الجمهـورية الجزائــرية الديمقــراطية الشعبـــية
وزارة التعليـــم العـــالي والبحـــث العلمـــي
جـامعة محـمد خيضـر- بسكـرة
كليـة العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع

الرقم التسلسلي:.....
رقم التسجيل:.....
عنوان المذكرة

الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تخصص: علم اجتماع البيئة

إعداد الطالب:
فريد بوبيش

إشـــراف:
أ.د. عبد الرحمان برقوق

أعضاء لجنة المناقشة

تاريخ المناقشة:.....

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفـة	الجامعـة
عبد العـالي دبلـة	أستـاذ	رئيســا	بسكـرة
عبد الرحمن برقوق	أستـاذ	مشرفا مقررا	بسكـرة
جـابر نصر الدين	أستـاذ	عضوا مناقشا	بسكـرة
عبـاس سعـاد	أستاذ محاضر"أ"	عضوا مناقشا	بسكـرة

السنة الجامعية: 2010 /2011 م

فهرس المحتويات

الصفحة

مقدمة..... أ

الفصل الأول

موضوع الدراسة

أولا: إشكالية الدراسة..... 02

ثانيا: تساؤلات الدراسة..... 04

ثالثا: أهمية الدراسة..... 05

رابعا: أهداف الدراسة ومبررات اختيارها..... 07

1- أهداف الدراسة..... 07

2_ مبررات اختيار موضوع الدراسة..... 08

خامسا: تحديد مفاهيم الدراسة..... 09

1_ مفهوم الاتجاهات البيئية..... 09

2_ مفهوم التنمية المستديمة..... 13

3_ مفهوم العمران المستديم..... 20

سادسا: الدراسات السابقة والمشابهة..... 29

الفصل الثاني

مكونات الاتجاهات البيئية، تكوينها وعلاقتها بالسلوك البيئي

أولا: مكونات الاتجاهات البيئية..... 38

1_ المكون الفكري"المعرفي" cognitive component 38

2_ المكون العاطفي"الوجداني" Affective Component..... 38

3_ المكون السلوكي Behavioral component..... 39

ثانيا: تكوين الاتجاهات البيئية..... 40
1- مراحل تكوين الاتجاهات البيئية..... 40
1_1 _المرحلة الإدراكية المعرفية..... 41
1_2_ المرحلة التقييمية..... 41
1_3_ المرحلة التقريرية..... 41
2_ عوامل ومصادر تكوين الاتجاهات البيئية..... 41
2_1_تكرار استجابات معينة..... 42
2_2_الخبرات الشخصية..... 43
2_3_الخبرات الانفعالية الصادمة..... 43
2_4_التقليد..... 43
2_5_ شخصية الفرد "عوامل خاصة بالفرد ذاته"..... 44
2_6_ عوامل أخرى لها علاقة بالحدث أو الموقف موضوع الاتجاه..... 44
3_ تكوين الاتجاهات البيئية في ضوء نظريات الاتجاهات..... 46
ثالثا: تطور الاتجاهات البيئية، وعلاقتها بالسلوك البيئي..... 48
1_ الاتجاهات البيئية في ضوء نظريات علاقة الإنسان بالبيئة..... 49
2_ الاتجاهات البيئية في ظل مراحل تطور علاقة الإنسان بالبيئة..... 54
2_1_ الاتجاهات البيئية في مرحلة جمع الثمار وصيد الحيوانات..... 54
2_2_ الاتجاهات البيئية في مرحلة الرعي..... 55
2_3_ الاتجاهات البيئية في مرحلة الزراعة..... 56
2_4_ الاتجاهات البيئية في مرحلة الصناعة..... 58
3_ علاقة الاتجاهات البيئية بالسلوك البيئي..... 60
رابعا: الاتجاهات البيئية المعاصرة وأزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة_مقاربة سوسيولوجية..... 62
1_ مظاهر أزمة علاقة الإنسان بالبيئة..... 62

1.1-مشكلة التلوث البيئي..... 62
2.1- مشكلة استنزاف الموارد البيئية..... 64
2_ التحليل السوسيولوجي للروافد الاجتماعية التاريخية للاتجاهات البيئية المعاصرة..... 67
2_1_ الروافد الثقافية للاتجاهات البيئية المعاصرة..... 69
2_2_ الروافد الاقتصادية للاتجاهات البيئية المعاصرة"مسؤولية الرأسمالية"..... 82

الفصل الثالث

الاتجاهات البيئية في ظل طروحات التنمية المستديمة

أولا: طروحات مفهوم التنمية المستديمة في ضوء المؤتمرات العالمية..... 92
ثانيا: إشكالية مفهوم التنمية المستديمة في ظل طروحاته المختلفة..... 98
ثالثا: أبعاد التنمية المستديمة..... 106
1_ الأبعاد البيئية..... 106
2_الأبعاد الاقتصادية..... 107
3_ الأبعاد الاجتماعية..... 107
4_ الأبعاد البشرية..... 108
5_ الأبعاد التكنولوجية أو التقنية..... 108
رابعا: الحفاظ على البيئة في ظل طروحات التنمية المستديمة..... 109
خامسا: الأبعاد الرئيسية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات التنمية المستديمة..... 116
1_ الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية(الدائمة، المتجددة، والغير متجددة).. 116
2_ الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك وحماية البيئة من الاستنزاف..... 118
3_ الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث..... 120
4_ الاتجاه نحو المحافظة على التوازن البيئي"الحلقة المحللة"..... 123
5_ الاتجاه نحو نبذ المعتقدات البيئية الخاطئة..... 124
6_ الاتجاه نحو معالم البيئة..... 124

7_ الاتجاه نحو استخدام الطاقات البديلة..... 125
8_ الاتجاه نحو مستقبل البيئة..... 125

الفصل الرابع

الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم

أولا: ملامح لاتجاهات بيئية مستديمة في عمران الحضارات القديمة..... 127
1_ عمران حضارة بلاد ما بين النهرين..... 127
2_ عمران الحضارة الفرعونية..... 128
3_ عمران الحضارة الإغريقية..... 130
4_ عمران الحضارة الرومانية..... 132
5_ عمران الحضارة الإسلامية..... 134
ثانيا: ملامح لأزمة الاتجاهات البيئية في عمران الحضارة الحديثة..... 137
1_ عمران العصور الوسطى..... 139
2_ عمران عصر النهضة..... 140
3_ عمران عصر الثورة الصناعية..... 141
4_ عمران العصر الحديث..... 142
ثالثا: الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم..... 144
1_جذور العمران المستديم ودواعي ظهوره..... 144
2_ الأبعاد المحورية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم..... 153
1_ بعد الحمـايـة..... 156
2_ بعد التـرشيـد..... 157
3_ بعد الجــودة..... 157
4_ بعد الكفــاءة..... 158
5_ بعد الديمـومة..... 159

رابعا: المعماري بين حاجة الإنسان للعمارة والمحافظة على البيئة في ظل العمران المستديم..... 160

الفصل الخامس

الإجراءات المنهجية للدراسة

أولا: مجالات الدراسة..... 166

1_ المجال المكاني..... 166

2_ المجال البشري..... 166

3_ المجال الزمني..... 167

ثانيا: المنهج المتبع في الدراسة..... 170

ثالثا: عينة الدراسة وكيفية اختيارها..... 174

1_ كيفية اختيار عينة الدراسة..... 174

2_ حجم العينة..... 175

3_ خصائص عينة الدراسة..... 176

رابعا: أدوات جمع البيانات..... 178

1_ إعداد وصياغة فقرات الاستبيان..... 182

2_ صدق الاستبيان..... 186

3_ صياغة تعليمة الاستبيان..... 187

4_ تطبيق الاستبيان..... 188

4_1 توزيع الاستبيان على أفراد العينة..... 188

4_2 كيفية جمع البيانات الخام وتفريغها..... 189

4_3 مفتاح تقدير الاستجابات على المقياس..... 190

خامسا- أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسة..... 192

الفصل السادس

عرض وتحليل نتائج الدراسة

أولا: عرض وتحليل البيانات..... 196
ثانيا: نتائج الدراسة في ضوء تساؤلاتها..... 204
1_ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها..... 204
2_ النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها..... 208
3_ النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها..... 211
ثالثا: تحليل عـام لنتائج الدراسة..... 216
رابعا: الخلاصـة والمناقشـة..... 222
خامسا: توصيات ومقترحات..... 234
خاتـمة..... 237
المـراجع..... 241
ملخص الدراسة
المـلاحـق
فهرس الجداول والأشكال
فهرس المحتـويـات

مقدمـة:

تنتمي هذه الدراسة إلى ميدان علم الاجتماع البيئي وقد نشأت الحاجة إلى البحث العلمي في هذا الميدان ارتباطا بطبيعة التغيرات التكنولوجية والاجتماعية والمشكلات البيئية الملحة في عالم اليوم، وبضرورة العمل على إقرار علاقة متوازنة بين الإنسان والبيئة. ورغم أن هذا الميدان قد يبدو جديدا على البحث السوسيولوجي، حيث لم يستخدم مصطلح "علم الاجتماع البيئي" إلا منذ عقدين من الزمان تقريبا، إلا أن علم الاجتماع يتضمن في بنائه كنظام معرفي ومنذ نشأته المحددات البيئية للسلوك، فقد أشار "دانكان" "Duncan" إلى أن ابن خلدون قد بحث في أهمية العلاقة بين التنظيم الاجتماعي وأشكاله من جهة، وظروف المعيشة من جهة أخرى، فالبيئة الجغرافية وما تشمله من مساحة وموارد ومناخ تؤثر في تشكيل البناء الاجتماعي الثقافي للمجتمع.[1]

وأيضا فقد اهتم المتخصصون في علم الاجتماع الريفي كأمثال "دانلاب Dunlap" و "كاتون catton" بدارسة وفهم استخدامات الأرض والنشاطات وبموضوعات أخرى لها علاقة بعلم الاجتماع البيئي، فهم أول من استجاب للمشكلات البيئة من وجهة نظر اجتماعية.[2]

كما استفاد علماء الاجتماع البيئي المحدثين أمثال "شنايبرغ" من كتابات "إميل دوركايم" وخاصة كتابه "تقسيم العمل في المجتمع" حيث ربط في كتابه بين درجة تعقد البناء الاجتماعي بالكثافة السكانية وندرة الموارد والعمليات الاجتماعية، فالزيادة السكانية ضمن موارد محدودة أو نادرة تؤدي إلى عمليات التنافس والصراع مما قد يؤدي إلى استنزاف للموارد وتعاظم المشكلات البيئية. وكذلك من العلماء الذين تأثروا بكتابات دوركايم العالم "روبرت بارك" و"ارنست بارغس" وعلماء اجتماع آخرون قاموا بتطوير علم الإيكولوجيا البشرية في جامعة شيكاغو الأمريكية. وبينما اعترف علماء الإيكولوجيا البشرية هؤلاء بأهمية علاقة البيئة بتنظيم الحياة الاجتماعية إلا أنهم لم يدرسوها بالتفصيل، خاصة من جانبها الثقافي، الأمر الذي جعل الاستفادة من الإيكولوجيا البشرية في مجال علم الاجتماع البيئي محدودة.

---

[1] _ صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية- دراسة تحليلية مطبقة على طلبة جامعة الملك سعود بالرياض**، مجلة جامعة الملك سعود، م11، الآداب 2، 1999، ص257.

[2]- المرجع نفسه، ص258.

كما كان لحركات حقوق الإنسان ومناهضة الحرب التي سادت في النصف الأخير من القرن المنصرم وما قامت عليه من إيديولوجية أثر في قيام توجه رافض للعلاقة القائمة بين الإنسان وبيئته أدى هذا الأمر إضافة إلى الخلفية الإيديولوجية للعاملين في هذا الميدان ومعظمهم من اليساريين المعتدلين إلى شحذ وزيادة الاهتمام بالمسائل البيئية وضرورة دراستها وفهمها في إطارها الصحيح من خلال منظور سوسيولوجي، وذلك بالتركيز على دراسة العلاقة بين البيئة والتنظيم الاجتماعي والنسق الإيديولوجي. وأدت هذه المحاولات في تناول النسق البيئي من منظور سوسيولوجي إلى العودة إلى الكتابات والأطر النظرية السابقة في علم الاجتماع للاستفادة منها في بناء منظور علمي سوسيولوجي لدراسة النسق البيئي.

وكما لعبت الحركات البيئية دورا كبيرا في تنامي الوعي البيئي في العالم الغربي المتقدم، في الوقت الذي لم يشهد فيه العالم النامي مثل هذه الحركات، لعدة أسباب لعل أهمها حداثة الوعي بمشكلات البيئة، إضافة إلى وجود مشكلات اجتماعية تتقدم مشكلات البيئة في سلم الأولويات. وقد ارتبطت هذه الحركات البيئية أصلا بحركات اجتماعية، كان لعلم الاجتماع مساهمة فيها، حيث نجحت في لفت انتباه المنظرين الاجتماعيين إلى خطورة المشكلات البيئية مما أسهم في تطوير أطر نظرية ذات مضامين بيئية ساعدت على ظهور علم الاجتماع البيئي.

وعموما فإن علم الاجتماع البيئي في تطوره وامتداد جذوره سواء إلى "ابن خلدون" أو "إميل دوركايم"، أو مدرسة شيكاغو، أو علم الاجتماع الريفي، أو الحركات البيئية قد تأثر بشكل أو بآخر بهؤلاء العلماء وبهذه المدارس والحركات جميعها وبالذات في المقولة التي اشتركت فيها جميع هذه المؤثرات وهي: أن هناك علاقة بين البيئة الطبيعية والتنظيم الاجتماعي وأنه يجب أخذ هذه المقولة بعين الاعتبار عند دراسة المجتمعات البشرية وهكذا تشكل لدينا في النصف الأخير من القرن المنصرم علم الاجتماع البيئي.

ونتيجة لذلك فقد تقدم علم الاجتماع البيئي كميدان من ميادين علم الاجتماع لغرض دراسة العلاقات القائمة بين المجتمع والبيئة معتمدا على ما توصل إليه علم الاجتماع من أطر نظرية وطرق منهجية، ولقد اهتم العلماء في هذا الميدان الجديد بدراسة وتحديد العوامل والوسائل التي تربط المجتمع بالبيئة وركزوا بداية على مفاهيم كالثقافة وخاصة

القيم والمعتقدات لما لها من أهمية في تشكيل اتجاهات الناس وبالتالي طرق تعاملهم مع البيئة.

ولما كانت الاتجاهات البيئية إحدى مجالات الاهتمام والبحث في علم الاجتماع البيئي، وعلى غرار هذا التوجه جاءت هذه الدراسة التي بين أيدينا لتبحث في قضية الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، خاصة وقد بدأ أمر الاهتمام بالبيئة يأخذ طابعا مميزا في وقتنا الحاضر هو طابع تقويم السلوك الإنساني، نظرا لما يقوم به الإنسان من أعمال ونشاطات مختلفة ومن أهمها النشاط العمراني، والتي غيرت مظاهر البيئة المختلفة، وتسببت في ظهور المشكلات البيئية كالتلوث واستنزاف الموارد البيئية وغيرها، التي أصبحت تهدد الحياة على كوكب الأرض. هذا من جهة، ومن جهة أخرى فقد أكدت التوصيات التي أصدرتها المؤتمرات والندوات البيئية العديدة أن معظم هذه المشكلات البيئية ترجع إلى الأنماط السلوكية الخاطئة والتي تعزى بدورها إلى الافتقار للمعارف والاتجاهات البيئية السليمة، التي من شأنها أن تجعل من نشاطات الإنسان المختلفة منسجمة مع البيئة بهدف الحفاظ عليها للجيل الحاضر وللأجيال القادمة.

هذه الرؤية المتوازنة لعلاقة الإنسان بالبيئة والتي يمكن للاتجاهات البيئية أن تساهم في بنائها، هي ما تدعو إليها طروحات التنمية المستديمة في جميع النشاطات التي يمارسها الانسان في البيئة وبالخصوص النشاط العمراني لما له من تأثير ملموس وعميق على البيئة، ومن هنا جاءت الدعوة لعمران مستديم.

