجد في الطبيعة يخفض من الشعور بالتوتر بالنسبة لك؟	نعم	لا
العدد	118	341
النسبة	31.05%	89.74%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(30) :منحنى بياني حول السؤال هل التواجد في الطبيعة هو مخفض كبير للتوتر بالنسبة لك؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(2): القلق والحرص البيئي :

- **السؤال 8 :هل يحزنك رؤية تعرض البيئة الطبيعية إلى الضرر؟ :**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ مايلي :

-(97.63%) من سكان عينة الدراسة لا يحزنهم رؤية البيئة الطبيعية معرضة للضرر، وهي نسبة كبيرة جدًا ، وهو ما يفسر عدم اهتمام السكان بقضايا حماية البيئة والتنمية المستدامة.

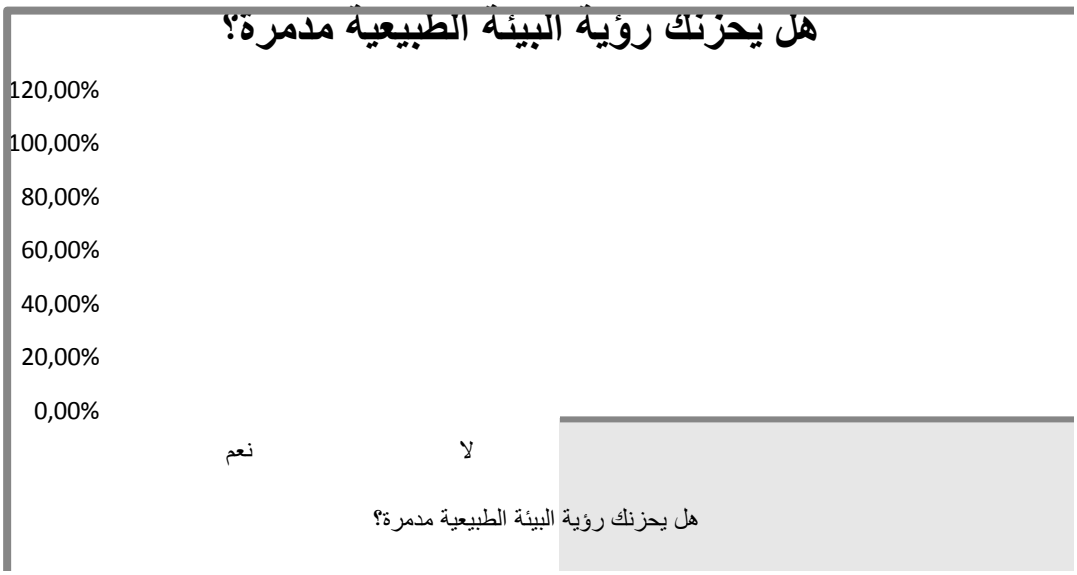
-(2.37%) من سكان عينة الدراسة يحزنهم رؤية البيئة الطبيعية مدمرة ،وهي نسبة ضئيلة جدًا مقارنة بالنسبة المذكورة ، وذلك لاهتمامهم بحماية البيئة والتنمية المستدامة.

الجدول (30): هل يحزنك رؤية البيئة الطبيعية مدمرة؟

هل يحزنك رؤية تعرض البيئة الطبيعية إلى الضرر؟	نعم	لا
العدد	9	371
النسبة	%2.37	97.63%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل (31):منحنى بياني حول السؤال هل يحزنك رؤية البيئة الطبيعية مدمرة؟



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 9 :هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (55.53%) من سكان مجال الدراسة لا يعرفون ما إذا كانت الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها ، وهذا ما يفسر عدم وجود ثقافة بيئية لدى السكان وقلة معرفتهم بقضايا البيئة وأهميتها ، بالإضافة إلى ذلك إلى تدني المستوى التعليمي للسكان.

- (42.37%) من السكان في مجال الدراسة لا يرون أن للطبيعة قيمة ، وهذا ما يفسر جهل السكان بقيمة الطبيعة وعدم الاهتمام بها وضعف الثقافة البيئية ، بينما (2.10%) من سكان عينة الدراسة أن

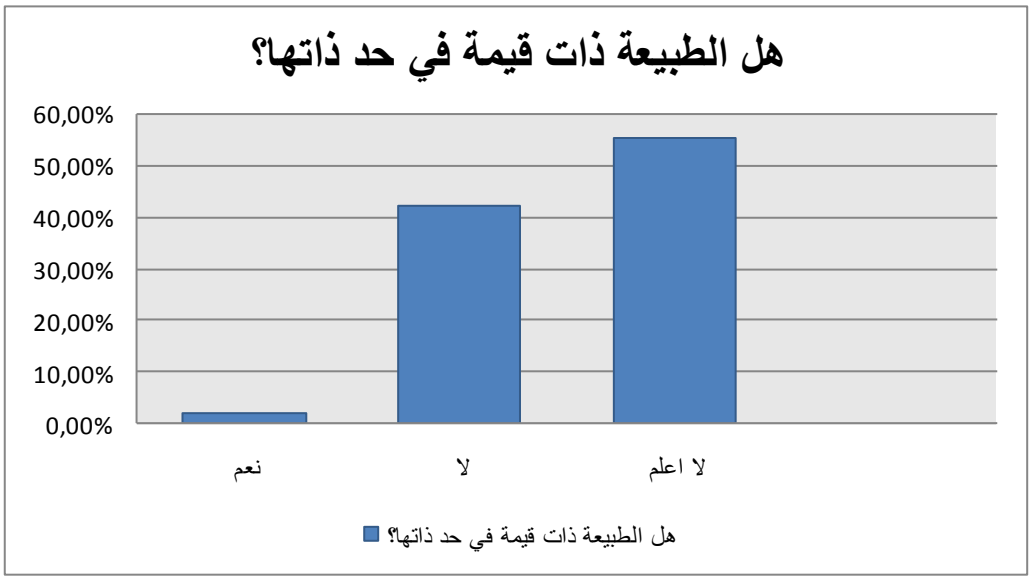
الطبيعة لها قيمة في حد ذاتها وهي نسبة ضئيلة جدًا مقارنة بالنسب المذكورة سابقًا ، وهذا يفسر اطلاع بعض السكان على قضايا حماية البيئة وتقديرهم لقيمة وأهمية الطبيعة.

الجدول(31) :هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟

هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟	نعم	لا	لا اعلم
العدد	8	161	211
النسبة	2.10%	42.37%	55.53%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(32) :منحنى بياني حول السؤال هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel

- **السؤال 10 : هل البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(98.16%) من سكان مجال الدراسة لا يرون أن زيادة البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية ،وهي تشكل اكبر نسبة حيث يرون أن بناء السكن العشوائي بشكل غير قانوني هو حق لهم في امتلاك المسكن،أما موضوع تدمير البيئة الطبيعية فهو مسؤولية البلدية.

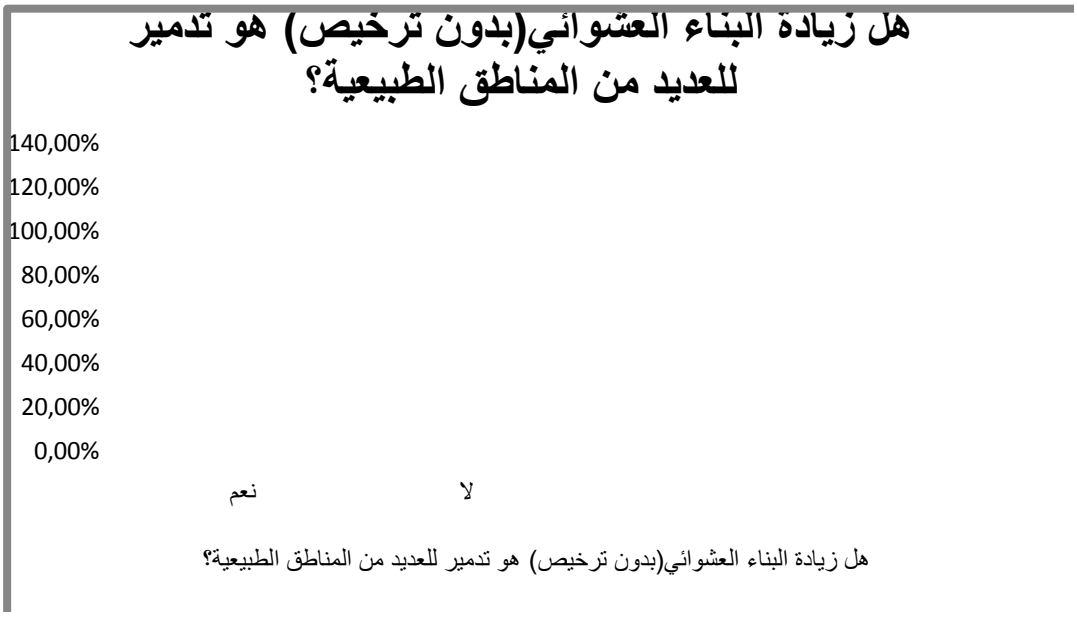
-(1.84%) من سكان مجال الدراسة يرون أنزيادة البناء العشوائي(بدون ترخيص)هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية وهي نسبة ضئيلة جدا مقارنة بالنسبة التي تم ذكرها وهذا ما يفسر مستوى إدراكهم وعيهم واهتمامهم بحماية البيئة والحفاظ عليها .

الجدول(32) : هل زيادة البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟

هل البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟	نعم	لا
العدد	7	373
النسبة	1.84%	98.16%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(33) :منحنى بياني حول السؤالهل البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟



المصدر :انجاز الباحثة2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 11:هل تعتقد انه هناك مبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية ؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (72.10%) من سكان عينة الدراسة يعتقدون أن ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية قد تم المبالغة فيها بشكل كبير وهي نسبة كبيرة في حين أن (25.26%) من السكان لا يعرفون ما إذا كان ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية قد تم المبالغة فيها أم لا ، وهذا ما يفسر عدم إدراكهم بمصطلح الأزمة البيئية ، وعدم الاهتمام بالبيئة ومخاطرها ، بالإضافة إلى تدني المستوى التعليمي والثقافي للسكان وعدم اخذ قضية البيئة على محمل الجد.

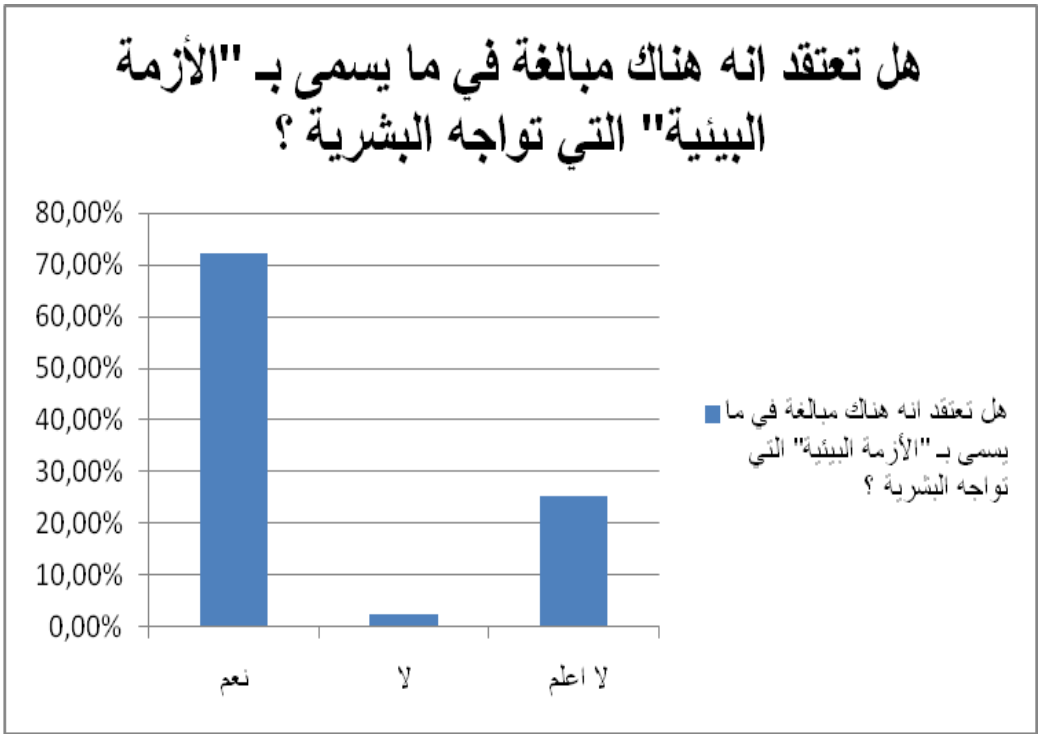
- (2.63%) من سكان عينة الدراسة لا يعتقدون أن هناك مبالغة في "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية إلى حد كبير وهي نسبة ضئيلة جدًا مقارنة بالنسبة المذكورة سابقًا ، وهذا يفسر اهتمام و معرفة قلة من السكان بالأزمة البيئية ومخاطرها ومعرفتهم بالقضايا البيئية وكيفية الحفاظ عليها.

الجدول(33) :هل تعتقد انه هناك مبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية ؟

هل تعتقد انه هناك مبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية ؟	نعم	لا	لا اعلم
العدد	274	10	96
النسبة	72.10%	2.63%	25.26%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(34) :منحنى بياني حول السؤالهل تعتقد انه هناك مبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(3): نية الدعم المالي.

- **السؤال 12:إذا حصلت على دخل إضافي ،هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

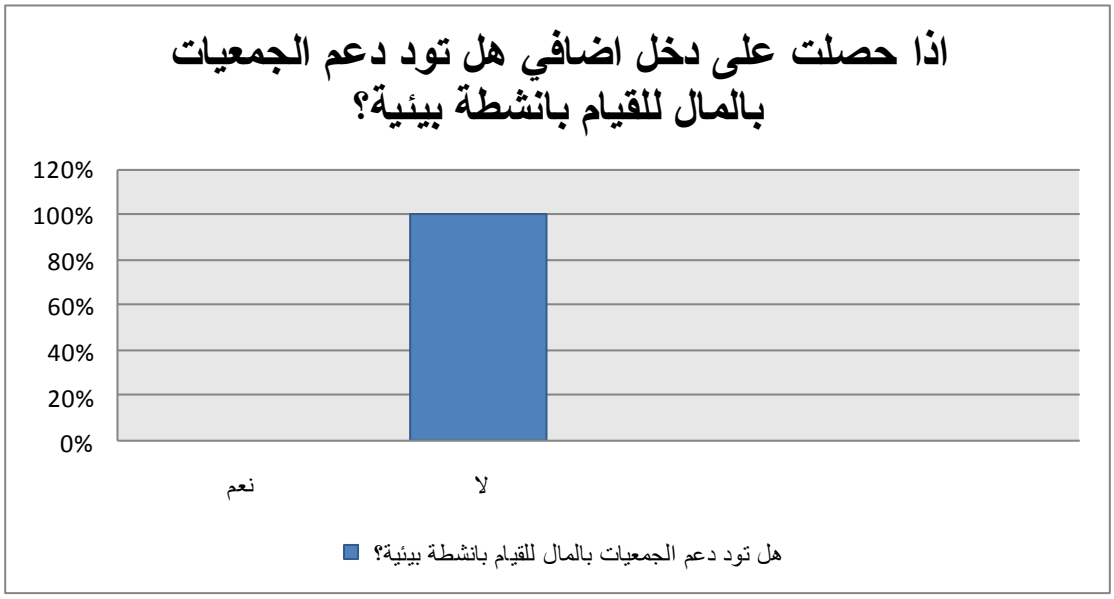
- (100%) من سكان عينة الدراسة أي كل السكان ليس لديهم نية دعم الجمعيات بالمال للقيام بالأنشطة البيئية ، وهذا ما يفسر عدم توفر الإمكانيات المالية لدى لسكان ، وتدهور المستوى المعيشي وقلة الاهتمام بالقضايا البيئية ، أي أنه لا يوجد دعم مالي من جانب السكان ، حيث يرون أن البلدية هي المسؤولة عن توفير الدعم المالي لتنفيذ الأنشطة البيئية.

الجدول (34) :إذا حصلت على دخل إضافي ،هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟

إذا حصلت على دخل إضافي ،هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟	نعم	لا
العدد	0	380
النسبة	0%	100%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2021.

الشكل (35) :منحنى بياني حول السؤال إذا حصلت على دخل إضافي ،هل تود دعم الجمعيات بالمال للقيام بأنشطة بيئية؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور (4) : رفض الإعفاء/ الثقة في العلم والتكنولوجيا.

- **السؤال 13 :هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(53.42%) من سكان عينة الدراسة لا يعرفون كيف يمكن حل معظم المشاكل البيئية من خلال استخدام التقنيات والتكنولوجيا ، بينما (27.63%) من سكان عينة الدراسة لا يرون أن معظم المشاكل

البيئية يمكن حلها من خلال استخدام التقنيات والتكنولوجيا ، وهذا ما يفسر عدم إطلاع السكان على أحدث التقنيات التي تساهم في حل المشكلات البيئية ، وهذا راجع إلى ضعف المستوى التعليمي والثقافي للسكان.

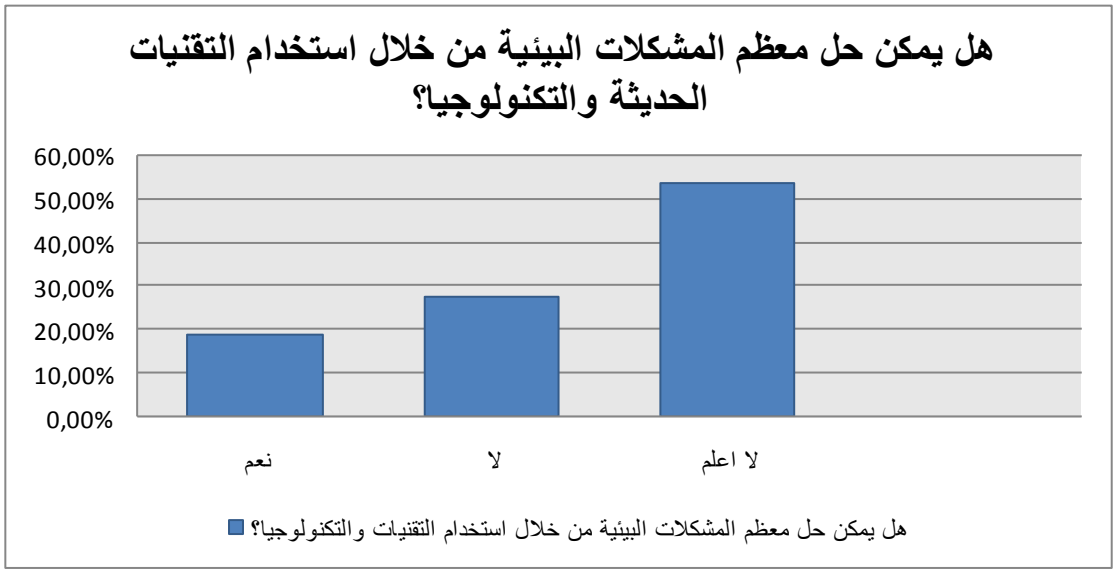
- (18.95%) من سكان عينة الدراسة يعتقدون أن المشكلات البيئية يمكن حلها من خلال تطبيق التقنيات والتكنولوجيا ، وهذا ما يفسر اهتمام بعض السكان بالتقنية الحديثة ودورها في حل المشكلات البيئية.

الجدول(35) :هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا؟

هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا؟	نعم	لا	لا اعلم
العدد	72	105	203
النسبة	18.95%	27.63%	53.42%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل(36) :منحنى بياني حول السؤال هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال استخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(5): هيمنة الإنسان / حدود النمو.

- **السؤال14 :هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة ؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(52.10%) من سكان عينة الدراسة لا يرون أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إلحاق الضرر بالبيئة ، بينما (44.21 %) لا يعلمون ما إذا كان الإنسان هو السبب الرئيسي لإلحاق الضرر بالبيئة ، وهذا ما يفسر عدم إطلاع السكان وعدم اهتمامهم بقضايا البيئة ، بالإضافة إلى ضعف المستوى التعليمي والثقافي للسكان.

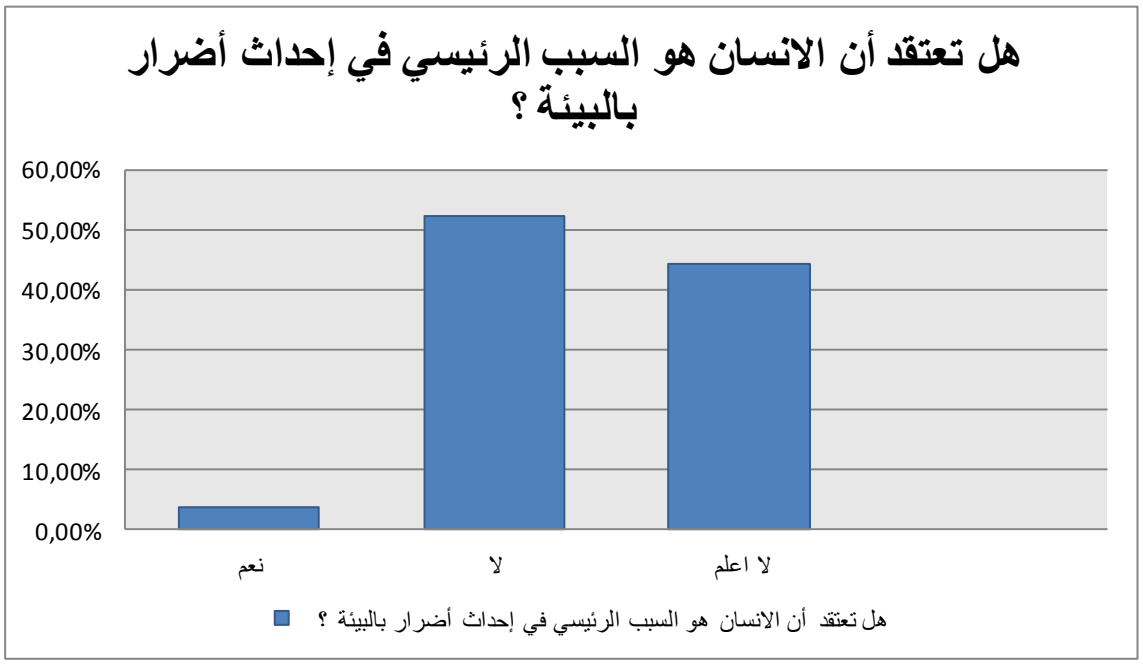
- (3.68%) من سكان عينة الدراسة يعتقدون أن الإنسان هو من يتسبب في الإضرار بالبيئة ، وهذا ما يفسر اهتمام قلة من السكان بقضايا البيئة وأضرارها.

الجدول(36) :هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة ؟

هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة ؟	نعم	لا	لا اعلم
العدد	14	198	168
النسبة	3.68%	52.10%	44.21%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل(37) :منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة ؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 15 :هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

– (59.48%) من سكان عينة الدراسة لا ي علمون ما إذا كان استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى بينما (38.42%) من السكان لا يرون أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى وهذا ما يفسر ضعف ثقافة السكان وعدم اهتمامهم بالقضايا البيئية.

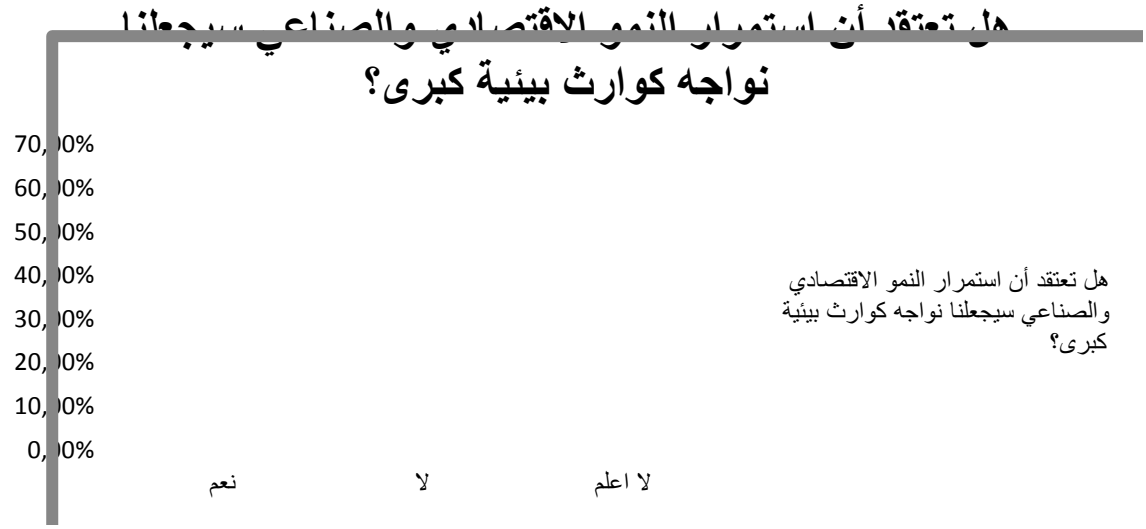
–(2.10%) من سكان عينة الدراسة يعتقدون أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى ، وهذا ما يفسر وعي بعض السكان للبيئة والكوارث البيئية.

الجدول(37) :هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟

هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟	نعم	لا	لا اعلم
العدد	8	146	226
النسبة	2.10%	38.42%	59.48%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(38) :منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel

- **السؤال 16 :هل تعتقد أن تدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عنه عواقب وخيمة؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(63.15%) من سكان عينة الدراسة لا يعلمون ما إذا كان تدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة، بينما (35%) من السكان لا يرون أن تدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة وهذا ما يفسر ضعف ثقافة السكان وعدم إدراكهم للعواقب الوخيمة على البيئة.

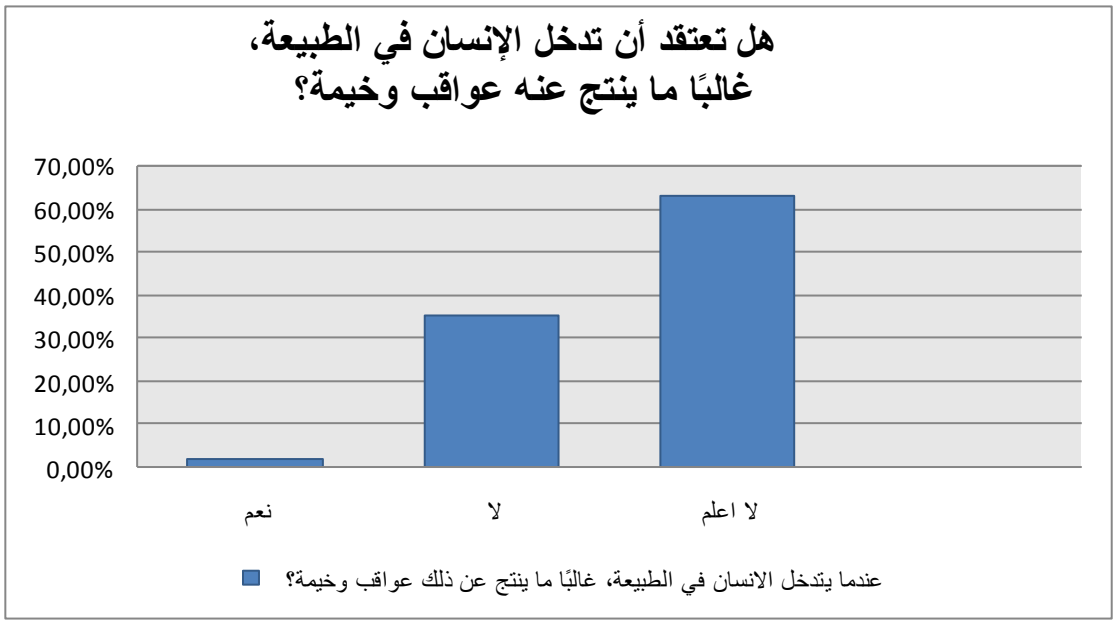
-(1.84%) من سكان عينة الدراسة يعتقدون أن تدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة ، وهذا ما يفسر مستوى وعي بعض السكان بقضايا البيئة.

الجدول(38) :عندما يتدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة؟

هل تعتقد أن تدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عنه عواقب وخيمة؟	نعم	لا	لا اعلم
العدد	7	133	240
النسبة	1.84%	35%	63.15%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل(39) :منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن تدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عنه عواقب وخيمة؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **المحور(6) : ترشيد استهلاك الطاقة :**

السؤال 17:هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (78.15%) من سكان عينة الدراسة يطفئون دائمًا الأجهزة الكهربائية والمصابيح عند خروجهم من المنزل ، وهذا ما يفسر وجود ثقافة ترشيد استهلاك الطاقة بين السكان ، بالإضافة إلى ضعف القدرة المالية لدى السكان لدفع فواتير الكهرباء بسبب تدهور المستوى المعيشي للسكان ، لذلك يلجأون إلى تقليل استهلاك الطاقة.

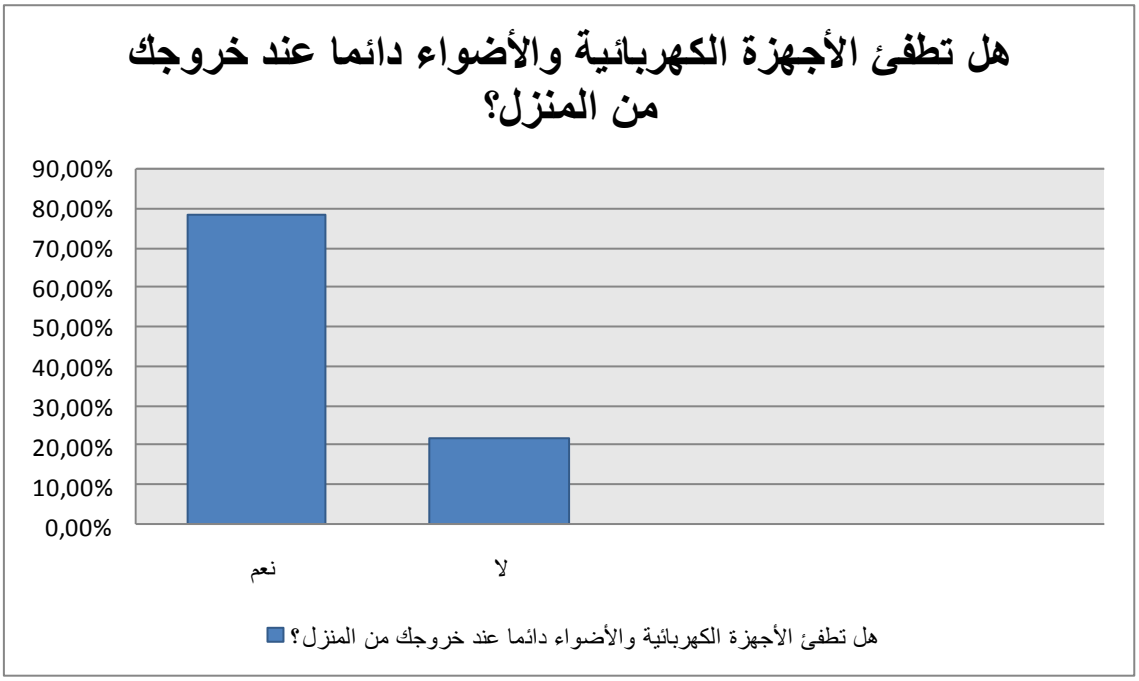
- (21.84%) من السكان لا يقومون دائمًا بإطفاء الأجهزة الكهربائية والأضواء عند خروجهم من المنزل ، وهذا ما يفسر ضعف ثقافة ترشيد الطاقة والحفاظ عليها بين السكان.

الجدول(39) : هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟

هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟	نعم	لا
العدد	297	83
النسبة	78.15%	21.84%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل(40) :منحنى بياني حول السؤال هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 18 :ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (56.31%) من سكان عينة الدراسة يستخدمون غاز البوتان (قارورات الغاز) ، وهذا ما يفسر عدم توصيل كافة منطقة الدراسة بشبكة الغاز الطبيعي ، مما يدفعه لاقتناء قارورات الغاز.

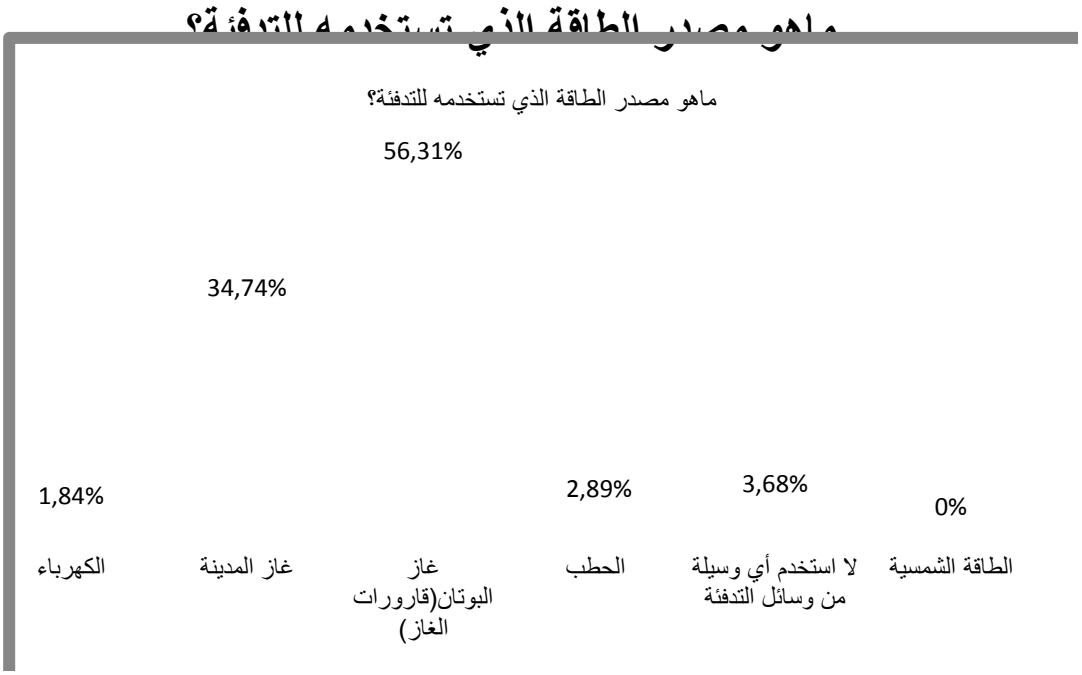
-(34.74%) من سكان عينة الدراسة يستخدمون غاز المدينة كمصدر للتدفئة، وهذا ما يفسر توصيل بعض مناطق مجال الدراسة بشبكة الغاز الطبيعي، بينما يستخدم (2.89%) من سكان مجال الدراسة يستخدمون الحطب للحصول على التدفئة ، ويستخدم (1.84%)من السكان يستخدمون الكهرباء كمصدر للتدفئة ، بينما نسبة(3.68%) من سكان مجال الدراسة لا يستخدمون أياً من الوسائل المذكورة للحصول على التدفئة ، وهذا ما يفسر ضعف الإمكانيات المالية للسكان ، وفي الأخير (0%)أي غياب استخدام الطاقة الشمسية لدى السكان كمصدر للتدفئة وهذا ما يفسر عدم إقامة مشاريع الطاقة الشمسية التي توفر الكثير من الطاقة النظيفة وتدعم البيئة والتنمية المستدامة.