أضف إلى ذلك أنه قد ثبت لدى عدد من الباحثين أن للاتجاهات البيئية التي يحملها الأفراد دلائل هامة على نوعية علاقتهم بالبيئة، كما أن معرفة واقع هذه الاتجاهات، طبيعتها، والعوامل المؤثرة فيها تمكننا من وضع السياسات والبرامج اللازمة والضرورية لبناء علاقة مثمرة مع البيئة، عن طريق إعداد الإنسان المتفهم لبيئته والمدرك لظروفها والواعي بما يواجهها من مشكلات، والقادر على المساهمة الايجابية في التغلب على هذه المشكلات، والذي لديه الدوافع للقيام بكل ذلك عن رغبة وطواعية.

ومن هذا المنطلق وبناء على ما سبق جاء اختيارنا لموضوع هذه الدراسة التي تصب في حقل علم الاجتماع البيئي، والتي جاءت بهدف الكشف عن الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم لدى عينة من طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة، وقد

اعتمد الباحث في معالجته لموضوع هذه الدراسة على ستة فصول مترابطة فيما بينها على النحو الآتي:

الفصل الأول: والذي خصصه الباحث لموضوع الدراسة، وقد تناول فيه إشكالية الدراسة وتساؤلاتها، ثم أهمية الدراسة، وأهدافها، ومبررات اختيارها، بالإضافة إلى تحديد مفاهيم الدراسة، وفي الأخير عرض بعض الدراسات السابقة والمشابهة مع حوصلة للنتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسات.

الفصل الثاني: وقد تناول فيه الباحث مكونات الاتجاهات البيئية وتكوينها، وتطورها بتطور علاقة الإنسان بالبيئة، بالإضافة إلى علاقة هذه الاتجاهات البيئية بالسلوك البيئي، وفي الأخير ناقش الباحث الاتجاهات البيئية المعاصرة وأزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة من منظور سوسيولوجي، استهله الباحث ببعض مظاهر أزمة علاقة الإنسان بالبيئة باعتبارها تمثل أزمة إنسان وليس أزمة مكان، ومؤدى ذلك أن أزمة البيئة تجسد مشكلة إنسانية ترتبط بالمكون الكلي لسلوك الإنسان وعلاقته بالمكان وموقفه من عناصره الذي هو أهم هذه العناصر، وبذلك تعد الاتجاهات البيئية المكتسبة أو المتعلمة حجر الأساس في هذه الأزمة، ومن ثم تصبح القضية قضية اتجاهات بيئية سلبية غذتها لدى الفرد مراحل تاريخية من الخبرة حطمت في داخله معنى العلاقة المعتدلة بينه وبين بيئته. لذلك عمد الباحث إلى تحليل الروافد الاجتماعية التاريخية لهذه الاتجاهات البيئية السلبية وكيف أفضت إلى تأزم علاقة الإنسان بالبيئة في وقتنا الحاضر، وهو الأمر الذي أصبح يهدد حياة الإنسان على كوكب الأرض، ما أفضى بهذا الإنسان إلى طرح فكرة التنمية المستديمة التي من شأنها الاضطلاع بمعالجة هذه المشكلة على اعتبار أنها مفهوم أو طرح حضاري جديد يمس جميع نشاطات الإنسان وجوانبها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية...الخ، ويراعي ضرورة التوفيق في العلاقة بين الإنسان والبيئة ويُديم استمرارية التنمية مع المحافظة على البيئة.

الفصل الثالث: والموسوم بعنوان: "الاتجاهات البيئية في ظل طروحات التنمية المستديمة"، تناول فيه الباحث طروحات مفهوم التنمية المستديمة في ضوء المؤتمرات العالمية، ثم إشكالية هذا المفهوم في ظل الطروحات المختلفة بشأنه، ثم قام الباحث بسرد أبعاد التنمية المستديمة، بالإضافة إلى تحليل قضية الحفاظ على البيئة في ظل طروحات التنمية المستديمة، وفي الأخير قام الباحث باستنباط الأبعاد الرئيسية للاتجاهات البيئية في ظل

طروحات التنمية المستديمة مع قراءة تحليلية لكل بعد، وذلك بعد الرجوع إلى عدد من الدراسات التي تناولت موضوع الاتجاهات البيئية، والتي يدعوا الباحثون إلى تبنيها في ظل التنمية المستديمة.

الفصل الرابع: والموسوم بعنوان "الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم"، وقد استهله الباحث بالحديث عن ملامح الاتجاهات البيئية المستديمة في عمران الحضارات القديمة (بلاد ما بين النهرين، الفرعونية، الإغريقية، الرومانية، الإسلامية)، ثم تناول الباحث ملامح لأزمة الاتجاهات البيئية في عمران الحضارة الحديثة (عمران العصور الوسطى، عصر النهضة، عصر الثورة الصناعية، العصر الحديث). بعد ذلك عمد الباحث الى الحديث عن الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، متناولا جذور العمران المستديم ودواعي ظهوره، ثم قام باستنباط الأبعاد المحورية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم وهي: الحماية، الترشيد، الجودة، الكفاءة، الديمومة، ووضعها في قالب سوسيولوجي يخدم أهداف الدراسة الحالية.وفي الأخير تناول الباحث موقع المعماري بين حاجة الإنسان للعمارة وبين المحافظة على البيئة في ظل العمران المستديم، باعتباره المعني الأول بقضية الاستدامة في مجال العمران.

الفصل الخامس: والذي خصصه الباحث للإجراءات المنهجية للدراسة، حيث تناول فيه مجالات الدراسة (المجال المكاني، والبشري، والزمني)، والمنهج المتبع في الدراسة، ثم العينة وحجمها وطريقة اختيارها، بالإضافة إلى أدوات جمع البيانات وكيفية بنائها والتحقق من صدقها، ثم توزيعها على أفراد العينة وجمع البيانات الخام وتفريغها، وفي الأخير تناول الباحث أساليب المعالجة الإحصائية المعتمدة في الدراسة، حيث اعتمد الباحث على برنامج الحاسب الآلي "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" (SPSS)، حيث استخدم فيه طرق ومعالجات إحصائية متعددة على غرار مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت.

الفصل السادس: والذي قام فيه الباحث بعرض وتحليل نتائج الدراسة، حيث استهله الباحث بعرض وتحليل عام للبيانات الميدانية التي تم تجميعها في هذه الدراسة وضمنه جملة من الجداول الإحصائية وكذا مدرجات تكرارية ومنحنيات بيانية. ثم قام الباحث بعرض ومناقشة وتحليل نتائج الدراسة في ضوء تساؤلاتها مجيبا بذلك عن هذه التساؤلات. بعدها قام الباحث بتحليل عام لنتائج الدراسة في ضوء أهدافها والجانب النظري والدراسات السابقة. وفي

الأخير وضع الباحث خلاصة عامة للدراسة ككل ونتائجها التي أسفرت عنها مع مناقشتها في ضوء تصوره العام لموضوع الدراسة وأبعاده الواقعية، وأتبع الباحث ذلك بجملة من التوصيات والمقترحات للأطراف المعنية، تضمنت توصيات علمية وأخرى عملية.

أولا: إشكالية الدراسة:

ثمة اتفاق بين علماء الاجتماع وعلماء البيئة على أن الإنسان ابن بيئته وأنه كما يؤثر فيها يتأثر أيضا بها وأن نجاحه أو فشله، تقدمه أو تأخره متوقف على نوعية علاقته بها. ولئن اتصفت علاقة الإنسان ببيئته بالتوازن في العصور السابقة فان هذه العلاقة بدأت تضطرب في عصرنا الحالي وبدأ أمر الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها يعد شيئا أساسيا فهي المكان الذي يسكن فيه والهواء الذي يتنفسه والماء الذي يشربه والطعام الذي يأكله ولاشك أن تهديد أي من هذه الجوانب السابقة يشكل تهديدا لبقاء الإنسان ووجوده.

ومع مرور الوقت بدأ أمر الاهتمام بالبيئة يأخذ طابعا مميزا هو طابع تقويم السلوك الإنساني، وسبب ذلك يرجع لما يقوم به الإنسان من أعمال غيرت مظاهر البيئة المختلفة، وتسببت في ظهور المشكلات البيئية كالتلوث واستنزاف الموارد البيئية وغيرها، التي أصبحت تهدد الحياة على كوكب الأرض. وانطلاقا من هذا المعنى أكدت التوصيات التي أصدرتها المؤتمرات والندوات البيئية العديدة أن معظم هذه المشكلات البيئية ترجع إلى الأنماط السلوكية الخاطئة والتي تعزى بدورها إلى الافتقار للمعارف والاتجاهات البيئية السليمة، التي من شأنها أن تجعل من نشاطات الإنسان المختلفة منسجمة مع البيئة بهدف الحفاظ عليها للجيل الحاضر وللأجيال القادمة.

ولما كانت البيئة وحمايتها على هذه الدرجة من الأهمية، ونحن نعد العدة للتكيف مع متطلبات القرن الجديد، فمن الضروري أن يأتي أي نشاط تنموي نقوم به، إنتاجيا كان أو استهلاكيا ملبيا لمتطلبات المحافظة على البيئة ومكوناتها، وأن يصاحبه استخدام رشيد وعقلاني للموارد البيئية. هذه الرؤية المتوازنة بين البيئة والتنمية هي ما تدعو إليها فكرة "التنمية المستديمة".

وعلى اعتبار أن التنمية المستديمة لا تستثني أي قطاع تنموي أو نشاط بشري _لأنها في الحقيقة تدعو إلى تطور الإنسان من خلال استخدام حكيم وعادل للموارد البيئية_، فمن الضروري أن تكون لهذا المفهوم مساحة واسعة من التأثير في القطاع العمراني لما لهذا القطاع من دور كبير في العملية التنموية وما له من تأثير ملموس وواسع في البيئة المحيطة بالإنسان. وهذا ما دعا إليه إعلان شيكاغو الذي صدر عن الاجتماع الثامن عشر للإتحاد

العالمي للمعماريين، والذي عُقد في مدينة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1993. هذا الإعلان وضع العمران المستديم محورا رئيسيا في الممارسة المعمارية، وطلب من معماريي العالم أن يطوروا ممارساتهم وآلياتهم لجعلها تنسجم ومتطلباته.

وبذلك أصبحت الاستدامة واحدة من أهم الاعتبارات التي يتم أخذها بالحسبان عند مزاولة المعماريين والمهندسين لمهنتهم، وقد أصبح الحديث عن العمران المستديم من الأمور المألوفة في الأوساط المهنية الهندسية في الكثير من الدول المتقدمة منها، والنامية بما فيها الجزائر.

وعليه فالضرورة تحتم على المعماري أن يستوعب وأن يتفاعل مع القواعد الرئيسية التي تجعل من القطاع العمراني قطاعا تنمويا مستديما. والتفاعل المطلوب يتطلب ارتقاء في الثقافة والممارسة المعمارية. فإذا كانت المباني هي تجسيد لما نحمله من أفكار وصورة صادقة لما نبدعه من حلول فإن الثقافة البيئية أو بالأحرى الاتجاهات البيئية الصحيحة تجعل هذه الأفكار والحلول تتناغم وقوانين الطبيعة.

وهنا تأتي الاتجاهات البيئية بوصفها إحدى مقتضيات التوفيق أو الإخفاق لعملية الاستدامة في القطاع العمراني، إذ كلما كانت قضايا حماية البيئة من التلوث والاستنزاف، وترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة وغير المتجددة، والاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية، والكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية، وديمومة هذه المنشأة وعناصرها الأساسية وديمومة استيعابها لإضافات وتعديلات جديدة....الخ فكلما كانت هذه القضايا في بؤرة اهتمام المعماري (أي كانت اتجاهاته البيئية ايجابية في هذا الصدد) كلما يسر له ذلك حسن أداء مهمته، في تصميم وتنفيذ المشاريع العمرانية لجعلها تنسجم ومتطلبات العمران المستديم. غير أنه إذا كان المعماري لا يهتم للقضايا البيئية المشار إليها، ولا يمتلك اتجاهات ايجابية إزاءها أو أنها ضعيفة عنده، تأتى من ذلك الخلل وتسرب النقص إلى الدور الذي يمكن أن يضطلع به كفاعل رئيس في عملية الاستدامة في القطاع العمراني.

ورغم أن هذا الاهتمام المتنامي بالبيئة ومشكلاتها في ظل طروحات الاستدامة والعمران المستديم، قد أسفر عن تسابق الباحثين لإجراء العديد من البحوث والدراسات والتي تباينت اهتماماتها بحسب المجالات البحثية التي تعنى بها. ورغم هذه الجهود التي

بذلت في هذه الدراسات البيئية المختلفة وأهمية المجالات التي كانت محل عنايتها، إلا أن محور الاهتمام في معظمها كان منصبا على البيئة الطبيعية من حيث مصادرها، عناصرها، توازنها، واستنزافها، وتلوثها...الخ متناسية غالبا أهمية العوامل الاجتماعية والثقافية والأخلاقية، وانعكاس كل هذه الجوانب على طبيعة الاتجاهات البيئية والسلوك البيئي.

ومن هذا المنطلق ونظرا لأنه قد ثبت لدى عدد من الباحثين أن للاتجاهات البيئية التي يحملها الأفراد دلائل هامة على نوعية علاقتهم بالبيئة، فإنه كانت الحاجة ماسة إلى هذه الدراسة التي تهدف إلى التعرف على الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم لدى عينة من طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة، وعلى ما قد يظهر من فروق في هذه الاتجاهات بين الجنسين وبين الأعمار. حيث تعود أهمية التركيز على طلبة الهندسة المعمارية لأنهم بمثابة العناصر الفاعلة التي تستطيع توطين هذه الاتجاهات وتأصيلها كممارسة معمارية مستديمة تُراعي علاقة البعد الإنساني بالبيئة، وتحافظ على البيئة وتبقيها كمصدر عطاء متجدد ومستديم، وذلك أثناء تصميم وتنفيذ المشاريع العمرانية في المستقبل. كما أن مرحلتهم العمرية ومستواهم المعرفي يؤهلهم لتحديد المعالم الواضحة لاتجاهاتهم البيئية. ولبلوغ الهدف الذي تسعى إليه هذه الدراسة، انطلق الباحث من جملة من التساؤلات.

ثانيا: تساؤلات الدراسة

يحاول الباحث من خلال هذه الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

1- ما نوع الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد (محاور) مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم ؟
2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (الجنس) تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم ؟
3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير السن (العمر) تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم ؟

ثالثا: أهمية الدراسة:

تبرز الاتجاهات البيئية، والاتجاهات نحو البيئة بأشكالها المختلفة كمتغيرات رئيسية في دراسات ما صار يعرف في السنوات الأخيرة بعلم الاجتماع البيئي وتعتبر البحوث التي توجهت إلى دراسة هذه الاتجاهات كهدف رئيسي لها قليلة في جملتها لذا تتحدد أهميتها مشكلة الدراسة الحالية بعدة اعتبارات:

1- اعتبارات نظرية:

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من الناحية النظرية من خلال مجموعة من النقاط الجوهرية والمتمثلة في الآتي:

- أنها تعالج موضوعا حديثا وهو موضوع الاتجاهات البيئية والذي من شأنه أن يسهم بإضافة جديدة في ميدان سوسيولوجيا البيئة أو علم الاجتماع البيئي.
- كما تكتسي هذه الدراسة أهمية كبرى ضمن حقل علم اجتماع البيئة على اعتبار أن هذا الأخير يركز في جوهره على علاقة التفاعل الحاصل بين البيئة و الإنسان أو المجتمع، وتعتبر الاتجاهات البيئية أحد أهم أوجه هذا التفاعل.
- أن لمفهوم الاتجاهات قيمة كبيرة في مجال البحوث النفسية والاجتماعية والتربوية والبيئية بوصفها وسيلة للتنبؤ بالسلوك، كما تعتبر منابع الطاقة الحقيقية الموجهة لسلوك الإنسان. لذلك فالاتجاهات البيئية تعد من أهم مكونات الخبرة التي تحدد مدى قدرة الفرد على المساهمة في حماية البيئة والمحافظة عليها، وذلك في مختلف النشاطات الحياتية التي يقوم بها.
- كما تبرز أهمية هذه الدراسة أيضا والتي يحاول فيها الباحث التعرف على الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة، وأهم العوامل المؤثرة فيها، وذلك من منظور اجتماعي، حيث أن معظم الدراسات البيئية كان محور اهتمامها منصبا على البيئة الطبيعية متناسية أثر العوامل الاجتماعية والثقافية عليها، وانعكاس أثر هذه العوامل على السلوك البيئي والاتجاهات الايجابية نحو البيئة، لذا جاءت أهمية هذه الدراسة لسد مثل هذا

النقص، وأيضا لما ثبت من علاقة قوية بين المتغيرات الاجتماعية والمتغيرات البيئية.

- أن هذا الميدان الجديد للدراسات السوسيولوجية لازالت تعوزه تصورات ونماذج نظرية متقدمة، قياسا إلى ما حققه علم الاجتماع من تطور في ميادينه الأخرى، تستخدم كأطر ذات معنى للدراسات فيه. والمعروف أن نشوء هذا الميدان، وحتى تسميته ب "علم الاجتماع البيئي" لم تظهر إلا حديثا، منذ عقد من الزمان تقريبا.

2- اعتبارات منهجية:

- ارتباطا بالحاجة إلى تطور التنظير في هذا الميدان، تبرز أيضا مشكلة بناء طرق وأدوات لجمع البيانات تلائم طبيعة البحث فيه، ورغم ما يذخر به علم الاجتماع من أدواته وتقنياته، إلا أن البعض قد يعترض على نقلها إلى هذا الميدان، ويرى ضرورة بناء طرق وأدوات خاصة به. وبالرغم من اختلا وجهات النظر بشأن استخدام نظريات علم الاجتماع وطرق وأدوات البحث فيه لتطوير ميدان علم الاجتماع البيئي، فإن هذا الميدان الناشئ لابد وأن يفيد من منجزات العلوم الاجتماعية المختلفة، سواء بالنسبة للنظرية أو المنهج بما يتلاءم "وظيفيا" مع هذا الميدان.
- كذلك من شأن الأداة المستخدمة في هذه الدراسة أن تساعد الباحثين والمهتمين بالقضايا البيئية في التعرف على الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم لدى طلبة الهندسة المعمارية بمختلف الجامعات الأخرى.

3- اعتبارات عملية:

- تنبع الأهمية العملية للبحث من أهمية البيئة في العملية العمرانية ومن أهمية مهنة الهندسة المعمارية في الاضطلاع بهذا الدور، ومن دور المعماري المعد والمؤهل "للحفاظ على البيئة" كعامل وفاعل رئيس في عمليات البناء والتعمير في مختلف جوانبها. كما يكتسب البحث أهمية خاصة بالنظر إلى

دور الاتجاهات البيئية وأهميتها في نجاح المهندس المعماري في مهنته وأدائه لدوره بحب وحماس ورغبة تدفعه للحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

- ومن جوانب الأهمية العملية لهذا البحث كونه يأتي في إطار سعي كليات الهندسة المعمارية بالأخذ بمبدأ التنمية المستديمة في إعدادها للمهندسين المعماريين، حيث سيمكن هذه الكليات من تقصي الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل طروحات العمران المستديم، كما سيمكنها أيضا من تقويم أدائها في مجال بناء الاتجاهات البيئية الايجابية التي تخدم الاستدامة العمرانية لدى الطلبة في هذا الصدد.

رابعا: أهداف الدراسة ومبررات اختيارها:

1- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- تحديد المحاور أو الأبعاد الرئيسية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم.
- التعرف على نوع الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم.
- التعرف على ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (الجنس) تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم.
- التعرف على ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير السن (العمر) تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم.
- وضع المقترحات والتوصيات في ضوء نتائج الدراسة بحيث يمكن الاستفادة منها في إعداد طلبة الهندسة المعمارية المتفهمين لبيئتهم والمدركين لظروفها

والواعين بما يواجهها من مشكلات والقادرين على المساهمة الايجابية وعن رغبة وطواعية في الحفاظ على البيئة في مشاريعهم العمرانية المستقبلية.

2- مبررات اختيار موضوع الدراسة:

كان وراء اختيارنا لموضوع الدراسة عدة مبررات منها:

- توفره على المقاييس العلمية التي تسمح له بأن يكون موضوع بحث ودراسة.
- لأنه موضوع يفرض نفسه بصورة ملحة على اعتبار أن الاتجاهات البيئية والبيئة بصفة عامة قضية الساعة، خاصة في ظل تصاعد طروحات الاستدامة التي تمس جميع مجالات الحياة.
- كما أنه على الرغم من المجهودات المبذولة في كل أنحاء العالم من أجل حماية البيئة من خلال سن القوانين والتشريعات البيئية، إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها لتحقيق هذا الغرض المرجو منها إن لم تستند إلى وعي تام وإدراك يصل إلى ضمير الإنسان ويتحول هذا الوعي والإدراك إلى قيم واتجاهات ايجابية تصبح ضوابط للسلوك والممارسات بما يحافظ على النظام البيئي والمكونات البيئية وينظم العلاقة بين الإنسان والبيئة مما يجعل هذا الإنسان قادرا على التعايش مع بيئته والعمل على حمايتها والمحافظة عليها من منطلق رغبة وطواعية، وهو ما سينعكس إيجابا على جميع نشاطاته في الحياة فتأخذ طابعا مستديما، بحيث تفي بحاجيات الجيل الحاضر والأجيال القادمة مع ضمان حماية البيئة.
- ولأن العديد من علماء البيئة يرون أن الحل الجذري للأزمة البيئية الراهنة يتطلب تنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة وتغيير الاتجاهات السلبية نحوها، بل أكدوا على أن التغييرات البيئية الحقيقية التي نحن بحاجة إليها إنما هي تغيير في الاتجاهات البيئية.

خامسا: تحديد مفاهيم الدراسة:

1_ مفهوم الاتجاهات البيئية:

يشكل مفهوم الاتجاهات وتعريفها إحدى الإشكاليات التي تتباين حولها وجهات نظر كثيرة من علماء النفس وعلماء الاجتماع، لا بل حتى بين علماء المجال التخصصي الواحد،

ويمكن لنا أن نتفهم هذا التباين في دلالات المفهوم بالنظر إلى التمايز في المنظومات القيمية لدى الأفراد والجماعات، حيث تكشف القيم عن نفسها في المواقف والاتجاهات والسلوك اللفظي والفعلي والعواطف التي يكونها الأفراد نحو موضوعات معينة.[3]

وتفيد المراجع بأن "هربرت سبنسر" "H.Spenser" هو أول من استخدم مفهوم الاتجاهات، حيث قال في كتابه "المبادئ الأولى" "the first principles" عام 1862م: "إن وصولنا إلى أحكام صحيحة في المسائل الجدلية يعتمد إلى حد كبير على الاتجاه الذهني الذي نحمله في أثناء إصغائنا إلى هذا الجدل أو الاشتراك فيه"[4]

ويعتبر جوردن آلبورت من أوائل المهتمين بمفهوم الاتجاه، حيث عرفه "بأنه حالة من التهيؤ والتأهب العقلي العصبي التي تنظمها الخبرة وتوجه استجابات الفرد نحو عناصر البيئة" وقد أوضح أيضا أن حالة التأهب هذه قد تكون قصيرة المدى أي لحظية أو تكون بعيدة المدى أي تستمر لزمن طويل.[5]

كما يرى كامبل أيضا أن الاتجاه الاجتماعي لفرد ما هو الترابط الرصين لاستجاباته بالنسبة لمجموعة من المشكلات الاجتماعية. ويتماشى "برين" مع هذا التعريف السابق فيحدد الاتجاه على أساس أنه المفهوم الذي يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع ذي صبغة اجتماعية، وذلك من حيث مدى تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له.[6]

ونجد في هذا الصدد أن ثمة مجموعة من الباحثين استخدمت مخططا ثلاثيا للاتجاه باعتباره مكون معرفي ووجداني وسلوكي، وهذا المنظور للاتجاهات أكثرها قبولا وشيوعا اليوم. ومن أعضاء هذه المجموعة "باكمان"، حيث اعتبر الاتجاه بمثابة تنظيمات معينة لمشاعر فرد ما أو أفكاره، واستعداده لإصدار فعل ما نحو جانب من جوانب بيئته.[7]

---

[3] - محمد علي محمد: **مفهوم القيم الاجتماعية_الأسس النظرية والمؤثرات الإجرائية**، القاهرة: المركز الإقليمي للبحوث والتوثيق في العلوم الاجتماعية، 1982م، ص43.

[4]- عبد الله شمت المجيدل: **اتجاهات طلبة كلية التربية في صلالة نحو مهنة التعليم_دراسة ميدانية**، المجلة التربوية، العدد 81، المجلد 21، الكويت: جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، 2006، ص101.

[5]- السيد فؤاد البهي وعبد الرحمن سعد: **علم النفس الاجتماعي_رؤية معاصرة**، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، الكتاب التاسع، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999، ص251.

[6]- صبحي سيد: **تصرفات سلوكية**، ط2، المدينة المنورة: مكتبة إبراهيم الحلبي، 1988، ص91.

[7] - محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، متاح على: http://www.docs.ksu.sa/doc/articles10

وعلى ذلك يظهر أثر الاتجاه في المواقف التي تتطلب من الفرد تحديد اختياراته الشخصية أو الاجتماعية أو الثقافية معبرا بذالك عن جماع خبرته الوجدانية والمعرفية والنزوعية.

وعلى غرار مفهوم الاتجاهات فقد تعددت التعريفات التي حاولت توضيح معنى الاتجاه البيئي إذ جاء تعريفه بأنه: "استعداد الشخص الذهني الذي يجعله يسلك سلوكا معينا في المواقف البيئية المختلفة"[8]. وعرف أيضا بأنه " الموقف الذي يتخذه الفرد إزاء بيئته من حيث استشعاره لمشكلاتها أو عدم استشعاره، واستعداده للمساهمة في حل هذه المشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل أو عدم استعداده، كذلك موقفه من استغلال الموارد الطبيعية في هذه البيئة استغلالا راشدا كان أم جائرا، وموقفه من المعتقدات السائدة فيها رفضا أو قبولا سلبا أو إيجابا"[9].

وفي تعريف آخر جاء أن الاتجاه البيئي " مفهوم يصف استجابة الفرد إزاء مشكلة أو موضوع متعلق بالبيئة، ويؤثر هذا المفهوم في قبول الفرد لهذه المشكلة أو هذا الموضوع"[10]. كما عُرف أيضا بأنه " مفهوم يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوع من موضوعات البيئة ذي صبغة اجتماعية وذلك من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له"[11]. وعرفه آخرون على" أنه مفهوم يعبر عن استجابة قبول أو رفض من جانب الفرد إزاء قضية بيئية "[12]

كما جاء أيضا في تعريف آخر على أنه " الموقف الذي يتخذه الفرد أو الاستجابة التي يبديها إزاء قضية من قضايا البيئة إما بالقبول والموافقة أو بالرفض والمعارضة"[13]

وباستعراض ما تضمنته التعريفات السابقة، يلاحظ أنها تناولت الاتجاه البيئي من حيث مظاهره وليس دوافعه، لذا فقد أطلق على المظاهر السلوكية للفرد نحو المواقف البيئية

---

[8]- المرجع نفسه.

[9]- سحر عبد الرحمن لبيب: **فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: جامعة عين الشمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم التربية والثقافة، 2003، ص45.

[10]- محمد صلاح الدين عبد الله مدكور: **تطوير بعض البرامج البيئية في التلفزيون المصري وتأثيره على تنمية الاتجاهات البيئية للمشاهد**، رسالة دكتوراه غير منشورة، مصر: جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم التربية والثقافة، 1999، ص46.

[11]- طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد2، المجلد13، الكويت: مجلس النشر العلمي_جامعة الكويت، 1985، ص149.

[12]- سحر عبد الرحمن لبيب: **فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، مرجع سابق، ص46.

[13]- المرجع نفسه، ص46.

أنه مفهوم يصف استجابة الفرد من حيث ايجابية الاتجاه أو سلبيته ولم يتعرض للدوافع التي أدت إلى المظاهر السلوكية.

وفي تعريف آخر جاء أن الاتجاهات البيئية تبدأ عادة على شكل نزعات جزئية لا تلبث أن تتآلف وتترابط وتتماسك في شكل اتجاهات واضحة. وهذا يؤكد أن الاتجاهات البيئية مكتسبة ومتعلمة عن طريق تكرار اتصال الفرد بموضوع الاتجاه في مواقف تثير في نفسه خبرات سابقة.[14]

ويتضح من التعريف السابق أنه تناول الدوافع التي تؤدي إلى السلوك الظاهر وأن الاتجاهات البيئية مكتسبة ومتعلمة وأن تكرار اتصال الفرد بموضوع الاتجاه تثير في النفس خبرات ما. لذلك عُرف الاتجاه البيئي على أنه " الموقف الذي يتخذه الفرد أو الاستجابة التي يبديها إزاء مشكلة أو قضية بيئية إما بالقبول والموافقة أو بالرفض والمعارضة نتيجة مروره بخبرة معينة تتعلق بتلك المشكلة أو القضية"[15]. أو على أنه: "محصلة استجابات الفرد التي يبديها إزاء مشكلة أو قضية بيئية وذلك إما بالقبول أو الرفض نتيجة مروره بخبرة معينة تتعلق بتلك المشكلة أو القضية"[16].

كما عُرفت الاتجاهات البيئية على هذا الأساس بأنها " حالة مكتسبة من الاستعداد العقلي تنظم من خلال المعلومات والخبرة، وذلك للاستجابة بطريقة ثابتة نسبيا نحو موضوع من موضوعات البيئة المحيطة، من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له"[17]

كما ورد أيضا في تعريف آخر أن الاتجاهات البيئية هي " محصلة خبرات ومعارف ومحكات ومفاهيم بيئية مكتسبة كانت أو متعلمة، بالوسائل المختلفة والإمكانات المتاحة، تخلق في عقل ووجدان الفرد قناعة ما، تظهر في استجابة الفرد سلبا أو إيجابا تجاه القضايا البيئية"[18].

---

[14]- محمد صلاح الدين عبد الله مدكور: **تطوير بعض البرامج البيئية في التلفزيون المصري وتأثيره على تنمية الاتجاهات البيئية للمشاهد**، مرجع سابق، ص47.

[15]- سحر عبد الرحمن لبيب: **فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، مرجع سابق، ص46.

[16] - محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، مرجع سابق.

[17]- صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية- دراسة تحليلية مطبقة على طلبة جامعة الملك سعود بالرياض**، مجلة جامعة الملك سعود، م11، الآداب 2، 1999،، ص258.

[18]- محمد صلاح الدين عبد الله مدكور: **تطوير بعض البرامج البيئية في التلفزيون المصري وتأثيره على تنمية الاتجاهات البيئية للمشاهد**، مرجع سابق، ص47.

وجاء في تعريف آخر أكثر شمولية ودقة أن الاتجاهات البيئية هي " محصلة المفاهيم والمعلومات البيئية لدى الفرد التي اكتسبها وتعلمها بالوسائل المختلفة وترسخت في وجدانه وتنعكس على مشاعره وانفعالاته وتظهر في سلوكه وتعبيراته واستجابته نحو الموضوعات والقضايا البيئية وتتميز بالقابلية للتنمية والتعديل"[19].