الجدول (40): ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟

ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟	الكهرباء	غاز المدينة	غاز البوتان(قارورات الغاز)	الحطب	لا استخدم أي وسيلة من وسائل التدفئة	الطاقة الشمسية
العدد	7	132	214	11	14	0
النسبة	1.84%	%34.74	56.31%	2.89%	3.68%	%0

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل (41):منحنى بياني حول السؤال ماهو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 19 :هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي ؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (76.05%) من سكان عينة الدراسة يستهلكون الكهرباء والغاز بشكل لا يتعدى المعدل الطبيعي ، وهذا ما يفسر ترشيد استهلاك الطاقة ، بالإضافة إلى عدم قدرة السكان على دفع فواتير الكهرباء بسبب تدني المستوى المعيشي للسكان ، لذلك يلجأون إلى تقليل استهلاك الطاقة مثل إطفاء الأنوار والأجهزة المنزلية عند مغادرة المنزل.

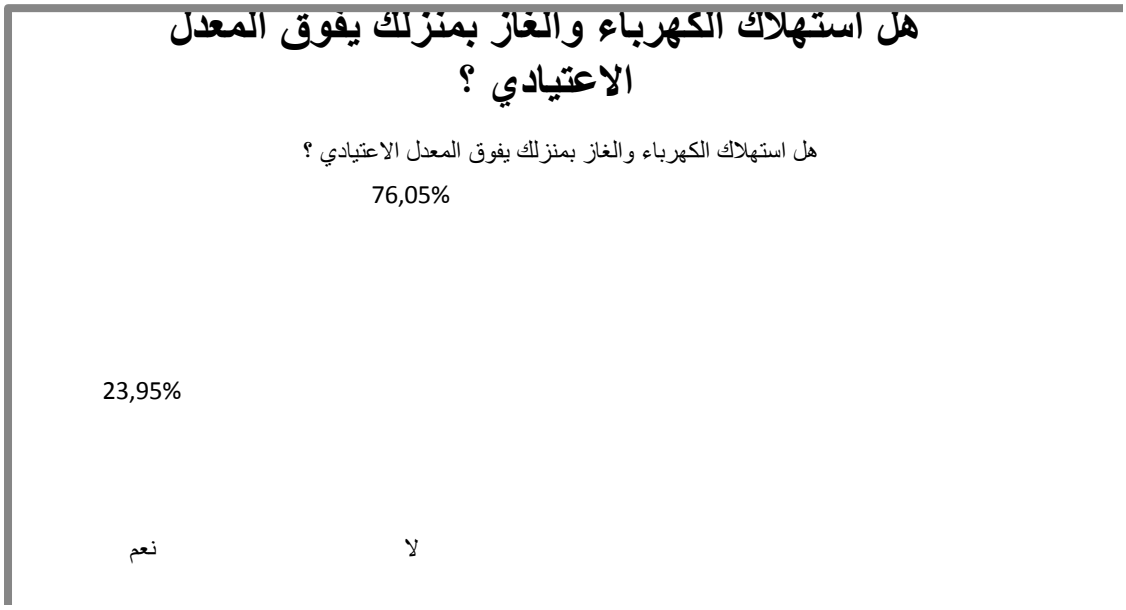
- (23.95%) من سكان عينة الدراسة يستهلكون الكهرباء والغاز بشكل يفوق المعدل الطبيعي ، وهذا ما يفسر ضعف ثقافة ترشيد استهلاك الطاقة لدى بعض السكان.

الجدول(41) : هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟

هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي ؟	نعم	لا
العدد	91	289
النسبة	23.95%	%76.05

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل(42) :منحنى بياني حول السؤال هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي ؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 20:هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(78.42%) من سكان عينة الدراسة يستهلكون الماء بشكل لا يتعدى المعدل الطبيعي ، وهذا ما يفسر ترشيد استهلاك الطاقة ، بالإضافة إلى عدم قدرة السكان على دفع فاتورة الماء بسبب تدني المستوى المعيشي للسكان.

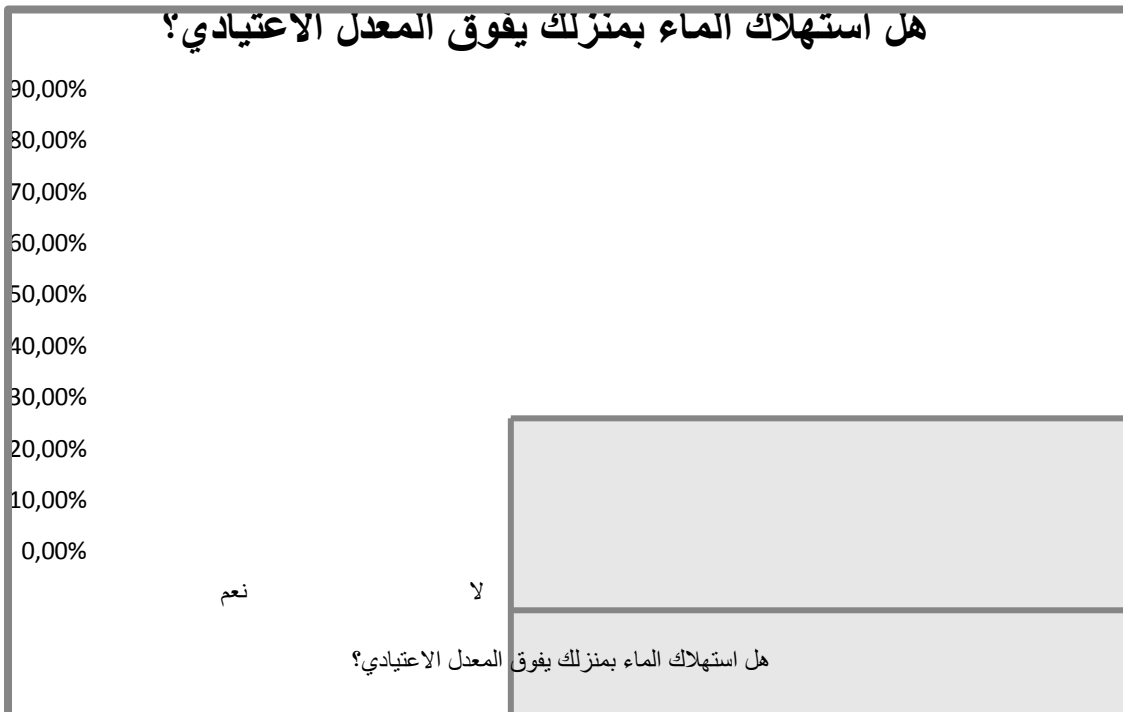
- (23.95%)من سكان عينة الدراسة يستهلكون بشكل يفوق المعدل الطبيعي ، وهذا ما يفسر ضعف ثقافة ترشيد استهلاك الطاقة لدى بعض السكان.

الجدول(42) : هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟

هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟	نعم	لا
العدد	82	298
النسبة	%21.58	78.42%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(43) :منحنى بياني حول السؤال هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(7) :استخدام مواد معاد تدويرها.

- **السؤال 21:هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

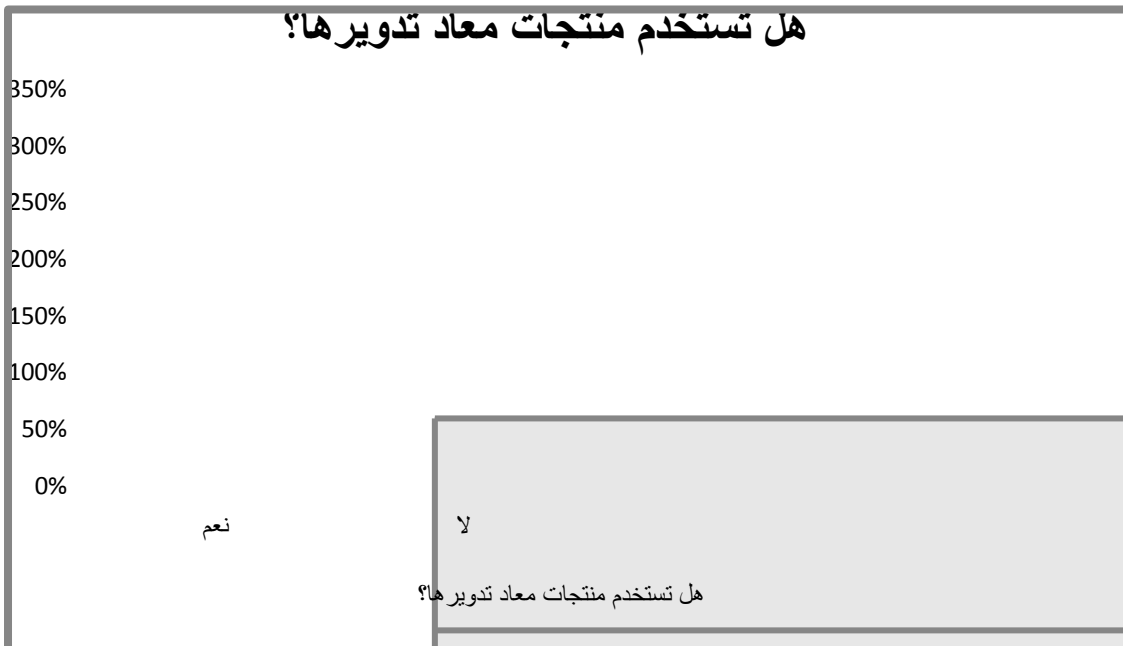
-(100%)من سكان عينة الدراسة لا يستخدمون منتجات معاد تدويرها ، وهذا ما يفسر غياب ثقافة استخدام المنتجات المعاد تدويرها، وغياب تطبيق الممارسات البيئية المستدامة.

الجدول (43): هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟

هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟	نعم	لا
العدد	0	380
النسبة	0%	100%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(44) :منحنى بياني حول السؤال هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟



المصدر :انجاز الباحثة 2021 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 22:هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

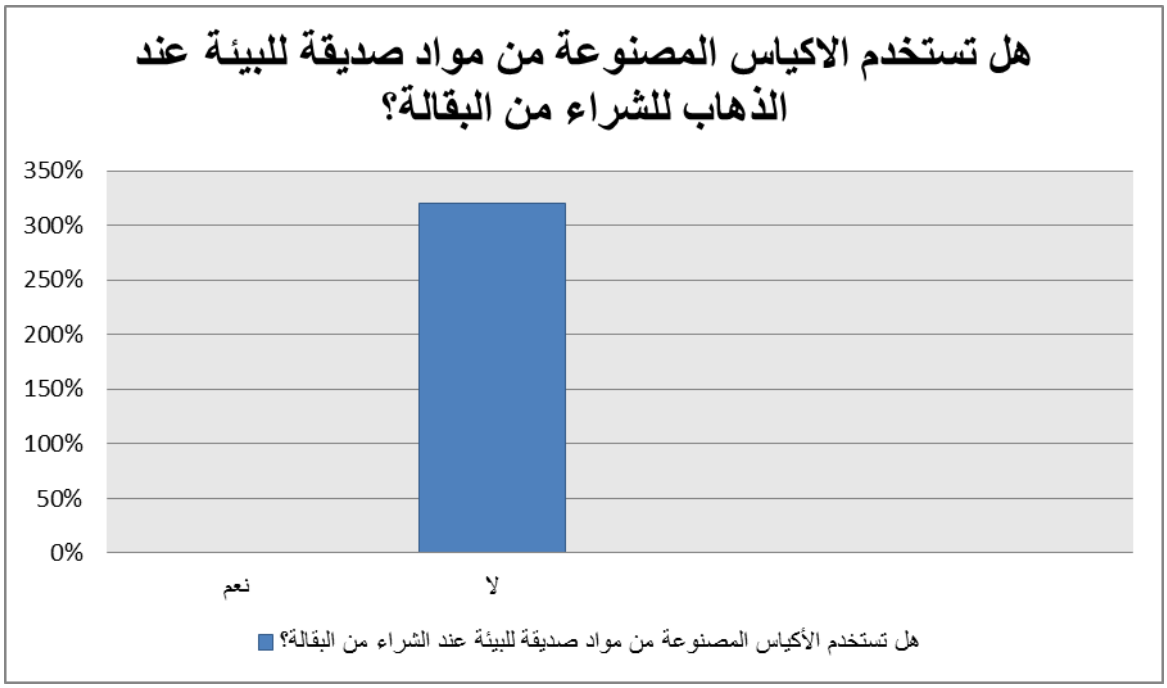
-(100%) من سكان عينة الدراسة لا يستخدمون الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة، وهذا ما يفسر غياب ثقافة استخدام المنتجات المعاد تدويرها، وغياب تطبيق الممارسات البيئية المستدامة.

الجدول (44) : هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟

هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟	نعم	لا
العدد	0	380
النسبة	0%	100%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(45) :منحنى بياني حول السؤال هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(8): الثقافة البيئية.

- **السؤال 23 :هل سمعت عن الأحياء المستدامة بيئيا؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

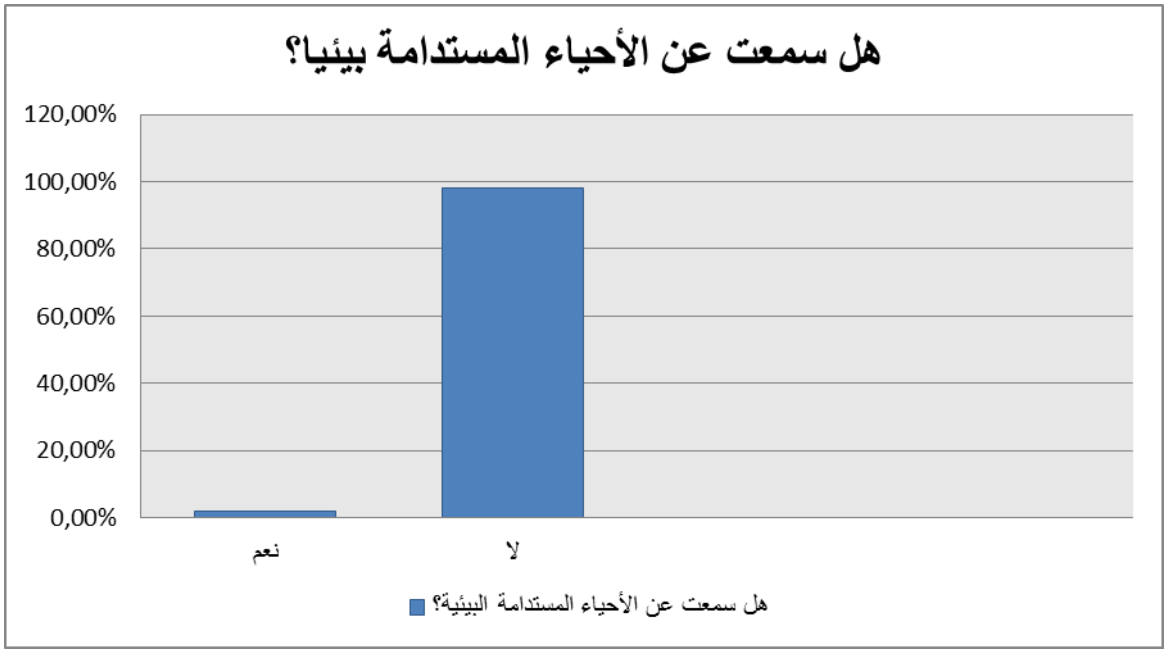
-(98.16%) من سكان عينة الدراسة لم يسمعوا عن الأحياء المستدامة البيئية، وهذا ما يفسر غياب الثقافة البيئية، بينما نسبة(1.84%) من سكان سمعوا عن الأحياء المستدامة البيئية.

الجدول(45) : هل سمعت عن الأحياء المستدامة بيئيا؟

هل سمعت عن الأحياء المستدامة بيئيا؟	نعم	لا
العدد	7	373
النسبة	1.84%	98.16%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(46) :منحنى بياني حول السؤال هل سمعت عن الأحياء المستدامة بيئيا؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 24:هل سمعت عن التغير المناخي؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

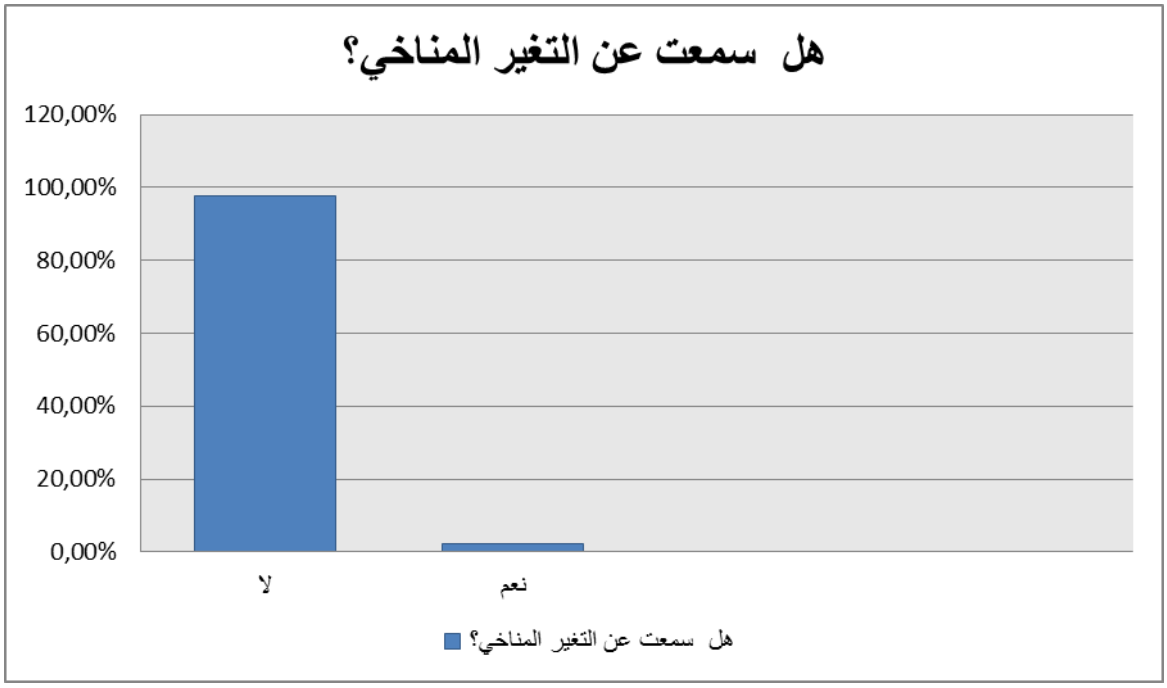
-(97.63%) من سكان عينة الدراسة لم يسمعوا عن التغير المناخي، وهذا ما يفسر غياب الثقافة البيئية، بينما نسبة (2.37%) من السكان سمعوا عن التغير المناخي وهي نسبة ضئيلة جدا.

الجدول(46) : هل سمعت عن التغير المناخي؟

هل سمعت عن التغير المناخي؟	نعم	لا
العدد	9	371
النسبة	2.37%	97.63%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل(47) :منحنى بياني حول السؤال هل عن التغير المناخي؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

السؤال 25:هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

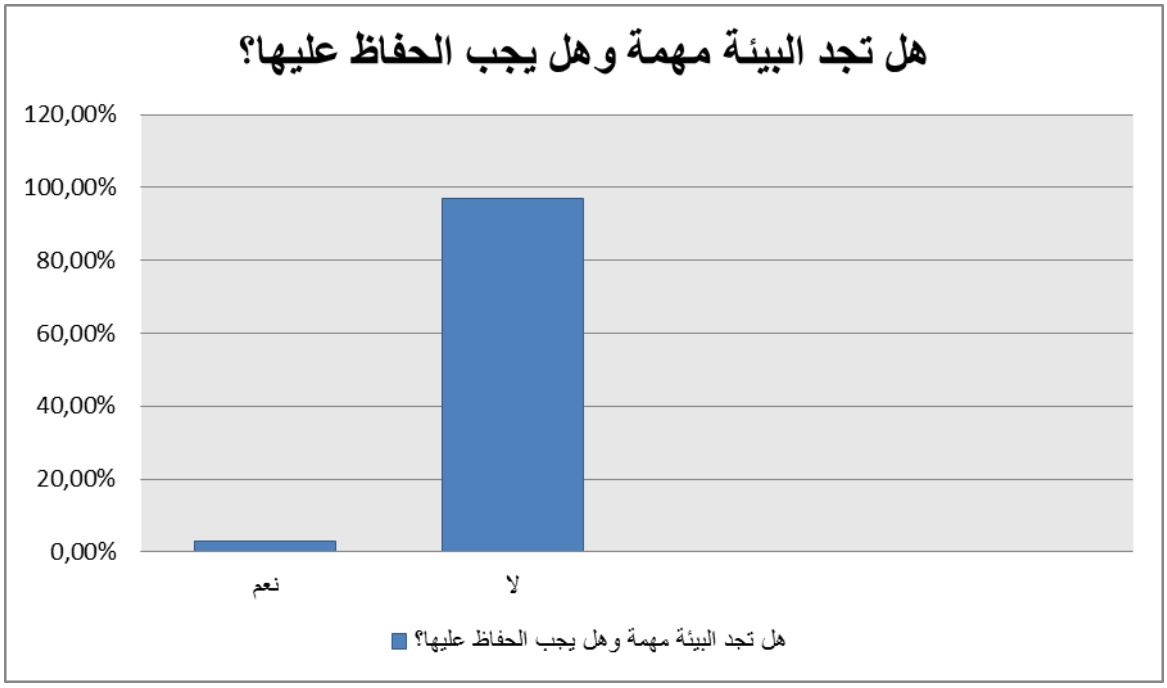
-(97.10%) من سكان عينة الدراسة لا يجدون أن البيئة مهمة ويجب الحفاظ عليها ، وهذا ما يفسر غياب الثقافة البيئية والوعي البيئي، بينما نسبة (2.89%) من السكان يرون أن البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها.

الجدول(47) : هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟

هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟	نعم	لا
العدد	11	369
النسبة	2.89%	97.10%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل (48) :منحنى بياني حول السؤال هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 26:هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

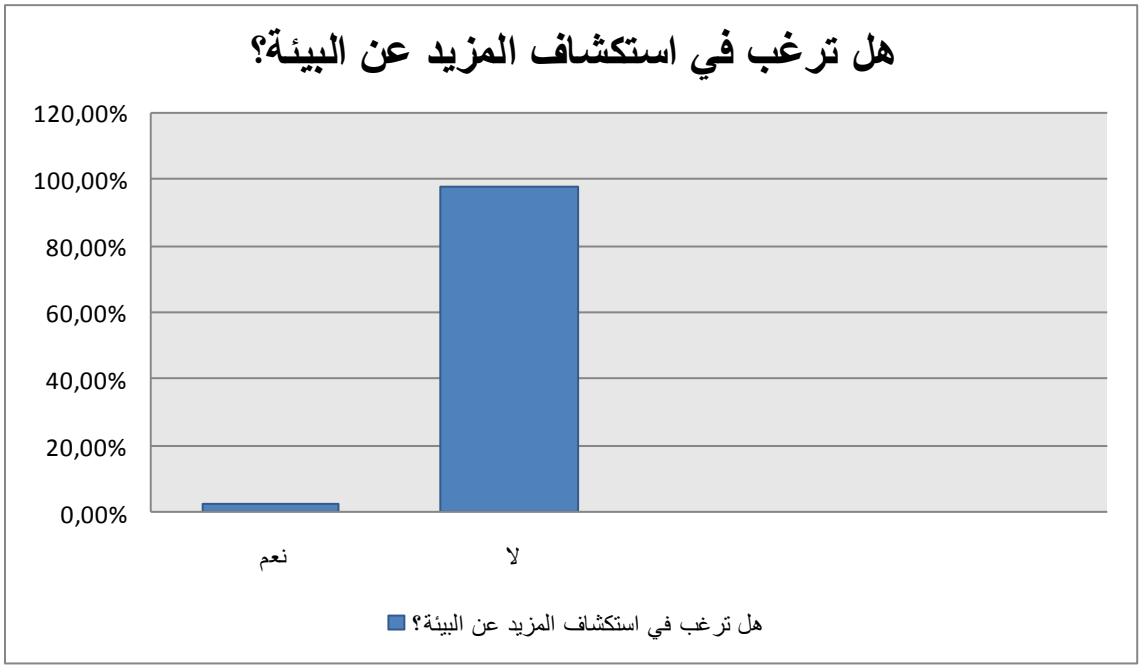
-(97.63%) من سكان عينة الدراسة لا يرغبون في استكشاف المزيد عن البيئة ، وهذا ما يفسر ضعف المستوى الإدراكي لدى السكان بأهمية البيئة ونقص الثقافة البيئية والوعي البيئي بينما نسبة (2.37%)من سكان يرون أن البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها.

الجدول(48) : هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟

هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟	نعم	لا
العدد	9	371
النسبة	2.37%	%97.63

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(49) :منحنى بياني حول السؤال هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 27:هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

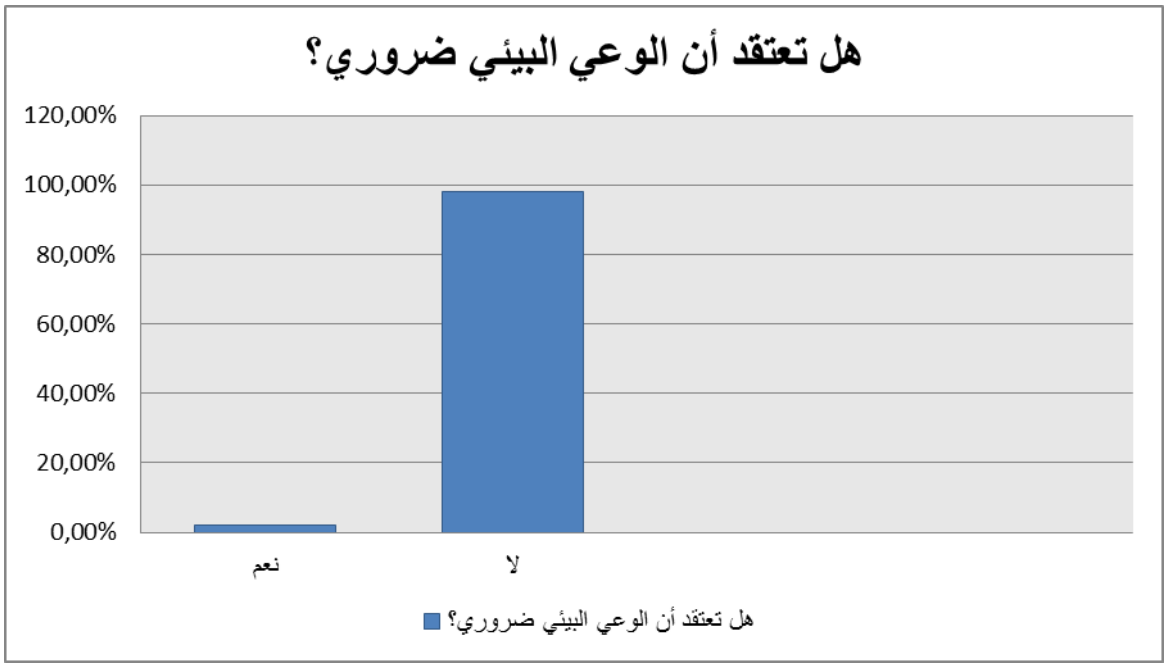
- (97.89%) من سكان عينة الدراسة لا يعتقدون أن الوعي البيئي ضروري ، وهذا ما يفسر ضعف المستوى الإدراكي لدى السكان بأهمية البيئة ونقص الثقافة البيئية والوعي البيئي، بينما نسبة (2.37%)من سكان يرون أن البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها.

الجدول(49) : هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟

هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟	نعم	لا
العدد	8	372
النسبة	2.10%	97.89%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(50) :منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور (9) :المسؤولية البيئية.

- **السؤال 28:هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(99.21%) من سكان عينة الدراسة لا يعتقدون أنه يجب معاقبة كل من يلوث البيئة ، وهذا يفسر عدم وجود قيمة وأهمية البيئة لدى السكان واعتبارها قضية ثانوية غير مهمة ، بينما (0.79%) من السكان

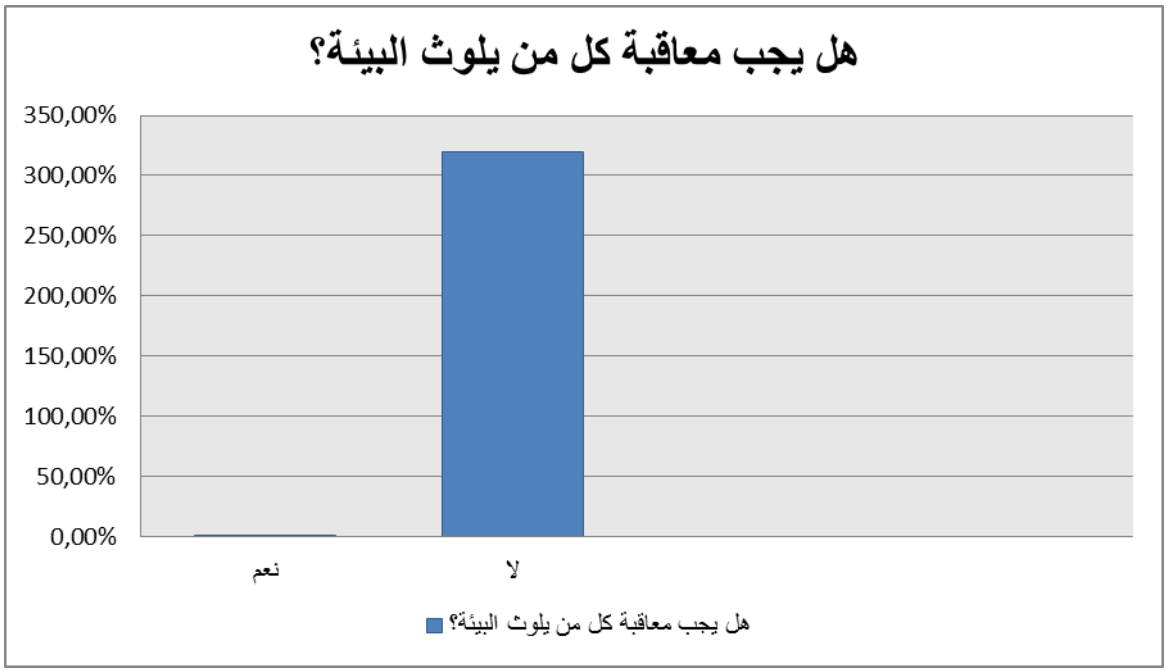
يعتقدون أن كل من يلوث البيئة يجب أن يعاقب ، وهي نسبة ضئيلة للغاية ويرجع ذلك إلى حقيقة أن البيئة مهمة لعدد قليل من السكان في مجال الدراسة ، والذي يرون ضرورة معاقبة الملوثين.

الجدول(50) : هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟

هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة ؟	نعم	لا
العدد	8	372
النسبة	2.10%	97.89%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022

الشكل(51) :منحنى بياني حول السؤال هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟



المصدر :انجاز الباحثة 2021 بالاعتماد على برنامج Excel.

- **السؤال 29 :هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع الجهات المحلية والجمعيات والمجتمع المدني ؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(80%) من سكان عينة الدراسة لا يعتقدون أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع السلطات المحلية (البلدية) والجمعيات والمجتمع المدني وهي نسبة كبيرة ، حيث يرون أن تحقيق الوعي البيئي هو مسؤولية البلدية و الجهات المعنية فقط.

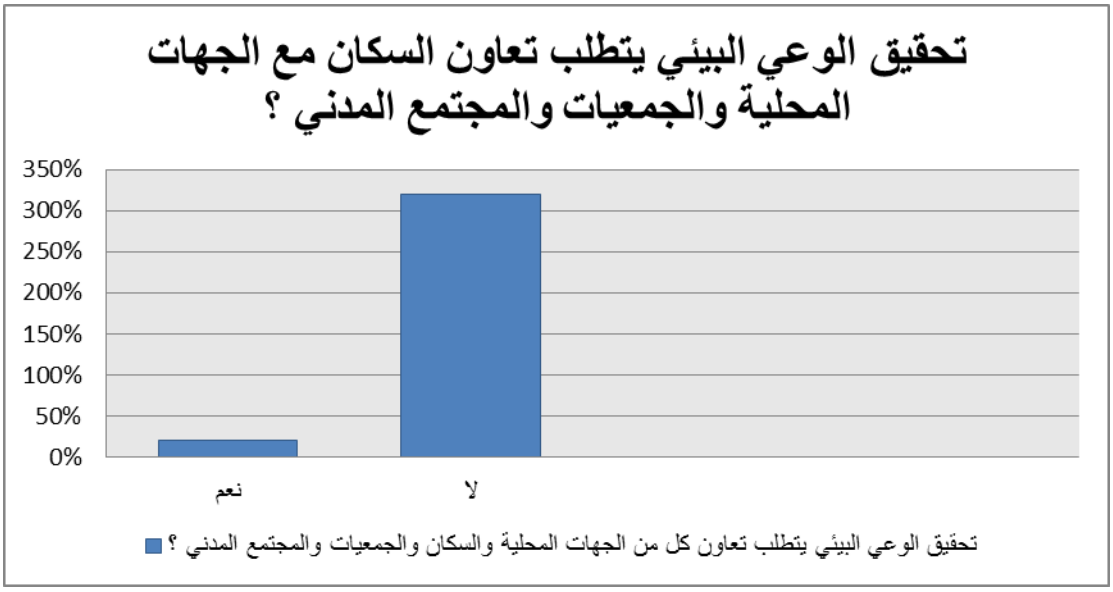
ويعتقدون أن لا دور للسكان في مسالة حماية البيئة ، بينما نسبة (20%) من السكان يعتقدون أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون جميع الجهات المعنية التي تم ذكرها سابقًا بما في ذلك السكان ، وهذا ما يوضح أن بعض السكان لديهم وعي بيئي.

الجدول(51) :هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع البلدية والجمعيات والمجتمع المدني ؟

هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع البلدية والجمعيات والمجتمع المدني ؟	نعم	لا
العدد	76	304
النسبة	%20	%80

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(52) :منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع البلدية والجمعيات والمجتمع المدني ؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(10): المشاركة البيئية.