وبالرجوع إلى التعريفات والمفاهيم السابقة عن الاتجاه بصفة عامة والاتجاه البيئي نجد أنهما متفقان في كونهما يتضمنان الجانب العقلي والجانب العاطفي، من حيث الرفض أو القبول، الحب أو الكراهية، الإيجابية أو السلبية، أنهما محصلة خبرات مكتسبة أو متعلمة، وبذلك تكون قابلة للتغيير، فلا اختلاف فيما بين الاتجاه بصفة عامة والاتجاه البيئي سوى أن الاتجاه البيئي محدد تجاه القضايا البيئية.

وفي ضوء ما سبق يمكننا تحديد المفهوم الإجرائي للاتجاه البيئي بأنه: "مفهوم يصف استجابة الفرد إزاء مشكلة من مشكلات البيئة، ويُؤثر في قبول أوعدم قبول الفرد لهذه المشكلة، وهي مجموع استجابات الفرد على مقياس الاتجاهات البيئية".

2_ مفهوم التنمية المستديمة:

الاستدامة مصطلح حديث انتقل إلى اللغة العربية من المصطلح الإنجليزي "Sustainability"، وقد جرت عادة المصادر العربية على استعمال مصطلح مستدام لوصف الأشياء والأمور التي تتعلق بالاستدامة، وذلك لأن قواميس الترجمة من اللغة الإنجليزية إلى العربية تترجم Sustainable إلى مستدام. غير أن ترجمة Sustainable إلى مستدام تحتاج إلى تمحيص وعند التأصيل اللغوي لكلمة لابد من البحث في أصل مادتها ومعناها وكذلك في بنيتها النحوية.

2_1_ الأصل والمعنى اللغوي للتنمية المستديمة:

بالرجوع إلى المعنى اللغوي الذي هو المدخل الرئيس الذي يساعد على سبر أغوار هذا المفهوم ويساعد في تحديد المعنى الاصطلاحي الدقيق الذي على أساسه يتم فهم المصطلح، ففي اللغة العربية، جاء الفعل استدام الذي جذره "دوم" لمعان متعددة، منها: التأني في الشيء، وطلب دوامه، والمواظبة عليه.[20]

---

[19]- محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، مرجع سابق.

[20] - ابن منظور: **لسان العرب**، المجلد الثاني، بيروت: دار صادر للطباعة والنشر، 1997، ص432.

فمادة استدام هي دوم. ودام الشيء ويدام دوما ودواما وديمومة أي استمر. ودام الشيء أي سكن واستقر، وبزيادة الألف والسين والتاء على دام يصبح استدام على وزن استفعل وأهم المعاني التي يشير إليها هذا الوزن هي الطلب والقصد، واستدام الأمر أي ترفق به وتمهل، واستدام عاقبة الأمر أي انتظر ما يكون من عاقبته.

أما معناها في اللغة الإنجليزية فيؤخذ من الفعل " To Sustain " والذي معناه:

to provide, to Continue, to maintain, to experience, to hold up, to support, to bear, to keep.[21]

وهذا يعني في اللغة العربية: يُمد، يستمر، يحافظ، يَخبر، يُمسك، يدعم، يتحمل، يواصل، يحفظ الاستمرار ويدعم الحياة.

واستنادا إلى القاعدة النحوية التي تقول بأن مصدر الفعل غير الثلاثي الذي أوله همزة يكون على وزن الماضي مع كسر ثالثه وزيادة ألف قبل آخره. فإنه يكون مصدر استدام هو استدامة. أما مستدام ومستدامة بفتح الدال فيمثلان اسم المفعول على وزن مستفعل بفتح العين، أما اسم الفاعل فهو مستديم ومستديمة، ومعلوم أن اسم الفاعل يشتق من الفعل المبني للمعلوم للدلالة على من فعل الفعل على وجه الحدوث، أما اسم المفعول فيشتق من الفعل المبني للمجهول للدلالة على من يقع عليه الفعل.

وقد جاء في لسان العرب، أن الجوهري قد أنشد للمجنون قيس بن معاذ يقول:

وإني على ليلى لزار، وإنني على ذاك فيما بيننا، مُستَديمُها

أي منتظر أن تُعتبني بخير. كما أنشد ابن خالويه في مستديم بمعنى مُنتظر يقول:

ترى الشعراء من صعق مصابا بصكته، وآخر مُستَديمُها

كما أنشد أيضا لقيس بن زهير يقول:

فلا تعجل بأمرك واستدمه فما صلى عصاك كمُستديم

وتصلية العصا: إدارتها على النار لتستقيم، واستدامتها: التأني فيها، أي ما أحْكَم أمرها كالتأني.[22]

---

[21] _ Sally Wehmeimer et al: **Oxford Advenced Learner's Dictionary**, 6th edition, Oxford: Oxford University Press, 2000, p1548.

[22] _ ابن منظور: **لسان العرب**، مرجع سابق، ص432.

هذا من جانب، ومن جانب آخر فإننا بالرجوع إلى قواعد اللغة الإنجليزية نرى أنه وبالرغم من أن كلا من الكلمتين "Sustainable" و"Sustained" يمثلان نعتا أوصفة "adjective" من الفعل "Sustain" فإن الأولى تشير إلى وجود القدرة الذاتية على الفعل، وتمتلك صفة اسم الفاعل، أما الثانية فتشير إلى وجود أثر الفعل وتمتلك صفة اسم المفعول، والفرق كبير في المعنى بين الاثنين في قواميس اللغة الإنجليزية.

ونستخلص مما سبق أن المصطلح العربي الأصح في مقابلة المصطلح الإنجليزي "Sustainable" هو "مستديم" أي الذي يمتلك في ذاته صفة الاستمرار والدوام والتمهل والنظر في عاقبة الأمر وكل هذه المعاني من أهم الخصائص التي يقوم عليها مفهوم الاستدامة.[23]

وعليه يكون مصطلح التنمية المستديمة "صيغة اسم الفاعل" هي أكثر دقة من مصطلح التنمية المستدامة "صيغة اسم المفعول" وذلك من منظور ما يعكسه المعنى اللغوي في كلا الحالتين، لأن اسم الفاعل بنية صرفية تدل على الحدث ومحدث الحدث، فحين نصف التنمية بأنها مستديمة، فقد جعلنا ديمومة التنمية راجعة إلى قوى دفع ذاتي نابعة من التنمية ذاتها، فهي محدثة الاستدامة، بينما صيغة اسم المفعول "المستدامة" تدل على الحدث ومن وقع عليه الحدث. وهذا يعني أن ديمومة التنمية راجعة إلى قوى خارجية، لأن التنمية هنا وقع عليها حدث الإدامة من الخارج.[24]

فالتنمية المستدامة هي تلك التنمية التي يديم استمراريتها الناس أو السكان، أما التنمية المستديمة فهي التنمية المستمرة أو المتواصلة بشكل تلقائي غير متكلف، وفي العديد من الدراسات العربية المتخصصة استخدم المصطلحان مترادفين، فبعضهم قال بالتنمية المستدامة، وبعضهم الآخر يقول بالتنمية المستديمة[25] ، كترجمة للمصطلح الإنجليزي "Sustainable Development"

واستخدام مصطلح التنمية المستدامة أي المستمرة لا يقدم شيئا جديدا في هذا المجال على اعتبار أن عملية التنمية_ التي تعكس البحث عن الأفضل_ هي عملية مستمرة

---

[23]- عبد الرحمن عبد الهادي محمد: **التخطيط العمراني المستديم**، (amohamed@mail.iugaza.edu.) متاح على: http://site.iugaza.edu.ps/amohamed/files/2010/02/sus_urb_ch_1.pdf

[24]- عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط: **التنمية المستديمة_فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، عمان: الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007، ص24.

[25]- المرجع نفسه، ص24.

بطبيعتها، لأن البحث عن الأفضل هو جزء من التكوين التنظيمي للفرد وللجماعة وللمجتمع. وعلى صعيد آخر فإن واضعي مصطلح " Sustainable Development" قالوا بوجود الكثير من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في عالمنا المعاصر التي أصبحت تحول دون استمرارية عملية التنمية وبالتالي لا بد من قوى دفع ذاتي تديم هذه العملية وفق آلية معينة، وبناء على ذلك يمكننا القول بأن مصطلح التنمية المستدامة يعكس فقط مبدأ استمرارية عملية التنمية، بينما يشتمل مصطلح التنمية المستديمة على مبدأ الاستمرارية، ويشير بشكل واضح إلى قوى الدفع الذاتي لهذه التنمية والتي تضمن استمراريتها ونعني بذلك الجهود الإنسانية المتمثلة في المشاركة الشعبية من جهة والاعتماد على الذات في كل جانب من جوانب عملية التنمية من جهة أخرى.[26]

2_2_ المعنى الاصطلاحي للتنمية المستديمة:

بدأ تداول مصطلح الاستدامة لأول مرة لدى حراس الغابات الألمان وكان الألماني: "Hans carl von carlowitz" أول من استعمل مفهوم الاستدامة عام 1712، ثم استعملها بعده العلماء البريطانيون والفرنسيون في علم الغابات: "Sustainable yield foresty" وذلك للإشارة إلى أن الاستمرار في قطع أشجار الغابات سيؤدي في النهاية إلى عدم وجود غابات لقطع أشجارها.[27]

أما المفهوم الحديث للاستدامة فقد ظهر بعد الحرب العالمية الثانية عندما ظهرت محاولات لإعادة صياغة معنى النمو الاقتصادي ليصبح الاهتمام أكثر بالعلاقة المتينة بين التطور الاقتصادي وجودة المعيشة، وفي ستينات القرن الماضي ازداد الاهتمام بمفاهيم الاستدامة بشدة مع ظهور الحركات البيئية وظهور كتب تتبنى المفهوم مثل كتاب: "الربيع الصامت" "Silent Spring" لكاتبته "راكال كارسون" " Rachel Carson" سنة 1962، وكتاب: "التخطيط العمراني المستديم" " Sustainable Urban Planing" لكاتبه: "بول إيرليش" " Pual Ehrlich" سنة 1968.[28]

ولقد ظهر المفهوم الحديث للاستدامة بصيغته المعاصرة –حينما رُبط بمفهوم التنمية فصار يُعرف بمفهوم "التنمية المستديمة"- في ثمانينات القرن الماضي أولا في أوربا ثم في

---

[26]- عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط: **التنمية المستديمة_فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، مرجع سابق، ص25.

[27]- عبد الرحمن عبد الهادي محمد: **التخطيط العمراني المستديم**، مرجع سابق.

[28]- عبد الرحمن عبد الهادي محمد: **التخطيط العمراني المستديم**، مرجع سابق.

أمريكا الشمالية بعد ذلك. وقد مثل في بدايته ردة فعل للنخب الثقافية والاقتصادية على السلبيات الخطيرة التي أخذت تتراكم بسبب السياسات الاقتصادية الرأسمالية في الدول الغربية منذ بدايات القرن العشرين. ثم بدأ المفهوم ينتشر ويتوسع استخدامه من قبل الحكومات والمؤسسات والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الدولية والتي من أشهرها منظمة الأمم المتحدة ولجانها المختصة التي نظمت ودعمت وساهمت في فعاليات كثيرة من أجل التوعية بالاستدامة وحث الدول والمجتمعات والمؤسسات على الأخذ بها وتطبيق قواعدها.

ومع الكم الكبير من الكتابات والمؤلفات والنشرات ومواقع الانترنت التي تتناول مفهوم التنمية المستديمة يُصبح من الصعب العثور على تعريف شامل وكامل لها ضمن إطار إنساني عالمي موحد، إذ تختلف هذه التعريفات لـ"التنمية المستديمة" باختلاف طبيعة الجهات ذات العلاقة بها، فتارة يكون التركيز على البيئة وتارة على الاقتصاد وتارة على المجتمع. ولابد لذلك من المرور السريع على بعض التعريفات المتداولة ومن ثم محاولة الخروج بتعريف أكثر دقة وشمولية.

ففي عام 1980، وُضعت المحاولة الحقيقية الأولى لتعريف التنمية المستديمة في الإستراتيجية العالمية للحفاظ على البيئة، والتي أوضحت ضرورة التكامل بين قيم الحفاظ على البيئة وعملية التنمية، وأشارت إلى أنه "حتى تصبح التنمية مستديمة، لابد أن تأخذ في اعتبارها العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية كذلك، وقاعدة الموارد الناضبة والمتجددة."[29]

وفي عام 1987 نشرت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، والمعروفة بلجنة "بروند تلاند" "Brund tland"، في تقريرها "مستقبلنا المشترك" "Our common future" تعريفا للتنمية المستديمة بأنها: "هي التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها".[30] وقد لقي هذا التعريف تأييدا ورواجا كبيرا،

---

[29]- علا محمد الخواجة: **العولمة والتنمية المستدامة**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، المنسق العام للموسوعة: الياس بيضون، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006، ص415.

[30] -Pardy Bruce: **Sustainable Development, In search of A legal Rule**, Journal of Business Administration and Policy Analysis, 1999, p391.

وهو ما منح مفهوم التنمية المستديمة شعبية واسعة ومهد الطريق أمام تبنيه بإجماع دولي منقطع النظير.

إلا أن هذا المفهوم قد عُرف وفُهم وطُبق بطرق مختلفة جدا، مما تسبب في درجة عالية من الغموض حول معنى المفهوم. ويشار في هذا السياق إلى أن "فوك وبريزيد" "Fowke & Prasad" قد أوردا أكثر من ثمانين تعريفا مختلفا وفي الغالب متنافسا وأحيانا متناقضا لمفهوم التنمية المستديمة.[31]

لذلك فقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية، حصر عشرين تعريفا واسعة التداول للتنمية المستديمة، وقد قسم التقرير هذه التعريفات إلى أربع مجموعات: اقتصادية، وبيئية، واجتماعية، وتكنولوجية.

فاقتصاديا تعني التنمية المستديمة للدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة والموارد، أما بالنسبة للدول المتخلفة فهي تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة والحد من الفقر.

وعلى الصعيد الاجتماعي والإنساني فإنها تعني السعي من أجل استقرار النمو السكاني ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الريف.

أما على الصعيد البيئي فهي تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأرض الزراعية والموارد البيئية.

وأخيرا فهي تعني على الصعيد التكنولوجي نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بالأوزون.

ومع أنه يمكن تعريف التنمية المستديمة وفقا لكل مجال من تلك المجالات منفردا، إلا أن أهمية المفهوم تكمن تحديدا في العلاقات المتداخلة بين تلك المجالات. فالتنمية الاجتماعية المستديمة تهدف إلى التأثير على تطور الناس والمجتمعات بطريقة تضمن من خلالها تحقيق العدالة وتحسين ظروف المعيشة والصحة. أما في التنمية البيئية المستديمة فيكون الهدف الأساس هو حماية الأنساق الطبيعية والمحافظة على الموارد الطبيعية. أما محور

---

[31] عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستديمة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، ajghamdi@gmail.com ()، متاح على: http://www.kanatakji.com/figh/files/Env/2009.doc

اهتمام التنمية الاقتصادية المستديمة فيتمثل في تطوير البنى الاقتصادية فضلا عن الإدارة الكفؤة للموارد الطبيعية والاجتماعية.[32]

والتنمية المستديمة في ضوء ذلك هي التنمية التي تحقق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي وتساهم في تحقيق أقصى قدر من النمو في كل نظام من هذه الأنظمة الثلاثة، دون أن يؤثر التطور في أي نظام على الأنظمة الأخرى تأثيرا سلبيا.[33]

ولكي نمسك بزمام نطاق التعريفات المتنوعة والمتنافسة للتنمية المستديمة فمن الضروري وقبل كل شيء أن نعترف بأن نقطة البداية لكثير من أدبيات التنمية المستديمة – ولو أنها في الغالب ضمنية بدلا من أن تكون صريحة – تتمثل في ما يطلق عليه "التناقض البيئي" "Environmental Paradoxy"، لأن هذا يعني بالنسبة لجميع المهتمين بالتنمية المستديمة تقريبا أن هناك تناقض بين ما هو مطلوب من الأرض وبين ما يمكن للأرض أن تقدمه. كذلك لكي نطور مفهوما متفقا عليه للتنمية المستديمة فإنه يجب أن يكون هناك فهما مشتركا للشيء المراد استدامته، فكما لاحظنا فيما سبق كان التركيز على استدامة المجتمع الإنساني على الأرض. لكن أي مجتمع إنساني؟ والإجابة طبقا لتقرير "بروندتلاند" تعني ذلك المجتمع الإنساني القادر على الإيفاء باحتياجاته، إلا أن تلك الاحتياجات يمكن أن تفهم بطرق مختلفة.[34]

ومن ثم يمكن القول أن المشكلة الأكثر وضوحا في هذا المجال تتمثل في التنامي المفرط للنشاطات الإنسانية لاستغلال موارد الطبيعة في مقابل القدرة المحدودة للأنساق الحيوية الطبيعية للإيفاء بتلك النشاطات. ولذا فإن أحد أفضل التعريفات العملية الملائمة "للتنمية المستديمة" يمكن أن تتمثل في "تحقيق الحد الأعلى من الكفاءة الاقتصادية للنشاط الإنساني ضمن حدود ما هو متاح من الموارد المتجددة وقدرة الأنساق الحيوية الطبيعية على استيعابه، مع ربطها باحتياجات الجيل الحالي والأجيال القادمة، بشرط أن تكون تلك الاحتياجات مما لا يلحق تهديدا جديا بالعمليات الطبيعية، والمادية، والكيميائية، والحيوية".