- **السؤال30:هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع...) ؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

- (55.26%) من سكان عينة الدراسة يرغبون بالمشاركة في حملات بيئية مثل (غرس الأشجار أو تنظيف الشوارع...) ،وهذا ما يفسر استعداد السكان ورغبتهم في تنظيف البيئة المحيطة وتحسينه ا، في

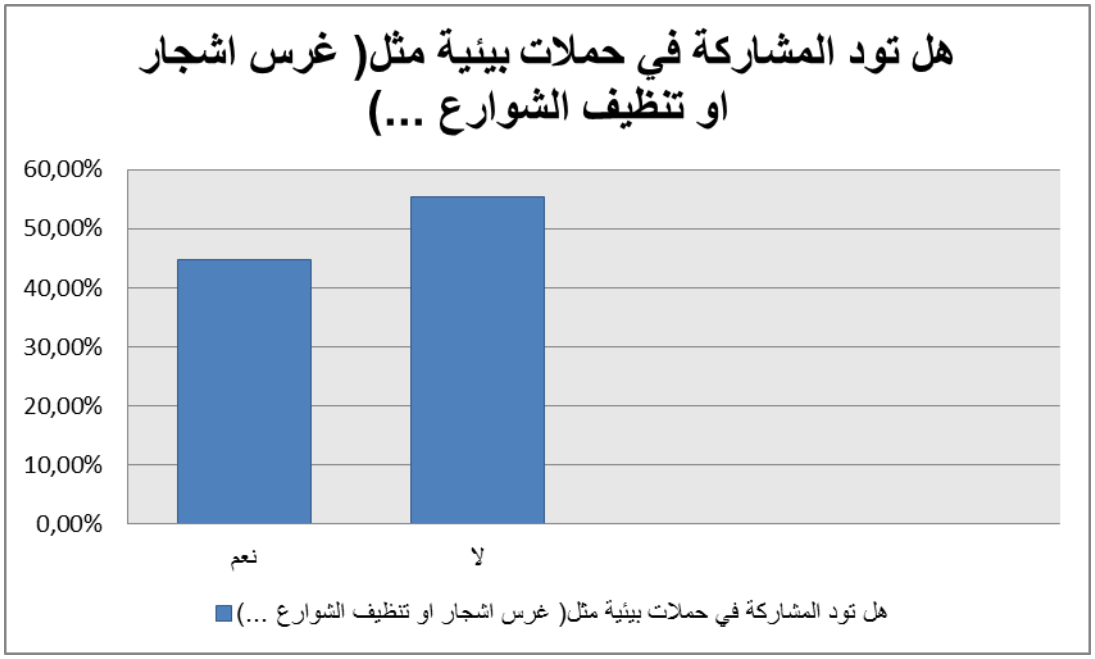
حين (44.74%)من السكان يرون أن القيام بالحملات البيئية كغرس الأشجار، وتنظيف الشوارع مسؤولية البلدية في المقام الأول ومسؤولية الجمعيات.

الجدول (52): هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ...) ؟

هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ...) ؟	نعم	لا
العدد	170	210
النسبة	%44.74	55.26%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(53) :منحنى بياني حول السؤال هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ..)؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022بالاعتماد على برنامج Excel.

المحور(11):ثقافة استخدام وسائل النقل المستدام :

- **السؤال 31:هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(73.42%) من سكان عينة الدراسة يعتقدون أن المركبات تزيد من تلوث الهواء وهي نسبة كبيرة وهذا ما يفسر أن منطقة الدراسة تعاني مشكلة تلوث الهواء والضوضاء حيث أنها مزدحمة بالشاحنات الثقيلة

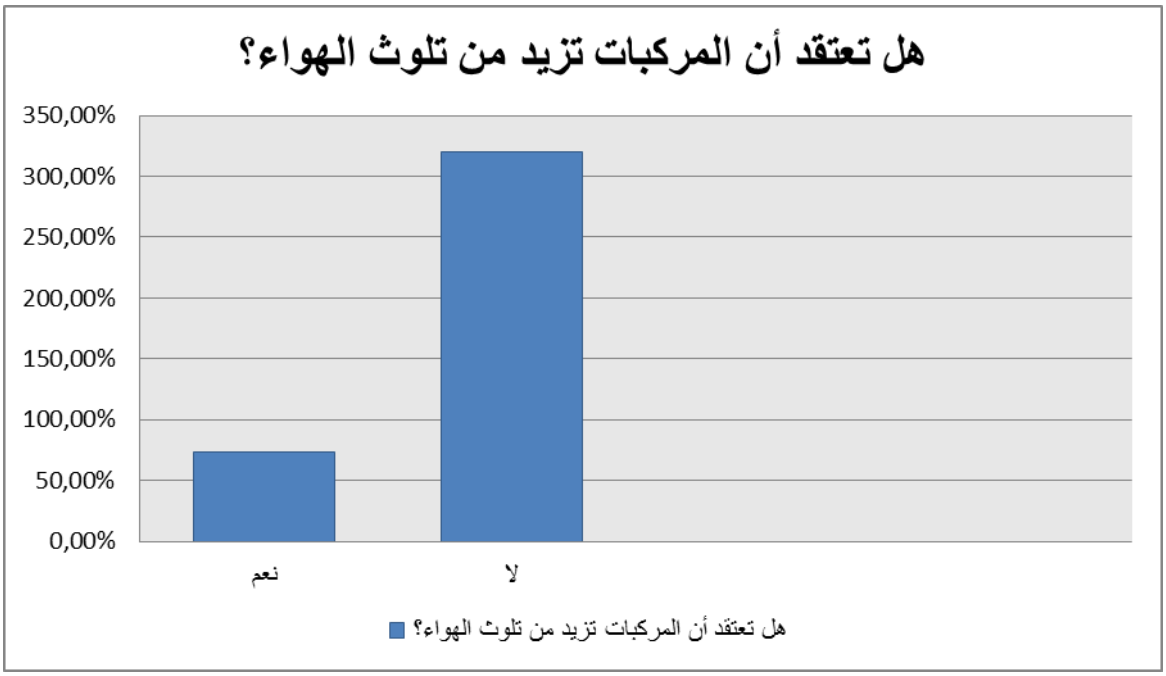
والسيارات(كلونديستان) والدراجات النارية بشكل يومي مما يتسبب في انبعاث دخان عوادم السيارات الذي يحدث ضررًا سلبيًا على صحة الإنسان ، بينما يعتقد (20%) من السكان أن المركبات لا تزيد من تلوث الهواء ، وهذا يفسر عدم دارية بعض السكان بخطر التلوث الهوائي.

الجدول(53) : هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟

هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟	نعم	لا
العدد	279	101
النسبة	%73.42	%26.58

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل (54):منحنى بياني حول السؤال هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel

- **السؤال 32:أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(49.74%) من سكان عينة الدراسة يستخدمون السيارة كوسيلة للتنقل بشكل يومي ، بينما (27.10%) من السكان يمشون على الأقدام بشكل يوم وهي من أفضل وسائل النقل العام المستدام ولكن يحبذ عدم المشي على الأقدام لمسافات طويلة ،وهذ هـ النسبة تفسر ضعف

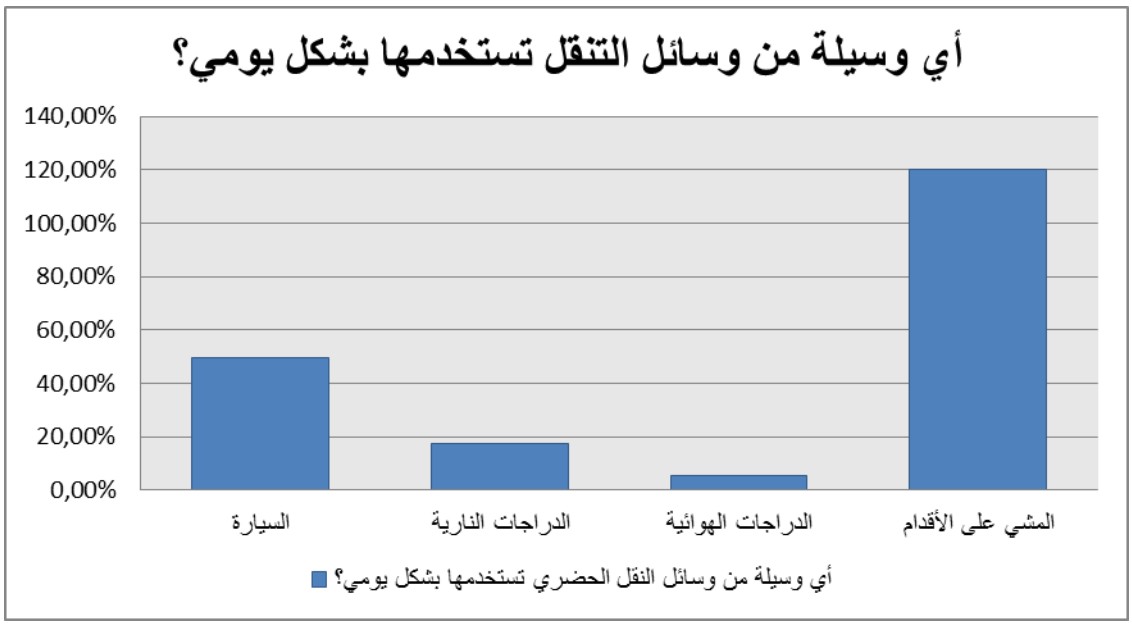
الإمكانيات المالية لسكان مجال الدراسة ، بالإضافة إلى الفقر وتدني المستوى المعيشي بينما نسبة (17.63%) من السكان يستخدمون الدراجات النارية بشكل يومي ، بينما نسبة (5.53%) من السكان يستخدمون الدراجات الهوائية بشكل يومي للتنقل بينما نلاحظ عدم توفر الحافلات العامة في منطقة الدراسة ، ووجود نقص في وسائل النقل العام في مجال الدراسة.

الجدول(54) :أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟

أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟	السيارة	الدرجات النارية	الدراجات الهوائية	المشي على الأقدام
العدد	189	67	21	103
النسبة	49.74%	%17.63	5.53%	27.10%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(55) :منحنى بياني حول السؤال أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel

المحور(12) :النفايات :

- **السؤال 33: أين تضع قمامتك المنزلية؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

-(64.74%) من سكان عينة الدراسة يضعون نفاياتهم المنزلية عند باب المنزل ، باعتبار أن نوع جمع النفايات هو الجمع من الباب إلى الباب ،وهذا ما يفسر نقص الحاويات المخصصة للنفايات بمنطقة

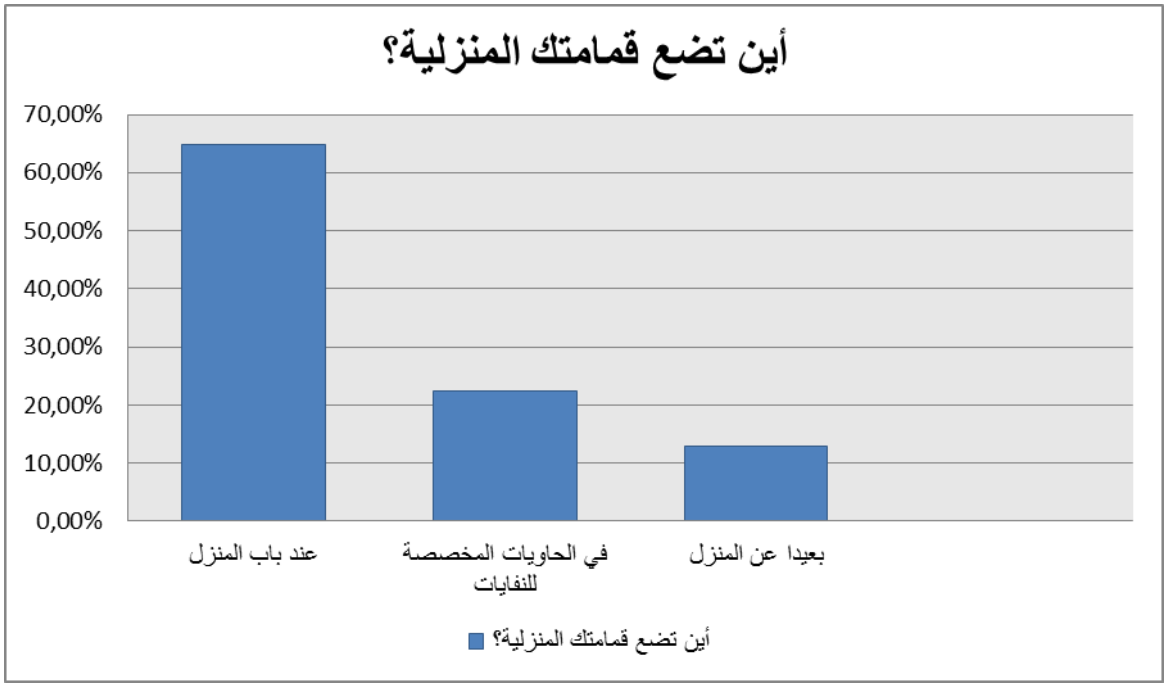
الدراسة مما يضطر السكان لوضعها عند الباب ، بينما نسبة(22.37%) من السكان يضعون نفاياتهم في الحاويات المخصصة لها ، بينما يقوم (12.89%) من السكان بوضع نفاياتهم بعيدًا عن المنزل حيث يتم رميها بجانب الأودية والشعاب والمساحات الغير مبنية .

الجدول(55) :أين تضع قمامتك المنزلية؟

أين تضع قمامتك المنزلية؟	عند باب المنزل	في الحاويات المخصصة للنفايات	بعيدا عن المنزل
العدد	246	85	49
النسبة	64.74%	22.37%	12.89%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان،2022.

الشكل (56) :منحنى بياني حول السؤال أين تضع قمامتك المنزلية؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel

- **السؤال 34 :هل تقوم بفرز قمامة منزلك؟**

من خلال قراءة المنحنى البياني نلاحظ ما يلي:

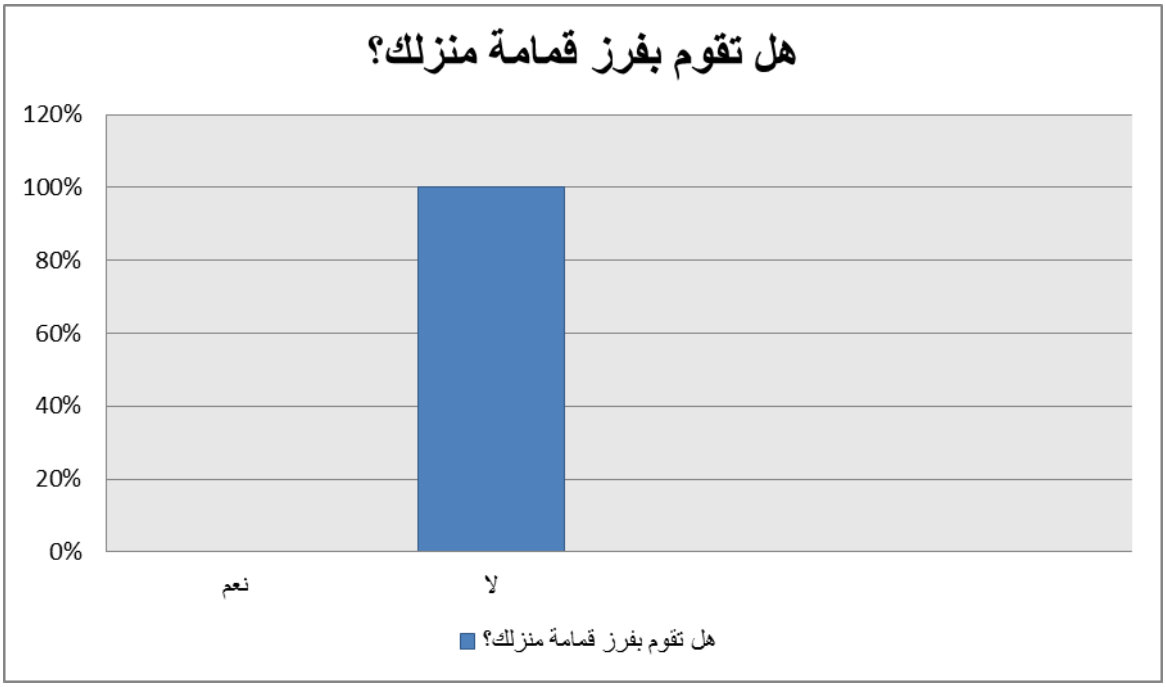
-(100%) من سكان عينة الدراسة لا يقومون بفرز القمامة إلى صنف خاص بالكرتون ، وصنف خاص بالبلاستيك، وصنف خاص بالزجاج ،وصنف خاص بالأكل والمواد العضوية ،وهذا ما يفسر غياب ثقافة فرز النفايات وغياب الوعي البيئي.

الجدول (56): هل تقوم بفرز قمامة منزلك؟

هل تقوم بفرز قمامة منزلك؟	نعم	لا
العدد	0	380
النسبة	0%	100%

المصدر :انجاز الباحثة بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان، 2022.

الشكل(57) :منحنى بياني حول السؤال تقوم بفرز قمامة منزلك؟



المصدر :انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على برنامج Excel

خلاصة الفصل :

تناولنا في هذا الفصل تحليل مستوى إدراك السكان للوعي البيئي في حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة ، وذلك من خلال توجيه (34) سؤالل(380) مشارك من عينة الدراسة ، وللتأكد من صحة الفرضية الثانية المتعلقة بضعف مستوى إدراك السكان للوعي البيئي :

تم الوقوف على النقاط الرئيسية فيها، فقد صممنا استمارة موجهة إلى سكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة بناء على عشرة محاور رئيسية، وقد تم استخلاص مايلي :

- تدهور المستوى التعليمي والثقافي والمعيشي لدى سكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة أثر بشكل سلبي على تحقيق الوعي البيئي.
- قلة الجمعيات البيئية بمدينة بوسعادة.
- ضعف محورالاستمتاع بالطبيعة حيث أن اغلب المشاركين لا يستمتعون عند الذهاب المناطق الطبيعية.
- ضعف محور القلق والحرص البيئي حيث أن اغلب المشاركين لا يشعرون بالقلق أو الحرص البيئي لا يرون أن الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها.
- غياب محور نية الدعم المالي بشكل كلي حيث أن كل المشاركين لا يرغبون في تقديم الدعم المالي للقيام بالأنشطة البيئية.
- ضعف محور رفض الإعفاء/ الثقة في العلم والتكنولوجيا حيث أن اغلب عينة الدراسة لا سكان لا يعلمون إذا ما يمكن حل معظم المشاكل البيئية من خلال استخدام التقنيات والتكنولوجيا.
- ضعف محور هيمنة الإنسان/حدود النمو حيث أن نسبة كبيرة من المشاركين لا يحزنهم رؤية البيئة الطبيعية متدهورة، ولا يعتقدون أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة.
- ضعف محور الثقافة البيئية.
- ضعف محور المشاركة البيئية.
- ضعف محور ثقافة استخدام وسائل النقل المستدام.
- ضعف محور ترشيد استهلاك الطاقة.
- ضعف المسؤولية البيئية.
- ضعف محور استخدام مواد معاد تدويرها.
- ضعف محور النفايات.
- نقص الجمعيات التي تهتم بالأنشطة البيئية.

الشكل(58) : محاور تعزيز مستوى إدراك السكان للوعي البيئي بحي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة.

المصدر : من انجاز الباحثة 2022 بالاعتماد على نتائج استمارة الاستبيان موجهة لسكان حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة.

الفصـــــــل الخامس :

تقييمالبعد البيئي للاستدامة على مستوى الأحياء السكنية الفردية بمدينة بوسعادة

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى تقييم البعد البيئي للاستدامة في الجزائر بشكل عام ،والأحياء السكنية الفردية بـمدينة بوسعادة بشكل خاص (حي سيدي سليمان وحي الهضبة (بلاطو) بناءً على وبرنامج تأثير المؤشرات (INDI).إن هذا الفصل موجه للباحثين الأكاديميين ومخططي المدن والمهندسين والمكاتب الهندسية والجماعات المحلية وصناع القرار والمواطنين والمجتمع المدني للتعرف على مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية بالجزائر.

يتعرض هذا الفصل عدة مواضيع بداية من تقييم البعد البيئي للاستدامة في الجزائر بناءً على مؤشر أهداف التنمية المستدامة ولوحات المتابعة للمنطقة العربية 2019، مرورا إلى بعض المبادرات والممارسات البيئية المستدامة في الجزائر، ثم أدوات تنفيذ أجندة 21 المحلية بالجزائر : رؤية جديدة لتنفيذ البعد البيئي للاستدامة (المخطط الوطني للأعمال البيئية والتنمية المستدام ة، الخطة العشرية للأعمال والتنمية المستدامة 2001-2011 ...) ،ثم أوجه القصور والثغرات التي تحول دون ت حقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر، وملامح الإستراتيجية الجديدة لوزارة البيئة (2035/2017) ، وأهداف خطة التنمية المستدامة من خلال الإطار المؤسسي والقانوني للبعد البيئي للاستدامة في الجزائر ، وفي الأخير تقييم مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية في بوسعادة بالاعتماد على برنامج تأثير المؤشرات (INDI) ،ويختتم الفصل بنتائج من شأنها صياغة أفضل الحلول البيئية التي تساهم في ترسيخ البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية.

1-تقييم البعد البيئي للاستدامة في الجزائر بناءً على مؤشرات ولوحات قياس أهداف التنمية المستدامة للمنطقة العربية لعام 2019:

إن مؤشر أهداف التنمية المستدامة للمنطقة العربية (2019)هو نظام متكامل مع أهداف التنمية المستدامة لعام (2030) ، حيث أن أحد أهم مبادئه هو "عدم ترك أحد يتخلف عن الركب" ويتضمن (105) مؤشرًا ، لكل منها درجة مُعيّنة (0-100) ولون معين من ألوان إشارات المرور الضوئية (أخضر، أصفر، برتقالي أو أحمر) للإشارة إلى الأداء المحقق.

أشار تقرير مؤشر لوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة للمنطقة العربية لعام (2019) ، أن الجزائر قطعت ثلثي الطريق نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، حيث بلغ مجموع درجاتها على مستوى مؤشر الأداء العام (66.7)درجة، وعلى الصعيد الإقليمي (57.8) وتحصلت الجزائر المرتبة الأولى من حيث تحقيق مؤشرات

أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية لعام 2019 ، كما تحصلت الجزائر على المرتبة الثامنة على مؤشر التنمية البشرية في المنطقة العربية لعام 2019.

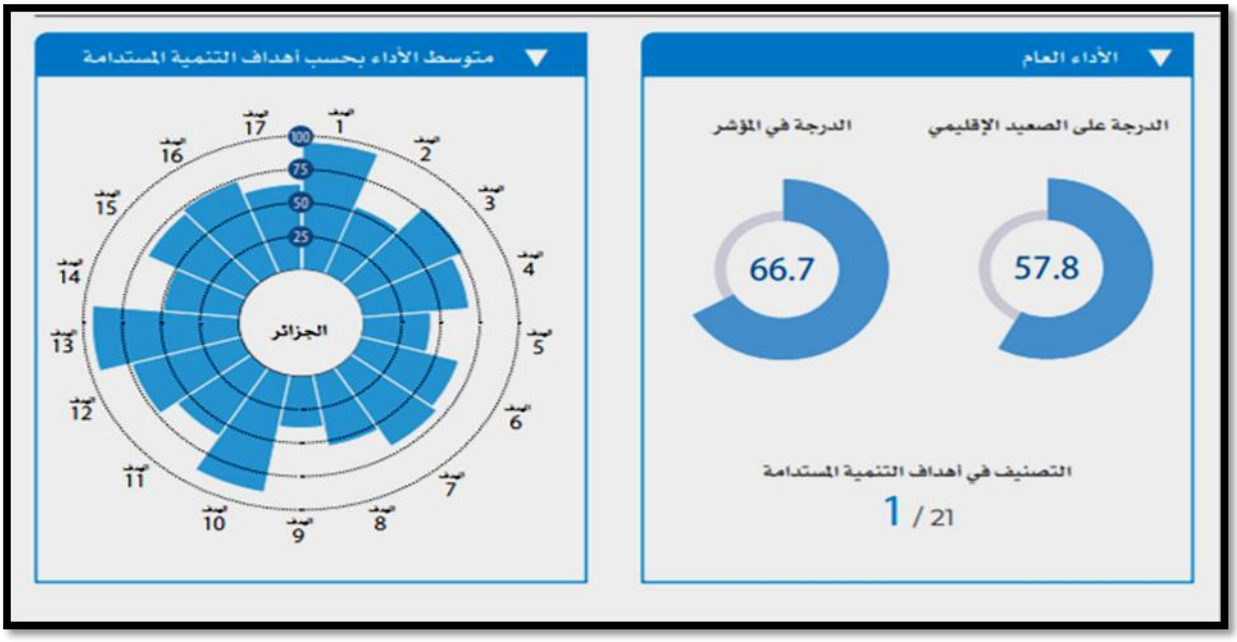
تشير الأسهم الموجودة بلوحات مؤشر متابعة أهداف التنمية المستدامة لعام 2019 إلى الاتجاهات الحالية في تحقيق أهداف المؤشرات ، حيث تم إضافة (30) مؤشرًا جديدًا يعكس أولويات القضايا الرئيسية بالمنطقة العربية مثل (السلام والأمن ، العدالة الاجتماعية ، المؤسسات الفعالة ، العمل المناخي ، الحياة تحت الماء ، الحياة على الأرض ، الشراكة لتحقيق الأهداف...الخ) ،وتم إزالة المؤشرات التي لا تتوفر على قاعدة بيانات كافية.

نلاحظ أن اللون البرتقالي يهيمن على معظم أهداف الجزائر ويشير هذا اللونإلى أنه (لا تزال هناك تحديات ملموسة) مثل (المدن والمجتمعات المستدامة ، العمل المناخي ، الاستهلاك والإنتاج المسئولان ، الحياة تحت الماء ، الشراكات لتحقيق الأهداف) ،بينما تحصلت الأهداف (طاقة نظيفة وأسعار معقولة، القضاء التام على الجوع ، المساواة بين الجنسين ، العمل اللائق ، النمو الاقتصادي ،الصناعة والابتكار ، عدم وجود بنية تحتية ، السلام ، العدالة ، المؤسسات القوية) على تقييم باللون الأحمر الذي يشير إلى انه (لا تزال هناك تحديات كبيرة) ، في حين أن الأهداف (القضاء على الفقر، عدم المساواة في الحياة على الأرض) تحصلت على تقييم باللون الأصفر الذي يشير إلى (لا تزال هناك تحديات). وتختلف درجة تحقيق أهداف المنطقة العربية من دولة إلى أخرى على حسب التحديات والصعوبات التي تواجهها كل منطقة..(شبكة الأمم المتحدة لحلول التنمية المستدامة وأكاديمية الإمارات الدبلوماسية ، 2019).

2-تحديات تحقيق مؤشرات ولوحات قياس أهداف التنمية المستدامة في الجزائر:

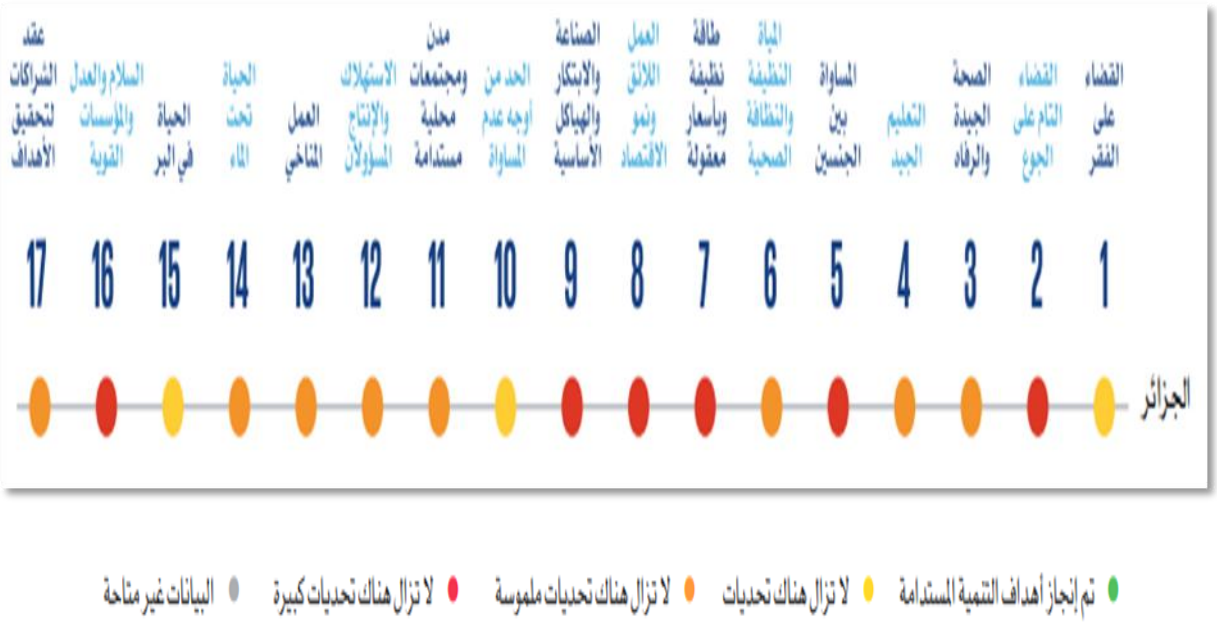
- وجود فجوة كبيرة ونقص في البيانات والمعلومات.
- ضعف متابعة قياس أداء التنمية المستدامة في الجزائر.
- إن هذه الأهداف واسعة النطاق ومتشعبة ومتداخلة تتطلب التنسيق بين عدة هيئات وقطاعات.
- يؤكد تقرير مؤشر ولوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة للمنطقة العربية لعام 2019 أن الأهداف الأكثر تحديا للجزائر هي: القضاء على الجوع ، وتوفير الأمن الغذائي ، والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة ، والتي تحتاج إلى صياغة خطة إستراتيجية على المستوى الوطني والعمل على تنفيذها.(شبكة الأمم المتحدة لحلول التنمية المستدامة وأكاديمية الإمارات الدبلوماسية ، 2019).

الشكل(59) : مؤشر الأداء العام للجزائر بحسب أهداف التنمية المستدامة.



المصدر: شبكة الأمم المتحدة لحلول التنمية المستدامة وأكاديمية الإمارات الدبلوماسية ،2019

الشكل(60) : تقييم حالة اهداف خطة التنمية المستدامة للجزائر لعام 2019



المصدر: شبكة الأمم المتحدة لحلول التنمية المستدامة وأكاديمية الإمارات الدبلوماسية ،نفس المرجع ، ص50.

3-برامج واستراتجيات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر :

سعت الجزائر إلى وضع برامج واستراتيجيات تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية والتي تتماشى مع جدول أعمال القرن 21 (Omar redjal, 2005)، وهي كمايلي :

- المخطط الوطني للأعمال من اجل البيئة 1996.
- الإستراتيجية العشرية للبيئة (2001-2011).
- مخطط تهيئة الإقليم(2010-2030).
- الميثاق البلدي للبيئة والتنمية المستدامة :هو عبارة أداة لتنفيذ البعد البيئي للاستدامة والتنمية المستدامة على مستوى البلديات ويحدد الإجراءات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة.
- الإعلان العام للالتزام الأخلاقي للمنتخبين المحليين.

الجدول(57) : برامج واستراتجيات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر.

برامج واستراتجيات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية في الجزائر	
المخطط الوطني للأعمال من اجل البيئة 1996	من أهم دوافع نشأته هو زيادة التدهور البيئي في الجزائر ويهدف هذا المخطط إلى الكشف والتعرف على المشاكل البيئية وفقا للأولوية القصوى. ومر هذا المخطط على مرحلتين رئيسيتين وهي : مرحلة التشخيص والحوصلة 1997 . ومرحلة تحديد الإستراتيجية الوطنية للبيئة 1999 . وعلى هذا الأساس تم إعداد تقرير حالة ومستقبل البيئة 1998.
الإستراتيجية العشرية للبيئة (2001-2011)	هي جزء من منظومة أجندة 21 المحلية يهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية في الإطار الاقتصادي التنموي والسعي نحو التقليل من التلوث وقد قسم إلى مرحلتين : مرحلة مخطط الأعمال البيئة ذات الأولوية(2001-2004). مرحلة الإستراتيجية العشرية للبيئة (2004-2011). يهدف إلى تكثيف الجهود فيما يخص حماية البيئة بشكل متكامل وشامل، وتطوير جودة حياة السكان والصحة ودعم التنافس والتقليل من الخسائر الاقتصادية.
مخطط تهيئة الإقليم (2010-2030)	جاء مخطط تهيئة الإقليم (2010-2030) لتطوير أهداف الإستراتيجية العشرية للبيئة (2001-2011) من خلال تطوير جودة الخدمات العمومية في مجال الصرف الصحي حيث تم إنشاء (132) محطة معالجة للمياه الصرف الصحي ، و (21) مركز لفرز النفايات، وتم وضع معايير تطوير إدارة النفايات المنزلية ونتج عن هذه الإستراتيجية صياغة المخطط الوطني لتسيير النفايات لكل بلدية، إضافة إلى تنظيم عملية جمع ونقل النفايات، كما تم تأسيس شبكات لمراقبة جودة الهواء، وانجاز برنامج التشجير (2010-2014) لتدعيم الأطلس الصحراوي. و يهدف إلى تصحيح اختلال توزيع السكان والنشاطات بين الأقاليم وتفعيل جذب الأقاليم والحفاظ على الموارد الطبيعية والثقافية.
الميثاق البلدي للبيئة والتنمية	هو أداة لتنفيذ البعد البيئي للاستدامة والتنمية المستدامة على مستوى

المستدامة	البلديات ويحدد الإجراءات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، وكان من المفروض أن يتم البدء في تنفيذه في سنة 1996 ولكن بسبب الظروف الأمنية في الجزائر أبطات عملية تنفيذ هذا الميثاق. الانتقال من اتخاذ القرار بدون عملية المشاركة إلى ممارسة المشاركة مع كافة الأطراف المعنية (البلدية، السلطات المعنية،المجتمع المدني، السكان، القطاع الخاص) والوعي بالمسؤولية الجماعية بحماية البيئة.
الإعلان العام للالتزام الأخلاقي للمنتخبين المحليين	يهدف إلى تعزيز الوعي بالمسؤولية الجماعية لحماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية من أجل تحقيق التنمية المستدامة ،وإشراك جميع الجهات المعنية مع الالتزام بعدم المساس بقدرة الأجيال القادمة فيما يخص حماية البيئة.

المصدر : انجاز الباحثة بالاعتماد على تقارير حالة البيئة ووزارة البيئة.

4-مبادرات وممارسات تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر:

أطلقت الجزائر عدة مبادرات وممارسات تتعلق بتنفيذ البعد البيئي للاستدامة ، بما في ذلك منصة (ECOBAT) ، ومنصة (Construction21) ، ومبادرة (تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري).

بالإضافة إلى إطلاق برنامج (Éco Lumière) من قبل الوكالة الوطنية لتعزيز وترشيد استخدام الطاقة ، يهدف هذا البرنامج إلى ترشيد استهلاك الطاقة من خلال استخدام مليون مصباح (LEED) وإنشاء سوق وطني لمصابيح(LEED) بالإضافة إلى إطلاق برنامج تركيب السخانات الشمسية ، حيث تم تجهيز المباني بحوالي (1000) سخان مياه بالطاقة الشمسية.

وبحلول عام 2030 ، سيتم بناء (600) وحدة سكنية موفرة للطاقة عن طريق تركيب (10000 م2) من واجهات زجاجية مزدوجة لتحقيق العزل الحراري في المباني القائمة. بالإضافة إلى ذلك سيتم تركيب (4000م 2) من السخانات الشمسية وتوزيع مليون مصباح موفر للطاقة وأكثر كفاءة (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، وزارة التغير المناخي والبيئة ، 2017).

الجدول(58) :بعض المبادرات والممارسات البيئية المستدامة في الجزائر.

المبادرات والممارسات البيئية المستدامة في الجزائر	الأهداف الرئيسية للمبادرات	التقييم
منصة(ECOBAT)	تم إطلاقها من طرف الوكالة الوطنية لترقية وعقلنة استعمال الطاقة ويهدف إلى وضع معايير جديدة تخص كفاءة استخدام الطاقة في البرامج السكنية المستقبلية (2015-2019).	لا تزال المبادرة بعيدة التنفيذ
منصة (Construction 21)	تم إطلاقها من طرف التعاونية الدولية وتساهم في تعزيز الاستدامة البيئية لدى الفاعلين والمختصين في قطاع السكن والعمران.	لا تزال المبادرة بعيدة التنفيذ
برنامج (Éco Lumière)	أطلقته الوكالة الوطنية لترقية وعقلنة استعمال الطاقة يهدف إلى تقليل استهلاك الطاقة من خلال توزيع مليون مصباح(LEED)بالإضافة إلى إنشاء سوق وطني لمصابيح (LEED)	لا تزال المبادرة بعيدة التنفيذ
مبادرة تخفيض انبعاثات الدفيئة	تم اقتراحه من طرف شركة (لافارج الجزائر) يهدف إلى تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن مصانع الاسمنت.	لا تزال المبادرة بعيدة التنفيذ
برنامج تركيب السخانات الشمسية	سوف يتم تركيب حوالي (1000) من سخانات المياه الشمسية بالمباني.	لا تزال المبادرة بعيدة التنفيذ

المصدر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة وزارة التغير المناخي والبيئة الإمارات العربية المتحدة، 2017 .

5-الإطار المؤسسي لتحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر :

إن تحقيق البعد البيئي للاستدامة يتطلب التنسيق والتعاون بين مختلف الجهات والمؤسسات المعنية ، وليس فقط وضع القوانين والبرامج والاستراتجيات وتبني الممارسات والمبادرات البيئية. لذلك تمت مراجعة المسار التاريخي لتطوير الإطار المؤسسي المتعلق بالبعد البيئي للاستدامة كما هي موضحة في الجدول التالي :

الجدول(59) : المسار التاريخي لتطور الإطار المؤسسي في إطار تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر.

السنة	المسار التاريخي لتطور الإطار المؤسسي في إطار تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الجزائر
1974	تأسيس المجلس الوطني للبيئة
1977	إنشاء مديرية البيئة وإلغاء المجلس الوطني للبيئة وتحويله لوزارة الري واستصلاح الأراضي وحماية البيئة
1981	إلغاء مديرية البيئة وتحويلها إلى مديرية الحفاظ على الطبيعة ذ
1983	تأسيس الوكالة الوطنية للبيئة
1984	إنشاء أربعة مديريات تخص البيئة وجعل وزارة الري والبيئة المسؤول المباشر عن حماية البيئة
1988	تحويل الهيئات المسؤولة عن حماية البيئة إلى وزارة الفلاحة
1992/1990	تحويل الهيئات البيئية إلى الجهات المعنية بالبحث العلمي
1994	نقل قطاع البيئة إلى وزارة الداخلية والجماعات المحلية
ديسمبر 1994	تأسيس المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة
1999-1996	إنشاء كتابة الدولة المكلفة بالبيئة
2004	إنشاء مديريات ولائية بيئية ومفتشيات جهوية
7 جانفي 2001	وزارة تهيئة الإقليم والبيئة
12فيفري 2002	المحافظة الوطنية للساحل
3 افريل 2002	المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة
20 ماي 2002	الوكالة الوطنية للنفايات
17 أوت2002	المحافظة الوطنية للتكوين البيئي
17أوت 2002	المركز الوطني لتكنولوجية إنتاج أكثر نقاء
17 أوت 2002	المعهد الوطني للتكوينات البيئية
23 يونيو 2004	المجلس الوطني للجبل
26سبتمبر 2005	الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية
27 يناير 2011	المعهد الجزائري للطاقات المتجددة

المصدر : انجاز الباحثة بالاعتماد على قوانين وملفات وتقارير وزارة البيئة2022/2020.

6-الإطار القانوني لتحقيق البعد البيئي للاستدامة :

تم وضع العديد من القوانين و القرارات التي تخص البعد البيئي للاستدامة والتنمية المستدامة من طرف الجهات المعنية وهي موضحة أدناه:

الجدول(60) :الإطار القانوني المتعلق بالبعد البيئي للاستدامة

تاريخ الصدور	القوانين المتعلقة بالبعد البيئي للاستدامة	محتوى القانون وظروف نشأته
5 فبراير 1983	القانون المتعلق بحماية البيئة رقم 03/83	تفاقم وتدهور البيئة
15ديسمبر 2001	القانون المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها رقم 19/01	زيادة رمي النفايات بشكل عشوائي زيادة التلوث.
12 ديسمبر 2001	القانون المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة رقم 20/01	تدهور الإقليم وغياب التوزيع المتجانس لكافة الأقاليم.
12 فبراير2002	القانون المتعلق بحماية الساحل رقم 02/02	ركز هذا القانون على ضرورة وقف الاستغلال المفرط للسواحل والمساس بقدرة الأجيال القادمة.
19يوليو 2003	القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة رقم 10/03	ركز هذا القانون على البيئة والتنمية المستدامة جاء هذا القانون لاستكمال ما جاء به قانون حماية البيئة رقم 03/83 وقد تم إضافة مصطلح التنمية المستدامة المستمد من قمة جوهانسبورغ وريودجانيرو وهو ثاني قانون يخص البيئة وتضمن مبادئ جديدة تخص البيئة لم تكن موجودة في محتوى قانون حماية البيئة رقم 03/83 وهي (مبدأ الحفاظ على التنوع البيولوجي مبدأ عدم تدهور الموارد مبدأ الاستبدال مبدأ الإدماج والحيطة).
20يونيو2004	القانون المتعلق بحماية المناطق	تركيز الاهتمام على حماية وتطوير المناطق

	الجبلية في إطار التنمية المستدامة رقم 03/04	الجبلية.
16 أوت 2004	القانون المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة رقم 19/04	ركز هذا القانون على البيئة والتنمية المستدامة والطاقة المتجددة زيادة المشاكل البيئية الناجمة عن الأنشطة الاقتصادية والاستنزاف المستمر للموارد الطاقوية الغير متجددة والتوجه نحو مصادر الطاقة النظيفة.
29 ديسمبر 2004	القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى	ركز على الوقاية من الأخطار الكبرى بعد أن تعرضت عدة مناطق بالجزائر للفيضانات والزلازل مثل فيضان باب الواد 2001 وزلزال الأصنام 1980 وقد تضمن مبادئ جديدة وهي مبدأ الحيطة والحذر مبدأ التلازم مبدأ العمل الوقائي مبدأ المشاركة
13 مايو 2007	القانون رقم 07-06 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء وحمايتها وتنميته	ركز على الاهتمام بالمساحات الخضراء وتطويرها مع الحفاظ على البيئة
12 ديسمبر 2001	القانون رقم 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة.	تناول القانون رقم 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة سياسة وطنية لتهيئة الإقليم وفقا للتنمية المستدامة من خلال تطوير مجموعة من الأقاليم الوطنية بشكل منسجم مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص ومميزات كل إقليم يهدف إلى : تحقيق التوزيع العادل للتنمية بين الأقاليم والتخفيف من الضغط على المدن الكبرى والسواحل.

		تنمية المناطق الريفية والمدن وحماية الأقاليم من الأخطار الطبيعية. إعادة توازن البنية الحضرية وتطوير الوظائف الجهوية والوطنية. تثمين الموارد الطبيعية والتراثية والاقتصادية وحفظها للأجيال القادمة. محاربة التهميش والإقصاء الاجتماعي في المناطق الريفية والمدن. ضبط النمو العمراني المدن وتنظيمه. تمكين الأنشطة الاقتصادية وتحقيق التوازن في توزيعها.
17 فبراير 2011	قانون رقم 11-02 بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة	ركز على المجالات المحمية نحو التنمية المستدامة

المصدر : انجاز الباحثة بالاعتماد على قوانين وملفات وزارة البيئة 2022

7-حصيلة التقدم المحرز للجزائر في مجال تحقيق البعد البيئي للاستدامة لعام 2021:

- **تطوير إدارة النفايات** :ركزت وزارة البيئة على القضايا والمو اضيع التي تؤثر بشكل مباشر على جودة حياة الفرد حيث تم القيام بالعديد من الإجراءات ، مثل تطوير إدارة النفايات من خلال التركيز على التخلص من التصريف العشوائي للنفايات ، وإنشاء (16) مركزًا تقنيًا لطمر النفايات ، وتقييم النفايات العضوية من خلال التسميد و الاهتمام بشكل كبير بإيجاد حلول لمشكلة عصارة النفايات ، مما يشكل تحديًا كبيرًا في مراكز المكبات الفنية حيث تم إنشاء وتشغيل (11) مركزًا لعصارة النفايات ، وتم تحسين عمليات جمع النفايات.
- **السعي للحد من التلوث** :من خلال التقليل من نفايات التي تحتوي على مادة الامنيوت والنفايات الخطرة و إزالة المبيدات منتهية الصلاحية والتي تشكل تأثيرا سلبيا على المحيط العمراني والبيئة.

- **التفتيش والرقابة البيئية** : من خلال تطبيق ثلاثة إجراءات وهي التفتيش والرقابة على المنشآت ذات الأولوية ، والتفتيش والرقابة على المنشآت المصنفة الخطرة ، والتفتيش الدوري والمراقبة.
- **نحو منظومة رقمية** :من خلال إنشاء قواعد البيانات والتطبيقات الرقمية التي تهتم بحماية البيئة، والعمل على تطوير قاعدة البيانات المتعلقة ببرنامج البيئة والتنمية المستدامة.
- **مراجعة وتعديل القوانين المتعلقة بالبيئة والاستدامة** : تم تعديل و إعادة صياغة القانون 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و إزالتها وتعديل القانون رقم 02/02 المتعلق بحماية الساحل وتنظيمه وتم تقديم النسخ النهائية واطلاع الجمهور عليها في بداية شهر مارس 2021، بالإضافة إلى مراجعة العديد من القوانين ، بما في ذلك القانون الوزاري ، الذي يحدد قواعد تطوير ومراقبة مراكز الردم التقني ومعالجة النفايات المنزلية وتم عرضه في شهر افريل 2021.
- **تطوير الوظائف الخضراء وتكثيف الدورات التدريبية** :تم إنشاء برامج تدريبية للحصول على شهادة المهن الخضراء والتأهيل المهني في التعاقد والإدارة ومعالجة النفايات للباحثين عن عمل وأصحاب الأعمال الصغيرة.
- **الحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم البيئية** : من خلال وضع و تنفيذ الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي التي بدأت في عام 2016 وسيتم تقييمه في عام 2030 ، وتطوير مخططات التنمية الساحلية ، والعمل على إنشاء مناطق ساحلية ، وبدء المرحلة الثانية من مشروع حماية السلاحف البرية في تنظيم ورش عمل تحسيسية وإحراز تقدم في مشروع الإدارة المتكاملة للغابات.
- **التكيف مع تغير المناخ وتعزيز المرونة** : تم تحديد الولايات الأكثر عرضة لتغير المناخ وبدأت خطط للتكيف مع التغير المناخ ي في خمس ولايات ، بما في ذلك ولاية المسيلة والجلفة وسيدي بلعباس والبيض و قالمة ، وبدء تنفيذ برنامج رصد غازات الاحتباس الحراري و إعداد التقارير عن الغازات الدفيئة: توفير أجهزة مراقبة وقياس غازات الاحتباس الحراري ، ومراقبة جودة الهواء في التجمعات الحضرية ، وقياس نسبة التلوث الصناعي.
- **تحديث وتطوير الوثائق والتقارير المتعلقة بالبيئة والاستدامة** :من خلال تحديث محتوى المعلومات الإستراتيجية الوطنية للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2030/2016) ، إستراتيجية الخطة الوطنية للتنوع البيولوجي ، التقرير الوطني عن حالة البيئة في الجزائر لعام 2020 وخطة الأعمال الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة (وزارة البيئة، 2020).

8-محاور الإستراتيجية الجديدة لوزارة البيئة (2035/2017) :إن الإستراتيجية الجديدة التي وضعتها لوزارة البيئة لعام (2035/2017) تعمل على تحقيق (14) هدفا من أصل (17) في إطار تنفيذ ما جاء في خطة التنمية المستدامة لعام 2030، وقد تم تحديد سبعة محاور تعكس التحديات البيئية النابعة من المشاكل البيئية في الجزائر وهي كالتالي :

- **المحور 01:** تحسين الصحة ونمط الحياة.
- **المحور 02:** المحافظة على الرأسمال الطبيعي الثقافي الوطني.
- **المحور 03:** تأمين الأمن الغذائي المستدام.
- **المحور 04:** تطوير الاقتصاد الأخضر و التدويري.
- **المحور 05:** زيادة مقاومة الجزائر للتصحر.
- **المحور 06:** زيادة مقاومة الجزائر للتغيرات المناخية ومشاركتها في المجهودات الدولية.
- **المحور 07:** وضع حوكمة بيئية.(وزارة البيئة، 2021).

9-مخططات التهيئة والتعمير والبعد البيئي للاستدامة:

لقد أولت الجهات المعنية أهمية قصوى لدمج البعد البيئي للاستدامة في مخططات التهيئة والتعمير المتمثلة في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، مخطط شغل الأرض.(Cf.Manuel,2002) وهي كما يلي :

9-1-المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير :

يعد مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير أساس التخطيط المجالي وتنظيم المجال الحضري بالجزائر، فهو يعمل على تحديد التوجيهات الأساسية للتهيئة العمرانية لبلدية أو عدة بلديات وفقا لأدوات التهيئة الإقليمية واعتمادا على مخططات التنمية ،ويضبط الصيغ المرجعية لمخطط شغل الأرض (القانون 29/90 المتعلق بالتهيئة والتعمير،1990).

تم تعريفه في المادة 16 من القانون 90-29 على أنه" أداة للتخط يط المجالي والتسيير الحضر ي يحدد التوجهات الأساسية للتهيئة العمرانية للبلدية المعنية مع أخذ بعين الاعتبار تصاميم التهيئة ومخططات التنم ية ويضبط الصيغة المرجعية لمخطط شغل الأراضي.

يهدف المخطط التوجيهي للتهيئة والتعميرإلى :

- تحديد التخصيص العام للأراضي على مجموع تراب البلدية أو مجموعة من البلديات حسب القطاع.

- ضبط توقعات التعمير وقواعده من خلال تحديد توسع المباني السكنية وتمركز التجهيزات العمومية.
- تحديد توسع الأنسجة الحضرية والمناطق الواجب حمايتها.
- تحديد توسع المباني السكنية وطبيعة موقع التجهيزات العمومية والهياكل الرئيسية
- تحديد التوجهات الرئيسية لتهيئة مجال البلدية أو عدة بلديات
- الحفاظ على البيئة، الأوساط الطبيعية والتراث الثقافي والتاريخي
- الحفاظ على النشاطات الفلاحية وتحديد المناطق التي تتطلب حماية خاصة كالمواقع والمناظر والمحيطات الحساسة.
- ترشيد استخدام المجال الحضري والاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية .
- تقسيم المجال إلى قطاعات معمرة، قطاعات قابلة للتعمير، قطاعات غير قابلة للتعمير، قطاعات مخصصة للتعمير المستقبلي.
- العمل على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية .(القانون 29/90 المتعلق بالتهيئة والتعمير،1990).

9-2-مخطط شغل الأرض :تم تعريفه وفقا للمادة (31) من قانون (29/90) المعدل والمتمم بأنه "المخطط الذي يحدد بالتفصيل في إطار توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير قوائم استخدام الأراضي والبناء عليها، وبالتالي هو أداة تساهم في تحديد الشكل الحضري لكل منطقة وتنظيم حقوق البناء على الأراضي ويهدف إلى :

- يحدد بصفة خاصة القطاع أو القطاعات المعنية بالشكل الحضري.
- ينظم حقوق البناء واستخدام الأراضي.
- يحدد الكمية الدنيا والقصوى للبناء المسموح به .
- يحدد المساحات العمومية والمساحات الخضراء .
- يحدد الارتفاقات ويضبط القواعد المتعلقة بالمظهر الخارجي للبنايات .
- يحدد المواقع والأحياء والشوارع والنصب التذكارية والمواقع التي يجب حمايتها أو تجديدها.

9-3-المخطط الوطني لتهيئة الإقليم: يتضمن السياسة الوطنية والتوجيهات الأساسية فيما يخص تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة ويهدف إلى:

- الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية ومراعاة توزيع السكان والأنشطة الاقتصادية.

- ضمان التوزيع المجالي الملائم للمدن والمستوطنات الحضرية.
- دعم الأنشطة الاقتصادية وحماية النظم البيئية في الواحات والصحراء.
- حماية التراث الايكولوجي والثقافي والتاريخي وترميمه.
- تعزيز البني التحتية وتطويرها (شبكات الطرق والنقل والمواصلات والاتصالات اللاسلكية).
- تعزيز الخدمات العمومية وتطوير برامج الاستصلاح الزراعي والري.

وقد تم وضع المجلس الوطني لتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة ، ويهدف إلى التقييم والتحديث المستمر الدوري للمخطط الوطني لتهيئة الإقليم والمساهمة في إعداد المخططات الجهوية. وقد تم تحديد الأدوات المالية والاقتصادية لسياسة تهيئة الإقليم ،وتحديد أدوات الشراكة في تهيئة الإقليم وهو اتفاقية تشترك فيه الدولة أو مجموعة إقليمية أو شركاء اقتصاديين للقيام ببرامج تنموية.

9-4-المخطط التوجيهي لسياسة المدينة :

يعد القانون رقم 06/06 التوجيهي للمدينة المؤرخ في 21 محرم عام 1427 الموافق لـ 20 فيفري 2006 حجر أساس للتعريف بسياسة المدينة ، والسعي نحو استكمال تهيئة الإقليم والتنمية المستدامة من اجل وضع إطار مؤسساتي تنظيمي لتسيير المدينة وتحديد مهام الفاعلين الحضريين.

وتتمثل مبادئ سياسة المدينة في :التنسيق ،التشاور ، اللاتمركز،اللامركزية ، التسيير الجواري ، التنمية البشرية، التنمية المستدامة، الحكم الراشد ،الإعلام، الثقافة، المحافظة، الإنصاف الاجتماعي.وقد حدد الأدوات والهيئات المسؤولة عن سياسة المدينة وإمكانية الشراكة بين المدن في انجاز المشاريع وضرورة إشراك المواطن في صنع القرار في المراحل المتعلقة بالمشاريع التنموية كما تناول أدوات التقييم والإعلام وتخصيص يوم وطني للمدينة واستحداث جائزة أحسن مدينة وإنشاء مرصد وطني للمدينة.و يهدف إلى :

- تقليل الفوارق ين الأحياء السكنية و ترقية التماسك الاجتماعي.
- القضاء على السكنات الهشة و غير الصحية.
- التحكم في مخططات النقل و التنقل و حركة المرور داخل محاور المدينة وحولها.
- تدعيم الطرق والشبكات.
- ضمان توفير الخدمة العمومية و تعميمها.
- حماية البيئة.
- الوقاية من الأخطار.

- ترقية الشراكة والتعاون بين المدن.
- اندماج المدن الكبرى في الشبكات الجهوية و العالمية.
- تحقيق التنمية المستدامة.
- الحفاظ على البيئة الثقافية.
- ترقية الوظائف الاقتصادية للمدينة.
- إعادة هيكلة و تأهيل النسيج العمراني و تأهيله.
- تصحيح الاختلالات الحضرية.
- المحافظة على المساحات العمومية و المساحات الخضراء و ترقيتها.
- تدعيم وتطوير التجهيزات الحضرية.

9-5-المرصد الوطني للمدينة: وهو أداة لتطوير وتحسين نماذج جديدة لإدارة المدينة ، وتحسين مستوى معيشة السكان وتقدير دور المدينة في التنمية المستدامة. كما يقوم المرصد بإعداد أو تكليف كافة الدراسات والتقديرات والمؤشرات المتعلقة بالمدينة لاقتراح الحلول لتطوير السياسة الوطنية للمدينة والأماكن العامة والوظيفية واستخدام العقارات الحضرية. (المركز الوطني للدراسات والبحوث المتكاملة للبناء،2020).

ويمكن تقييم أهم مخططات التهيئة والتعميربناءا على مواضيع برنامج التقييم (INDI) لمعرفة مدى تحقيق البعد البيئي للاستدامة بمخططات التهيئة والتعمير و نلاحظ أن جميع مخططات التهيئة والتعمير تشترك في غياب عدة مواضيع ومؤشرات (تسيير الطاقة في تصميم المشروع ،تسيير الطاقة في المبنى، الراحة الضوئية.....).

10-تقييم واقع تحقيق البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية بمدينة بوسعادة بواسطة نظام تأثير المؤشرات :(INDI)

إن الهدف الرئيسي من هذا الفصل هو تقييم البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية بمدينة بوسعادة (حي الهضبة (بلاطو) وحي سيدي سليمان) وفقا لنظام التقييم (INDI) المدمج في(Ecoquartier2011)وفقا لمسار التقييم التالي :

الشكل(61) : مسار تقييم البعد البيئي للاستدامة وفقا لنظام التقييم (INDI)

المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012):.

10-1-تقييم البعد البيئي للاستدامة بحي الهضبة (بلاطو) وفقا لنظام تأثير المؤشرات(INDI):

10-1-1-تقديم حي الهضبة (بلاطو) :

يقع حي الهضبة في الجهة الجنوبية الشرقية لمدينة بوسعادة تقدر مساحته بـ(91) هكتار يسكنه حوالي (2739) نسمة ، وتم اختيار حي الهضبة (بلاطو) لتقييم البعد البيئي للاستدامة كونه أول حي سكني مخطط بمدينة بوسعادة.(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبوسعادة، 2014)

الخريطة (06) : موقع حي الهضبة(بلاطو)

المصدر :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الباحثة 2022.

صور ميدانية لحي الهضبة (بلاطو) :

المصدر: زيارة ميدانية للباحثة 2022

10-1-2-نتائج تقييم حي الهضبة وفقا لنظام تأثير المؤشرات (INDI) :

تظهر نتائج تقييم البعد البيئي للاستدامة بحي الهضبة وفقا لنظام(INDI) المتحصل عليها مايلي :

1)-تحصلت معظم المؤشرات على تصنيف (غير كافي للغاية)بنسبة(45.34%).

2)-تحصلت نسبة (30.23%) من المؤشرات على تصنيف (متوسط) .

3)- تحصلت باقي المؤشرات على تقييم (نوعا ما غير كافي) بنسبة (19.76%).

وتتوافق نتائج تقييم حي الهضبة وفقا لنظام التقييم (INDI) مع نتائج تقييم حي الهضبة وفق (EcoQuartierGrid2011) حيث تم الحصول على ما يلي :

4)-تحصلت اغلب المؤشرات مثل (تنظيم النقل والتقليل من استخدام السيارات وتعزيز العيش المشترك وديناميكية التنمية المحلية تثمين المجال الزراعي والغابات وتحسين الطلب على الطاقة) على تصنيف (غير كافي للغاية) بنسبة (36.82%).

5)-بينما نسبة (34.60%) من المؤشرات تحصلت على تصنيف (غير كافي للغاية).

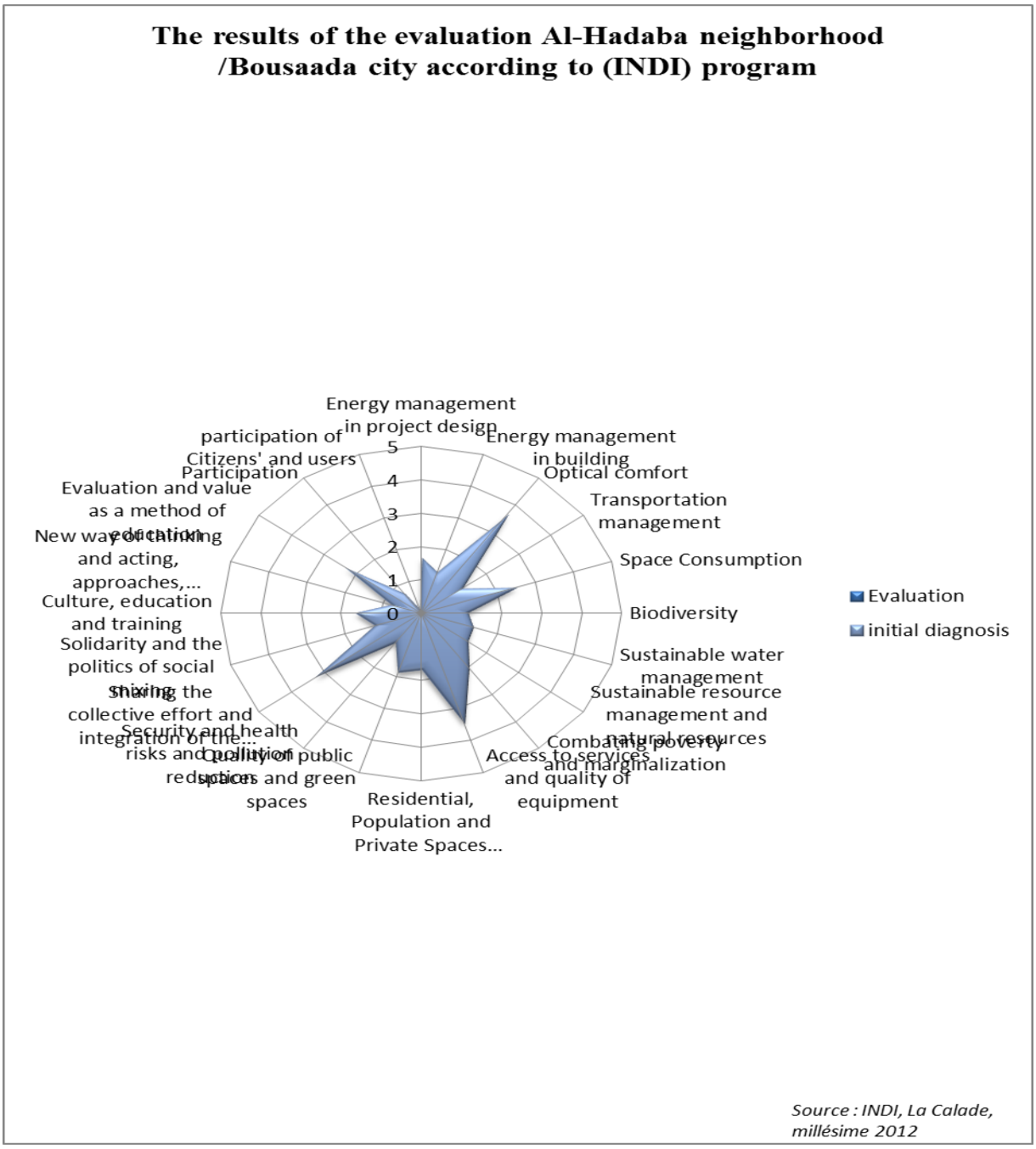
6)-تحصل موضوع حي كثيف/أو متكيف مع السياق على تصنيف متوسط بنسبة (11.11%).

الجدول(62) :نتائج تقييم حي الهضبة وفق (INDI) و (EcoQuartier Grid 2011)تبعا لدرجات سلم التقييم

تصنيف حي الهضبة وفق درجات سلم التقييم	النسبة المئوية لنتائج تقييم (INDI)	النسبة المئوية لنتائج تقييم (EcoQuartier Grid2011)
غياب تطبيق البعد البيئي للاستدامة	4.65%	11.11%
غير كافي للغاية تطبيق البعد البيئي للاستدامة	45.34%	34.60%
نوعا ما غير كافي تطبيق البعد البيئي للاستدامة	19.76%	36.82%
متوسط تطبيق البعد البيئي للاستدامة	30.23%	11.11%
إلى حد ما مرضي تطبيق البعد البيئي للاستدامة	0%	0%
مرضي جدا تطبيق البعد البيئي للاستدامة	0%	0%

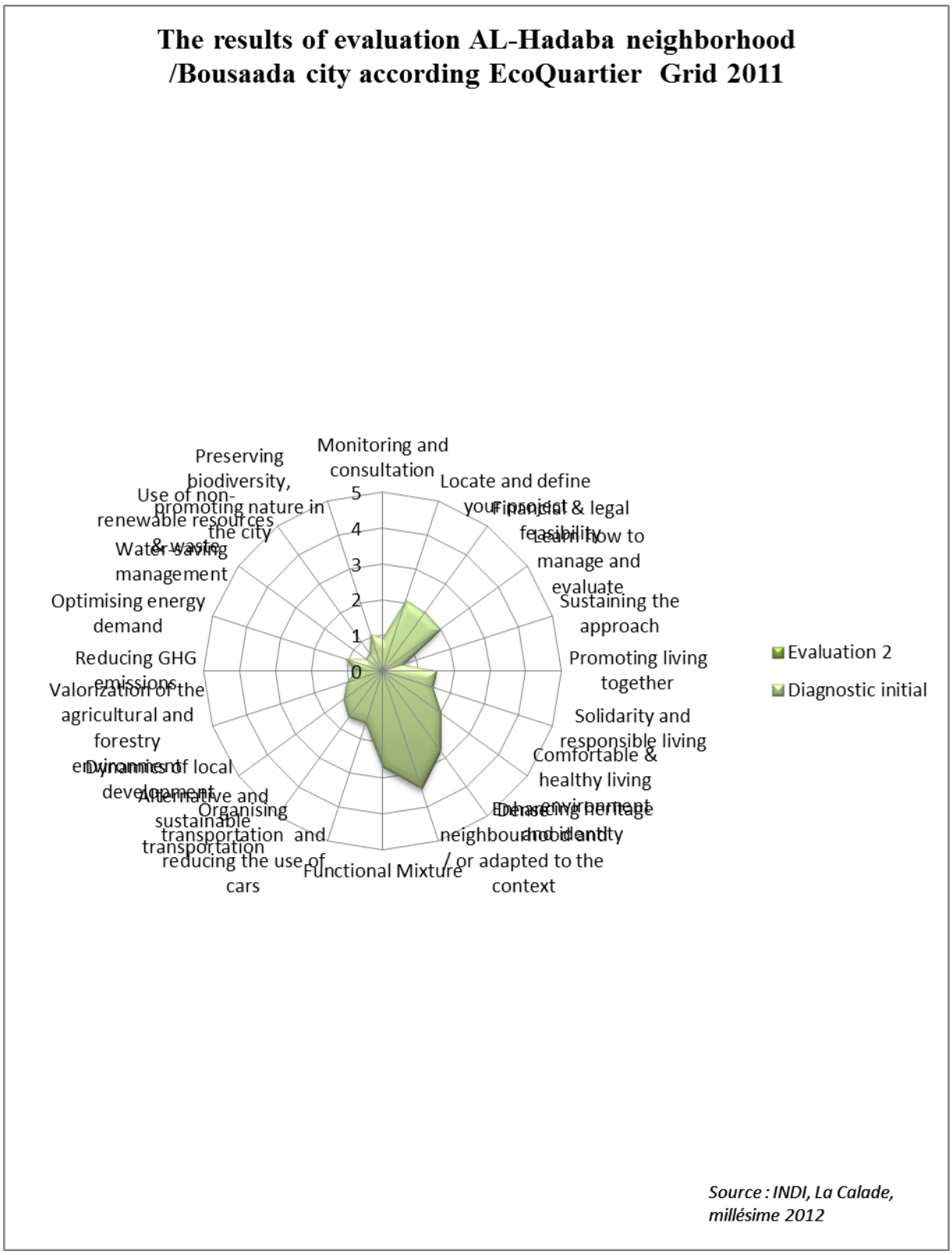
المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012):+ معالجة الباحثة 2022.

الشكل (62) :دائرة بيانية لنتائج تقييم حي الهضبة وفقا لبرنامج التقييم (INDI)



المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012): + معالجة الباحثة 2022.

الشكل(63) :دائرة بيانية لنتائج تقييم حي الهضبة وفقا (EcoQuartierGrid2011)



المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012):. + معالجة الباحثة 2022.

الجدول(63):نتائج تقييم حي الهضبة وفقا لنظام التقييم(INDI)و(EcoQuartier Grid 2011)

نتائج تقييم حي الهضبة وفقا لنظام التقييم(INDI)	التقييم المبدئي	نتائج تقييم حي الهضبة وفقا (EcoQuartierGrid2011)	التقييم المبدئي
تسيير الطاقة في تصميم المشروع	1.7	الرصد والتشاور	0.9
تسيير الطاقة في المبنى	1.3	تحديد موقع المشروع	2.1
الراحة الضوئية	3.7	الجدوى المالية والقانونية	2
تسيير النقل	1.2	تعلم كيفية الإدارة والتقييم	2
استهلاك المجال الحضري	2.5	الحفاظ على استمرارية النهج	0.6
التنوع البيولوجي	1.2	تعزيز العيش المشترك	1.5
التسيير المستدام للمياه	1.3	التضامن ومسؤولية العيش	1.5
إدارة المواد المستدامة والموارد الطبيعية	1.4	بيئة معيشية مريحة وصحية	2
العمل والتكامل	2	تعزيز التراث والهوية	2.8
الوصول إلى الخدمات والتجهيزات ذات النوعية	3.5	حي كثيف و / أو متكيف مع السياق	3.5
الجودة السكنية والسكان والمساحات الخاصة	1.7	التمازج الوظيفي	2.7
نوعية الأماكن العامة والمساحات الخضراء	1.9	تنظيم النقل وتقليل استخدام السيارات	1.6
المخاطر الأمنية والصحية والحد من التلوث	1.1	النقل البديل والمستدام	1.6
مشاركة الجهد الجماعي وإدماج الأحياء في المدينة	3.2	ديناميكية التنمية المحلية	1.4
التضامن وسياسة التمازج الاجتماعي في المدينة	1.2	تثمين المجال الزراعي والغابات	1.1
الثقافة، التعليم والتدريب	1.6	تقليل انبعاثات غازات الدفيئة	0.8
طرق جديدة في التفكير والعمل	0.8	تحسين الطلب على الطاقة	1.1
التقييم والقيمة كوسيلة من وسائل التعليم	2.3	إدارة توفير المياه	0.6
الشركاء	0.7	استخدام الموارد غير المتجددة والنفايات	0.6
مشاركة السكان والمستخدمين	0.1	الحفاظ على التنوع البيولوجي وتعزيز الطبيعة في المدينة	1.1

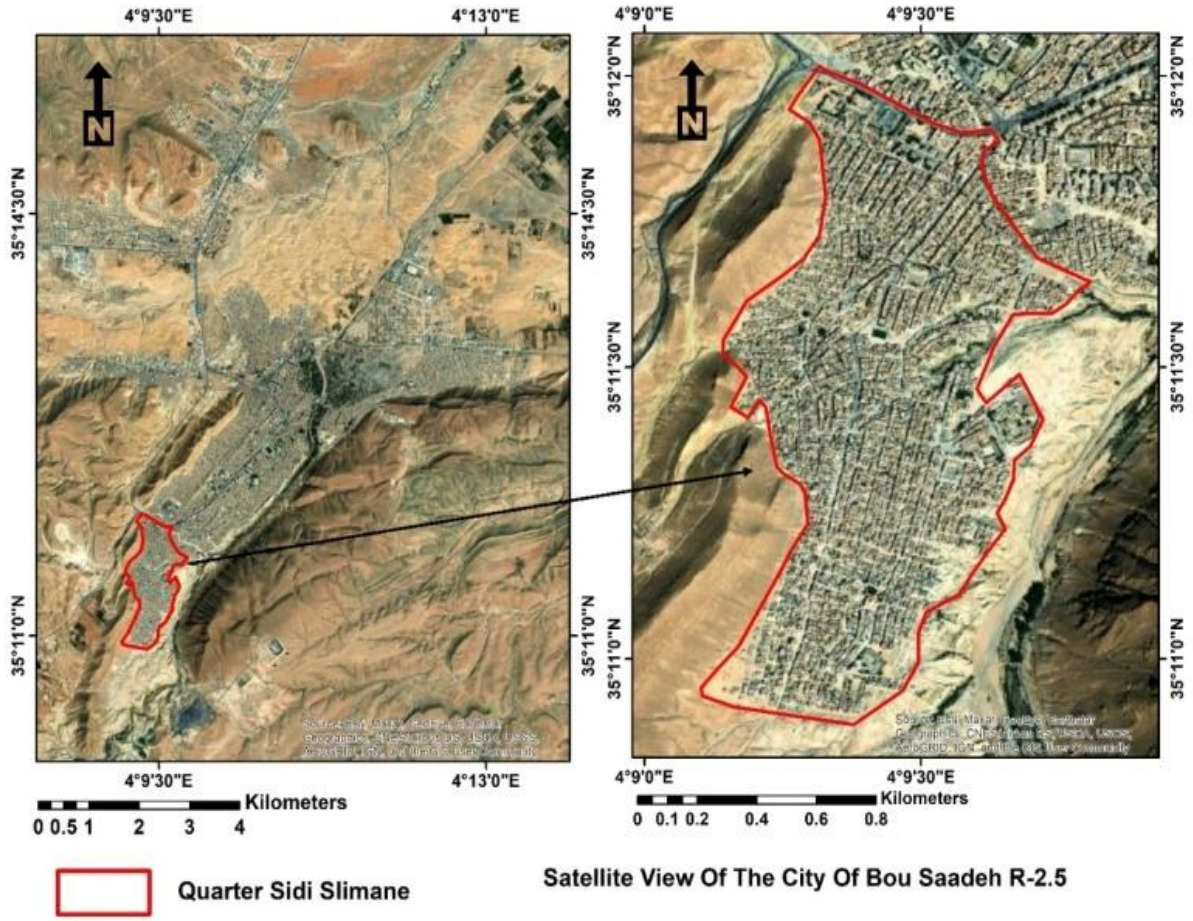
غياب التقييم غير كافي للغاية نوعا ما غير كافي متوسط الى حد ما مرضي مرضي جدا

المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012):+ معالجة الباحثة 2022

10-2-تقييم البعد البيئي للاستدامة بحي سيدي سليمان وفقا لنظام تأثير المؤشرات(INDI):

يعد حي سيدي سليمان بمدينة بوسعادة من أوائل لأحياء السكنية الفردية الغير مخططة التي ظهرت في مدينة بوسعادة ،وتقدر مساحته ب(115) هكتار وبتعداد سكاني يصل إلى(45000)نسمة وكثافة سكانية تصل إلى (391 ن/هـ) بحسب إحصائيات بلدية بوسعادة سنة 2018.تم اختيار حي سيدي سليمان ، لكونه أكبر حي سكني فردي عشوائي ، من حيث المساحة في مدينة بوسعادة.(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، 2014).