---

[32] _ عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستديمة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

[33] _ محمد صالح الشيخ: **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002، ص94.

[34] _ عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستديمة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

أي أن هناك قيدا مزدوجا على التنمية المستديمة: يرتبط جانب منه بأداء العمليات الطبيعية، أما الآخر فيتعلق بالإيفاء بالاحتياجات الموضوعية، فضلا عن الاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية كلما كان ذلك ممكنا. ولتحقيق هذا الأمر فإنه لابد من العمل على تعظيم إنتاجية الموارد من جهة وتقليص العبء الذي تتحمله البيئة (سواء من حيث الموارد أو الطاقة) من جهة أخرى.[35]

ولذا فإن التنمية المستديمة هي فلسفة برؤية جديدة للبحث عن بناءات اجتماعية، ونشاطات اقتصادية، وأنماط إنتاجية واستهلاكية، وتقنيات تعمل على استدامة البيئة وتمكين الجيل الحالي وتحسين حياته وضمان حياة ملائمة للأجيال القادمة. ولتحقيق ذلك لا بد من إعادة صياغة النشاطات الحالية أو ابتكار أخرى جديدة ثم العمل على دمجها في البيئة القائمة لخلق تنمية مستديمة على أن تكون مقبولة ثقافيا، وممكنة اقتصاديا، وملائمة بيئيا، وقابلة للتطبيق سياسيا، وعادلة اجتماعيا. وعليه فالتنمية المستديمة مفهوم أو طرح حضاري جديد يمس جميع نشاطات الحياة وجوانبها البيئية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية...الخ ويراعي ضرورة التوفيق في العلاقة بين الإنسان والبيئة ويديم استمرارية التنمية مع المحافظة على البيئة.

3_ مفهوم العمران المستديم:

3_1_ مفهوم العمران:

بالرجوع إلى المعنى اللغوي لكلمة "عمران" نجد أنه قد جاء في لسان العرب: عَمَر الرجل ماله وبيته يَعمُره عِمارةً وعُموراً وعمرانًا، أي لَزِمه. والمَعْمَرُ هو المنزل الواسع من جهة الماء والكلأ.[36] وحسب منجد اللغة والعمران والإعلام "العمران" هو: البنيان، اسم لما يعمر به المكان وتحسن حاله من كثرة الأهالي ونجح الأعمال والتمدن.[37]

والمقصود باصطلاح العمران هو الايكولوجيا البشرية أو علم التبيؤ البشري، ومعناه تكيف الناس مع البيئة البشرية التي يوجدون فيها، وقد وضع اصطلاح "ايكولوجيا" العالم

---

[35] _ عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستديمة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

[36] _ ابن منظور: **لسان العرب**، مرجع سابق، ص426.

[37] _ ميمونة مناصرية: **التحول الديمغرافي وآثاره في التشوه العمراني، دراسة تطبيقية لحي العالية الشمالية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجزائر: جامعة بسكرة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم الاجتماع، 2004/2003، ص30.

البيولوجي "ايرنست هيڤل" سنة 1968م، حيث اشتقه من الكلمة اليونانية "oikos" والتي معناها منزل أو سكن أو مسكن، وتعني الكلمة أيضا الناس الذين يقطنون في المنزل أو ينزلون في السكن أو يقيمون في المسكن، ونشاطهم اليومي للمحافظة عليه وتدبيره.

ولم يأبه كثير من الباحثين أول الأمر بالدراسة الايكولوجية في السنوات العشرة التالية لكتابات هيڤل، ولكن لم يمض زمن طويل حتى ازداد الاهتمام بدراسة العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية وبيئاتها، حتى أصبح يوجد ثلاثة فروع للدراسة الايكولوجية وهي: الايكولوجيا الحيوانية، والايكولوجيا النباتية، والايكولوجيا البشرية أو العمران الذي لم يحظ باهتمام يذكر إلا بعد الحرب العالمية الأولى، على عكس التقدم الذي شهدته كل من الأيكولوجيا الحيوانية والنباتية.[38]

والعمران بمفهوم شامل يمكن تناوله من منظورين: أحدهم يرى العمران " نتيجة " والآخر يراه " وسيلة " فالاتجاه الأول في تناول العمران يجعله هو نتيجة تفاعل ذكاء الإنسان مع البيئة الطبيعية في استيفاء حاجاته المادية والروحية. أما الاتجاه الثاني فيتناول العمران باعتباره أداة المجتمع ووسيلته لصياغة وتجديد مفاهيمه الأساسية وشحذ طاقات أفراده الإبداعية، وهذا المفهوم يعترف بالقوة الكامنة في العمران وقدرته في التأثير علي المجتمع وتنميته والتعبير عن هويته.

والعمران في أي منطقة أو بيئة ما يتطلب نمطا معينا يتفق وطبيعة هذه المنطقة أو البيئة، وينهض على أساس فلسفة ابن خلدون في العمران، تلك الفلسفة التي تقوم على تقسيم العمران إلى نمطين "بدوي وحضري" بناء على علاقة الإنسان بالطبيعة. ففي حالة النمط البدوي تكون علاقة الإنسان بالطبيعة هي علاقة استعمال وليست علاقة تحويل، فنشاط الإنسان يؤدي إلى تلبية الحاجات البسيطة فقط نتيجة للضعف في الموارد، وهكذا فيجب أن يكون نمط العمران بدوي، أما في حالة النمط الحضري للعمران تكون العلاقة بين البشر والطبيعة علاقة تحويل الطبيعة بفضل العمل لتلبية كافة الاحتياجات. كما أن العمران البدوي يمتاز بسيادة المصلحة المشتركة بين الإنسان والطبيعة بينما في العمران الحضري تطغى المصالح الخاصة للإنسان مما يتسبب في ظلمه للطبيعة والجور عليها مما يفسد الاتزان

---

[38] _ حسن الساعاتي: **التصنيع والعمران**، بيروت: دار النهضة العربية، 1980، ص32.

البيئي فيؤدى إلى ظلم الطبيعة للإنسان، بالإضافة إلى ظلم الإنسان لنفسه عن طريق ظلمه للأجيال المستقبلية.

3_2_مفهوم العمارة:

العمارة لغة مصدر لفعل عمر. يقال: عَمَرَ الله بك منزلك يعمره عمارة، وأعْمَره، أي جعله آهلاً. ومكان عامِرٌ أي ذو عِمارةٍ. وعَمَرْت الخراب أَعْمُره عِمارةً، فهو عامِرٌ أي مَعْمُورٌ. والمَعْمُور هو المخدوم، والعِمَارَةُ هي ما يُعْمَرُ به المكان.[39] وعمر المنزل جعله آهلا وعمر الرجل بيته لزمه، والعمارة هنا لا تعني البناء فقط بل تتضمن الارتقاء والملازمة أيضا، ومن هنا يمكن أن نعرف العمارة بالبناء المأهول وهذا ما يعطيها بعدا إنسانيا.[40]

والبعد الإنساني المقصود هو كل ما يتعلّق بالعلاقة بين الإنسان والمكان بهدف تحقيق الانسجام الفكري والحسي والوظيفي، وأيضا بنيّـة التغيير الايجابي أو المرغوب حسب ما هو ممكن ومتاح. فهذا التعريف يترتبّ عليه فهم تأثرّ السلوك الإنساني بالمكان أو البيئة المحيطة، وهو ما يتعلّـق بعمليات الإدراك وتلمّـس المعنى وردود الفعل النفسية ثم الاستجابة الحركية والإنتفاعيّـة وذلك وفقا لإمكانات البيئة أو المكان وبما يتماشى ودوافع الإنسان وينسجم مع توقّـعاته أو الصور الراسخة في ذهنه، والتي لا يُفهم محتواها إلا في نطاق العلوم الإنسانية المختلفة كعلم النفس، وعلم الاجتماع، والأنثروبولوجيا، والدراسات الثقافية والحضارية.

لذلك تُعرف العمارة كونها نتاج التدخل الواعي في نظام الطبيعة[41] ، كما تعرف أيضا بأنها تشكيل وظيفي يؤدي أغراضا إنسانية ومتطلبات حياتية بوسائل مكانية ومادية، وبارتباط وثيق بحياة المجتمع وزمانه، لذا فإنها تخضع للمؤثرات الحضارية والزمانية والاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى خضوعها لعوامل طبيعية ومناخية. ومن ناحية أخرى فإن العمارة هي ذلك الفن الذي يتخذ المادة ركيزة والفعل والخيال وسيلة للإنتاج، وإنتاجه

---

[39] _ ابن منظور: **لسان العرب**، مرجع سابق، ص426.

[40] _ عبد الرحيم غالب: **موسوعة العمارة الإسلامية**، عربي_فرنسي_انجليزي، بيروت، (بدون ناشر)، ص11.

[41] _ محمد أحمد الحدأ: **الطبيعة ودورها المباشر وغير المباشر في العمارة شكلا ومضمونا**، مجلة الباحث الجامعي، العدد:14، اليمن: جامعة إب، 2007، ص381.

هو ذلك المحيط البيئي الذي يُوجده الإنسان ليمارس فيه نشاطاته الحياتية والروحية ضمن جدران وأسقف تفصله عن مؤثرات الطبيعة غير المرغوب فيها.[42]

فالمباني التي هي النتاج الأساسي لفن العمارة تقي الإنسان من تقلبات الجو، وتوفر له المناخ الملائم لاستمرارية حياته وفعالياته فيها، فهي تنطوي على مضمون أو غاية نفعية تعبر عن ملامح الحياة الاجتماعية ومدى تطورها المادي والروحي، فإذا لم تلب العمارة حاجات الإنسان الحياتية، مادية كانت أم روحية، فهي فاشلة، لذا يجب التعرف أولا على الغاية، ثم يُختار الشكل والأسلوب للحل المعماري لتوفير تلك الغاية[43]

والعمارة أداة فنية شاخصة تعكس من خيال مُنشِئاتها مستويات وحاجات المجتمع، لذا فهي ليست أشكالا مرئية نابعة من وعي فني فردي للمعماري فقط، وإنما تعبر عن مفهوم المحيط الاجتماعي وظروفه، وبذلك تكون سجلا واضحا وراسخا لحضارة ذلك المجتمع.[44]

إن اختلاف الحضارات والبيئات الاجتماعية يعطي العمارة خصوصيتها، وإن نوعية الأبنية وطرزها وكذلك تخطيطات المدن تمثل التراث المعماري للأمة، وبذلك يمكن تحديد موقعها القومي والحضاري بين الأمم. وإن الإبداعات والانجازات المعمارية في إنشاء المباني والوحدات المعمارية المرتبطة بأحداث وطنية وتاريخية تمثل الوجه الواضح للحضارة، وتكون السجل الحضاري إلى جانب التراث في الثقافة. إن الإنتاج الإبداعي في العمارة يتطلع إلى المستقبل، إضافة إلى توفير الحاجة الاجتماعية الآنية وهذا ما يجعلها عاملا مؤثرا في المجتمع ووساطة للتقدم الحضاري.[45]

من خلال ما تقدم نستنتج أن العمارة علما وفنا تستند إلى العديد من المفاهيم الفلسفية والنفسية والاجتماعية والبيئية واللغوية لتكون عامل تأثير إيجابي في المجتمع ووساطة للتقدم الحضاري، وأداة لإبراز الوجه الحضاري للأمة بكل ما تتضمنه من خصوصيات تعبر عن كيانها وجوانبها. ومازلنا نحتفظ بذاكرتنا أن الحضارات والأمم التي ظلت ترتقي في سجل الزمن، منذ آلاف السنين، عبرت عن نفسها بكل عمق ومسؤولية من خلال تراثها

---

[42] _ الحارث عبد الحميد حسن: **اللغة السيكولوجية في العمارة**، المدخل في علم النفس المعماري، دمشق: دار صفحات للدراسات والنشر، 2007، ص23.

[43] _ المرجع نفسه، ص24.

[44] _ المرجع نفسه، ص24.

[45] _ الحارث عبد الحميد حسن: **اللغة السيكولوجية في العمارة**، مرجع سابق،، ص24.

المعماري العريق الذي ظل شامخا عبر الزمان والمكان، ليروي لنا قصة هذه الحضارة أو تلك وما تنطوي عليه من إبداع وابتكار وفعل خلاق، والأمثلة كثيرة في ذاكرة التاريخ لحضارة وادي الرافدين، وحضارة وادي النيل، وحضارة العرب المسلمين، فضلا على الحضارات العالمية الأخرى، مثل الصينية والهندوسية واليونانية وغيرها.[46]

ويمكن القول أن العمارة هي محصلة المساعي الإنسانية الهادفة إلى تحقيق التوازن مع النظام الموجود في الطبيعة، أو هي محصلة المساعي الإنسانية لإضفاء النظام على بيئتنا العمرانية بوصفها نوعا من المعادلة والموازنة الإنسانية للنظام الموجود في الطبيعة[47]

وتذهب العمارة في تعاملها مع الطبيعة إلى أبعد من المحددات البيولوجية التي كانت أساس تعامل الإنسان البدائي مع الطبيعة وظواهرها، ويعيق هذا التعامل _في وقتنا الحاضر_ قصور نظرة الإنسان المعاصر كونها بالنسبة إليه مواضيع للتحصيل العلمي حصرا.[48]

إن عدم تأمين العمارة المعاصرة لمتطلبات حياتنا الروحية والسيكولوجية والفشل في تحقيق التوازن مع الطبيعة يتطلب منا وقفة تأملية نتفحص من خلالها الإمكانية العديدة التي يمكن استخلاصها من التوجه إلى الطبيعة عوضا عن الابتعاد عنها، متقصين أولا: خبرات أسلافنا في التكامل المتعدد في وجوهه والتنوع في مستوياته والذي كان نتاجه عمارة تقليدية تلبي حاجات الإنسان العملية والسيكولوجية، وثانيا: الطروحات المعمارية والعملية والفنية المختلفة والتي تسعى لبناء نظرية تقربنا من الطبيعة عوضا عن ابتعادنا عنها وتحررنا منها بفعل التطور التكنولوجي الذي غمر عصرنا.[49]

3_3_ مفهوم العمران المستديم:

يُعتبر العمران المستديم، أو العمارة المستديمة، أو العمارة الخضراء، أو العمارة الذكية، أو المباني والمدن الصديقة للبيئة، أحد الاتجاهات الحديثة في الفكر المعماري والذي يهتم بالعلاقة بين المباني والبيئة سواء كانت طبيعية أو مصنوعة، فالعمارة المستديمة تدعو لإرساء دعائم فكر معماري وبيئي جديد بصورة أكثر عمقا وفهما وارتباطا بالطبيعة وبالأنظمة البيئية ككل.