الخريطة (07) : موقع حي سيدي سليمان .



المصدر :المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الباحثة 2022.

صور ميدانية لحي سيدي سليمان :

المصدر : زيارة ميدانية للباحثة 2022.

10-2-1-نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفقا لنظام تأثير المؤشرات (INDI) :

1)-يتضح من خلال النتائج المتحصل عليها أن مؤشر استهلاك المجال بحي سيدي سليمان حصل على أعلى قيمة (3) ، وهو تصنيف (متوسط) ، بنسبة (23.80%) وهذا ما يفسر زيادة السكن العشوائي بمنطقة الدراسة على حساب المساحات الخضراء والأشجار ، وغياب الرقابة والمتابعة من طرف الجهات المعنية ، وضعف تطبيق القوانين الهادفة إلى تقليل المساكن العشوائية.

2) - توضح النتائج أيضًا أن مجال الدراسة يفتقر إلى معظم مؤشرات البعد البيئي للاستدامة مثل (مؤشر إدارة الطاقة في تصميم المشروع ، مؤشر إدارة طاقة المباني ، مؤشر إدارة النقل ، مؤشر إدارة المواد والموارد المستدامة ، مؤشر جودة ا لسكن ، السكان والمساحات الخاصة ومؤشر جودة الأماكن العامة والمساحات الخضراء) حصلت على قيمة (0) ، بتصنيف (غياب التقييم) ، بنسبة (54.83%)مما يوضح أن مجال الدراسة تم بناؤه بشكل عشوائي دون مراعاة التوجه المناسب للحي للاستفادة قدر الإمكان من أشعة الشمس ، وعدم مراعاة العوامل المناخية (مثل اتجاه الرياح ، والتيارات الهوائية ، والظل) بالإضافة إلى عدم توصيل الشبكات المختلفة مثل الكهرباء والغاز في بعض المناطق بمجال الدراسة ، وغياب المساحات الخضراء والغطاء النباتي.

3)-تحصل الموضوعين (الراحة الضوئية والوصول إلى الخدمات والتجهيزات ذات النوعية) تحصل على تصنيف (غير كافي للغاية) بنسبة (22.22%) بقيمة (1) وقيمة (1.8) بالترتيب ، وهذا ما يفسر غياب الإضاءة العامة في معظم شوارع مجال الدراسة و نقص التجهيزات والخدمات الضرورية بمجال الدراسة وبُعدها عن السكنات ، وأن هذه التجهيزات العمومية لا تأخذ بعين الاعتبار الأشخاص ذوي الإعاقة.

وتتوافق نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفقا لنظام التقييم (INDI)مع نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفق (EcoQuartierGrid2011) حيث أن :

4)-تحصلت اغلب المؤشرات على تصنيف (غياب البعد البيئي للاستدامة)بنسبة (65.45%) مثل (تنظيم النقل والتقليل من استخدام السيارات وتعزيز العيش المشترك وديناميكية التنمية المحلية تثمين المجال الزراعي والغابات وتحسين الطلب على الطاقة).

5)- تحصل موضوع التمازج الاجتماعي على تصنيف (غير كافي للغاية البعد البيئي للاستدامة) بنسبة (15.45%).

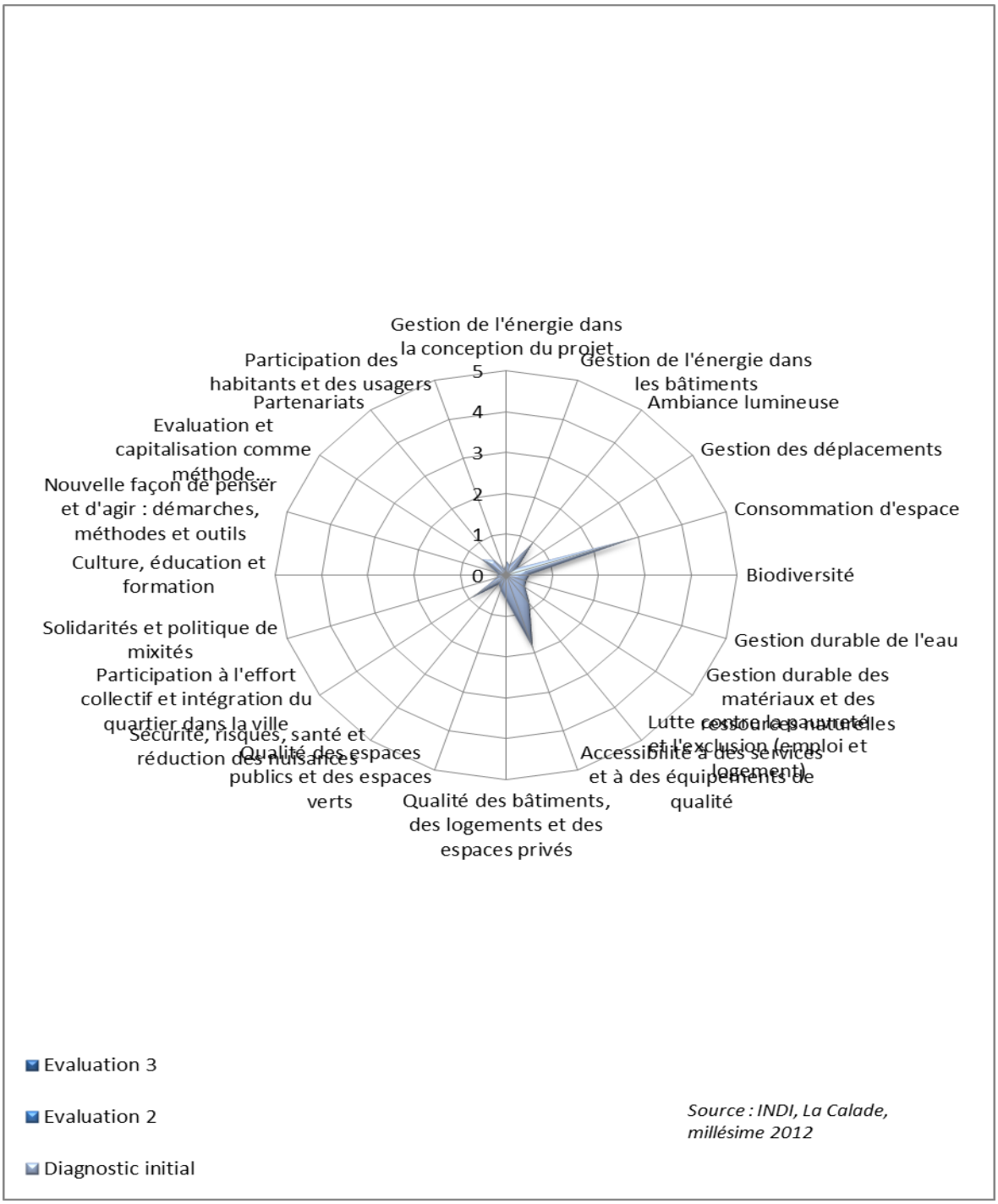
6)- تحصل موضوع حي كثيف / أو متكيف مع السياق على نسبة (20.90%)بتصنيف (نوعا ما غير كافي تطبيق البعد البيئي للاستدامة).

الجدول (64):نتائج تقييم حي سيدي سليمان (INDI) و (EcoQuartier Grid 2011)تبعا لدرجات سلم التقييم

تقييم حي سيدي سليمان وفق درجات سلم التقييم	النسبة المئوية لنتائج تقييم (INDI)	النسبة المئوية لنتائج تقييم EcoQuartier 2011) (Grid
غياب تطبيق البعد البيئي للاستدامة	%54.83	65.45%
غير كافي للغاية تطبيق البعد البيئي للاستدامة	22.22%	15.45%
نوعا ما غير كافي تطبيق البعد البيئي للاستدامة	0%	20.90%
متوسط تطبيق البعد البيئي للاستدامة	23.80%	0%
الى حد ما مرضي تطبيق البعد البيئي للاستدامة	0%	0%
مرضي جدا تطبيق البعد البيئي للاستدامة	0%	0%

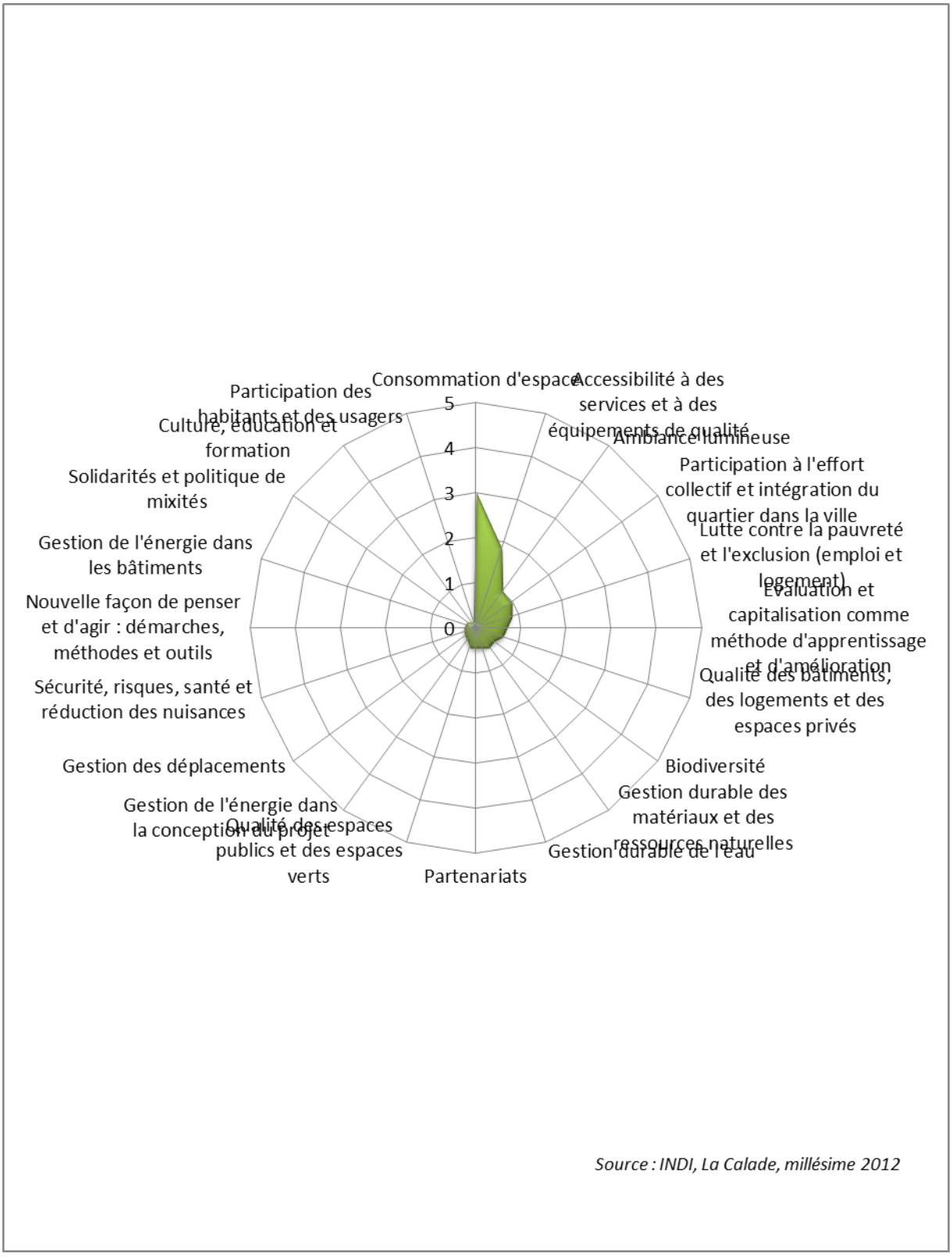
المصدر : (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012) + معالجة الباحثة.

الشكل (64):دائرة بيانية لنتائج تقييم حي سيدي سليمان وفقا لبرنامج التقييم (INDI)



المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012):+ معالجة الباحثة 2022.

الشكل(65) :دائرة بيانية لنتائج تقييم حي سيدي سليمان وفقا (EcoQuartierGrid2011)



المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012): + معالجةالباحثة 2022.

الجدول (65) :نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفق (INDI) و(Ecoquatier2011)

نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفق (INDI)	التقييم المبدئي	نتائج تقييم حي سيدي سليمان وفق (Ecoquatier2011)	التقييم المبدئي
تسيير الطاقة في تصميم المشروع	0.3	الرصد والتشاور	0.3
تسيير الطاقة في المبنى	0,3	تحديد موقع المشروع	0.6
الراحة الضوئية	1	الجدوى المالية والقانونية	0.5
تسيير التنقل	0.3	تعلم كيفية التسيير والتقييم	0.6
استهلاك المجال الحضري	3,0	الحفاظ على استمرارية النهج	0.1
التنوع البيولوجي	0,5	تعزيز العيش المشترك	0.6
التسيير المستدام للمياه	0.5	التضامن ومسؤولية العيش	0.5
إدارة المواد المستدامة والموارد الطبيعية	0,5	بيئة معيشية مريحة وصحية	0.7
محاربة الفقر والاقصاء الاجتماعي(العمل والسكن)	0.8	تثمين التراث والهوية	0.5
الوصول إلى الخدمات والتجهيزات ذات النوعية	1,8	حي كثيف / أو متكيف مع السياق	2.3
نوعية المباني السكنية، المساكن والمساحات الخاصة	0.6	التمازج الوظيفي	1.7
نوعية الأماكن العامة والمساحات الخضراء	0.4	تنظيم النقل وتقليل استخدام السيارات	0.3
المخاطر الأمنية والصحية والحد من الضوضاء	0.3	النقل البديل والمستدام	0.2
المساهمة في الجهد الجماعي وإدماج الأحياء في المدينة	0.2	ديناميكية و التنمية المحلية	0.6
التضامن وسياسة التمازج الاجتماعي في المدينة	0.2	تثمين المجال الزراعي والغابات	0.7
الثقافة، التعليم والتدريب	0.2	تقليل انبعاثات غازات الدفيئة	0
الطريقة الجديدة في التفكير والعمل: النهج والأساليب والأدوات	0.3	تحسين احتياجات الطاقة	0.2
التقييم والرسملة كطريق للعمل والتحسين	0.7	إدارة توفير المياه	0.2

الشركاء	0.5	استخدام الموارد الغير المتجددة والنفايات	0.1
مشاركة السكان والمستخدمين	0.2	الحفاظ على التنوع البيولوجي وتعزيز الطبيعة في المدينة	0.5
غياب التقييم غير كافي للغاية نوعا ما غير كافي متوسط إلى حد ما مرضي مرضي جدا			

المصدر (Catherine Charlot -Valdieu, & other, 2012): +معالجة الباحثة2022.

خلاصة الفصل :

بعد تحليل وتقييم تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية بمدينة بوسعادة بواسطة نظام تأثير المؤشرات (INDI) المدمج في (Ecoquartier2011) تبين أن اغلب المؤشرات بحي سيدي سليمان وحي الهضبة (بلاطو) تحصلت على تصنيف (غياب التقييم) ، وهذا ما يؤكد على أن مفهوم البعد البيئي للاستدامة لا يزال حديث النشأة في الأحياء السكنية الفردية والمدن الجزائرية ، على الرغم من وجود وضع البرامج والاستراتيجيات والقوانين و المبادرات والممارسات البيئية، وهذا راجع لوجود عدة تحديات وعوائق و التي تحول دون تنفيذ البعد البيئي للاستدامة بالأحياء السكنية الفردية بالجزائر وهي:

- ضعف تطبيق الإطار التشريعي والقانوني المتعلق بتنفيذ البعد البيئي للاستدامة.
- غياب رؤية إستراتيجية وطنية ومحلية لتنفيذ البعد البيئي للاستدامة وعدم توفر البنية التحتية الداعمة له.
- تحقيق البعد البيئي للاستدامة بحي سيدي سليمان ضعيف جدا مقارنة بحي الهضبة.
- لا يزال مفهوم البعد البيئي للاستدامة في الأحياء والمدن الجزائرية بعيد التحقيق ، على الرغم من الجهود الحثيثة التي بذلتها الجهات المعنية من خلال وضع المخططات والقوانين المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة، وصدور الاستراتيجيات والبرامج البيئية وإطلاق بعض المبادرات والممارسات والمنصات التي تخص حماية البيئة والتنمية المستدامة.
- حتى الآن لم يتم تنفيذ البرامج والاستراتيجيات البيئية ولا يوجد متابعة لمراحل تنفيذها ، ولا يزال تحقيق البعد البيئي بعيد المنال بسبب وجود العديد من التحديات الرئيسية ، مثل ضعف الوعي بأهمية كفاءة الطاقة وضعف التنسيق بين الجهات المعنية لتنفيذها.
- هنا كعدم استقرار في تعيين وإلغاء الجهات المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة وإدراجها ضمن الجهات الأخرى مما سيؤثر سلباً على تنفيذ البعد البيئي للاستدامة وزيادة الفترة الزمنية لتحقيقه.
- غياب استخدام التكنولوجيا الحديثة لدعم الأجهزة الإحصائية للبيانات البيئية وتطويرها للحصول على بيانات أكثر دقة.
- عدم متابعة التقارير السنوية فيما يخص البعد البيئي للاستدامة.
- لا تتوفر حتى الآن تجارب لأحياء سكنية بيئية على المستوى الوطني يمكن الاستفادة منها في تنفيذ البعد البيئي على مستوى الأحياء السكنية والمدن.

- ضعف التنسيق والتشاور بين مختلف الجهات الحكومية والشركاء وصناع القرار فيما يخص تنفيذ البعد البيئي للاستدامة.
- غياب رؤية إستراتيجية لتنفيذ البعد البيئي للاستدامة وعدم توفر البنية التحتية الداعمة له.
- تداخل الصلاحيات والمهام بين مختلف الهيئات والمؤسسات المعنية بتحقيق البعد البيئي للاستدامة مما ينعكس سلبا على التنسيق والمتابعة.
- لا تزال مراكز الإحصاء وجمع البيانات تعتمد طرقا تقليدية ، ومعظمها غير مرتبط بنظ م المعلومات الجغرافية والتكنولوجيا الحديثة.
- ضعف المشاركة العامة في تحقيق البعد البيئي للاستدامة.
- تم وضع العديد من القوانين التي تخص حماية البيئة والتنمية المستدامة ، بالرغم من هذه الخطوة الكبيرة إلا انه لم يرد توضيح تفصيلي لكيفية تطبيقها.
- محاور الإستراتيجية الجديدة 2017-2030 في الواقع هذه الإستراتيجية جاءت مختصرة لم يرد بشكل مفصل المؤشرات والغايات وكيفية تحقيقها ، ولم يتم وضع خطط عمل كل هدف على حدى بل هي أهداف عامة تتطلب جهود جبارة لتحقيقها ،ولكنها تعد انطلاقة جيدة نحو تحقيق الاستدامة البيئية.
- نلاحظ أن كلا من المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأرض يضع في أولوياته تنظيم وتسيير المجال الحضري وتهيئته ، بينما معايير ومؤشرات البعد البيئي للاستدامة لم تدمج بشكل مفصل في هاته المخططات مثل (تسيير الطاقة في المبنى ، الحفاظ على الموارد الطبيعية...) ، بالرغم من وجود الحاجة الماسة لحل المشكلات البيئية في المدن الجزائرية مثل ضعف إدارة النفايات ، و الاستهلاك المفرط للطاقة في المباني.

الخلاصة العامة

الخلاصة العامة :

ليست الخلاصة هي نهاية حاسمة لفكرة البحث ولا المحطة الأخيرة لرحلة الباحثة العلمية؛ بل هي حوصلة لتحليل وتأويل ما أنجزناه بحدود عملنا وعلى ظاهرة محدودة في المجال والزمان .إننا لا نستطيع إذا التأكيد قطعاً أن تحليلاتنا ستطبق كما هي وبحذافيرها في أطر وأزمنة أخرى، وهذا ما يعتبر حماية أساسية ضد الانتقادات التي قد توجه إلينا والتي قد تؤاخذنا على أننا لم نأخذ بعين الاعتبار هذا الجانب أو ذاك من جوانب المشكلة المدروسة.

إن دراسة وضعية الأحياء السكنية الفردية في مدينة بوسعادة بشكل عام و حي سيدي سليمان وحي الهضبة (بلاطو) بشكل خاص كان لها حدود بسبب موثوقية الإحصائيات لبعض البيانات المستخدمة، كما أن المنهج والتقنيات المستعملة نعتقد أنها أعطت مصداقية للنتائج المتحصل عليها، بحيث أتاح المنهج المعتمد المتمثل في نظام تأثير المؤشرات (INDI)بتحقيق أهداف الدراسة.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:معايير الاستدامة البيئية في تصميم السكنات الفردية ومعايير قياس وتعزيز ورفع مستوى إدراك السكان والجهات المعنية للوعي البيئي، ولتحقيق الهدف المنشود واستخلاص النتائج والوقوف على ثوابت الظاهرة المدروسة، تم استخدام منهج نظام تأثير المؤشرات (INDI)، كما أتاحت كل من الملاحظة البسيطة وتحليل نتائج استمارة الاستبيان التي تم تنفيذها عن طريق المقابلة الشخصية للسكان والسلطات المحلية من معرفة مستوى إدراك الجهات المعنية لمدينة بوسعادة.

أثبتت نتائج الدراسة أن هناك ضعف في تحقيق البعد البيئي للاستدامة الأحياء السكنية الفردية (حي الهضبة (بلاطو) وحي سيدي سليمان) . بناءا على هذه النتائج نقدم الاقتراحات والتوصيات للسكان أو للهيئات المسؤولة أو لهما معا: الحلول المقترحة من طرفنا للاستفادة من البحث الذي من شأنه تعزيز البعد البيئي للاستدامة ورفع جودة حياة السكان على مستوى عينة من أحياء مدينة بوسعادة، والتي يمكن تعميمها على المستوى الوطني والعالمي.

1. نتائج البحث :

من أجل الوصول إلى نتائج البحث استهدفت هذه الدراسة على وجه التحديد هدفين اثنين:

أولا: التعرف على معايير الاستدامة البيئية في تصميم السكنات الفردية.

ثانيا: التعرف على معايير قياس وتعزيز ورفع مستوى إدراك السكان والجهات المعنية للوعي البيئي.

تم التوصل إلى النتائج التالية :

- عدم مراعاة تسيير الطاقة في تصميم المساكن.
- ضعف تزويد بعض المساكن بحي سيدي سليمان بشبكة الكهرباء والغاز والصرف الصحي.
- عدم مراعاة التوجيه المناسب للمساكن للاستفادة من أشعة الشمس الطبيعية قدر المستطاع.
- عدم مراعاة المناخية (مثل اتجاه الرياح وتيارات الهواء والظل) في تصميم المساكن.
- غياب إقامة وحدات سكنية ضمن مجال الدراسة تحقق الاكتفاء الذاتي من احتياجات الطاقة النظيفة.
- غياب إنتاج واستخدام الطاقة النظيفة بكفاءة وفعالية.
- الاستهلاك المفرط للموارد الطاقوية مثل الكهرباء والغاز.
- عدم استخدام مواد البناء المحلية والمستدامة التي تعزز اكتساب الحرارة .
- غياب تزويد شبكة الطرقات بالإنارة العمومية.
- عدم وجود نظام نقل متكامل ومستدام
- عدم مراعاة الجودة والتسعير والأمن والسلامة في أنظمة النقل العام.
- عدم توفير ووسائل النقل العام المشتركة مثل الحافلات .
- غياب استخدام وسائل النقل المستدام مثل المترو.
- غياب ثقافة استخدام الدراجات الهوائية.
- غياب تخصيص مساحات للمشاة.
- غياب توفير مواقف للسيارات.
- غياب توفير وسائل النقل العام في جميع الأوقات وفي نهاية الأسبوع.
- عدم تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من الوصول بسهولة إلى وسائل النقل العام.
- غياب حماية وحفظ المناطق الطبيعية والزراعية والغابات والأشجار.
- عدم تطبيق القوانين التي تحد من السكن العشوائي الذي يستهلك المجال العمراني بشكل مفرط.
- عدم الحفاظ على المناطق الطبيعية عند الشروع في إنشاء المشاريع السكنية .
- عدم الحفاظ على استمرارية المناطق الطبيعية.
- غياب اتخاذ إجراءات استباقية تهدف إلى الحفاظ على الأشجار عند تشييد المساكن.
- غياب زراعة أنواع مختلفة من النباتات المحلية.

- غياب تزويد بعض الوحدات السكنية بالمياه الصالحة الشرب
- غياب ترشيد استهلاك المياه.
- ضعف جودة مياه الصالحة للشرب.
- عدم مراعاة الظروف الصحية والفيزيائية والكيميائية والامتثال لمعايير جودة مياه الصالحة للشرب.
- تسرب شبكة المياه عن طريق إصلاح القنوات القديمة ونقص صيانتها وتجديدها.
- غياب مراكز معالجة مياه الأمطار والمياه الرمادية.
- ضعف استخدام مواد البناء المحلية وتقنيات الحفاظ على الطاقة.
- نقص فرص العمل والحصول على المسكن بشكل عادل لجميع سكان مجالات الدراسة.
- غياب دور الجهات المعنية في الحد من المساكن العشوائية لأنها تؤثر سلباً على الاقتصاد.
- غياب التنوع في التجهيزات والمرافق الصحية والأمنية والتعليمية.
- عدم مراعاة مسافة قرب المسكن من التجهيزات والمرافق العامة (المحلات التجارية ،المد ارس ، والبريد ، والمراكز الصحية ، وما إلى ذلك) التي تقدر ب(300) متر.
- عدم مراعاة الوصول إلى الأشخاص ذوي الإعاقة.
- غياب جودة المساكن.
- غياب الجودة في شبكة الشوارع ، والمساحات المشتركة بين المساكن، وال مساحات الخاصة ، والسلالم ، والوصول الآمن.
- غياب خصوصية المساكن والواجهات بين الأماكن الخاصة والعامة.
- غياب عناصر التأثيث العمراني في الشوارع والساحات العمومية مثل (الكراسي، المظلات،الإنارة العامة ...).
- نقص الساحات العمومية والمساحات الخضراء.
- عدم تهيئة المساحات الغير المبنية والمتروكة وعدم استغلالها.
- ضعف إعلام وتوعية السكان بشأن الحفاظ على المساحات الخضراء والمناطق الطبيعية وحماية البيئة.
- غياب خطة وقائية للكوارث الطبيعية (خطر سقوط الحجارة، والفيضانات).
- غياب تعليمات صارمة للحد من مخاطر الحوادث في ورش البناء.

- غياب طرق التخلص من مخلفات البناء فور الانتهاء من عملية بناء المساكن.
- غياب التنويع في استخدامات الأراضي (الاكتفاء بالاستخدام السكني).
- غياب التفاعل بين السكان و التمازج الاجتماعي.
- غياب تثمين التراث المحلي والهوية المحلية.
- غياب المحافظة على المساحات الخضراء والمساحات الطبيعية.
- غياب برامج تدريب وتثقيف العمال والمهندسين والجهات الفعالة مثل (الجهات الحكومية،وغير الحكومية،والقطاع الخاص،والجمعيات ،والمجتمع المدني، والسكان)بأهمية تحقيق البعد البيئي للاستدامة وتحسين الوعي البيئي لديهم.
- عدم احتساب ميزانية المشروع والتكلفة الإجمالية لعمليات التهيئة.
- غياب التكيف والتحسين المستمر للمشاريع السكنية بمجالات الدراسة.
- غياب إعداد ميثاق لمشروع أحياء سكنية مستدامة بيئياً بمشاركة مختلف الجهات الفاعلة والشركاء في المشروع .
- غياب التشاور وإشراك السكان ومستخدمي المساكن في مراحل انجاز المشاريع السكنية .
- افتقار معظم المؤسسات المعنية إلى قاعدة البيانات والمعلومات الكافية الخاصة بالبعد البيئي للاستدامة.
- غياب إستراتيجية واضحة ومفصلة لتحقيق البعد البيئي للاستدامة .
- ضعف رصد وجمع وتحليل المعلومات البيئية .
- غياب التنسيق والتشاور بين الجهات والقطاعات المعنية بتحقيق البعد البيئي للاستدامة.
- غياب الموارد المالية.
- ضعف مستوى الوعي البيئي لدى السكان وأصحاب القرار والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع المدني .
- غياب المعرفة والدراية الكاملة لتطوير أنظمة التقييم البيئي وتطبيقهم للممارسات البيئية.
- غموض قواعد ومعايير تطبيق اللوائح و السياسات البيئية المستدامة وبرامج التقييم البيئي.
- ضعف التزام المؤسسات والجهات المعنية بوضع جدول زمني لتحقيقها وعدم مراقبتها بشكل جيد وتأخير التقييم والمتابعة.

2. مقارنة النتائج بالفرضيات:

بالرجوع إلى مجموعة الإقرارات الضمنية التي وضعناها من أجل تأطير مسار البحث عامة، ومقارنتها بالنتائج المتوصل إليها والتي تحتاج منا في الأخير إلى الإثبات أو النفي أو التعديل.

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها من خلال التقييم وفقا لنظام تأثير المؤشرات (INDI)، أن هناك فعلا ضعف واضح في تطبيق معايير الاستدامة البيئية في تصميم السكن ات الفردية ومنه فإن الإقرار الضمني بصحة الفرضية الأولى بات أمرا ثابتا.

من خلال الوقوف على العناصر الرئيسية المتحصل عليها من تحليل محاور استمارة الاستبيان التي تم تنفيذها عن طريق المقابلة الشخصية للسكان ، فإن الفرضية الثانية صحيحة ذات صيغة إثباتيه حيث أن نتائج الاستبيان تبين أن هناك ضعف مستوى إدراك السكان والجهات المعنية ل لوعي البيئي بمدينة بوسعادة من بين العناصر التي تحول دون تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية.

تساهم هذه الدراسة بشكل أساسي في إضافة معرفة جديدة في مجال تسيير المدن والتنمية المستدامة والعمران من خلال تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية في الجزائر والدول النامية وتحسين جودة حياة السكان ورفع مستوى إدراكهم للوعي البيئي الذين يعانون من السكن العشوائي ، بالإضافة إلى تعزيز مفاهيم الاستدامة والبعد البيئي و الأحياء السكنية المستدامة بيئيا باستخدام نظام التقييم (INDI) الم دمج في (Ecoquartier 2011) وحل المشكلات ال عمرانية والبيئية التي يواجهها مسيري المدن والمخططين العمرانيين ، والتي تتطلب مشاركة صانعي القرار والجماعات المحلية والقطاع الخاص والمجتمع المدني والسكان ،وتساهم هذه الدراسة أيضا في توسيع نطاق ابتكار أدوات و تقنيات تقييم الاستدامة البيئية قي الأحياء السكنية الفردية وتطويرها.

3. التوصيات:

استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها ،والمتمثلة في ضعف تطبيق معايير الاستدامة البيئية في تصميم الأحياء السكنية في مجال الدراسة ، و ضعف تطبيق مفهوم البعد البيئي للاستدامة على المستوى الدولي يساهم في ضعف تطبيق البعد البيئي للاستدامة بمدينة بوسعادة، بالإضافة إلى ضعف مستوى إدراك السكان والجهات المعنية ل لوعي البيئي بمدينة بوسعادة . تم وضع دليل إرشادي لتحسين جودة الحياة في الأحياء السكنية الفردية في مدينة بوسعادة ، بالاستناد على نظام التقييم (INDI)المدمج في (EcoquatierGrid 2011 ، و ينبغي دمج مؤشرات هذا النظام في ال دراسات البيئية كمرجع ، مع مراعاة التوصيات التالية:

- ضرورة تزويد جميع المساكن بشبكة الكهرباء والغاز وشبكة الصرف الصحي.
- هناك حاجة لمراعاة التوجيه المناسب للمساكن للاستفادة من أشعة الشمس قدر المستطاع.
- ضرورة مراعاة العوامل المناخية (مثل اتجاه الرياح ،وتيارات الهواء ، والظل) عند تصميم المساكن.
- إقامة وحدات سكنية تحقق الاكتفاء الذاتي من احتياجات الطاقة وذلك من إنتاج واستخدام الطاقة النظيفة بكفاءة وفعالية.
- العمل على تسيير الطاقة في المساكن.
- تحقيق كفاءة الطاقة من خلال ترشيد استهلاك الكهرباء والغاز.
- استخدام مواد البناء المحلية والمستدامة التي تقلل من استخدام أجهزة التبريد والتدفئة.
- ضرورة تزويد بعض الشوارع بالإنارة العمومية.
- العمل على تطوير نظام نقل متكامل ومستدام
- ضرورة مراعاة الجودة والتسعير والأمن والسلامة في وسائل النقل العام.
- ضرورة توفير وسائل النقل العام المشتركة مثل الحافلات.
- ضرورة توفير وسائل النقل المستدام مثل المترو.
- تشجيع ثقافة استخدام الدراجات الهوائية وتخصيص مساحات للمشاة.
- ضرورة توفير مواقف للسيارات.
- ضرورة مراعاة توفير وسائل النقل العام في جميع الأوقات وفي نهاية الأسبوع.
- ضرورة تخصيص ممرات للدراجات والمشاة.
- ضرورة تمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من الوصول بسهولة إلى وسائل النقل العام.
- هناك حاجة ماسة لحماية وحفظ المناطق الطبيعية و الزراعية والغابات والأشجار.
- ضرورة تشديد الرقابة من قبل الجهات المختصة وتطبيق القوانين التي تحد من السكن العشوائي الذي يستهلك المجال الحضري بشكل مفرط.
- يجب الحفاظ على المناطق الطبيعية والزراعية والأشجار والغابات عند الشروع في انجاز المشاريع السكنية.
- يجب الحفاظ على استمرارية المناطق الطبيعية.
- زراعة أنواع مختلفة من النباتات المحلية.

- تزويد جميع الوحدات السكنية بالمياه الصالحة للشرب وترشيد استهلاكها.
- يجب ضمان جودة مياه الصالحة للشرب مع مراعاة الظروف الصحية والفيزيائية والكيميائية و الامتثال لمعايير جودة المياه).
- تقليل تسرب المياه عن طريق إصلاح القنوات القديمة وصيانتها وتجديدها.
- إنشاء مراكز منفصلة لمعالجة مياه الأمطار والمياه الرمادية.
- ضرورة استخدام مواد البناء المحلية المستدامة وتقنيات الحفاظ على الطاقة.
- ضرورة توفير فرص العمل والسكن بشكل عادل لكافة السكان.
- ضرورة الحد من المساكن العشوائية لأنها تؤثر سلباً على الاقتصاد.
- ضرورة زيادة عدد التجهيزات الصحية والأمنية والتعليمية لكونها غير كافية.
- ضرورة مراعاة قرب المسكن من التجهيزات و المرافق العمومية (المحلات التجارية ،المدرسة ، والبريد ، والمراكز الصحية ، وما إلى ذلك) بمسافة تقدرب(300 متر).
- يجب أن توفر التجهيزات والمرافق العمومية الوصول إلى الأشخاص ذوي الإعاقة.
- تحسين جودة المساكن والسكن.
- العمل على تحقيق الجودة في الشوارع العامة ، والمساحات المشتركة بين المساكن ، والمساحات الخاصة ، والسلالم ، والوصول الآمن.
- مراعاة خصوصية المساكن والواجهات بين المساحات العامة و الخاصة.
- ضرورة تأثيث الشوارع والإنارة العامة.
- ضرورة توفير الساحات العمومية والمساحات الخضراء.
- تهيئة الساحات الغير مبنية والمتروكة و استغلالها.
- يجب إعلام السكان وتوعيتهم بشأن الحفاظ على المساحات الخضراء والمناطق الطبيعية.
- ضرورة إعداد خطة وقائية للكوارث الطبيعية مثل(خطر سقوط الحجارة والفيضانات).
- يجب وضع تعليمات صارمة للحد من مخاطر الحوادث في ورش البناء.
- يجب التخلص من مخلفات البناء فور الانتهاء من عملية بناء المساكن.
- ضرورة التنويع في الاستخدامات الأراضي لتحقيق التمازج الاجتماعي والوظيفي.

- مجالات الدراسة تحتوي على مساكن ذات نمط فردي فقط ، لذلك من الضروري تنويع نمط السكن (السكن النصف جماعي السكن الجماعي) لتعزيز التفاعل بين السكان وتحقيق التنوع الاجتماعي.
- تثمين التراث المحلي والتأكيد على الهوية المحلية.
- القيام بحملات توعية وتحسيسية حول حماية البيئة والمحافظة على المساحات الخضراء والمساحات والغابات والأشجار.
- العمل على تجسيد برامج لتدريب وتثقيف العمال والمهندسين والجهات الفاعلة (الجهات الحكومية وغير الحكومية والقطاع الخاص والجمعيات والمجتمع المدني والسكان)بأهمية تحقيق البعد البيئي للاستدامة وتحسين الوعي البيئي لديهم.
- ضرورة احتساب ميزانية المشروع والتكلفة الإجمالية لعمليات التهيئة.
- هناك حاجة للتكيف والتحسين المستمر للمشاريع السكنية بمجالات الدراسة.
- إعداد ميثاق لمشروع أحياء سكنية مستدامة بيئياً بمشاركة مختلف الجهات الفاعلة والشركاء في المشروع .
- ضرورة إشراك السكان ومستخدمي المساكن في مراحل إنشاء المشاريع السكنية.
- ضرورة تجسيد تجربة جزائرية تخص تطبيق معايير تصميم حي سكني بيئي على المستوى الوطني ومن ثم تعميم هذه التجربة.
- ضرورة دعم البحث العلمي المتعلق بتحقيق البعد البيئي للاستدامة وتوفير الدعم المالي لها.
- ضرورة إنشاء مؤسسة تعنى تنفيذ البعد البيئي للاستدامة على مستوى الأحياء السكنية.
- ضرورة مراجعة مخططات التهيئة والتعمير بدمج معايير البعد البيئي للاستدامة .
- ضرورة تطوير مراكز الإحصاء وربطها مع برنامج نظم المعلومات الجغرافية وتزويدها بوسائل التكنولوجيا الحديثة.
- ضرورة تحديد الصلاحيات وتقسيم المهام بين مختلف المؤسسات والهيئات التي تعنى بتطبيق البعد البيئي للاستدامة.
- وضع أهداف بيئية قابلة للقياس للدول النامية والمتقدمة والعمل على متابعة مدى تقدمها.
- ضرورة توفير قاعدة بيانات رقمية عالمية تخص البعد البيئي للاستدامة

- ضرورة مراعاة الاختلافات والإمكانيات بين الدول النامية والمتقدمة والتي تحول دون تحقيق البعد البيئي للاستدامة مثل (الهياكل القاعدية، والموقع الجغرافي ، ومصادر التمويل ، والتحديات المحلية و الموارد البشرية والمالية، ومستوى الوعي البيئي ، ومدى الالتزام بتطبيق القوانين البيئية و تنفيذها من قبل الحكومات والسلطات المحلية وصناع القرار).
- إشراك الشعوب الأصلية و السكان في نشر ثقافة الوعي البيئي بينهم.
- الزام الدول الصناعية بخفض الانبعاثات الدفيئة من خلال فرض عقوبات صارمة.
- تزويد المؤسسات بالدعم المالي لتحقيق للبعد البيئي للاستدامة.
- تعزيز مستوى إدراك السكان للوعي البيئي من خلال تحقيق التكامل بين جميع المحاور التالية (الاستمتاع بالطبيعة، القلق والحرص البيئي ، النفايات، نية الدعم المالي ، استخدام مواد معاد تدويرها ،رفض الإعفاء/الثقة في العلم والتكنولوجيا ، المسؤولية البيئية ، هيمنة الإنسان /حدود النمو، المشاركة البيئية ، ترشيد استهلاك الطاقة ، الثقافة البيئية ،ثقافة استخدام وسائل النقل المستدام).

قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية :

بوجمعة خلف الله، تخطيط المدن ونظريات العمران، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر2016.

بشير التيجاني، التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر2002.

اوذينة فاتح، " إدراج المعايير البيئية في أدوات التهيئة والتعمير في الجزائر حالة مدن الحضنة ، (أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في التهيئة العمرانية ،قسم التهيئة العمرانية ،كلية علوم الأرض والجغرافيا و التهيئة الإقليمية، جامعة الإخوة منتوري –قسنطينة 1، الجزائر ،2018).

سعودي هجيرة،"الاستدامة والمدينة :الممارسات في العمران المعاصر حالة الجزائر "،أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في الهندسة المعمارية ،كلية العلوم والتكنولوجيا، قسم الهندسة المعمارية، جامعة محمد خيضر بسكرة ،الجزائر ،2019.

حاجي محمد ،مساهمة الجانب الاجتماعي للسكن في التوسع العمراني حالة مدينة بوسعادة ،مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجيستر في الهندسة المعمارية، جامعة محمد خيضر بسكرة،ص 105،2007.

بن لطرش عبد المجيد ،تفعيل المشاركة في تسيير النفايات المنزلية الصلبة دراسة حالة مدينة المسيلة، مـذكــرة مكملـــة لنيـــل شهـــادة الماجيستير،تسيير التقنيات الحضريـة،قسم تسيير المدينة،2017.

أيمن مصطفى، توجيه التنمية العمرانية من خلال مؤشرات جودة الحياة–دراسة حالة المجتمعات العمرانية الجديدة، مذكرة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه ، كلية الهندسة ، جامعة عين شمس،مصر ،2008.
مجلة البيئة والتنمية الكترونية ،مقالة بعنوان" المحطات تاريخية في الكفاح البيئي" 2002،العدد 52،53،تم الاطلاع عليها يوم 2020/10/16.

حسين الطلافحه، عمر الملاعب، من الأهداف التنموية للألفية إلى خطة التنمية المستدامة لعام 2030 :التقييم والمستجدات،المعهد العربي للتخطيط ،سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الدول العربية ،العدد (138) ،2017.

مصطفى كمال طلبه، "الاستدامة البيئية في العالم العربي"،مجلة البيئة والتنمية الالكترونية ، عدد 127،تشرين الأول أكتوبر 2008.

شكراني الحسين ،"من مؤتمرات استكهولم 1972 إلى ريو+ لعام 2012 مدخل تقييم السياسات البيئية العالمية"،مجلة بحوث اقتصادية عربية ،العددان 63 ،64 صيف –خريف ،2013 ص 148.

خميس عبد الرحمان رداد ، المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة ، المؤتمر الإحصائي العربي الثاني، سرت، لبيبا ،2009.

الأمانة العامة المنظمة القانونية الاستشارية لآسيا وإفريقيا AALCO ،"البيئة والتنمية المستدامة"نيودلهي ، الهند ،ص9.

الجمعية العامة للامم المتحدة ، "تقرير اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية 1987"، الدورة الثانية والاربعون، البند 83 من جدول الاعمال المؤقتة ،التنمية والتعاون الاقتصادي الدولي : البيئة، 4سبتمبر 1987،ص 13.

مؤتمر كوبنهاغن للأمم المتحدة حول التغير المناخي، "اتفاق سياسي للتخفيف من ارتفاع دراجات الحرارة وتخفيف الانبعاثات الغازية وزيادة التمويل"، بيان صحفي لـ UNFCCC، 19 كانون الأول/ديسمبر 2009.

الأمانة العامة المنظمة القانونية الاستشارية لآسيا وإفريقياAALCO،نفس المرجع ،ص11– 12–45–
تقرير التنمية البشرية التغير المناخي في القرن 21 ،2008.*

جوزيف الكامو وآخرون ،النظم البيئية و رفاهية الإنسان الإطار الفكري للتقييم ،"تقرير عن الإطار الفكري لفرق العمل التقييم البيئي للألفية "،1998.

جمعية الأمم المتحدة،" تقرير عن الأهداف الإنمائية للألفية عام 2010" ،نيويورك،ص74 .

الجمعية العامة للأمم المتحدة،" تقرير لجنة المستوطنات البشرية" عن أعمال دورتها الثامنة عشرة ، نفس المرجع،2001.

جمعية الأمم المتحدة، "تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانسبورغ جنوب إفريقيا 4 سبتمبر 2002 "،نفس المرجع،ص.

معهد بوليس،التحالف الدولي للموئل أمريكا اللاتينية والتحالف الدولي للموئل، شبكة حقوق الأرض والسكنبرنامج الشرق الأوسط وإفريقيا،المفهوم والتطبيق لميثاق الحق في المدينة : لبناء مدن عادلة، ديموقراطية ،مستدامة ص 1.

اتفاقية (UNFCCC)، تقرير مؤتمر الأطراف في دورته الـ 15 التي عقدت في كوبنهاغن في الفترة من 7–19 كانون الاول/ديسمبر 2009 (الجزء الثاني: الإجراءات التي اتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الـ15) المؤرخة في 10 آذار/مارس 2010، ص 4–7.

مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية،وثيقة إطارية للإستراتيجية العالمية للإسكان، الدورة الرابعة والعشرون، البند 5 من جدول الأعمال المؤقت، نيروبي، 15–19 أبريل2013،ص4.

مجلس إدارة الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ،" أنشطة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية بما في ذلك مسائل التنسيق،"الدورة الرابعة والعشرون، البند 5 نيروبي، 19/15 افريل 2013، ص 10.

مجلس إدارة الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ،" أنشطة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية بما في ذلك مسائل التنسيق،"نفس المرجع ، ص 10.

الجمعية العام للأمم المتحدة، الخطة الحضرية :إعلان كيوتو بشان المدن والمستوطنات البشرية المستدامة للجميع، الدورة الحادية والسبعون ، البند 20 من جدول الاعمال ، 23 ديسمبر 2017 ص 2. ص6 ص 7.ص 4 ص 5.

الجمعية العامة للأمم المتحدة،الوثيقة الختامية تحويل عالمنا :خطة التنمية المستدامة لعام 2030،نفس المرجع،ص 5.

الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN) ،تقرير اجتماع المفكرين للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة بعنوان" مستقبل الاستدامة إعادة التفكير بالبيئة والتنمية في القرن الواحد العشرين"،2006 .

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكو) ،تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 في الدول العربية ،الدورة التاسعة والعشرون، البند 13 من جدول الأعمال المؤقت، 15/13 ديسمبر 2016، الدوحة .

وزارة البيئة الحصيلة القطاعية لعام 2020 يرجى الاطلاع على الموقع الالكتروني لوزارة البيئة الجزائر www.meer.gov.dz.

شبكة الأمم المتحدة لحلول التنمية المستدامة وأكاديمية الإمارات الدبلوماسية ،تقرير مؤشر و لوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة 2019 المنطقة العربية، 2019، ص3.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة وزارة التغير المناخي والبيئة الإمارات العربية المتحدة، الوضع الراهن للمدن والمباني المستدامة في المنطقة العربية 2017 ،ص 18 ،ص 19.

الموقع الالكتروني المركز الوطني للدراسات والبحوث المتكاملة للبناء : www.cnerib.edu.dz

الموقع الالكتروني للمجلس الدولي للقانون البيئي (ICEL) http://www.icel.org/indexen.html

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة بوسعادة المرحلة الأولى والثالثة ،مكتب الدراسات والإنجازات في التعمير – وحدة بسكرة –، 2014.

القانون 29/90 المتعلق بالتهيئة والتعمير الجريدة الرسمية 1652 العدد 52 المؤرخ في 14جمادى الأول عام 1411 الموافق ل1 ديسمبر 1990 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية.

القانون رقم 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق ل12 ديسمبر 2001 العدد (72) الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية 18.

مديرية الأرصاد الجوية، المسيلة.
محطة عين الديس، بوسعادة.

المراجع الأجنبية :

A. Gilbert, “The Return of the Slums:Does Language Matter?,” International Journal of Urban and Regional Research , vol.31, no.4, pp. 697-713,07 December,2007. [https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2007.00754.x].

A. Alameri, A. S. A. M. Alhammadi, A. H. Memon, I. A. Rahman, and N. A. N. Nasaruddin, “Assessing the Risk Level of the Challenges Faced In Construction Projects”, Engineering, Technology & Applied Science Research, vol. 11, no. 3, pp. 7152–7157, Jun. 2021. [https://doi.org/10.48084/etasr.4020].

Albert Z. Guttenberg, City Encounter and “Desert” Encounter Two Sources of American Regional Planning Thought, Journal of the American Institute of Planners, Volume 44, Issue 4,1978.

Ascimer, Assessing smart city initiatives for Mediterranean region European,.http://www.eiburs-ascimer.transyt-projects.com Investment Bank April, 2015.

Adams,T.,Bassett,E.M.,and Whitten, R, The Radburn project:the planning and subdivision of land, Problems of planning unbuilt areas Part 1 Monoghraph 3 in Committee on Regional Plan of New York and its environs (ed) Neighborhood and community Planing.Regional survey Volume committee on Regional Plan of New York and its Environs,New York ,pp264-9,1929.

Ayyoob Sharifi,Akito Murayama,2014,Neighborhood sustainability assessment in action: Cross-evaluation of three assessment systems and their cases from the US, the UK, and Japan, Building and Environment journal, Elsevier Ltd.Volume 72, pp 243-258,2014.

Anastacio, Jean; Gidley, Ben; Hart, Lorraine; Keith, Michael; Mayo, Marjorie C. and Kowarzik, U. 'Reflecting realities - Participants' perspectives on integrated communities and sustainable development'. Policy Press.2000.

A. Power, “Social Exclusion and Urban Sprawl: Is the Rescue of Cities Possible?,”Regional Studies, vol.35, no.8, pp. 731-742, Month (abbreviated),2001.

Angeles, California, Springer Science ,Business Media, LLC, Originally published by Plenum Press, New York in 1984 Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1984.

Arlington Virginia,Crystal City sector plan, Project acknowledgments and Credits, Adopted by THE Arlington Country Board on September 28, 2010.

A. H. Choker, "Major factors contributing to environmental awareness among people in a third world country/Jordan," Environment, Development and Sustainability, vol. 12, pp. 135-145, 1988.

Abu dhabi Urban Planing Council, The Pearl Rating System for Estidama Building Rating System Design & Construction, Version 1.0,2010.

Ayyagari Ramani ,Borja García de Soto,2021, Estidama and the Pearl Rating System: A Comprehensive Review and Alignment with LCA, Sustainability Journal , 13, 5041, Publisher’s MDPI.

Ahmed .A. Elgadi, , Lokman Hakim Ismail, , Fatma Abass, Abdelmuniem Ali, Developing Urban Environment Indicators for Neighborhood Sustainability Assessment in Tripoli-Libya, International Engineering Research and Innovation Symposium (IRIS) IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 160 ,2016.

A.L. Mabogunje, 'Poverty and environmental degradation: challenges within the global economy', Environment volume 44 ,n 1,pp 10 – 18,2002.

Antonio Da Cunha,Les écoquartiers, un laboratoire pour la ville durable : entre modernisations écologiques et justice urbaine,Espaces et Sociétés ,pp 144-145 volume ,1,N 193,2011.

B.Raj,K.Sinha, “Introduction:An Overview of the Concept of Quality of Life” in Mumtidimensional Approach to Quality of Life Issues A Spacial analysis, Braj Raj Kumar Sinha Editor, Ed., Springer Nature Singapore Pte Ltd. Singapore,2019, ch.1, Part I,Theoretical Dimension, pp.3–23. [DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-13-6958-2].

Bell. K, Urban Amenity Indicators: The Liveability of our Urban Environments, Environmental Performance Indicators, Urban Amenity, EnviroSolutions NZ Ltd and Glasson Potts Group Ltd for the Ministry of the Environment, Technical Paper No. 63,2000

Binh K. Nguyen, Hasim Altan,2011,Comparative Review of Five Sustainable Rating Systems, 2011 International Conference on Green Buildings and Sustainable Cities, Procedia Engineering vol 21 N 376 , Published by Elsevier,2011

Birch,E .L ,An urban view:Catherine Bauer’s five questions, Journal of Planning Literature 4,1989.

BREEAM, BREEAM Communities; Technical Manual, United Kingdom: BRE Global Limited,2014.

Brundtland, G.H,Our Common Future. World Commission on Environment and Development,1987.

Bressi, “Planning the American Dream,” in Katz, The New Urbanism, 1994.

Blake, Peter ,Le Corbousier, New York,Committee on Regional Plan of New York and Its Environs,1929 Regional Survey of New York and Its Environs, vol., New York. Reproduced with permission from Regional Plan Association,1960.

Benninger C.,“Principles of Intelligent Urbanism," in Ekistics, Volume 69, Number 412, pp. 39 –65, Athens,2001.

Blair, R, Wellman, G,Smart growth principles and the management of urban sprawl,Community Development, volume 42 N 4, pp. 494-510,2011.

Bakici, T., Almirall, E., & Wareham, J. A Smart City Initiative: The Case of Barcelona.Journal of the Knowledge Economy, volume 4,n 2, pp135-148,2013.

Calthorpe, Peter ,The Next American Metropolis :Ecology , Community and American dream Princeton Architectural Press, 1993.

Canadian international development agency, Indicators for Sustainability - How cities are monitoring and evaluating their success".pp8-29,2012.

Chandra Sharma and babu Das,A Study on Environmental Awarness Among the People of Dakshin Dimoria Village in Dimoria Block of Assam,Indian J Environmental Protection,Vol 38,No3,2018.

Clayton, Dalal, B., and Bass.S. Sustainable Development Strategies: A Resource Book London "Energy Revolution",Washington: Island Press ,U.S.A.S.

C. Ch B. Patel and R.Joshi and S.Ballaney, " Slum Planing Schemes:A Statutory Framework for Establishing Secure Tenure and Improving Living Conditions in India Slums," Environment and Urbanization ASIA, vol. 2, no.1, pp. 45-75, June ,2011. [https://doi.org/10.1177/097542531000200105].

Charlot -Valdieu, P. Outrequin, Designing and evaluating an eco-district project with the INDI reference system, Edition Le Moniteur, Paris, France, 2012.

Chen, Wenzhe. Neighborhood Scale and Mark et-Responsive Urban Design, PhD Dissertation , University of Hong Kong,2008.

Committee on Regional Plan of New York and Its Environs. Regional Survey of New York and Its Environs, vol. vii, New York, Reproduced with permission from Regional Plan Association.1929.

Cf.Manuel:"Les instruments et les actes d'aménagement et d'urbanisme en Algérie",synthèses des textes en vigueur, wilaya d'Alger, Agence urbanism, ,pp4-5, juin 2002.

Crystal City sector plan, Project acknowledgements and Credits,Arlington Virginia , Adopted by THE Arlington Country Board on September 28, 2010.

Claire Doussard,Evaluer les Eco-quartiers Analyses Comparatives Internationales,Thése en vue de l'obtention du Grade de Docteur de L'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne,2018.

Choguill, C. L.Developing sustainable neighbourhoods. Habitat International, vol 32, pp 41-48,2008.

Ciegis, R., Ramanauskiene, J., & Martinkus, B,The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios. Engineering Economics, volume 2,n 62, pp 28–37,2009.

Dunlap, Riley and Rik Scarce, "The polls-poll trends: environmental problems and protection", Public Opinion Quarterly, vol. 55,1991.

Dunlap, Riley and Angela Metig, American Environmentalism: the U.S. Environmental Movement, 1970-1990, Taylor and Francis, Washington, D.C,1990.

Ebenzer Howard,Garden Cities of To-morrow ,London:S.Sonnenshein and Co.,Ltd,Second Edition,1902.

Erskine, Hazel,"The polls: pollution and its costs", Public Opinion Quarterly, vol. 36,1972.

Economic Commission for Latin America and the Caribbean, The Role of Environmental Awareness in Achieving Sustainable Development, 2000.

Elkington, J. Sustainable developments What is it? Sustainability; available from http: www.sustainability.com/philosophy/ what-is-sustainable-development.asp.

Eugenie Ladner Birch ,Radburn and the American Planning Movement The Persistence of an Idea, Radburn and the American Planning Movement". Departmental Papers (City and Regional Planning, Reprinted from Journal of

the American Planning Association, Volume 46, Issue 4,pp 424-431. October 1980.

Feloussia, L. (2013). Thèse soumise en vue d'obtention d'un Doctorats-science, Les instruments d'urbanisme entre théorie et pratique -cas des pos de M'sila-Alger, université Sétif 1, institut d'architecture et des science de la terre.

International standard ISO 14001 Environmental management systems Requirements : with guidance for us Second edition,pp-11-15, P.2,2004.

Gilchrist, A., Hathway, T., Hopkins, R., Houghton, T., Kleiner, D., & Robbins, C. Sustainable Communıtıes The Potentıal For Eco-Neıghbourhoods. (H. Barton, Ed.) Abingdon: Earthscan Publications Ltd,2000.

JULIAN D. MARSHALL, Framing the Elusive Concept of Sustainability: A Sustainability Hierarchy, 9 ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY / VOL. 39, NO. 3, 2005.

J.Corburn and D.Vlahov,B. Mberu,L.Riley,W.T.Caiaffa,S.F.Rashid,A. Ko,S.Patel,S.Jukur,E.M-Herrera,S.Jayasinghe,S.Agarwal,B.N Yongsi,J.Weru,S.Ouma,K.Edmundo,T.Oni,H.Ayad"Slum Health:Arresting COVID 19 and Improving Well-Being in Urban Informal Settlements ," Journal of Urban Health, vol.97, pp. 348-357, 24 April 2020. [https://doi.org/10.1007/s11524-020-00438-6].

Junko Endo, Shuzo Murakami and Toshiharu Ikaga, Application of a Building Environmental Assessment, CASBEE, and its Influence on the Building Market, in-house publishing,International Conference on Sustainable Building Asia, 27 - 29 Jun 2007.

Job Unekwu Momoh, "Sustainable Urbanism and Its Assessment in Developing Countries: The Nigerian Case",(Thesis Submitted for Ph.D., Department of Architecture and Built Environment, Nottingham Trent University, 2016.

Jianxiao liu,The New Urbanism as a Theory and Its Contemprary Application in China,Redesign a Residential Project in Beijing,2012.

Jones,A,A Guide to Doing Quality of Life Studies, University of Birmingham,2002.

Gallopin, “think global certify local”, Certification systems for communities, pp 15,1997.

J .M. Levy, Contemporary Urban Planning, Routledge Taylor & Francis. New York, UK and USA ,2017. [ISBN: (hbk) 978-1-138-66637-5 ISBN: (pbk) 978-1-138-66638-2].

John Morelli ,Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals, Journal of Environmental Sustainability ,Volume 1,Issue,2011.

Jr JS, Quintella RH. Development: an analysis of concepts, measurement and indicators, BAR, Curitiba pp 104-124,2008.

J.L. Baker, Climate Change, Disaster Risk, and the Urban Poor,Climate Change, Disaster Risk, and the Urban Poor Cities Buildings Resilience for a Changing World ,Urban Development Series,World Bank Publications ,Washington, U.S.A,2012. [DOI:10.1596/978-0-8213-8845-7].

Geller, H, "Energy Revolution",Washington: Island Press ,U.S.A.S. Lehmann, Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles, S.A.P.I.EN.S., 2003.

Geller, H,"Energy Revolution",Washington: Island Press ,U.S.A.S. Lehmann, Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles, S.A.P.I.EN.S., 2010.

H.S-Olmedo,S.Nogués, “Land use and the transport relationship in Peripheral areas: policy integration based on case studies” in Peripheral areas:plicy intergation based on case studies, The 12th World Conference on Transport Research , pp.1-25 , Lisbon,Portugal,2010.

Human development report, United Nations Development Programme, New York: Oxford University Press,1991.

Hall.P,cities of tomorrow:an intellectual history of urban planning and design in the twentieth centry (Blackwell,oxford),revised edn,1998.

Hugh Barton, Marcus Grant and Richard Guise, 2003,Shaping neighborhoods a guide for health, sustainability and vitality, London: Spon press: Taylor and Francis group,2003.

K. Loumi and A .Redjem , “Integration of GIS and Hierarchical Multi-Criteria Analysis for Mapping Flood Vulnerability The Case Study of M'sila, Algeria,”Engineering, Technology & Applied Science Research, vol. 11, no.4, pp. 7381-7385, August,2021. [https://doi.org/10.48084/etasr.4266].

Kendra Prather ,Coffee Creek Ecoresort Community: Gateway to the Indiana Dunes, Thesis Advisor Les Smith, Ball State University Muncie, Indiana,2011.

Kay Saville-Smith, Katja Lietz ,Denise Bijoux, Megan Howel, Beacon Pathway Report: NH101 Neighbourhood Sustainability Framework: Prototype,2005.

Kiss Alexendre, Sicault Jean Didier: «la confirance Des nation unis sur l'environnement».A.F.D.I,p60,1972.

Kızılaslan, H., Kızılaslan, N. , Çevre Konularında Kırsal Halkın Bilinç Düzeyi Ve Davranışları (Tokat İli Artova İlçesi Örneği). Bülent Ecevit Üniversitesi, Uluslararası Yönetim İktisat ve işletme Dergisi,volume 1,n1, pp 67-89,2005.

LEED, Green Neighborhood Developments, U.S. Green Building Council,2009.

Leeds City Council and Yorkshire Forward, HOLBECK URBAN VILLAGE REVISED PLANNING FRAMEWORK,2006.

Lumley, S. and Armstrong, P. Some Of The Nineteenth Century Origins Of The Sustainability Concept, Environment Development and Sustainability ,volume 6, pp 367–378,2004.

Lehmann, Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles, S.A.P.I.EN.S., 2010.

Lele, S. M. (1991) 'Sustainable development: a critical review', World Development, LEED, USGBC ,vol 19, no 6, pp607–621,2015

Mohammad Reza Shirazi,New Towns—Promises Towards Sustainable Urban Form , From "Shushtar-No" to "Shahre Javan Community",Young Cities Research Paper Series Y, Young Cities Research Paper Series, Volume 07,2011.

Meadows, D. H.; Meadows, D. L.; Randers, J.; Behrens, W. W., III. Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind; Universe Books: New York, 1972.

Mariko Uda, "Sustainable and Resilient Neighborhood Design", Thesis submitted for the degree of Ph.D. in Civil Engineering, University of Toronto,2016.

Michael David Martin, Returning to Radburn, Landscape Journal vol 20 n2,2001.

Mumford, L. The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects. New York: Harcourt, Brace and World, 1961.

M. Javad and M.Tilaki,and R.AMustafa ,and M.H.Marzbali,and A.Abdullah and J.Ariffin "Challenges of theinformal settlements in developing country cities' a

case study from Iran," International Journal of Applied Sciences Vol.12, No.2, pp. 160-169, Month (abbreviated),2011.[ISSN 1818-4952].

M. Roseland, "Dimensions of the eco-city," *Cities* ,vol.14, no.4, pp. 197-202,1997. [https://doi.org/10.1016/S0264-2751(97)00003-6].

McHarg I. L., Mumford L. Design with nature. New York: American Museum of Natural History, 1969.

M. L.Banda and S. Fultton, "Litigating Climate Change in National Courts: Recent Trends and Developments in Global Climate Law,"Environmental Law Reporter, vol.47, no.2, pp. 1-14, 6 January,2017. [http://www.eli.org, 1-800-433-5120].

Mandelker, D. R.Designing Planned Communities, New York Bloomington, University, Inc,2010.

Ministry of Ecology, Sustainable Development, Transport and Housing, Call for E'coquartier Projects 2011, Explanatory Notice of the E'ecoquartier grid, France, 2011, Accessed: 20/01/2022,[Online] . Available: URL [http://www.ecoquartiers.developpement-durable.gouv.fr], [http://www.ecoquartier2011.gouv.fr].

Mumford,L, the city in history: its origins, its transformations, and its prospects Secker and Warburg,London,1961.

Mahdi Afkhamiaghda, A Case Study of Masdar City: Feasibility of adapting Masdar city to Yazd, Iran,2015.

National Institute of Justice (NIJ),Why Neighborhoods Matter: The Importance of Geographic Composition, Geography & public Safety:2, No.2
De Certeau, M. (2002). The Everyday Practice Of Life. Berkeley And Los Angeles: University of California Press,2009.

N. D. Yildiz, H. Yilmaz, M. Demir, and S. Toy, "Effects of personal characteristics on environmental awareness; A questionnaire survey with

university campus people in a developing country, Turkey," Scientific Research and Essays, vol. 6, pp. 332-340, 2011.

Nicholas N.Patricios,Urban Design principles of the original neighbourhood concepts,Urban Morphology,pp 6 vol 1,2002.

Ouroussoff N. “In Arabian Desert, a Sustainable City Rises.” New York Times. 25 Sept. 2010.

Ouellet M. Le smart growth et le nouvel urbanisme: synthèse de la littérature récente et regard sur la situation canadienne. Cahiers de géographie du Québec. Vol 50, n140, p.175.2006.

Oliveria, F,"New Eco-Cities New Open Spaces :the Future of Green and Blue Infrastructures", UIA Conference Tokyo, Japan,2011.

Perry, C. A. Housing for the Machine Age. New York: Russell Sage Foundation, 1939.

Perry, Clarence, "Neighborhood and Community Planning", Monograph No.1 in Regional Survey of New York and Its Environs, Vol. VII. New York: Russell Sage Foundation, New York,1929.

Ralf Fücks, "Smart Growth: the Green Revolution" Heinrich Böll Stiftung Heinrich Boell Foundation 2013

R. J. Lilford, O.Oyebode, D.Satterthwaite, G. J .Melendez-Torres, Y.F Chen, B. Mberu, S. I .Watson, J.S.Ba, R. Ndugwa, W. Caiaff,T. Haregu, A. Capon, R.

Review of the master plan for the preparation and reconstruction of the municipality of Bousaada,Office of Studies and Achievements in Reconstruction in Batna,Algeria,2014.

Relph, E the modern urban landscapes (Johns Hopkins University Press,Balimore),1987.

Ritu Shrivastava, Anupama Sharma,2011,Smart Growth: A Modern Urban Principle, Architecture Research ,vol 1 ,N 1,pp 8-11.2011.

Reiche D. "Renewable Energy Policies in the Gulf Countries: A Case Study of the Carbon Neutral 'Masdar City' in Abu Dhabi." Energy Policy,Vol 38,pp378-82,2010.

S. Abd. Al Kareem and I. F. Ahmed, "Impact Resistance of Bendable Concrete Reinforced with Grids and Containing PVA Solution,"Engineering, Technology & Applied Science Research, vol.11, no.5, pp. 7709-7713, October,2021. [https://doi.org/10.48084/etasr.4440].

Stephen S.Y. Lau,2011, Physical Environment of Tall Residential Buildings: The Case of Hong Kong , High-Rise Living in Asian Cities. Springer; New York, NY, USA. pp. 25–48.

Saith, A. Ezeh, "Improving the health and welfare of people who live in slums, The health of people who live in slums*," The LANCET*, vol.389, no. 10068, pp.559 -570 , 4–10 February 2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31848-7].

S. H. N. Alani and A. M. R. Mahjoob, "Corruption Risk Analysis at the Project Planning Stage in the Iraqi Construction Sector using the Bowtie Methodology", Eng. Technol. Appl. Sci. Res., vol. 11, no. 3, pp. 7223–7227, Jun. 2021. [https://doi.org/10.48084/etasr.4060].

S. E.Bibri, "The eco-city and its core environmental dimension of sustainability: green energy technologies and their integration with data-driven smart solutions" ,Energy Informatics, vol.3, no.4, pp. 1-26, ,2020. [https://doi.org/10.1186/s42162-020-00107-7].

S.A.Sheuya, "Improving the Health and lives of people living in slums," Title Annals of the New York Academy of Sciences, vol.1136, n.1, pp. 298-306, June,2008. [https://doi.org/10.1196/annals.1425.003].

Spiro Pollalis, Andreas Georgoulias, Stephen Ramos and Daniel Schodek, Infrastructure Sustainability and Design. New York and London: Routledge, Taylor and Francis Group,2012

The statistics of the municipality of Bousaada Msila,Algeria,2018

The United Nations World Commission on Environment and Development, "From One Earth to One World." Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development 1987.

Tonnies, F,Community And Society, In J. Lin, & C. Mele (Eds.), The urban sociology reader, second edition, routledge.2013.

Tridib Banerjee and William C.Baer,Beyond Neighborhood Unit Residential Environments and Public Policy, University of Southern California Los.