---

[46] _ المرجع نفسه، ص 24_25.

[47] _ محمد أحمد الحدأ: **الطبيعة ودورها المباشر وغير المباشر في العمارة شكلا ومضمونا**، مرجع سابق، ص381.

[48] _ محمد أحمد الحدأ: **الطبيعة ودورها المباشر وغير المباشر في العمارة شكلا ومضمونا**، مرجع سابق، ص381.

[49] _ المرجع نفسه، ص382.

وأصل تسمية العمارة المستديمة بالعمارة الخضراء أتى من الشجر الأخضر، ودورة الحياة الطبيعية له، وأثره في الإنسان والبيئة معا، ودوره في إعادة تشغيل الهواء "Recycle"، وتحويل ثاني أكسيد الكربون الفاسد إلى أكسجين نقي. هذا الفكر يستلزم أن تكون المباني مفيدة للإنسان والبيئة مثلها مثل الشجر، خاصة أن المباني لها دورة كاملة تسمى "Building Life Cycle"، فالعمارة الخضراء تلبي احتياجات الناس ومتطلباتهم من الراحة والصحة العامة، وتزيد من القدرة الإنتاجية للإنسان. وهي تساهم في تقليل الاحتياج إلى توليد الطاقة الكهربائية الملوثة للبيئة، وتزيد من الاعتماد على الطاقة النظيفة مثل الشمس والرياح وغيرها، وتسمح باستعمال المواد الطبيعية للبناء، وإعادة تشغيل المياه المستعملة والمواد الصلبة.[50]

كما يطلق أيضا على العمارة المستديمة اسم العمارة الذكية، ذلك أنها هي تلك العمارة التي تهدف إلى تقليل استهلاك الطاقات الطبيعية وإلى استخدام المواد الطبيعية في البناء. ومثل هذه العمارة تحقق هدفين غاية في الأهمية في وقت واحد؛ فهي أولا تقلل الضغط على موارد الطاقة الطبيعية غير المتجددة كما أنها ثانيا تعزز الاستخدام وتزيد من كفاءة استخدام المنظومة المعمارية.[51]

وهناك العديد من المفاهيم والتعريفات التي وضعها عدد من الباحثين في هذا المجال منهم[52]:

المعماري "كين يانج" "Ken Yeang" الذي ناقش مفهوم العمارة الخضراء من وجهة نظر بيئية، فهو منزعج من تأثير المباني علي الأنظمة الطبيعية وهو يرى أن العمارة الخضراء أو العمارة المستديمة يجب أن تقابل احتياجات الحاضر دون إغفال حق الأجيال القادمة لمقابلة احتياجاتهم أيضا فالقرارات التصميمية لا ينحصر تأثيرها على البيئة فقط ولكن يمتد تأثيرها للأجيال القادمة أيضا.

ويرى المعماري "وليام ريد" "William Reed" أن المباني الخضراء ما هي إلا مباني تصمم وتنفذ وتتم إدارتها بأسلوب يضع البيئة في اعتباره، ويرى أيضا أن أحد

---

[50] _ علي رأفت: **العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية**، مجلة عالم الفكر، العدد4، المجلد34، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2006، ص193.

[51] _ محسن محمد إبراهيم: **العمارة المستديمة**، (Email: mlines12@hotmail.com) متاح على: http://repository.ksu.edu.sa/jspui/bitstream/123456789/8076/1/mohsen%20paper1.doc

[52] _ المرجع نفسه.

اهتمامات المباني الخضراء يظهر في تقليل تأثير المبنى على البيئة إلى جانب تقليل تكاليف إنشائه وتشغيله.

أما "سوزان ماكسمان" "Susan Maxman" فترى أن العمارة المستديمة هي العمارة التي تناسب ما يحيط بها وبصورة ما متوافقة مع معيشة الناس ومع جميع القوى المحركة للمجتمع. وكما يرى المعماري "ستانلي أبركرومبي" "Stanley Abercrombie" أنه توجد علاقة مؤثرة بين المبنى والأرض.

أما المعماري "ايان مشارج" "Ian Macharg" فيرى: "أن مشكلة الإنسان مع الطبيعة تتجلى في ضرورة إعطاء الطبيعة صفة الاستمرارية بكفاءة كمصدر للحياة كما أنه ينظر للمشكلة من وجهة نظر بيئية تدعو للتفكير في العالم والتعلم منه.

ومن وجهة نظر البعض فإن العمارة المستديمة الخضراء هي منظومة عالية الكفاءة تتوافق مع محيطها الحيوي بأقل أضرار جانبية، فهي دعوة إلى التعامل مع البيئة بشكل أفضل يتكامل مع محدداتها، تسد أوجه نقصها أو تصلح عيبها أو تستفيد من ظواهر هذا المحيط البيئي ومصادره، ومن هنا جاء وصف هذه العمارة بأنها (خضراء) مثلها كالنبات الذي يحقق النجاح في مكانه حيث أنه يستفيد استفادة كاملة من المحيط المتواجد فيه للحصول على متطلباته الغذائية فالنبات كلما ازداد عمرا ازداد طولا فهو لم يخلق مكتملا منذ بدايته حتى يصل إلى مرحلة الاستقرار، ومن هذه الناحية بالذات اقترن اسم العمارة الخضراء بمرادف آخر و هو التصميم المستديم (Sustainable Design) .

إذ تعتبر العمارة تحديداً فريداً في مجال الاستدامة فالمشروعات المعمارية تستهلك كميات كبيرة من المواد وتخرج كميات أكبر من المخلفات والنفايات، لذلك وصفت العمارة المستديمة بالعمارة الذكية فهي تلك العمارة التي تهدف إلى تقليل استهلاك الطاقات الطبيعية وإلى استخدام المواد الطبيعية في البناء. ومثل هذه العمارة تحقق هدفين غاية في الأهمية في وقت واحد فهي أولا تقلل الضغط على موارد الطاقة الطبيعية غير المتجددة كما أنها ثانيا تعزز الاستخدام وتزيد من كفاءة استخدام المنظومة المعمارية.

وقد عرف الإنشاء المستديم بأنه عبارة عن الابتكار والإدارة المسئولة عن بناء بيئة صحية قائمة على الموارد الفعالة والمبادئ البيئية (Resource Efficient &

Ecological Principle) وهدف هذه النوعية من العمارة هو الحد من التأثير السلبي على البيئة من خلال الطاقة وفعالية الموارد.

ومن مجمل هذه التعريفات نستطيع الوصول إلى أن العمران المستديم، أو العمارة الخضراء المستديمة تعني تلك المباني المصممة بأسلوب يحترم البيئة مع الأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد مع تقليل تأثيرات الإنشاء والاستعمال علي البيئة مع تعظيم الانسجام مع الطبيعة.

أو كما جاء في بعض التعريفات أن العمارة البيئية هي ثمرة التفاعل الكامل والوثيق بين المواطن والعوامل البيئية من حوله وفريق التصميم البيئي بقيادة المهندس المعماري، وهي تلك العمارة التي تحقق للمواطن الحد الكافي من متطلباته البيئية والحد الأدنى من التلوث البيئي والحد المقبول من الشروط الصحية اللازمة لمعيشته وهو ما ينعكس بدوره على درجة نوعية وكفاءة البيئة الحضرية ومدى انتماء المواطن لتلك البيئة والتزامه ووعيه بالمحافظة عليها.

ومن مجمل ما سبق يمكن القول أن العمران المستديم هو عملية تصميم المباني بأسلوب يحترم البيئة، ويأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والمواد والموارد وتقليل تأثيرات الإنشاء والاستعمال علي البيئة مع تعظيم الانسجام مع الطبيعة. وذلك بالالتزام بالمحاور الثلاثة الآتية:

المحور الأول: أن يأتي التعديل في البيئة المحيطة، لإيجاد بيئة داخلية أفضل للإنسان بحيث يكون هذا التعديل بأقل قدر ممكن من الضرر للبيئة، ومنسجما مع متطلباتها المادية والجمالية.

المحور الثاني: أن ينصب الاهتمام على استخدام حكيم للموارد غير المتجددة، وكذلك ضرورة الاعتماد أو الاستفادة بأقصى قدر ممكن من المصادر الطبيعية المتجددة.

المحور الثالث: أن تأتي استجابة القطاع العمراني في إطار ما يطرحه من مخلفات وانبعاثات متماشية مع إمكانية البيئة من هواء وماء وتربة لتقبل المخلفات العمرانية، وعلى كافة مراحل وعمر المشروع.

وحركة كل محور من هذه المحاور يجب أن تجري في إطار من القواعد يجعل من موضوع البيئة وسلامتها فرصة لتطوير القطاع العمراني وجعله مستديما.

وعليه يمكن تحديد مفهوم العمران المستديم إجرائيا على أنه ذلك النمط من العمران الذي يأخذ بعين الاعتبار:

_ حماية البيئة من التلوث والاستنزاف.

_ ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة وغير المتجددة.

_ الاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية.

_ الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية.

_ ديمومة المنشأة العمرانية وعناصرها الأساسية وديمومة استيعابها لإضافات وتعديلات جديدة.

سادسا: الدراسات السابقة والمشابهة

تنتمي هذه الدراسة إلى ميدان علم الاجتماع البيئي وقد نشأت الحاجة إلى البحث العلمي في هذا الميدان ارتباطا بطبيعة التغيرات التكنولوجية والاجتماعية والمشكلات البيئية الملحة في عالم اليوم، وبضرورة العمل على إقرار علاقة متوازنة بين الإنسان والبيئة. ورغم أن هذا الميدان قد يبدو جديدا على البحث السوسيولوجي (الاجتماعي)، حيث لم يستخدم مصطلح علم الاجتماع البيئي إلا منذ عقد من الزمان تقريبا[53]، إلا أن علم الاجتماع يتضمن في بنائه كنظام معرفي ومنذ نشأته المحددات البيئية للسلوك، فقد أشار "دانكن" "Duncan" إلى أن ابن خلدون قد بحث في أهمية العلاقة بين التنظيم الاجتماعي وأشكاله من جهة، وظروف المعيشة من جهة أخرى، فالبيئة الجغرافية وما تشمله من مساحة وموارد ومناخ تؤثر في تشكيل البناء الاجتماعي الثقافي للمجتمع.[54]

ونشير هنا إلى أن ابن خلدون قد بين في مقدمته ارتباط العناصر وتكامل علاقاتها، كالارتباط التسلسلي بين تلك العناصر من مواد وأحياء والتي تشكل شبكة تقوم على الاعتمادية والتكامل.[55] وأيضا فقد اهتم المتخصصون في علم الاجتماع الريفي كأمثال "دانلاب Dunlap" و "كاتون catton" بدارسة وفهم استخدامات الأرض والنشاطات

---

[53] - صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية- دراسة تحليلية مطبقة على طلبة جامعة الملك سعود بالرياض**، مجلة جامعة الملك سعود، م11، الآداب 2، 1999، ص257.

[54] _ المرجع نفسه، ص257.

[55] - عبد الرحمن بن خلدون: **المقدمة**، ضبط وشرح وتقديم: محمد الإسكندراني، بيروت: دار الكتاب العربي، 2005، ص76.

وبموضوعات أخرى لها علاقة بعلم الاجتماع البيئي، فهم أول من استجاب للمشكلات البيئة من وجهة نظر اجتماعية.[56]

ونتيجة لتزايد الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها في السنوات الأخيرة، فقد برز اهتمام كبير لمعرفة الاتجاهات البيئية للأفراد وأهمية الدور الذي تلعبه في الحفاظ على البيئة أو تدميرها، إذ تأكد على أن استمرار وجود عدد من الكائنات الحية بما في ذلك الإنسان يعتمد على قدرتنا على إحداث تغييرات واعية في اتجاهاتنا نحو البيئة وقضياها المتعددة.[57]

إن ما تقدم يؤكد على أهمية علاقة الإنسان ببيئته، والدور الذي تلعبه الاتجاهات البيئية في تحديد هذه العلاقة، لذا فقد أجري عدد من الدراسات والبحوث الاجتماعية البيئية للتعرف على واقع الاتجاهات البيئية لدى شرائح المجتمع المختلفة وأهم العوامل المؤثرة في تباين الاتجاهات نحو البيئة لدى الأفراد في المجتمع، وكان بعض هذه الدراسات يتوجه إلى دراسة الاتجاهات نحو البيئة الطبيعية، والآخر إلى البيئة المشيدة (أو البيئة التي من صنع الإنسان)، والثالث قد يجمع بينهما. وسنحاول فيما يلي تناول أهم المقاييس التي استخدمت لقياس الاتجاهات البيئية وتحديد أهم العوامل المؤثرة في تكوين وتشكيل اتجاهات الأفراد نحو البيئة سلبا أو إيجابا وذلك من خلال استعراض بعض هذه الدراسات التي تناولت العلاقات بين هذه المتغيرات وطبيعة الاتجاهات البيئية.

لقد لوحظ من خلال مراجعة الدراسات السابقة أن هناك عددا من المقاييس التي تم استخدامها لقياس اتجاهات الأفراد نحو البيئة، إلا أن معظمها كان عبارة عن مقياس ذي مؤشر واحد "مقياس أحادي البعد".[58] وأيضا وكنتيجة لكثرة المقاييس المستخدمة لقياس الاتجاهات البيئية، فإنه حتى المقاييس ذات المؤشرات المتعددة "مقياس متعدد الأبعاد" لم تستخدم في عدد كاف من الدراسات وذلك لرسم الاستمرارية والثبات لهذا المقياس، ويستثنى من ذلك مقياس النموذج البيئي الجديد (New Environmental paradigm) (NEP) والذي طوره كل من "فان لبير ودانلاب" "Dunlap and Van liere" لقياس اتجاهات الأفراد نحو البيئة ولقد بُني هذا المقياس على نظرية الفهم العالمي الشامل للبيئة

---

[56]- صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**، مرجع سابق، ص258.

[57]- صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**، مرجع سابق، ص258.

[58] - المرجع نفسه، ص259.

والتي صاغها كل من "كاتن ودانلاب" "catton and Dunlap" [59] وهو عبارة عن مقياس متعدد الأبعاد غطى ثلاث مجالات هي:

أ_ تأثير البشر على التوازن الطبيعي.

ب-حدود حجم النمو السكاني واستخدام الموارد الطبيعية

ج- سيطرة البشر على الطبيعة.

ولقد اشتمل هذا المقياس على 12 عبارة أو مؤشر تغطي الجوانب الثلاثة السابقة، ومصممة وفق طريقة "ليكرت" ذات التدرج الرباعي حيث تتراوح درجات المبحوثين من 12 "اتجاهات سلبية كاملة نحو البيئة" إلى 48 "اتجاهات إيجابية كاملة نحو البيئة". ونذكر من هذه العبارات على سبيل المثال ما يلي:

- التوازن الطبيعي مسألة رقيقة وحساسة للغاية ويمكن تشويهها بسهولة .
- يجب أن يعيش البشر في تناغم وانسجام مع الطبيعة لكي يظلوا باقين.
- للبشر الحق في تعديل البيئة الطبيعية لتتناسب مع احتياجاتهم .

ولقد استخدم هذا المقياس (NEP) لقياس الاتجاهات البيئية لدى الأفراد في عدد من الدراسات، حيث أستخدمه كل من "Dunlap and Van liere" ، كما استخدمه كل من "Albrecht" و "Arcury" و "Bultena" وغيرهم.

وعلى المستوى العربي قام كل من "صبري الدمرداش إبراهيم" و"محمد أحمد دسوقي" بتطوير مقياس للاتجاهات البيئية، غطى خمسة مجالات هي[60]:

أ- الموارد الطبيعية

ب- المشكلات البيئية

ج- التوازن البيئي

د- المعتقدات المتعلقة بالبيئة

هـ- حماية البيئة

وقد اشتملت الاستبانة على 46 عبارة أو مؤشرا تغطي الجوانب الخمسة السابقة، ومصممة وفق طريقة " ليكرت " ذات التدرج الخماسي.

---

[59]- المرجع نفسه، ص259.