The Committee for the Development of an Environmental Performance Assessment Tools for Cities, 2012. "CASBEE for Cities Technical Manual (2012 Edition)," Japan Sustainable Building Consortium (JSBC), Tokyo.

Tang, Gabriel, Masdar - The Sustainable Desert City: A Theoretical Mirage or A Realistic. In: LEHMANN, Steffen, WAER, Husam Al and AL-QAWASMI, Jamal, (eds.) Sustainable Architecture & Urban Development Volume 3 of Sustainable Architecture and Urban Development: SAUD, The Seventh International Conference of The Center for the Study of Architecture in the Arab Region. CSAAR Press, The Center for the Study of Architecture in the Arab Region, pp175-189,2010.

UN-Habitat ,A new strategy of sustainable neighbourhood planning: Five Principles, DISCUSSION NOTE 3 , URBAN PLANNING, Paris, France,2014.
Douglas Farr , Sustainable Urbanism.Urban Desgin with nature, Wiley; 1st edition, 2007.

United Nations,World Economic and Social Survey Sustainable Development Challenges,New York: United Nations,2013.

Wellman, B & Leighton, B.. Networks, Neighborhoods, And Communities: Approaches To The Study Of The Community Question, In J. Lin, & C. Mele (Eds.), The urban sociology reader, second edition, routledge.2013.

Wilkerson, A., Carlson, N. E., Yen, I. H., & Michael, Y. L. Neighborhood Physical Features And Relationships With Neighbors: Does Positive Physical Environment Increase Neighborliness?, Environment and Behavior, 44 (5), 595-615,2012.

White, M., and White, L. The Intellectual versus the City. New York: Mentor Books, 1962.

Wheeler, S. M., & Beatley, The Sustainable Urban Development Reader (Third edition ed.). Abingdon: Routledge. sogesid. 2014.

William Fulton, The New Urban: Hope or Hype for American Communities? , published by the Lincoln Institute for Land Policy, 1996.

Toshiharu Ikaga,Built Environment Efficiency Assessment System for Housing, Building, Urban Block and City in Japan, International Conference on Sustainable Building Asia,2013.

Yun Mi Park, neighborhood Design and turnover, Submitted to the Office of Graduate and Professional Studies of Texas A&M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, December 2014.

World Commission on Environment and Development. Our Common Future; Oxford University Press: Oxford, UK, 1987

Walter Alfredo Salas-Zapata | Sara Milena Ortiz-Muñoz, Analysis of meanings of the concept of sustainability, Sustainable Development. Volume 27,pp153–161, John Wiley & Sons, Ltd and ERP Environment,2019.

Chen, X.; Huang, B.; Lin, C.T. Environmental awareness and environmental Kuznets curve. Econ. Model. 2019, 77, 2–11.

Jannah, M.; Halim, L.; Meerah, S.; Fairuz, M. Subahan Mohd, Fairuz, Muhammad. Impact of Environmental Education Kit on Students' Environmental Literacy. Asian Soc. Sci.,volume 9, pp 1–12.,2013.

Delgado, P., Hensel, P., Swarth, C., Ceroni, M., & Boumans, R. ,Sustainability of a Tidal Freshwater Marsh Exposed to a Long-term Hydrologic Barrier and Sea Level Rise. Estuaries and Coasts, volume 36,N 3,pp585–594. https://doi.org/10.1007/s12237-013-9587-24,2013.

Ernst, B., Chamorro, J., Manríquez, P., Orensanz, J. M. L., Parma, A. M., Porobic, J., & Román, C. Sustainability of the Juan Fernández lobster fishery (Chile) and the perils of generic science-based prescriptions. Global Environmental Change, Volume 23,N 6, pp1381–1392. https://doi.org/ 10.1016/j.gloenvcha,2013.

Lucio, M.; Giulia, R.; Lorenzo, C. Investigating attitudes towards water savings, price increases, and willingness to pay among italian university students. Water Resour. Manag, volume 32, pp4123–4138,2018.

Liu, F. and Singh ,J. " The Energy Sector Management Assistance Program ESMAP'S - .Working Paper", prepared for Eco Cities , Energy Sector Management Assistance Program ,U.S.A,2009

McKenzie, R.; Connor, B.; Bodeker, G. Increased summertime UV radiation in New Zealand in response to ozone loss, 285,pp 1709-1711,1999.

Montzka, S. A.; Butler, J. H.; Elkins, J. W.; Thompson, T. M.; Clarke, A. D.; Lock, L. T. Present and future trends in the atmospheric burden of ozone-depleting halogens. Nature 1999, volume 398,pp 690-694.

Maslow, A. H., Motivation and Personality; Harper: New York, 1954.

Mohammad javad, M., Arash, Z., Airya, N., Setareh, G., Narjes, E, "Dilemma of green and pseudo green architecture based on LEED norms in case of developing countries" International Journal of Sustainable Built Environment volume 3, pp235–246,2014.

Omar redjal, ver un développement urbain durable…phénomène de prolifération des déchet urbain et stratégie de préservation de l'écosystème exemple: de Constantine, mémoire de magister, université mantouri : département des sciences de la terre de géographie du territoire, p.31,2005.

Olayide, O. E., Popoola, L., Olaniyan, O., Dapilah, F., & Abudulai Issahaku, R. Y.,Assessing the Transition from Survival to Sustainability: Case of Wechiau Community Hippo Sanctuary in Upper West Region of Ghana, West Africa. Journal of Sustainable Development, volume 6,n 10, pp47–56. https://doi.org/10.5539/jsd.v6n10p47,2013.

Roy Madhumita, Dept. Of architecture, Jadavpur university, Kolkata,2008.
India, "Importance of green architecture today". "Burcu, G., "Sustainability Education by Sustainable School Design" Dokuz Eylul University, Department of Architecture, Turkey Procedia - Social and Behavioral Sciences volume 186 ,pp868 – 873,2015.

Eurostat, Figures for Futures: 20 Years of Sustainable Development in Europe?: A Guide for Citizens,Belgium: Eurostat-European Commission, 2012.

Sohn, "The Stockholm Declaration on the Human Environment", 14 Harvard International Law Journal, volume 423,1973.

United nation Audiovisual Library of International Law,2012 .

UN-Habitat and SIEMENS, Urban Planning for City Leaders, HS/090/12E; ISBN Number: 978-92-1-132505-2012.

UN-Habitat, Innovative Land and Property Taxation, Global Land Tool Network, 2011.

UN-Habitat and International Institute of Rural Reconstruction, Handling land: Innovative tools for land Network, Nairobi, 2012.

UN-Habitat Financing Urban Shelter: Global Report on Human Settlements ,Earth scan, ,abridge edition, 2005.

UN-Habitat, Urban Patterns for Green Economy: Optimizing Infrastructure, Nairobi 2012.

UN-Habitat, Rental Housing: An essential option for the urban poor in developing countries, 2003.
United Nation,The Millennium Development Goals Report ,p 56-63,New York ,2015.

Youcef Nacib , culturees oasiennes bou saada essai d'histoire sociale-ENAL »,.publi sud , imprimé en Belgique,pp 293,1986.

Uzun, N., Sağlam, N. ,Development and Validation of an Environment All Attitudes Scale for High School Students. H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi H.U. Journal of Education, volume 30, pp240-250,2006.

Schultz, P.W., Gouveia, V.V., Cameron, L.D., Tankha, G., Schmuck, P, Franek, M. ,Values and Their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior. Journal of Cross-Cultural Psychology,volume 36,n 4, pp 457-475 ,2005.

Karolina Cynk, The State of Environmental Awareness of Students from Poland, Slovakia, and Ukraine - Selected Results ,Journal of Civil and Environmental Engineering Reports, volume 24 ,n 1,pp 21-37,2017.

Hassan A. A., Noordin T. A., Sulaiman S., The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students, Procedia - Social and Behavioral Sciences,volume 2,n 2, pp. 1276-1280,2010.

Papuzinski A., Świadomość ekologiczna w świetle teorii i praktyki, Problemy Ekorozwoju, 2006, t. 1, nr 1, s. 29-41.

Liu, X.; Vedlitz, A.; Shi, L. Examining the determinants of public environmental concern: Evidence from national public surveys. Environ. Ence Policy ,volume 39,pp 77–94,2014.

Umuhire, M.L.; Fang, Q. Method and application of ocean environmental awareness measurement: Lessons learnt from university students of China. Mar. Pollut. Bull, volume 102, pp289–294,2016.

Sirgy, M.J.; Widgery, R.N.; Lee, D.J.; Yu, G.B. Developing a measure of community well–being based on perceptions of impact in various life domains. Soc. Indic. Res, volume 96, pp 295–31,2010.

Maas, A.; Goemans, C.; Manning, D.; Kroll, S.; Arabi, M.; Rodriguez-McGoffin, M. Evaluating the effect of conservation motivations on residential water demand. J. Environ. Manag, volume 196, pp394–401,2017.

Republic Act 9512.An act to promote environmental awareness through environmental education and for other purposes,2008.

Taciano L. Milfont , John Duckitta, The structure of environmental attitudes:A first- and second-order confirmatory factor analysis, Journal of Environmental Psychology,volume 24,pp 289–303,Elsevier,2004.

Solomon Akpafon, Gabriel C.C Ndinwa, Charity O. Chukumah, Evamuation of Environmental awareness Level among stakeholders in rural and urban communities, Southern Nigeria, International Journal of Climate Research, Volume 4, Issue 1, pp. 1-15,2020.

M.Sivamoorthy , R.Nalini ,C.Satheesh Kumar, Environmental Awareness and Practices among College ,International Journal of Humanities and Social Science Invention ISSN (Online): 2319 – 7722, ISSN (Print): 2319 – 7714 www.ijhssi.org Volume 2 Issue 8 ,PP.11-15, , August. 2013.

UN-Habitat for a better urban future, A new Strategy of Sustainable Neighborhood Planning: Five Principals, Discussion Note 3:Urban Planing,2014.

UN-Habitat, The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements,United Nations Human Settlements Programme, Earthscan Publications Ltd. London and Sterling, London ,VA, UK and USA,2003. pp.1–301, [1-84407-037-9 paperback 1-84407-036-0 hardback].

Robert V. Krejcie, Daryle W. Morgan," Determining Sample Size for Research Activities",Educational and Psychological Measurerment,First Published ,volume 30, pp 607-610, 1 September 1970. https://doi.org/10.1177/001316447003000308.

UN (United Nations),Official list of millennium development goal indicators. 2013,Retrieved on 14.07.13 from http://mdgs.un.org.

Chiu, R, Sustainable Development – A New Perspective for Housing Development. National Housing Conference, Australia, 2003.

Kay Saville-Smith, Katja Lietz ,Denise Bijoux, Megan Howel, Beacon Pathway Report: NH101 Neighbourhood Sustainability Framework: Prototype,2005.

Sharifi, A. From Garden City to Eco-urbanism: The quest for sustainable neighborhood development. Sustain. Cities Soc. Volume 20, pp 1–16,2016.

Soud K. Al-Thani, Alexandre Amato , Muammer Koç , Sami G. Al-Ghamdi , Article Urban Sustainability and Livability: An Analysis of Doha's Urban-form and Possible Mitigation Strategies, Sustainability, volume 11,pp 786,2019. doi:10.3390/su11030786 .

Salvaris, M, Community and Social Indicators: How Citizens can Measure Progress .Institute for Social Research, Swinburne University of Technology,2000.

Jacobs, Jane. The Nature of Economies. New York: Modern Library, 2000.

Rogers, R. Cities for Small Planet. Faber and Faber, Limited, London.1997.

Oliveria, F,"New Eco-Cities New Open Spaces :the Future of Green and Blue Infrastructures", UIA Conference Tokyo, Japan,2011.

Yeang, K,"The Green Designing Skyscraper the Basic for Designing Sustainable Intensive Building". Pestle ,Munich, Germany,1999.

Trraga O. and Ngel, M. "A Conceptual Framework to Assess Sustainability in Urban ecological Systems". Int. J.Sustain. Develop. World Eco,2006.
Thomas Rettenwender,M.A., Mag. Arch., LEED AP, Architect and Niklas SpitzMonterey Peninsula College INTD62 Spring,"The Principles of Green Building Design", 2009.

Tracey Austin. Suzanne Shoemark ,Sarah Stokes. Sarah Stone .Adam Terrill, "Developing a Set of Sustainability Indicators for the Shire of Cardinia". Graduate School of Environmental Science Monash University, pp.3-4-5-8-42-43,2001.

The university of British Colombia, The design center for sustainability, "Specification Of Indicators And Selection Methodology for potential community demonstration project",2009.

المواقع الالكترونية :

https://www.energyandfacilities.harvard.edu/
https://www.breeam.com/case-studies/
https://www.breeam.com/case-studies/
https://masdarcity.ae/
https://masdar.ae/en/masdar-city/the-city
https://masdar.ae/ar/masdar-city/the-city/sustainability.
https://www.un.org/development/desa/en/about/desa-divisions/policy-analysis.html

https://www.un.org/development/desa/en/about/desa-divisions/policy-analysis.html
https://www.archdiwanya.com/2022/03/CASBEE.html

الم-لاحق

الملحق (01):مواضيع ومؤشرات نظام التقييم(INDI).

الموضوع	رقم المؤشر	المؤشر	التقييم
محاربة التغير المناخي والاحتباس الحراري والحفاظ على الموارد الطاقوية	1.1	توجيه المباني والاستفادة المثلى والحصول على الطاقة الشمسية مجانا	
	2.1	تأثير المناخ المحلي	
	3.1	الأخذ بعين الإعتبار التغيرات المناخية في المنطقة	
	4.1	تحقيق الاكتفاء الذاتي من الطاقة في الحي (الطاقة المتجددة)	
تسيير الطاقة في المباني (الجديدة والموجودة)	1.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الجديدة والموجودة	
	2.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الثالثية الخاصة (الجديدة والموجودة)	
	3.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الثالثية العمومية (الجديدة والموجودة)	
	4.2	تخفيض الاحتياجات الصناعية	
	5.2	الحد من استهلاك الكهرباء المولدة من طاقة غير متجددة داخل المباني	
الراحة الضوئية	1.3	مستوى الإضاءة من الإضاءة العامة	
	2.3	التلوث الضوئي	
تسيير التنقلات	1.4	التوقف بالنسبة للمباني السكنية والثالثية	
	2.4	الوصول إلى وسائل النقل الجماعي	
	3.4	عرض النقل الجماعي	
	4.4	تنقل الدراجات في المباني الجماعية	
	5.4	التجهيزات الخاصة بوقوف الدراجات في أو قرب المباني العمومية	
	6.4	مسارات خاصة بالدراجات	
	7.4	نوعية ممرات المشاة	
	8.4	نظم بديلة للتنقلات	
	9.4	المحطات الكهربائية لإعادة شحن المركبات (ذات عجلتين أو سيارة)	
	10.4	مسافة مركز عمل مشترك	
إستهلاك المجال	1.5	المحافظة على المناطق الفلاحية، الغابية، المشجرة والرطبة	
	2.5	متوسط صافي الكثافة السكنية	

	3.5	صافي الكثافة السكانية	
التنوع البيولوجي	1.6	مواقع المساحات الطبيعية في التهيئة	
	2.6	معرفة واحترام الاستمرارية البيئية	
	3.6	معامل النظام البيئي ومعامل الأخذ من المسطحات الخضراء أو معامل اللانفاذية	
	4.6	الغطاء الشجري	
	5.6	التسيير الإيكولوجي	
	6.6	إحترام الأشجار (لافتات إشهارية، المواقع والمحلات، ورشات البناء)	
	7.6	تطوير الأنواع النباتية المحلية	
التسيير المستدام للمياه	1.7	المياه في المسطحات الخضراء/ مكانة الماء في المشهد العمراني	
	2.7	ضمان نوعية المياه الصالحة للشرب واستدامة موارد المياه وتسعير الماء	
	3.7	الحد من التسربات في الشبكات	
	4.7	المباني المقتصدة في مياه الشرب	
	5.7	إسترجاع مياه الأمطار في السكنات والمرافق العمومية	
	6.7	الساحات العمومية المقتصدة في المياه الصالحة للشرب	
	7.7	تسيير مياه الأمطار	
	8.7	إسترجاع وتثمين المياه الرمادية والصرف الصحي الإيكولوجي	
	9.7	معالجة وتثمين مياه الصرف الصحي	
التسيير المستدام للمواد والموارد الطبيعية	1.8	إستخدام المواد المحلية	
	2.8	البناء المستدام والمواد المستدامة	
	3.8	إستخدام المواد المعاد تدويرها أو المتجددة والإستفادة من التقنيات الموفرة للطاقة	
التنقل والإدماج	1.9	الإجراءات المحلية لتوفير فرص عمل مستدامة	
	2.9	الإدماج من خلال الإقتصاد	
	3.9	معالجة المساكن الغير صحية أو دون المستوى	
	4.9	معالجة الفوضوية في الطاقة	
الوصول إلى الخدمات والتجهيزات ذات	1.10	الإقتصاد السكني	
	2.10	التنوع الوظيفي	
	3.10	التجارة الجوارية	
	4.10	جوارية وإمكانية الوصول إلى المرافق والخدمات العمومية ذات النوعية	

النوعية	5.10	الحصول على الرعاية الصحية	
	6.10	نوعية إستعمال الخدمات والتجهيزات العمومية	
	7.10	الشبكات الرقمية عالية التدفق	
	8.10	تقطعات حضرية	
نوعية المباني السكنية، المساكن والمساحات الخاصة	1.11	نوعية النفاذية للمباني السكنية الثالثية والنشاطات	
	2.11	نوعية إستعمال بعض المحلات والتجهيزات الجماعية للمباني الثالثية ومباني الأنشطة/ درجة النفاذية للأشخاص ذوي الحركة المحدودة	
	3.11	نوعية المباني السكنية والمساكن	
	4.11	العلاقة بين الساحات العمومية والساحات الخاصة وحماية الخصوصية	
	5.11	الراحة السمعية (الضجيج الخارجي)	
	6.11	تغيير الإستعمال / ملائمة المباني والمساكن لتغيير الإحتياجات	
	7.11	سياسة التوقف	
	8.11	تغيرات في أماكن التوقف	
نوعية الساحات العمومية والمساحات الخضراء	1.12	نوعية مداخل المدن والأحياء	
	2.12	نوعية التأثيث العمراني والإضاءة العمومية	
	3.12	نوعية الطرقات والمسارات ومدى ملائمتها لاحتياجات الحاضر والمستقبل	
	4.12	جودة المشاهد الطبيعية والبصرية والسمعية والشمية	
	5.12	نظافة الأماكن العمومية	
	6.12	جودة الهواء الخارجي	
	7.12	جودة الأسوار	
	8.12	تحسين الشبكات (الموقع، التحفظات، الوصول)	
	9.12	الأراضي القاحلة الحضرية	
	10.12	المساحات الخضراء العمومية	
	11.12	مساحة مخصصة للحركة (مؤقتة أو/ دائمة)	
	12.12	مجال مخصص للطرقات والسيارات	
	13.12	الوعي وتشجيع بدائل السيارات	
	14.12	تغيرات التهيئة (تغير الاستخدام)	
	15.12	الزراعة، التغذية والحدائق العائلية	
	1.13	معرفة وتوقع الأخطار الطبيعية	

	2.13	سلامة الناس والممتلكات	
	3.13	الحد من التعرض للمخاطر التكنولوجية	
المخاطر	4.13	حوادث العمل	
الأمنية	5.13	ضوضاء الورشات	
والصحية والحد	6.13	تسيير نفايات الورشات	
من الضوضاء	7.13	إعادة إستعمال التجهيزات	
	8.13	إدارة النفايات المنزلية	
	9.13	تثمين النفايات الخضراء	
	10.13	تسيير نفايات الأنشطة	
	11.13	توزيع البضائع	
	12.13	أراضي ومواقع ملوثة	
المساهمة في	1.14	نحو مدينة ما بعد الكربون	
الجهد الجماعي	2.14	التمازج الاجتماعي في المدينة	
وإدماج الأحياء	3.14	الإقتصاد المحلي أو الذاتي	
في المدينة	4.14	إقتصاد مستدام ومبكر	
	5.14	تحضر متناسق وتجهيزات مهيكلة داخل الحي	
	6.14	تعزيز جودة الشكل الحضري	
	7.14	تأمين شبكة المواضلات وتماسك شبكة النقل	
	8.14	الحفاظ على الأرض	
	1.15	التمازج الاجتماعي: سكنات إجتماعية إيجارية	
التضامن	2.15	التمازج الاجتماعي: السكن بأسعار معقولة	
وسياسة التمازج	3.15	التمازج الاجتماعي: التقارب الاجتماعي	
الاجتماعي	4.15	التمازج الاجتماعي: سكنات اجتماعية	
	5.15	التمازج الاجتماعي بين الأجيال	
	6.15	التنوع في العرض الخاص بالسكنات	
	1.16	الحفاظ وتثمين التراث	
الثقافة، التعليم،	2.16	المجال الثقافي	
والتكوين	3.16	وجود أماكن إستقبال خاصة وطبيعية بنشاطها	
	4.16	النهج الفني في تصميم الساحات العمومية	

	5.16	الإعلام وتحسيس المواطنين	
	6.16	التعليم وتحسيس المتدخلين في المدينة	
	7.16	تكوين المتخصصين	
الطريقة الجديدة في التفكير والعمل: النهج والأساليب والأدوات	1.17	عرض هيكلي لإدارة المشروع	
	2.17	عرض المهارات والتنسيق بين الأدوات التنظيمية والقانونية والتعاقدية	
	3.17	السيطرة على اقتصاد المشروع	
	4.17	تحليل التكلفة الإجمالية	
	5.17	نماذج إقتصادية جديدة	
التقييم والرسملة كطريق للعمل والتحسين	1.18	إجراءات التقييم	
	2.18	الرسملة والتبادل والابتكار والمرونة	
	3.18	أدوات الإنذار والمرونة	
الشركاء	1.19	ميثاق التنمية المستدامة للمشروع	
	2.19	مشاركة السكان في تحويل الطاقات	
	3.19	مشاركة المختصين على مستوى المبنى	
	4.19	المشاركة بين أصحاب المصلحة في التجديد الحضري	
مشاركة السكان والمستعملين	1.20	مشاركة السكان والمستعملين	
	2.20	التعاون المشترك لتهيئة المجال أو التجهيزات العمومية مع السكان	
	3.20	المشاركة في إنتاج السكنات والتعاون في البناء	

الملحق(02): نتائج تقييم حي سيدي سليمان

الموضوع	رقم المؤشر	المؤشر	التقييم
محاربة التغير المناخي والاحتباس الحراري والحفاظ على الموارد الطاقوية	1.1	توجيه المباني والاستفادة المثلى والحصول على الطاقة الشمسية مجانا	1
	2.1	تأثير المناخ المحلي	0
	3.1	الأخذ بعين الإعتبار التغيرات المناخية في المنطقة	0
	4.1	تحقيق الاكتفاء الذاتي من الطاقة في الحي (الطاقة المتجددة)	0
تسيير الطاقة في المباني (الجديدة والموجودة)	1.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الجديدة والموجودة	1
	2.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الثالثية الخاصة (الجديدة والموجودة)	0
	3.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الثالثية العمومية (الجديدة والموجودة)	0
	4.2	تخفيض الاحتياجات الصناعية	0
	5.2	الحد من استهلاك الكهرباء المولدة من طاقة غير متجددة داخل المباني	0
الراحة الضوئية	1.3	مستوى الإضاءة من الإضاءة العامة	1
	2.3	التلوث الضوئي	1
تسيير التنقلات	1.4	التوقف بالنسبة للمباني السكنية والثالثية	0
	2.4	الوصول إلى وسائل النقل الجماعي	1
	3.4	عرض النقل الجماعي	1
	4.4	تنقل الدراجات في المباني الجماعية	0
	5.4	التجهيزات الخاصة بوقوف الدراجات في أو قرب المباني العمومية	0
	6.4	مسارات خاصة بالدراجات	0
	7.4	نوعية ممرات المشاة	1
	8.4	نظم بديلة للتنقلات	0
	9.4	المحطات الكهربائية لإعادة شحن المركبات (ذات عجلتين أو سيارة)	0
	10.4	مسافة مركز عمل مشترك	0
إستهلاك	1.5	المحافظة على المناطق الفلاحية، الغابية، المشجرة والرطبة	1

المجال	2.5	متوسط صافي الكثافة السكنية	5
	3.5	صافي الكثافة السكانية	5
التنوع البيولوجي	1.6	مواقع المساحات الطبيعية في التهيئة	0.5
	2.6	معرفة واحترام الاستمرارية البيئية	0.5
	3.6	معامل النظام البيئي ومعامل الأخذ من المسطحات الخضراء أو معامل اللانفاذية	0.5
	4.6	الغطاء الشجري	0.5
	5.6	التسيير الإيكولوجي	0.5
	6.6	إحترام الأشجار (لافتات إشهارية، المواقع والمحلات، ورشات البناء)	0.5
	7.6	تطوير الأنواع النباتية المحلية	0.5
التسيير المستدام للمياه	1.7	المياه في المسطحات الخضراء/ مكانة الماء في المشهد العمراني	1
	2.7	ضمان نوعية المياه الصالحة للشرب واستدامة موارد المياه وتسعير الماء	2
	3.7	الحد من التسربات في الشبكات	0.5
	4.7	المباني المقتصدة في مياه الشرب	0.5
	5.7	إسترجاع مياه الأمطار في السكنات والمرافق العمومية	0
	6.7	الساحات العمومية المقتصدة في المياه الصالحة للشرب	0.5
	7.7	تسيير مياه الأمطار	0.5
	8.7	إسترجاع وتثمين المياه الرمادية والصرف الصحي الإيكولوجي	0
	9.7	معالجة وتثمين مياه الصرف الصحي	0
التسيير المستدام للمواد والموارد الطبيعية	1.8	إستخدام المواد المحلية	1
	2.8	البناء المستدام والمواد المستدامة	0.5
	3.8	إستخدام المواد المعاد تدويرها أو المتجددة والإستفادة من التقنيات الموفرة للطاقة	0
التنقل والإدماج	1.9	الإجراءات المحلية لتوفير فرص عمل مستدامة	1
	2.9	الإدماج من خلال الإقتصاد	0.5
	3.9	معالجة المساكن الغير صحية أو دون المستوى	1
	4.9	معالجة الفوضوية في الطاقة	1
الوصول إلى الخدمات	1.10	الإقتصاد السكني	4
	2.10	التنوع الوظيفي	1
	3.10	التجارة الجوارية	3

والتجهيزات ذات النوعية	4.10	جوارية وإمكانية الوصول إلى المرافق والخدمات العمومية ذات النوعية	4
	5.10	الحصول على الرعاية الصحية	2
	6.10	نوعية إستعمال الخدمات والتجهيزات العمومية	1
	7.10	الشبكات الرقمية عالية التدفق	1
	8.10	تقطعات حضرية	1
نوعية المباني السكنية، المساكن والمساحات الخاصة	1.11	نوعية النفاذية للمباني السكنية الثالثية والنشاطات	1
	2.11	نوعية إستعمال بعض المحلات والتجهيزات الجماعية للمباني الثالثية ومباني الأنشطة/ درجة النفاذية للأشخاص ذوي الحركة المحدودة	0.5
	3.11	نوعية المباني السكنية والمساكن	0.5
	4.11	العلاقة بين الساحات العمومية والساحات الخاصة وحماية الخصوصية	1
	5.11	الراحة السمعية (الضجيج الخارجي)	1
	6.11	تغيير الإستعمال / ملائمة المباني والمساكن لتغيير الإحتياجات	0.5
	7.11	سياسة التوقف	1
	8.11	تغيرات في أماكن التوقف	0.5
نوعية الساحات العمومية والمساحات الخضراء	1.12	نوعية مداخل المدن والأحياء	0.5
	2.12	نوعية التأثيث العمراني والإضاءة العمومية	0
	3.12	نوعية الطرقات والمسارات ومدى ملائمتها لاحتياجات الحاضر والمستقبل	0
	4.12	جودة المشاهد الطبيعية والبصرية والسمعية والشمية	0.5
	5.12	نظافة الأماكن العمومية	1
	6.12	جودة الهواء الخارجي	1
	7.12	جودة الأسوار	0.5
	8.12	تحسين الشبكات (الموقع، التحفظات، الوصول)	1
	9.12	الأراضي القاحلة الحضرية	0
	10.12	المساحات الخضراء العمومية	0.5
	11.12	مساحة مخصصة للحركة (مؤقتة أو/ دائمة)	0.5
	12.12	مجال مخصص للطرقات والسيارات	0.5
	13.12	الوعي وتشجيع بدائل السيارات	0
	14.12	تغيرات التهيئة (تغير الاستخدام)	0.5
	15.12	الزراعة، التغذية والحدائق العائلية	0

المخاطر الأمنية والصحية والحد من الضوضاء	1.13	معرفة وتوقع الأخطار الطبيعية	1
	2.13	سلامة الناس والممتلكات	0
	3.13	الحد من التعرض للمخاطر التكنولوجية	0
	4.13	حوادث العمل	0
	5.13	ضوضاء الورشات	0
	6.13	تسيير نفايات الورشات	0
	7.13	إعادة إستعمال التجهيزات	0
	8.13	إدارة النفايات المنزلية	0
	9.13	تثمين النفايات الخضراء	0
	10.13	تسيير نفايات الأنشطة	0
	11.13	توزيع البضائع	1
	12.13	أراضي ومواقع ملوثة	0
المساهمة في الجهد الجماعي وإدماج الأحياء في المدينة	1.14	نحو مدينة ما بعد الكربون	0
	2.14	التمازج الاجتماعي في المدينة	0
	3.14	الإقتصاد المحلي أو الذاتي	1
	4.14	إقتصاد مستدام ومبكر	0
	5.14	تحضر متناسق وتجهيزات مهيكلة داخل الحي	1
	6.14	تعزيز جودة الشكل الحضري	1
	7.14	تأمين شبكة المواصلات وتماسك شبكة النقل	0
	8.14	الحفاظ على الأرض	1
التضامن وسياسة التمازج الاجتماعي	1.15	التمازج الاجتماعي: سكنات إجتماعية إيجارية	0
	2.15	التمازج الاجتماعي: السكن بأسعار معقولة	0
	3.15	التمازج الاجتماعي: التقارب الاجتماعي	1
	4.15	التمازج الاجتماعي: سكنات اجتماعية	0
	5.15	التمازج الاجتماعي بين الأجيال	0
	6.15	التنوع في العرض الخاص بالسكنات	0.5
الثقافة، التعليم، والتكوين	1.16	الحفاظ وتثمين التراث	0
	2.16	المجال الثقافي	0.5
	3.16	وجود أماكن إستقبال خاصة وطبيعية بنشاطها	0

	4.16	النهج الفني في تصميم الساحات العمومية	0
	5.16	الإعلام وتحسيس المواطنين	0
	6.16	التعليم وتحسيس المتدخلين في المدينة	0
	7.16	تكوين المتخصصين	0
الطريقة الجديدة في التفكير والعمل: النهج والأساليب والأدوات	1.17	عرض هيكلي لإدارة المشروع	0.5
	2.17	عرض المهارات والتنسيق بين الأدوات التنظيمية والقانونية والتعاقدية	0
	3.17	السيطرة على اقتصاد المشروع	0
	4.17	تحليل التكلفة الإجمالية	1
	5.17	نماذج إقتصادية جديدة	0
التقييم والرسملة كطريق للعمل والتحسين	1.18	إجراءات التقييم	0.5
	2.18	الرسملة والتبادل والابتكار والمرونة	1
	3.18	أدوات الإنذار والمرونة	0.5
الشركاء	1.19	ميثاق التنمية المستدامة للمشروع	0.5
	2.19	مشاركة السكان في تحويل الطاقات	0
	3.19	مشاركة المختصين على مستوى المبنى	0.5
	4.19	المشاركة بين أصحاب المصلحة في التجديد الحضري	1
مشاركة السكان والمستعملين	1.20	مشاركة السكان والمستعملين	1
	2.20	التعاون المشترك لتهيئة المجال أو التجهيزات العمومية مع السكان	0
	3.20	المشاركة في إنتاج السكنات والتعاون في البناء	0

الملحق:(03)نتائج تقييم حي الهضبة (بلاطو)

الموضوع	رقم المؤشر	المؤشر	التقييم
محاربة التغير المناخي والاحتباس الحراري والحفاظ على الموارد الطاقوية	1.1	توجيه المباني والاستفادة المثلى والحصول على الطاقة الشمسية مجانا	3
	2.1	تأثير المناخ المحلي	2
	3.1	الأخذ بعين الإعتبار التغيرات المناخية في المنطقة	1
	4.1	تحقيق الاكتفاء الذاتي من الطاقة في الحي (الطاقة المتجددة)	0
تسيير الطاقة في المباني (الجديدة والموجودة)	1.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الجديدة والموجودة	2
	2.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الثالثية الخاصة (الجديدة والموجودة)	0
	3.2	كفاءة استخدام الطاقة في المباني الثالثية العمومية (الجديدة والموجودة)	0
	4.2	تخفيض الاحتياجات الصناعية	3
	5.2	الحد من استهلاك الكهرباء المولدة من طاقة غير متجددة داخل المباني	0
الراحة الضوئية	1.3	مستوى الإضاءة من الإضاءة العامة	4
	2.3	التلوث الضوئي	3
تسيير التنقلات	1.4	التوقف بالنسبة للمباني السكنية والثالثية	1
	2.4	الوصول إلى وسائل النقل الجماعي	3
	3.4	عرض النقل الجماعي	4
	4.4	تنقل الدراجات في المباني الجماعية	0
	5.4	التجهيزات الخاصة بوقوف الدراجات في أو قرب المباني العمومية	0
	6.4	مسارات خاصة بالدراجات	0
	7.4	نوعية ممرات المشاة	0
	8.4	نظم بديلة للتنقلات	0
	9.4	المحطات الكهربائية لإعادة شحن المركبات (ذات عجلتين أو سيارة)	0
	10.4	مسافة مركز عمل مشترك	0
إستهلاك المجال	1.5	المحافظة على المناطق الفلاحية، الغابية، المشجرة والرطبة	1
	2.5	متوسط صافي الكثافة السكنية	4
	3.5	صافي الكثافة السكانية	4

التنوع البيولوجي	1.6	مواقع المساحات الطبيعية في التهيئة	1.5
	2.6	معرفة واحترام الاستمرارية البيئية	0
	3.6	معامل النظام البيئي ومعامل الأخذ من المسطحات الخضراء أو معامل اللانفاذية	2
	4.6	الغطاء الشجري	5
	5.6	التسيير الإيكولوجي	0
	6.6	إحترام الأشجار (لافتات إشهارية، المواقع والمحلات، ورشات البناء)	0
	7.6	تطوير الأنواع النباتية المحلية	0
التسيير المستدام للمياه	1.7	المياه في المسطحات الخضراء/ مكانة الماء في المشهد العمراني	3
	2.7	ضمان نوعية المياه الصالحة للشرب واستدامة موارد المياه وتسعير الماء	3
	3.7	الحد من التسربات في الشبكات	0.5
	4.7	المباني المقتصدة في مياه الشرب	3
	5.7	إسترجاع مياه الأمطار في السكنات والمرافق العمومية	0
	6.7	الساحات العمومية المقتصدة في المياه الصالحة للشرب	2
	7.7	تسيير مياه الأمطار	0.5
	8.7	إسترجاع وتثمين المياه الرمادية والصرف الصحي الإيكولوجي	0
	9.7	معالجة وتثمين مياه الصرف الصحي	0
التسيير المستدام للمواد والموارد الطبيعية	1.8	إستخدام المواد المحلية	3
	2.8	البناء المستدام والمواد المستدامة	3
	3.8	إستخدام المواد المعاد تدويرها أو المتجددة والإستفادة من التقنيات الموفرة للطاقة	0
التنقل والإدماج	1.9	الإجراءات المحلية لتوفير فرص عمل مستدامة	1
	2.9	الإدماج من خلال الإقتصاد	1
	3.9	معالجة المساكن الغير صحية أو دون المستوى	5
	4.9	معالجة الفوضوية في الطاقة	2
الوصول إلى الخدمات والتجهيزات ذات النوعية	1.10	الإقتصاد السكني	3
	2.10	التنوع الوظيفي	2
	3.10	التجارة الجوارية	4
	4.10	جوارية وإمكانية الوصول إلى المرافق والخدمات العمومية ذات النوعية	5
	5.10	الحصول على الرعاية الصحية	4