[60]- صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**، مرجع سابق، ص260.

كما قام "طلعت منصور غبريال" ببناء مقياس للاتجاهات البيئية يتألف من عشرين (20) عبارة[61]، بحيث يجيب المفحوص عن كل عبارة منها وفقا لمقياس متدرج من ثلاث فئات: موافق، متردد، معترض. ويتضمن المقياس خمسة مجالات (مقاييس فرعية) للاتجاهات نحو البيئة، ويتضمن كل مجال أربع عبارات، وهذه المقاييس الفرعية هي:

(أ) الاتجاهات نحو المحافظة على مصادر الحياة.

(ب) الاتجاهات نحو حماية البيئة من التلوث.

(ج) الاتجاهات نحو معالم البيئة.

(د) الاتجاهات نحو الطابع الجمالي للبيئة.

(ه) الاتجاهات نحو مستقبل البيئة.

كما قام صالح بن محمد الصغير بتطوير مقياس للاتجاهات البيئية، يتألف من (14) عبارة، ومصمم وفق طريقة ليكرت ذات التدرج الخماسي (موافق جدا، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق جدا).[62] وقد أُخذت العبارات الثلاث الأولى من مقياس النموذج البيئي الجديد (NEP) الذي طوره كل من "دانلاب وفان لبير"، والعبارات من 4 إلى 8 أُخذت من مقياس الاتجاهات البيئية الذي طوره كل من "صبري الدمرداش إبراهيم" و"محمد أحمد دسوقي". أما العبارات من 9 إلى 14، فقد قام الباحث بصياغتها بناء على خبرته في هذا المجال ومعلوماته المكثفة عن طبيعة المجتمع والبيئة في المملكة العربية السعودية.

كما تبرز بعض الدراسات العلاقة الوثيقة بين الاتجاهات البيئية وبعض المتغيرات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والديموغرافية . فعلى سبيل المثال، دلت كثير من الدراسات على أن المعرفة البيئية لها علاقة متسقة وإيجابية مع اتجاهات الأفراد نحو البيئة حيث وجد كل "مالوني و وارد" "Maloney and Ward" في دراساتهم عن المعرفة والاتجاهات البيئة والتي طبقت على طلاب جامعيين وغير جامعيين وأعضاء بعض الأندية الاجتماعية، أنه يمكن التنبؤ بمستوى اتجاهات الأفراد نحو البيئة بواسطة معرفة كمية المعلومات التي يمتلكونها عن البيئة ومشكلاتها، فقد أكدت دراسة "رامسي و ريكسون"

---

[61] _ طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص157.

[62] _ صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**، مرجع سابق، ص267.

"Ramsey and Rickson"، وكذلك دراسة "آربيتنوت" "Arbuthnot" أن المعلومات البيئية للأفراد مؤشر لاتجاهاتهم نحو البيئة، فالأفراد الذين يملكون معلومات أكثر عن البيئة يبدون إيجابية أكثر في اتجاهاتهم نحو البيئة من ذوي المعلومات البيئية المحدودة.[63]

إن الوظائف المتعددة للتعليم وأهميته في إحداث تغيرات إيجابية ومرغوبة في سلوك الأفراد واتجاهاتهم نحو العديد من القضايا قد أكدته العديد من الدراسات، وتؤكد كثير من الشواهد الميدانية العلاقة الطردية بين المستوى الدراسي للأفراد و اتجاهاتهم الإيجابية نحو البيئة، فقد أكدت دراسة "باتل" "Buttle" وكذلك دراسة "دانلاب وفانلبير" "Van liere and Dunlap" أن الأفراد الأكثر تعليما يبدون إيجابية أكثر في اتجاهاتهم نحو البيئة.[64]

كذلك أشارت هذه الشواهد الميدانية إلى أن هناك عوامل أخرى تؤثر إيجابيا في مستوى الاتجاهات البيئية و من أهمها العمر و الجنس (الذكور أكثر إيجابية في اتجاهاتهم نحو البيئة من الإناث)، و مكان الإقامة (الأفراد ذو الخلفية الريفية يبدون إيجابية أكثر في اتجاهاتهم نحو البيئة من ذوى الخلفية الحضرية أو البدوية)، و المشاركة في الأنشطة اللاصفية. فقد قام "وورث" "worth" بدراسة استهدفت قياس الاتجاهات البيئية على عينة من ثلاث مجموعات مختلفة هي[65]:

(أ) طلاب المدارس الثانوية و عدد أفرادها 585 تلميذا.

(ب) طلاب الجامعات و عدد إفرادها 462 طالبا.

(ج) الكبار وعدد أفرادها 571 فردا.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ما يلي:

- أن للعمر علاقة قوية و مباشرة بدرجات الاتجاه، حيث ترتبط الدرجات المرتفعة للاتجاهات بالتقدم المطرد في العمر داخل كل مجموعة.

- أظهر عامل الجنس، الذي يقارن بين اتجاهات البنين و اتجاهات البنات، نسبة مئوية عالية من النقاط لصالح البنين في كل من المجموعات الثلاث.

- أظهر عامل الإقامة (في الريف أو الحضر) أن الأفراد ذوي الخلفية الريفية يحققون بصفة دائمة معدلات أعلى من أولئك ذوي الخلفية الحضرية.

---

[63]- صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**، مرجع سابق، ص261.

[64]- المرجع نفسه، ص262.

[65]- المرجع نفسه، ص262.

- يرتبط الاشتراك في الأنشطة الاجتماعية اللاصفية ارتباطا مباشرا بالحصول على درجات عالية في اختبار الاتجاهات، حيث تمت ملاحظة فروق ذات دلالة معنوية في كل من المجموعات الثلاث، حيث أحرز الأفراد الذين شاركوا في هذه الأنشطة نقاطا أكثر دلالة وإيجابية في اتجاهاتهم نحو البيئة.

ولقد توصل كل من "Ramsey and Rickson و smyth and Brook" إلى نتائج مشابهة لنتائج الدراسة السابقة حيث وجدوا أن هناك علاقة طردية بين كل من اتجاهات الأفراد نحو البيئة والعمر ، والجنس (الذكور أكثر إيجابية)، ومكان الإقامة (ذوي الخليفة الريفية أكثر إيجابية)، والمشاركة في الأنشطة اللاصفية. بينما دلت دراسة كل من فوزي الحبشي ومنصور عبد المنعم على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بالنسبة لمتغير الجنس وأن هذا المتغير ليس له تأثير على الاتجاهات البيئية.[66]

وفي دراسة لـ"طلعت منصور غبريال" حول الاتجاهات العامة نحو البيئة في الكويت لدى الكويتيين من الجنسين وبأعمار مختلفة، وكذلك اتجاهاتهم نحو بعض الجوانب المتعلقة بالمحافظة على بعض مصادر الحياة كالكهرباء والماء، وبحماية البيئة من بعض عوامل التلوث وبقواعد المرور وسلامته، وبمقومات البيئة الرئيسية، وبالمقومات الجمالية للبيئية في الكويت كالحدائق والشوارع والشواطئ والتخطيط العمراني، وبمستقبل البيئة. وأظهرت نتائج الدراسة بأن محصلة استجابات الكويتيين إزاء المواقف البيئية المختلفة تعكس اتجاهات إيجابية مرتفعة بصفة عامة لدى الفئات العمرية المختلفة. كما كشفت أيضا بأن الكويتيين في توجههم نحو البيئة يتميزون باتجاه بيئي عام متسق إلى حد كبير. وبالإضافة إلى ذلك كشفت الدراسة عن وجود فروق في الاتجاهات نحو البيئة كدالة للعمر وللجنس، حيث يبدي الكبار في مرحلتي الرشد والشيخوخة اتجاهات إيجابية نحو البيئة أكثر من المراهقين، والذكور أكثر من الإناث.

وفي دراسة لـ"صالح بن محمد الصغير" حول بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديمغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية"، حاول فيها تقصي العلاقة بين مستوى الاتجاهات البيئية ومجموعة من المتغيرات الثقافية والاجتماعية والديمغرافية، وقد كشفت هذه الدراسة أن الطلبة يختلفون في اتجاهاتهم نحو البيئة باختلاف خصائصهم الثقافية والاجتماعية

---

[66]- صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**، مرجع سابق، ص263.

والديمغرافية، حيث أن اتجاهات الطلبة نحو البيئة تكون أكثر ايجابية بزيادة كمية المعلومات التي يمتلكونها عن البيئة، كما ترتبط زيادة ايجابية الاتجاهات البيئية بالتقدم المطرد في العمر، كما أبرزت هذه الدراسة أهمية (الجنس) كمتغير له أثره في اتجاهات الطلبة نحو البيئة، فقد بينت النتائج أن التباين في مستوى الاتجاهات البيئية لدى الطلبة تبعا لاختلاف الجنس بأنه تباين ذو دلالة إحصائية مرتفعة، حيث دلت هذه النتائج على أن الطلاب (الذكور) أبدوا ايجابية أكثر في اتجاهاتهم نحو البيئة من الطالبات (الإناث). كما كشفت هذه الدراسة أهمية المستوى الدراسي، حيث تزداد ايجابية الاتجاهات البيئية للطلبة بارتفاع مستواهم الدراسي. كما كشفت هذه الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاتجاهات البيئية للطلبة تبعا لاختلاف مكان الإقامة.

وتبرز بعض الدراسات العلاقة الوثيقة بين ما يعرف ب"الإدراك البيئي" وبين الاتجاهات البيئية، ففي دراسة لـ"لووينثال" تبين أن اتجاهات الناس نحو المناظر الطبيعية وحاجاتهم وقيمهم تؤثر في استجاباتهم لهذه المناظر، وتلك حقيقة ينبغي أن توضع في الاعتبار في علم هندسة المناظر. فالإدراك البيئي لمعالم البيئة ومقوماتها ولتغيرها ولما قد يحدث من تدهور في بعض جوانبها كتلوث الهواء أو الماء أو تشوه الجانب الجمالي فيها ينطوي كذلك على موقف من الفرد إزاء البيئة: تقبله أو رفضه لها، إعجابه بها أو نفوره منها، حمايتها أو إهمالها، تحسينها أو تركها دون رعاية. هذا الموقف الذي يتخذه الفرد "مع" أو "ضد" البيئة في أي جانب من جوانبها المختلفة هو لب دراسة الاتجاهات البيئية.[67]

وعليه فإن إدراك المتعلم للعلاقة التبادلية بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة، يضمن وعي المتعلم وقدرته على ترشيد استخدام موارد البيئة وحسن الانتفاع بها، وحماية البيئة مما يواجهها من مشكلات وما يهددها من أخطار، والمحافظة على التوازن في النظم البيئية المختلفة واستخدام المسارات العلمية في دراسة البيئة والتنمية المستديمة للحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

من عرض الدراسات السابقة يتبين أن نتائج هذه الدراسات أجمعت على أن لكل من كمية المعلومات التي يمتلكها الأفراد عن البيئة (المعرفة البيئية)، والمستوى الدراسي، والعمر، والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية اللاصفية تأثيرا إيجابيا على مستوى الاتجاهات

---

[67] - طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص149-152.

البيئة لدى الأفراد. وكذلك أكدت نتائج معظم هذه الدراسات على أن هناك علاقة بين مكان الإقامة ومستوى الاتجاهات البيئية، حيث إن الأفراد ذوي الخلفية الريفية يحققون بصفة دائمة معدلات أعلى في مقياس مستوى الاتجاهات البيئة من أولئك ذوي الخلفية الحضرية. بينما تضاربت النتائج بالنسبة لأثر الجنس كمتغير في إكساب الأفراد الاتجاهات البيئية المرجوة، حيث أكدت بعض الدراسات أن هذا المتغير ليس له تأثير على مستوى الاتجاهات البيئية لدى الأفراد، بينما دلت نتائج بعض هذه الدراسات على أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات البيئية للذكور والإناث وذلك لصالح الذكور.

أولا: مكونات الاتجاهات البيئية:

إن الاتجاهات البيئية كغيرها من الاتجاهات، هي بناء تنظيمي يتكون من ثلاثة عناصر هي:

1_ المكون الفكري"المعرفي" cognitive component

وهو ما يتعلق بتوفر معلومات وخبرة وثقافة لدى الفرد تساعده على تكوين معارف ومعتقدات يتبناها تجاه الشيء أو الحدث، وتكون تلك المعتقدات من الأفكار والمعرفة والمشاهدات والتفسير المنطقي للعلاقات بينها.[68]

وعليه فالمكون المعرفي هو عبارة عن المعلومات والخبرات والمعارف التي تتصل بموضوع الاتجاه والتي انتقلت إلى الفرد عن طريق التلقين أو عن طريق الممارسة المباشرة بالإضافة إلى رصيد القناعات والتوقعات.[69]

ونستنتج مما سبق أن المكون المعرفي يتعلق بمعلومات الفرد ومعتقداته عن موضوع الاتجاه، أو معرفته بالواقع حوله. فمثلا تعد معرفة الفرد واعتقاده في قيمة البيئة الطبيعية ومواردها وأهميتها، ومعرفته بالوقائع المتعلقة بالمخاطر الطبيعية بمثابة مثال للمكون المعرفي لاتجاهه نحو الطبيعة.[70]

2_ المكون العاطفي"الوجداني" Affective Component

يتضح هذا المكون من خلال مشاعر الحب والكراهية التي يبديها الفرد نحو موضوع أو مثير معين يشده نحو موضوع الاتجاه، وبالتالي فحب الإنسان لموضوع معين يدفعه إلى

---

[68] - ماهر أحمد: **السلوك التنظيمي_مدخل بناء المهارات**، ط5، الإسكندرية: مركز التنمية الإدارية، 1995، ص225.

[69] - السيد فؤاد البهي وعبد الرحمن سعد: **علم النفس الاجتماعي_رؤية معاصرة**، مرجع سابق، ص253.

[70] **- محمد بن عليثة الأحمدي:** دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة، **مرجع سابق.**

الاتجاه نحوه بشكل ايجابي، أما كرهه لموضوع معين ونفوره منه فإنه يدفعه بشكل سلبي نحو هذا الموضوع. وهذا الجانب يتمثل في النواحي العاطفية والانفعالية المرتبطة بالأشياء والاتجاهات والأحداث المختلفة، فشعور الفرد_مثلا_ نحو العادات والتقاليد إما شعورا ايجابيا أو سلبيا حيث يتمثل في حب العادات والتقاليد أو كراهيتها.[71]

وعليه فالمكون الوجداني للاتجاه يتألف من تقويمات الفرد(مشاعره، استجاباته العاطفية) الايجابية أو السلبية نحو شيء ما أو شخص ما. فمثلا حب الفرد للطبيعة ووصفه لمشاعره الايجابية نحوها يعد المكون الوجداني لاتجاهه نحوها.[72]

3_ المكون السلوكي Behavioral component

تؤدي الاتجاهات دورا أساسيا في توجيه سلوك الإنسان، حيث يعبر سلوك الفرد عن رصيد معرفته وخبراته الشخصية وعاطفته المصاحبة لهذه المعرفة، ولذلك يعتبر الجانب السلوكي هو المحصلة النهائية للترجمة العملية لتفكير الإنسان وانفعالاته حول موضوع معين وبالتالي فان الاتجاهات هي التطبيق العملي والتعبير الفعلي لسلوك الإنسان، فإما أن تدفعه إلى القرب من هذا الموضوع عندما تكون هذه الاتجاهات ايجابية، وإما أن تدفعه إلى النفور من هذا الموضوع عندما تكون الاتجاهات سلبية.[73]

فالمكون السلوكي هو عبارة عن مجموعة التعبيرات والاستجابات الواضحة التي يقدمها الفرد في موقف ما بعد إدراكه ومعرفته وانفعاله في هذا الموقف. وذلك بعد تكامل جوانب الإدراك، بالإضافة إلى رصيد الخبرة والمعرفة التي تساعد على تكوين الانفعال وتوجيهه فيقوم الفرد بتقديم الاستجابة التي تتناسب مع هذا الانفعال.[74]

وعليه يُشير المكون السلوكي للاتجاه البيئي إلى السلوكيات البيئية التي يقوم بها الفرد وتتعلق بموضوع الاتجاه، فيشمل السلوك الظاهر للفرد الموجه نحو موضوع الاتجاه، فعدم قطع الأزهار والمحافظة على المساحات الخضراء والإبقاء على برية الأماكن الطبيعية أمثلة للمكون السلوكي للاتجاه نحو الطبيعة والذي يتأثر بكل من المكون الوجداني(المشاعر

---

[71]- **أحمد محمد الكندري:** علم النفس الاجتماعي والحياة المعاصرة، **الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1995، ص297.**

[72]- محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، مرجع سابق.