	6.10	نوعية إستعمال الخدمات والتجهيزات العمومية	2
	7.10	الشبكات الرقمية عالية التدفق	1
	8.10	تقطعات حضرية	5
نوعية المباني السكنية، المساكن والمساحات الخاصة	1.11	نوعية النفاذية للمباني السكنية الثالثية والنشاطات	2
	2.11	نوعية إستعمال بعض المحلات والتجهيزات الجماعية للمباني الثالثية ومباني الأنشطة/ درجة النفاذية للأشخاص ذوي الحركة المحدودة	1
	3.11	نوعية المباني السكنية والمساكن	3
	4.11	العلاقة بين الساحات العمومية والساحات الخاصة وحماية الخصوصية	3
	5.11	الراحة السمعية (الضجيج الخارجي)	2
	6.11	تغيير الإستعمال / ملائمة المباني والمساكن لتغيير الإحتياجات	2
	7.11	سياسة التوقف	1
	8.11	تغيرات في أماكن التوقف	1
نوعية الساحات العمومية والمساحات الخضراء	1.12	نوعية مداخل المدن والأحياء	3
	2.12	نوعية التأثيث العمراني والإضاءة العمومية	2
	3.12	نوعية الطرقات والمسارات ومدى ملائمتها لاحتياجات الحاضر والمستقبل	0
	4.12	جودة المشاهد الطبيعية والبصرية والسمعية والشمية	4
	5.12	نظافة الأماكن العمومية	3
	6.12	جودة الهواء الخارجي	1
	7.12	جودة الأسوار	1
	8.12	تحسين الشبكات (الموقع، التحفظات، الوصول)	1
	9.12	الأراضي القاحلة الحضرية	4
	10.12	المساحات الخضراء العمومية	2
	11.12	مساحة مخصصة للحركة (مؤقتة أو/ دائمة)	2
	12.12	مجال مخصص للطرقات والسيارات	1
	13.12	الوعي وتشجيع بدائل السيارات	0
	14.12	تغيرات التهيئة (تغير الاستخدام)	1
	15.12	الزراعة، التغذية والحدائق العائلية	1
	1.13	معرفة وتوقع الأخطار الطبيعية	3
	2.13	سلامة الناس والممتلكات	0

المخاطر الأمنية والصحية والحد من الضوضاء	3.13	الحد من التعرض للمخاطر التكنولوجية	0
	4.13	حوادث العمل	0
	5.13	ضوضاء الورشات	0
	6.13	تسيير نفايات الورشات	0
	7.13	إعادة إستعمال التجهيزات	0
	8.13	إدارة النفايات المنزلية	0
	9.13	تثمين النفايات الخضراء	0
	10.13	تسيير نفايات الأنشطة	0
	11.13	توزيع البضائع	4
	12.13	أراضي ومواقع ملوثة	1
المساهمة في الجهد الجماعي وإدماج الأحياء في المدينة	1.14	نحو مدينة ما بعد الكربون	3
	2.14	التمازج الاجتماعي في المدينة	4
	3.14	الإقتصاد المحلي أو الذاتي	2
	4.14	إقتصاد مستدام ومبكر	1
	5.14	تحضر متناسق وتجهيزات مهيكلة داخل الحي	3
	6.14	تعزيز جودة الشكل الحضري	4
	7.14	تأمين شبكة المواصلات وتماسك شبكة النقل	4
	8.14	الحفاظ على الأرض	5
التضامن وسياسة التمازج الاجتماعي	1.15	التمازج الاجتماعي: سكنات إجتماعية إيجارية	2
	2.15	التمازج الاجتماعي: السكن بأسعار معقولة	0
	3.15	التمازج الاجتماعي: التقارب الاجتماعي	5
	4.15	التمازج الاجتماعي: سكنات اجتماعية	0
	5.15	التمازج الاجتماعي بين الأجيال	0
	6.15	التنوع في العرض الخاص بالسكنات	0
الثقافة، التعليم، والتكوين	1.16	الحفاظ وتثمين التراث	0
	2.16	المجال الثقافي	3
	3.16	وجود أماكن إستقبال خاصة وطبيعية بنشاطها	0
	4.16	النهج الفني في تصميم الساحات العمومية	1
	5.16	الإعلام وتحسيس المواطنين	1

	6.16	التعليم وتحسيس المتدخلين في المدينة	1
	7.16	تكوين المتخصصين	0
الطريقة الجديدة في التفكير والعمل: النهج والأساليب والأدوات	1.17	عرض هيكلي لإدارة المشروع	1
	2.17	عرض المهارات والتنسيق بين الأدوات التنظيمية والقانونية والتعاقدية	1
	3.17	السيطرة على اقتصاد المشروع	1
	4.17	تحليل التكلفة الإجمالية	1
	5.17	نماذج إقتصادية جديدة	0
التقييم والرسملة كطريق للعمل والتحسين	1.18	إجراءات التقييم	1
	2.18	الرسملة والتبادل والابتكار والمرونة	4
	3.18	أدوات الإنذار والمرونة	2
الشركاء	1.19	ميثاق التنمية المستدامة للمشروع	1
	2.19	مشاركة السكان في تحويل الطاقات	0
	3.19	مشاركة المختصين على مستوى المبنى	1
	4.19	المشاركة بين أصحاب المصلحة في التجديد الحضري	1
مشاركة السكان والمستعملين	1.20	مشاركة السكان والمستعملين	0
	2.20	التعاون المشترك لتهيئة المجال أو التجهيزات العمومية مع السكان	0
	3.20	المشاركة في إنتاج السكنات والتعاون في البناء	0

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

تسيير المدينة والتنمية المستدامة

استمارة استبيان للسكان موجهة لسكان حي سيدي سليمان بوسعادة

موضوع الدراسة :تحقيق البعد البيئي للاستدامة في الأحياء السكنية الفردية –دراسة حالة مدينة بوسعادة–

إعداد طالبة الدكتوراه ; تحت إشراف :

إيمان لمجد ا.د.خلف الله بوجمعة

ملاحظة : هذه الاستمارة تدخل في إطار دراسة جامعية تخص مذكرة دكتوراه طور الثالث الرجاء ملؤها بجدية وموضوعية لكم جزيل الشكر.

ضع علامــة X في المكان المناسب :

1-الجنس :ذكر ☐ أنثى ☐

2- الحالة الاجتماعية :أعزب ☐ متزوج ☐

3-المستوى التعليمي :ابتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐

4-المستوى المعيشي : موظف ☐ بطال ☐

5- هل تفضل قضاء عطلة نهاية الأسبوع في المناطق الطبيعية أم في المناطق السكنية؟

في المناطق الطبيعية ☐ في المناطق السكنية ☐

6- هل تشعر بالاستمتاع عند الذهاب إلى المناطق الطبيعية؟

نعم ☐ لا ☐

7-هل التواجد في الطبيعة هو مخفض كبير للتوتر بالنسبة لك؟

نعم ☐ لا ☐

8- هل يحزنك رؤية البيئة الطبيعية مدمرة؟.

نعم ☐ لا ☐

9- هل الطبيعة ذات قيمة في حد ذاتها؟ .

نعم ☐ لا ☐ لا اعلم ☐

10- هل زيادة البناء العشوائي(بدون ترخيص) هو تدمير للعديد من المناطق الطبيعية؟

نعم ☐ لا ☐ لا اعلم ☐

11-هل تعتقد انه قد تم المبالغة في ما يسمى بـ "الأزمة البيئية" التي تواجه البشرية إلى حد كبير؟

نعم ☐ لا ☐ لا اعلم ☐

12- إذا حصلت على دخل إضافي ، هل سوف تتبرع ببعض المال للقيام بأنشطة بيئية؟

نعم ☐ لا ☐

13- هل يمكن حل معظم المشكلات البيئية من خلال تطبيق التقنيات الحديثة والتكنولوجيا ؟

نعم ☐ لا ☐ لا اعلم ☐

14- هل تعتقد أن الإنسان هو السبب الرئيسي في إحداث أضرار بالبيئة؟

نعم ☐ لا ☐ لا اعلم ☐

15- هل تعتقد أن استمرار النمو الاقتصادي والصناعي سيجعلنا نواجه كوارث بيئية كبرى؟

نعم ☐ لا ☐ لا اعلم ☐

16- عندما يتدخل الإنسان في الطبيعة، غالبًا ما ينتج عن ذلك عواقب وخيمة؟

17- هل تطفئ الأجهزة الكهربائية والأضواء دائما عند خروجك من المنزل؟

نعم ☐ لا ☐

18- ما هو مصدر الطاقة الذي تستخدمه للتدفئة؟ :

الكهرباء ☐ غاز المدينة ☐ غاز البوتان(قارورات الغاز) ☐ الحطب ☐

لا استخدم أي وسيلة من وسائل التدفئة ☐ الطاقة الشمسية ☐

19-هل استهلاك الكهرباء والغاز بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي ؟

نعم ☐ لا ☐

20-هل استهلاك الماء بمنزلك يفوق المعدل الاعتيادي؟

نعم ☐ لا ☐

21- هل تستخدم منتجات معاد تدويرها؟

22-هل تستخدم الأكياس المصنوعة من مواد صديقة للبيئة عند الشراء من البقالة؟

نعم ☐ لا ☐

23-هل سمعت عن الأحياء المستدامة البيئية؟

نعم ☐ لا ☐

24-هل سمعت عن التغير المناخي؟

نعم ☐ لا ☐

25-هل تجد البيئة مهمة وهل يجب الحفاظ عليها؟

نعم ☐ لا ☐

26-هل ترغب في استكشاف المزيد عن البيئة؟

نعم ☐ لا ☐

27-هل تعتقد أن الوعي البيئي ضروري؟

نعم ☐ لا ☐

28-هل يجب معاقبة كل من يلوث البيئة؟

نعم ☐ لا ☐

29-هل تعتقد أن تحقيق الوعي البيئي يتطلب تعاون السكان مع الجهات المحلية والجمعيات والمجتمع المدني ؟

نعم ☐ لا ☐

30-هل تود المشاركة في حملات بيئية مثل(غرس أشجار أو تنظيف الشوارع ...) ؟

نعم ☐ لا ☐

31-هل تعتقد أن المركبات تزيد من تلوث الهواء؟

نعم ☐ لا ☐

32-أي وسيلة من وسائل التنقل تستخدمها بشكل يومي؟

السيارة ☐ الدرجات النارية ☐ الدراجات الهوائية المشي على الأقدام ☐

33-أين تضع قمامتك المنزلية؟

عند باب المنزل في الحاويات المخصصة للنفايات بعيدا عن المنزل ☐

34-هل تقوم بفرز قمامة منزلك؟

نعم ☐ لا ☐

الملحق 3:

المادة 18 : يوقع على النسخة المستخرجة من جدول الإرسال المذكور في المادة 16 أعلاه، كل من مسؤولي المؤسسة المتنازلة ومؤسسة التوريق.

ويجب أن يتم إيداعها بالمحافظة العقارية المختصة إقليميا في أجل أقصاه (30) يوما من تاريخ التوقيع على هذا الجدول.

تكون المؤسسة المتنازلة مسؤولة عن صحة المعلومات الواردة في الجدول.

المادة 19 : تصبح عملية التنازل عن مجموعة أو كتلة من القروض المضمونة بالرهون العقارية من الرتبة الأولى لفائدة مؤسسة التوريق، ملزمة للغير وتأخذ الرتبة بمجرد تسجيلها في المحافظة العقارية.

ولا يلزم مثل هذا التنازل المدين المعني بالقروض الواردة في المجموعة أو الكتلة إلا ابتداء من تاريخ التبليغ عن طريق رسالة مضمونة مع إشعار بالاستلام ترسله المؤسسة المتنازلة، على أن يكون هذا التنازل مؤشرا عليه في هامش النسخة الأصلية ليصبح نافذا.

المادة 20 : تتم عملية تسييل التنازل عن مجموعة أو كتلة من القروض من طرف المؤسسة المتنازلة لفائدة مؤسسة التوريق مجانا.

المادة 21 : يجب أن تكون القروض المتنازل عنها من المؤسسة المتنازلة لفائدة مؤسسة التوريق، في إطار تمويل السكن، مؤمنة إذا كانت النسبة بين مبلغ القرض وقيمة السكن، تتجاوز ستين بالمائة (60 %).

الفصل الرابع
استرداد القروض

المادة 22 : يمكن مؤسسة التوريق أن تكلف المؤسسة المتنازلة أو أي مؤسسة أخرى باسترداد القروض الرهنية التي تم التنازل عنها، واستخدام رفع اليد وكذا كل المهام الأخرى المتعلقة بالتسيير لحسابها، وفقا للشروط المحددة في اتفاقية تسيير القروض المبرمة بين الطرفين واستردادها.

المادة 23 : عند توقف المؤسسة المتنازلة - المسيرة أو أي مؤسسة أخرى مكلفة باسترداد القروض عن ممارسة نشاطها أو أصبحت خاضعة للرقابة على التسيير أو لإجراء قضائي مثل الإفلاس أو التصفية أو لأي سبب آخر، يحق لمؤسسة التوريق المطالبة فورا بالمبالغ المستردة أو في طريق الاسترداد لحسابها قبل مباشرة هذه الإجراءات.

المادة 24 : يمكن نقل المهام المنصوص عليها في المادة 22 أعلاه، من قبل مؤسسة التوريق إثر مباشرة الإجراءات القضائية المذكورة في المادة 23 أعلاه، إلى كل مؤسسة مالية معتمدة على أساس اتفاق يوقع عليه الطرفان.

وفي هذه الحالة، يبلغ المدين الذي له دين المتنازل عنه بتحويل تسيير القروض واستردادها عن طريق رسالة مضمونة من مؤسسة التوريق.

يلزم المدين بدفع الأقساط الشهرية بصفة منتظمة للمؤسسة الجديدة المكلفة باسترداد القروض.

الفصل الخامس
أحكام جزائية

المادة 25 : دون الإخلال بالعقوبات المنصوص عليها في التشريع الساري المفعول، يعاقب بالحبس من ستة (6) أشهر إلى ثلاث (3) سنوات وبغرامة من خمسين ألف دينار (50.000 دج) إلى خمسمائة ألف دينار (500.000 دج)، كل مسؤول في مؤسسة التوريق أو مؤسسة متنازلة عن القروض أو الموثمن المركزي على السندات، أو أية مؤسسة أخرى مكلفة بتسيير القروض واستردادها، قدم معلومات غير صحيحة أو خاطئة.

ويعاقب بنفس العقوبة كل مسؤول في المؤسسة المتنازلة يقوم بإدراج أية بيانات غير صحيحة أو خاطئة في الجدول أو في مستخرج الجدول المنصوص عليهما في المادتين 13 و14 من هذا القانون.

المادة 26 : ينشر هذا القانون في الجريدة الرّسميّة للجمهوريّة الجزائريّة الدّيمقراطيّة الشّعبيّة.

حرّر بالجزائر في 21 محرّم عام 1427 الموافق 20 فبراير سنة 2006.

عبد العزيز بوتفليقة

قانون رقم 06 – 06 مؤرخ في 21 محرّم عام 1427 الموافق 20 فبراير سنة 2006م يتضمن القانون التوجيهي للمدينة.

إن رئيس الجمهورية،

– بناء على الدستور، لاسيما المواد 119 و 120 و122 و 126 و 127 و180 منه،

– وبمقتضى الأمر رقم 75–58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى الأمر رقم 75–74 المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1395 الموافق 12 نوفمبر سنة 1975 والمتضمن إعداد مسح الأراضي العام وتأسيس السجل العقاري،

– وبمقتضى القانون رقم 84–17 المؤرخ في 8 شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 والمتعلق بقوانين المالية، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى القانون رقم 85–05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى القانون رقم 88–02 المؤرخ في 22 جمادى الأولى عام 1408 الموافق 12 يناير سنة 1988 والمتعلق بالتخطيط،

– وبمقتضى القانون رقم 90–08 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالبلدية، المتمم،

– وبمقتضى القانون رقم 90–09 المؤرخ في 12 رمضان عام 1410 الموافق 7 أبريل سنة 1990 والمتعلق بالولاية، المتمم،

– وبمقتضى القانون رقم 90–21 المؤرخ في 24 محرم عام 1411 الموافق 15 غشت سنة 1990 والمتعلق بالمحاسبة العمومية، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى القانون رقم 90–25 المؤرخ في أول جمادى الأولى عام 1411 الموافق 18 نوفمبر سنة 1990 والمتضمن التوجيه العقاري، المعدل والمتمم،

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

– وبمقتضى القانون رقم 90–30 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتضمن قانون الأملاك الوطنية،

– وبمقتضى القانون رقم 90–31 المؤرخ في 17 جمادى الأولى عام 1411 الموافق 4 ديسمبر سنة 1990 والمتعلق بالجمعيات،

– وبمقتضى القانون رقم 91–11 المؤرخ في 12 شوال عام 1411 الموافق 27 أبريل سنة 1991 الذي يحدد القواعد المتعلقة بنزع الملكية من أجل المنفعة العمومية، المتمم،

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

– وبمقتضى القانون رقم 01–03 المؤرخ في أول جمادى الثانية عام 1422 الموافق 20 غشت سنة 2001 والمتعلق بتطوير الاستثمار،

– وبمقتضى الأمر رقم 01–04 المؤرخ في أول جمادى الثانية عام 1422 الموافق 20 غشت سنة 2001 والمتعلق بتنظيم المؤسسات العمومية الاقتصادية وتسييرها وخوصصتها،

– وبمقتضى القانون رقم 01–13 المؤرخ في 17 جمادى الأولى عام 1422 الموافق 7 غشت سنة 2001 والمتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه،

– وبمقتضى القانون رقم 01–14 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1422 الموافق 19 غشت سنة 2001 والمتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها وأمنها، المعدل والمتمم،

– وبمقتضى القانون رقم 01–18 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 والمتعلق بالقانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة،

– وبمقتضى القانون رقم 01–19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها،

– وبمقتضى القانون رقم 01–20 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 والمتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة،

– وبمقتضى القانون رقم 02–02 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 5 فبراير سنة 2002 والمتعلق بحماية الساحل وتثمينه،

– 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 03–10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،

– وبمقتضى القانون رقم 04–20 المؤرخ في 13 ذي القعدة 1425 الموافق 25 ديسمبر سنة 2004 والمتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة،

– وبعد رأي مجلس الدولة،

– وبعد مصادقة البرلمان،

يصدر القانون الآتي نصه :

المادة الأولى : يهدف هذا القانون إلى تحديد الأحكام الخاصة الرامية إلى تعريف عناصر سياسة الدولة، في إطار سياسة تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة.

يتم تصميم وإعداد سياسة المدينة وفق مسار تشاوري ومنسق.

ويتم وضعها حيز التنفيذ في إطار اللامركز واللامركزية والتسيير الجواري.

الفصل الأول
المبادئ العامة

المادة 2 : المبادئ العامة لسياسة المدينة هي :

التنسيق والتشاور: اللذان بموجبهما، تساهم مختلف القطاعات والفاعلين المعنيين في تحقيق سياسة المدينة بصفة منظمة ومنسجمة وتابعة، انطلاقا من خيارات محددة من طرف الدولة وبتحكيم مشترك.

اللامركز: الذي بموجبه تسند المهام والصلاحيات القطاعية إلى ممثلي الدولة على المستوى المحلي.

اللامركزية : التي بموجبها تكتسب الجماعات الإقليمية سلطة وصلاحيات ومهام بحكم القانون.

التسيير الجواري : الذي بموجبه يتم بحث ووضع الدعائم والمناهج الرامية إلى إشراك المواطن، بصفة مباشرة أو عن طريق الحركة الجمعوية، في تسيير البرامج والأنشطة التي تتعلق بمحيطه المعيشي وكذا تقدير الآثار المترتبة على ذلك وتقييمها.

التنمية البشرية : التي بموجبها يعتبر الإنسان المصدر الأساسي للثروة والغاية من كل تنمية.

التنمية المستدامة : التي بموجبها تساهم سياسة المدينة في التنمية التي تلبي الحاجات الآنية دون رهن حاجات الأجيال القادمة.

الحكم الراشد : الذي بموجبه تكون الإدارة مهتمة بانشغالات المواطن وتعمل للمصلحة العامة في إطار الشفافية.

الإعلام : الذي بموجبه يتمكن المواطنون من الحصول بصفة دائمة على معلومات حول وضعية مدينتهم وتطورها وآفاقها.

الثقافة : التي بموجبها تشكل المدينة فضاء للإبداع والتعبير الثقافي، في إطار القيم الوطنية.

المحافظة : التي بموجبها تتم صيانة الأملاك المادية والمعنوية للمدينة والمحافظة عليها وحمايتها وتثمينها.

الإندماج الاجتماعي : الذي بموجبه يشكل الانسجام والتضامن والتماسك الاجتماعي العناصر الأساسية لسياسة المدينة.

الفصل الثاني
التعاريف والتصنيف

المادة 3 : يقصد في مفهوم هذا القانون بما يأتي :

المدينة : كل تجمع حضري ذو حجم سكاني يتوفر على وظائف إدارية واقتصادية واجتماعية وثقافية.

الاقتصاد الحضري : كل النشاطات المتعلقة بإنتاج السلع والخدمات المتواجدة في الوسط الحضري أو في المجال الخاضع لتأثيراته.

عقد تطوير المدينة : اتفاق اكتتاب مع جماعة إقليمية أو أكثر و/أو فاعل أو شريك اقتصادي أو أكثر في إطار النشاطات والبرامج التي تنجز بعنوان سياسة المدينة.

المادة 4 : زيادة على العاصمة الكبرى والعاصمة الجهوية والمدينة الكبيرة والمدينة الجديدة والمنطقة الحضرية الحساسة، المحددة طبقا للتشريع المعمول به، يقصد في مفهوم هذا القانون بما يأتي :

المدينة المتوسطة : تجمع حضري يشمل ما بين خمسين ألف (50.000) ومائة ألف (100.000) نسمة.

المدينة الصغيرة : تجمع حضري يشمل ما بين عشرين ألف (20.000) وخمسين ألف (50.000) نسمة.

التجمع الحضري : فضاء حضري يشمل على الأقل خمسة آلاف (5.000) نسمة.

الحي : جزء من المدينة يحدد على أساس تركيبة من المعطيات تتعلق بحالة النسيج العمراني وبنيته وتشكيلته وعدد السكان القيمين به.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة، عند الحاجة، عن طريق التنظيم.

المادة 5 : زيادة على تصنيفها حسب الحجم السكاني، تصنف المدن حسب وظائفها ومستوى إشعاعها المحلي والجهوي والوطني والدولي، وعلى وجه الخصوص، تراثها التاريخي والثقافي والمعماري.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

الفصل الثالث
الإطار والأهداف

المادة 6 : تهدف سياسة المدينة إلى توجيه وتنسيق كل التدخلات، لاسيما تلك المتعلقة بالميادين الآتية :

– تقليص الفوارق بين الأحياء، وترقية التماسك الاجتماعي،

– القضاء على السكنات الهشة وغير الصحية،

– التحكم في مخططات النقل والتنقل، وحركة المرور داخل محاور المدينة وحولها،

– تدعيم الطرق والشبكات المختلفة،

– ضمان توفير الخدمة العمومية وتعميمها خاصة تلك المتعلقة بالصحة والتربية والتكوين والسياحة والثقافة والرياضة والترفيه،

– حماية البيئة،

– الوقاية من الأخطار الكبرى وحماية السكان،

– مكافحة الآفات الاجتماعية والإقصاء، والانحرافات والفقر والبطالة،

– ترقية الشراكة والتعاون بين المدن،

– اندماج المدن الكبرى في الشبكات الجهوية والدولية.

المادة 7 : تهدف سياسة المدينة إلى تحقيق التنمية المستدامة بصفتها إطارا متكاملا متعدد الأبعاد والقطاعات والأطراف ويتم تجسيدها من خلال عدة مجالات: مجال التنمية المستدامة والاقتصاد الحضري والمجال الحضري والثقافي والمجال الاجتماعي و مجال التسيير والمجال المؤسساتي.

يحتوي كل مجال من المجالات المذكورة، على أهداف محددة ومندمجة ضمن خطة شاملة يتم وضعها حيز التنفيذ.

يتم وضع مجموع هذه المجالات، حيز التنفيذ طبقا للكيفيات المحددة في المادة 13 أدناه.

المادة 8 : يهدف مجال التنمية المستدامة والاقتصاد الحضري، إلى ما يأتي :

– المحافظة على البيئة الطبيعية والثقافية،

– الحرص على الاستغلال العقلاني للثروات الطبيعية،

– ترقية الوظيفة الاقتصادية للمدينة،

– ترقية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.

المادة 9 : يهدف المجال الحضري والثقافي إلى التحكم في توسع المدينة بالمحافظة على الأراضي الفلاحية والمناطق الساحلية والمناطق الجبلية من طريق ضمان ما يأتي :

– تصحيح الاختلالات الحضرية،

– إعادة هيكلة وتأهيل النسيج العمراني وتحديثه لتفعيل وظيفته،

– المحافظة على التراث الثقافي والتاريخي والمعماري للمدينة وتثمينه،

– المحافظة على المساحات العمومية والمساحات الخضراء وترقيتها،

– تدعيم وتطوير التجهيزات الحضرية،

– ترقية وسائل النقل لتسهيل الحركة الحضرية،

– وضع حيز التطبيق نشاطات عقارية تأخذ بعين الاعتبار وظيفية المدينة،

– ترقية المسح العقاري وتطويره.

المادة 10 : يهدف المجال الاجتماعي إلى تحسين ظروف وإطار المعيشة للسكان من طريق ضمان ما يأتي:

– مكافحة تدهور ظروف المعيشة في الأحياء،

– ترقية التضامن الحضري والتماسك الاجتماعي،

– ترقية وتطوير النشاطات السياحية والثقافية والرياضية والترفيهية،

– المحافظة على النظافة والصحة العمومية وترقيتهما،

– الوقاية من الانحرافات الحضرية،

– تدعيم التجهيزات الاجتماعية والجماعية.

المادة 11 : يهدف مجال التسيير إلى ترقية الحكم الراشد من طريق ما يأتي :

– تطوير أنماط التسيير العقلاني باستعمال الوسائل والأساليب الحديثة،

– توفير وتدعيم الخدمة العمومية وتحسين نوعيتها،

– تأكيد مسؤولية السلطات العمومية ومساهمة الحركة الجمعوية والمواطن في تسيير المدينة،

– دعم التعاون بين المدن.

المادة 12 : يهدف المجال المؤسساتي إلى ما يأتي :

– وضع إطار وطني للرصد والتحليل والاقتراح في ميدان سياسة المدينة،

– ترقية تمويل سياسة المدينة في إطار مساهمات الميزانية الوطنية والمالية المحلية والآليات المستحدثة كالاستثمار والقرض طبقا للسياسة الاقتصادية الوطنية،

– تدعيم متابعة الهيئات المعنية تنفيذ سياسة المدينة والبرامج والنشاطات المحددة في هذا الإطار، ومراقبتها.

الفصل الرابع
القانون والمؤسسات

المادة 13 : تبادر الدولة بسياسة المدينة وتديرها، كما تحدد الأهداف والإطار والأدوات بالتشاور مع الجماعات الإقليمية.

المادة 14 : طبقا لأحكام المادة 13 أعلاه، تحدد السلطات العمومية سياسة المدينة عن طريق :

– تحديد الاستراتيجية بتسطير الأولويات لتحقيق التنمية المستدامة للمدينة،

– توفير شروط التشاور والنقاش بين مختلف المتدخلين في سياسة المدينة،

– تحديد المواصفات والمؤشرات الحضرية وكذا عناصر التأطير والتقييم والتصحيح للبرامج والنشاطات المجدية،

– إيجاد الحلول لإعادة تأهيل المدينة وإعادة تحسنيف المجموعات العقارية وإعادة هيكلة المناطق الحضرية الصماء،

– تصميم ووضع سياسات تحسيسية وإعلامية موجهة للمواطنين،

– وضع حيز التنفيذ أدوات التدخل والمساعدة على اتخاذ القرار قصد ترقية المدينة،

– تفضيل الشراكة بين الدولة والجماعات الإقليمية والمتعاملين الاقتصاديين والاجتماعيين، قصد وضع حيز التنفيذ برامج سياسة المدينة،

– السهر على تناسق الأدوات المتعلقة بسياسة المدينة وضمان مراقبة وتقييم آثارها.

المادة 15 : توضع حيز التنفيذ البرامج والنشاطات المجدية في إطار سياسة المدينة من طرف الجماعات الإقليمية التي يتعين عليها التكفل بتسيير المدن التابعة لها، في كل مايتعلق بتموها، والمحافظة على أملاكها المبنية ووظائفها ونوعية ظروف معيشة سكانها، ضمن احترام الصلاحيات المخولة لها قانونا.

المادة 16 : يساهم المستثمرون والمتعاملون الاقتصاديون، في إطار القوانين والتنظيمات المعمول بها، في تحقيق الأهداف المندرجة ضمن إطار سياسة المدينة، لاسيما في ميدان الترقية العقارية وتنمية الاقتصاد الحضري وتنافسية المدن.

المادة 17 : يتم إشراك المواطنين في البرامج المتعلقة بتسيير إطارهم المعيشي وخاصة أحيائهم، طبقا للتشريع الساري المفعول.

تسهر الدولة على توفير الشروط والآليات الكفيلة بالإشراك الفعلي للمواطن في البرامج والأنشطة المتعلقة بسياسة المدينة.

الفصل الخامس
الأدوات والهيئات

المادة 18 : أدوات وهيئات سياسة المدينة هي :

– أدوات التخطيط المجالي والحضري،

– أدوات التخطيط والتوجيه القطاعية،

– أدوات الشراكة،

– أدوات الإعلام والمتابعة والتقييم،

– أدوات التمويل،

– الإطار الوطني للرصد والتحليل والاقتراح في ميدان سياسة المدينة.

القسم الأول
أدوات التخطيط المجالي والحضري

المادة 19 : أدوات التخطيط المجالي والحضري هي :

– المخطط الوطني لتهيئة الإقليم،

– المخطط الجهوي لجهة البرنامج،

– المخططات التوجيهية لتهيئة فضاءات المواعيد الكبرى،

– مخطط تهيئة الإقليم الولائي،

– المخطط التوجيهي للتهيئة والعمران،

– مخطط شغل الأراضي،

– مخطط تهيئة المدينة الجديدة،

– المخطط الدائم لحفظ القطاعات واستصلاحها،

– مخطط العملية واستصلاح المواقع الأثرية والمنطقة المعنية التابعة لها،

– المخطط العام لتهيئة المطارات الوطنية.

القسم الثاني
أدوات التخطيط والتوجيه القطاعية

المادة 20 : يوضع إطار للتشاور والتنسيق بغرض ضمان التطبيق المتفق عليه والمتناسق والناجع لأدوات التخطيط والتوجيه القطاعية على مستوى المدينة، لاسيما تلك المتعلقة بحماية البيئة والتراث الثقافي والعمران والنقل والمياه والتجهيزات والنشاط.

ويكلف هذا الإطار باقتراح الإجراءات غير الواردة في أدوات التخطيط والتوجيه القطاعية.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

القسم الثالث
أدوات الشراكة

المادة 21 : توضع حيز التنفيذ البرامج والنشاطات المعدة في إطار سياسة المدينة، عند الاقتضاء، طبقا للمادتين 13و14 أعلاه، عن طريق عقود تطوير المدينة التي يتم اكتتابها مع الجماعة الإقليمية والشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادة 22 : يمكن أن يبادر بنشاطات الشراكة بين مدينتين أو أكثر لإنجاز تجهيزات ومنشآت حضرية مهيكلة في إطار اتفاقيات تبرم بين الجماعات الإقليمية المسؤولة عن المدن المعنية.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

القسم الرابع
أدوات الإعلام والمتابعة والتقييم

المادة 23 : يجب أن تحدد أدوات التقييم والإعلام الاقتصادي والاجتماعي والجغرافي ووضعها حيز التطبيق في إطار سياسة مكيفة للمدينة.

كما يجب أن تحدد أدوات التدخل والمتابعة ووضعها حيز التطبيق قصد تسهيل التقييم وإدخال التصحيحات اللاّزمة.

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

المادة 24 : يخصص يوم في كل سنة للمدينة يدعى "اليوم الوطني للمدينة".

وتستحدث جائزة سنوية لأحسن وأجمل مدينة في الجزائر تدعى "جائزة الجمهورية للمدينة".

تحدد كيفيات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

القسم الخامس
أدوات التمويل

المادة 25 : يتم تمويل الدراسات والنشاطات المعتمدة من طرف السلطات العمومية المختصة طبقا لأحكام المادتين 13 و14 أعلاه، من طريق الموارد العمومية العادية ومساهمة ميزانية الدولة، في إطار سياسة المدينة.

يمكن اتخاذ إجراءات مالية تحفيزية أو ردعية عن طريق القانون قصد توجيه سياسة المدينة.

القسم السادس
الرصد الوطني للمدينة

المادة 26 : ينشأ مرصد وطني للمدينة يدعى في صلب النص "الرصد الوطني".

يلحق الرصد الوطني بالوزارة المكلفة بالمدينة ويضطلع بالمهام الآتية :

- متابعة تطبيق سياسة المدينة،
- إعداد دراسات حول تطور المدن في إطار السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم،
- إعداد مدونة المدن وضبطها وتعيينها،
- اقتراح كل التدابير التي من شأنها ترقية السياسة الوطنية للمدينة على الحكومة،
- المساهمة في ترقية التعاون الدولي في ميدان المدينة،
- اقتراح إطار نشاط يسمح بترقية مشاركة واستشارة المواطن على الحكومة،
- متابعة كل إجراء تقرره الحكومة، في إطار ترقية سياسة وطنية للمدينة.

تحدد تشكيلة الرصد الوطني و تنظيمه وسيره عن طريق التنظيم.

الفصل السادس
أحكام نهائية

المادة 27 : زيادة على الأحكام المنصوص عليها في هذا القانون، تستفيد العاصمة الكبرى لمدينة الجزائر من تدابير خاصة تعدها الحكومة بالتنسيق مع الجماعات المختصة إقليميا.

المادة 28 : في إطار السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم، وزيادة على الأحكام المنصوص عليها في هذا القانون، يمكن اتخاذ تدابير تحفيزية خاصة لفائدة المدن، لاسيما تلك المتواجدة في المناطق الواجب ترقيتها وفي مناطق الجنوب والهضاب العليا.

المادة 29 : ينشر هذا القانون في الجريدة الرّسميّة للجمهوريّة الجزائريّة الدّيمقراطيّة الشّعبيّة.

حرّر بالجزائر في 21 محرّم عام 1427 الموافق 20 فبراير سنة 2006.

عبد العزيز بوتفليقة