[73]- أحمد محمد الكندري: **علم النفس الاجتماعي والحياة المعاصرة**، مرجع سابق، ص297.

[74]- السيد فؤاد البهي وعبد الرحمن سعد: **علم النفس الاجتماعي_رؤية معاصرة**، مرجع سابق، ص254.

الايجابية نحو الطبيعة في هذه الحالة) والمكون المعرفي (المعتقدات عن أهمية الحياة النباتية للإنسان في إحداث التوازن الايكولوجي والجمالي معا).[75]

فمثلا الشخص المحب للبيئة والطبيعة ويعرف قيمتها تجده يحمل اتجاها ايجابيا نحو العناية بها من حيث صيانتها وعدم تلويثها أو إتلافها أو استنزاف مواردها، أما إذا كان اتجاهه سلبيا نحوها فنجده يتصرف بشكل غير مبال نحوها، ولهذا نستنتج مما ذكر سالفا أن الاتجاهات تعمل كموجهات لسلوك الإنسان بشكل عام.

ونخلص إلى القول أن المكون السلوكي للاتجاه البيئي يتضمن جميع الاستعدادات السلوكية المرتبطة بالبيئة ومشكلاتها. وأنه _أي هذا المكون_ هو نتاج تفاعل المكونين السابقين، كما يتفاعل معهما في نفس الوقت لتشكيل اتجاه الفرد نحو البيئة، فهي لا تعمل منفردة.

وعلى هذا الأساس أخذ المكون المعرفي للاتجاهات البيئية للإنسان يتشكل مباشرة مع اتصاله الأول بالبيئة الطبيعية ومظاهرها المختلفة من جبال وأنهار وبحار وأشجار ونباتات وحيوانات...الخ، وبذلك أخذت تتشكل معرفته بهذه المظاهر وكذا الوقائع المتعلقة بالمخاطر الطبيعية (بمثابة المكون المعرفي لاتجاهه نحو البيئة). كما أخذ في ذات الوقت المكون الوجداني لاتجاهه نحو البيئة بالتشكل من خلال ما تكون لدى الفرد من تقويمات ومشاعر واستجابات عاطفية (ايجابية أو سلبية) نحو مظاهر البيئة الطبيعية المختلفة وما صاحب اتصاله واحتكاكه بها من آثار سلبية أو ايجابية. كما كان يتشكل بالتوازي المكون السلوكي لاتجاهه نحو البيئة كمحصلة لرصيد المكونين السابقين الذين تشكلا لديه، وكذا لتفاعله معهما. حيث يعبر سلوك الفرد عن رصيد معرفته وخبراته الشخصية وعاطفته المصاحبة لهذه المعرفة، ولذلك يعتبر الجانب السلوكي هو المحصلة النهائية للترجمة العملية لتفكير الإنسان وانفعالاته حول موضوع معين متعلق بالبيئة.

ثانيا: تكوين الاتجاهات البيئية:

1- مراحل تكوين الاتجاهات البيئية:

يتكون الاتجاه البيئي عند الفرد ويتطور من خلال التفاعل المتبادل بين هذا الفرد وبيئته بكل ما فيها من مظاهر وخصائص ومقومات. وتكوين الاتجاهات البيئية لدى الفرد

---

[75]- **محمد بن عليثة الأحمدي:** دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة، **مرجع سابق.**

بغض النظر عن كونها سالبة أو موجبة إنما هو دليل على نشاط الفرد وتفاعله مع بيئته، وكغيرها من الاتجاهات تمر الاتجاهات البيئية في تكوينها بثلاث مراحل وهي:

1_1 _المرحلة الإدراكية المعرفية:

فهذه المرحلة إدراكية تنطوي على اتصال الفرد اتصالا مباشرا بمظاهر وعناصر البيئة الطبيعية المختلفة مما يمكن الإنسان من الوصل بين عالمه العقلي وعالم الطبيعة، ذلك أن الإدراك يعد وسيلة للتكيف مع البيئة ومثيراتها المختلفة[76]. وعلى هذا الأساس يبدأ الاتجاه البيئي في التبلور لدى الإنسان حول أولى العناصر والمثيرات البيئية التي تحيط به ويتعرف عليها، ومن ثم تتكون لديه الخبرات والمعلومات التي تصبح إطارا معرفيا لهذه المثيرات والعناصر البيئية.

1_2_ المرحلة التقييمية:

وهي مرحلة تقييمية يقوم فيها الفرد بتقييم حصيلة تفاعله مع هذه المثيرات والعناصر البيئية، ويستند في عملية التقييم هذه إلى ذلك الإطار الإدراكي المعرفي بما فيه من متغيرات موضوعية مثل خصائص البيئة ومقوماتها، ومن متغيرات ذاتية تتعلق بالجانب الاجتماعي من الإدراك مثل تصورات الفرد عن البيئة وعناصرها. ولكون الإنسان قادر على الانتقال من الإدراك الحسي للبيئة إلى التعبير الحدسي عنها، لذلك تتميز هذه المرحلة بنمو الميل لدى الإنسان نحو عناصر ومظاهر بيئية معينة.

1_3_ المرحلة التقريرية:

هي مرحلة التقرير وإصدار الحكم بالنسبة لعلاقة الفرد مع أي عنصر من عناصر البيئة بعد أن يستقر ويثبت ميله على هذا العنصر، فإذا كان الحكم موجبا تكون اتجاه بيئي موجب لدى الفرد، وإذا كان الحكم سالبا تكون لديه اتجاه بيئي سالب.

2_ عوامل ومصادر تكوين الاتجاهات البيئية:

ثمة مجموعة من العوامل والمصادر الهامة التي تلعب دورا أساسيا في اكتساب الفرد اتجاهات بيئية معينة وتدعيمها، وهي على النحو التالي:

---

[76] _ **العتوم عدنان يوسف:** علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق، **عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2004، ص93.**

2_1_تكرار استجابات معينة:

فإذا تكررت استجابات الفرد إزاء عنصر من عناصر البيئة أو ظاهرة بيئية معينة فان هذا التكرار يعمق من استجاباته ويكامل بينها على نحو يكون لديه اتجاه بيئي معين إزاء ذلك العنصر أو تلك الظاهرة. فالشخص الذي لم يقف موقفا حاسما في البداية إزاء عملية تجميع القمامة الخاصة بالشارع أو المنطقة التي يسكنها في موقف قريب من منزله لعدم إصابته بضرر ظاهر منها، فإنه بانتشار الروائح الكريهة منها ثم ربما تعرضه لمرض معين بسببها تتكامل استجاباته شيئا فشيئا وتتعمق مكونة لديه اتجاها مضادا نحو هذه العملية.[77]

كما أن تعرض الفرد مثلا لتجربة بيئية معينة (حيوانات أليفة، حيوانات مفترسة، أنهار ضخمة، براكين، زلازل، فيضانات، زيارة منطقة صحراوية أو جبلية...الخ)، ومع تكرار هذه التجربة بآثارها سواء كانت سلبية أو ايجابية على الفرد، فإنها تؤدي في النهاية إلى تكامل استجابات هذا الفرد شيئا فشيئا وتتعمق مكونة لديه اتجاها بيئيا معينا يخص ذلك الشيء أو تلك الظاهرة. ثم يصبغ الأفرد هذا الاتجاه البيئي بصبغة اجتماعية تأخذ شكل "عادات، معتقدات، تقاليد، أعراف...الخ" فيتناقلها أفراد المجتمع جيلا بعد جيل من خلال عملية التنشئة الاجتماعية التي تصبح ناقلة لهذه الاتجاهات البيئية، وتتمظهر بعد ذلك في سلوكيات الناس وحياتهم اليومية.

فمثلا تُحدثنا النقوش والصور التي عُثر عليها مسجلة على جدران المعابد والمقابر التي تعود إلى الحضارة الفرعونية، عن معرفة سكانها للكثير من عناصر الحياة الحيوية في بيئتهم، مثل نبات البردي واللوتس والنخيل والزيتون، والتي عثر على عينات منها مع مومياوات العديد من ملوك مصر الفرعونية، وقد بلغ تقديرهم لأهميتها إلى درجة تقديسها، بعد معرفتهم لمزاياها وفوائدها كنباتات طبية للاستشفاء من بعض الأمراض وأيضا في

---

[77] - سحر عبد الرحمن لبيب: **فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، مرجع سابق، 2003، ص47.

عمليات تحنيط جثث الموتى.[78] وبالتالي أخذ اتجاههم نحو هذه العناصر البيئية صبغة اجتماعية.

2_2_الخبرات الشخصية:

حيث أن هناك تأثير للخبرات الشخصية للفرد في تكوين اتجاهاته البيئية، فمتى ما كانت هذه الخبرات المكتسبة سارة عن أحداث بيئية معينة (كصيد حيوانات أليفة، أو قطف وأكل ثمار لذيذة، أو قضاء عطلة في منتجع للسياحة البيئية...الخ) فإن الاتجاهات سوف تكون نحوها ايجابية وسيميل إلى تكرارها مستقبلا. ومتى ما كانت هذه الأحداث البيئية مؤلمة مزعجة (كالتعرض لهجوم حيوان مفترس، أو أكل ثمار حامضة، أو المرض بسبب السباحة في مياه ملوثة...الخ) فإن الاتجاهات نحوها سوف تكون سلبية، وبالتالي سوف يعمل على تجنب تكرارها أو تكرار ما يشبهها من أحداث.

2_3_الخبرات الانفعالية الصادمة:

وهي الخبرات التي تهز وجدان الفرد وتشحنه بشحنة انفعالية قوية توجه سلوكه على نحو معين، فالفرد الذي تعود الاستحمام في مياه ملوثة ثم أصيب بالبلهارسيا وعانى ويلاتها ومضاعفاتها، يمكن أن يكتسب اتجاها مضادا نحو الاستحمام في مثل هذه المياه الملوثة.[79] كما أن تعرض شخص ما للتسمم وآثار جانبية خطيرة بسبب تناوله نوع معين من الطعام أو النبات، أو تعرضه للسعة حشرة سامة..الخ، يمكن أن يكسبه اتجاها مضادا نحوها.

2_4_التقليد:

لا شك أن التقليد يعتبر من العوامل الهامة في تكوين اتجاهات الأفراد نحو البيئة، وفي أية مرحلة من مراحل التاريخ البشري بدءا بالإنسان الأول الذي تكونت لديه بعض الاتجاهات البيئية من تقليد الحيوانات في نمط معيشتها، فقد تعلم الإنسان من الحيوانات والطيور المختلفة أساليب كثيرة بدءا من الغراب الذي علم ابن آدم كيف يواري جثمان أخيه[80]. فقد ورد إلينا في قصة ابني آدم، قابيل وهابيل، أن قابيل قتل أخاه هابيل، وحين احتار ماذا يفعل بجثته، بعث الله غرابا ليعلمه كيف يدفن أخاه وكان ذلك من بين أولى

---

[78]– **محمد خميس الزوكة:** البيئة ومحاور تدهورها وآثارها على صحة الإنسان، **الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2005، ص ص 130_131.**

[79]**- محمد بن عليثة الأحمدي:** دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة، **مرجع سابق.**

[80] _ **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماع البيئة، **الإسكندرية: المكتب الجامعي، 2006، ص98.**

الاتجاهات البيئية التي تعلمها الإنسان بتقليد الحيوان (ونحن نعلم أن الجثة لو بقيت غير مدفونة لتعفنت ولكانت مصدرا لتلوث البيئة من حولها).

كما قد يكون تكوين الاتجاهات البيئية بتقليد الفرد لآبائه وأجداده، وأفراد مجتمعه أو أفراد مجتمعات أخرى، خاصة إذا كانت هذه المجتمعات "غالبة" بالمفهوم الخلدوني، وهو ما نراه اليوم في بلدان العالم السائر في طريق النمو وتريد اللحاق بركب الدول المتقدمة، إذ نجدها تتسارع في تقليد أنماط النشاط الاقتصادي الرأسمالي بكل ما تتضمنه من اتجاهات سلبية نحو البيئة، كاستنزاف الموارد البيئية مثلا. خاصة وأن البيئة الثقافية والتي يتفاعل معها الفرد سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي أو العالمي (في إطار العولمة) بما تتضمنه من قيم بيئية تسهم بشكل كبير في تحديد اتجاهاته البيئية.

2_5_ شخصية الفرد "عوامل خاصة بالفرد ذاته":

تلعب سمات شخصية الفرد دورا هاما في تكوين اتجاهاته البيئية وتنميتها، فالإنسان يميل إلى تقبل الاتجاهات البيئية التي تتفق مع سمات شخصيته. بمعنى أن لتكوين شخصية الفرد أثر في تهيئته وإعداده لتقبل اتجاهات بيئية دون أخرى.

ولهذا نجد أن السمات الشخصية تؤدي دورا أساسيا في تكوين وتعديل الاتجاهات البيئية، ومن هذه السمات الذكاء والصحة والعمر وغيرها من السمات الشخصية المؤثرة على اتجاهات الفرد نحو البيئة. كما أن تجارب الفرد، خبراته، مستواه الثقافي والتعليمي، مستوى إدراكه، قدرته على التحليل والاستنباط، مدى استقلاليته... الخ هذه أيضا تحدد الإطار العام الذي تتكون ضمنه اتجاهاته البيئية.

2_6_ عوامل أخرى لها علاقة بالحدث أو الموقف موضوع الاتجاه:

فالفرد بطبيعته مدفوع لإشباع حاجاته ورغباته (الطعام، الشراب، الأمن، الدفء، ...الخ) وذلك للتخفيف من حدة التوتر الناتج عن هذه الحاجات. وعادة ما يتبنى الفرد مجموعة من الاتجاهات البيئية التي توجه سلوكه وتتيح له فرصة التعبير عن ذاته، وتساعده على إشباع حاجاته ورغباته المتعددة والمتجددة. ولذلك يتكون لدى الفرد اتجاه ايجابي نحو كل المواقف والمظاهر والأحداث البيئية المساهمة إيجابا في إشباع رغباته. بينما يتخذ الفرد موقفا مضادا من المظاهر والأحداث البيئية التي أعاقت تحقيق هذا الهدف، مما يجعله يتبنى اتجاها بيئيا سلبيا إزائها.

فمثلا حاجة الفرد إلى الأمن والدفاع عن الذات تعتبر من بين أهم الأهداف والحاجات التي يسعى الفرد إلى تحقيقها وعليه فإن الفرد يقوم أحيانا بتكوين بعض الاتجاهات البيئية لتبرير فشله أو عدم قدرته على تحقيق هذا الهدف، وهو ما نجده لدى بعض القبائل الإفريقية حتى في يومنا الحاضر، من تقديس لبعض العناصر والمظاهر البيئية التي يعجز أفراد هذه القبائل أمامها مثل الزلازل، البراكين، الفيضانات، الحيوانات المفترسة،...الخ، فتتكون لديهم اتجاهات بيئية سلبية نحو هذه العناصر والمظاهر البيئية بحيث تصورها على أنها أرواح شياطين، أو قوى خارجة عن الطبيعة،...الخ وذلك بهدف تبرير عدم قدرتهم عن الدفاع عن ذاتهم أمامها.

كما أن تكيف الإنسان مع الظروف والمظاهر البيئية المحيطة به هدف يسعى إليه لتحقيق التوازن النفسي والفسيولوجي لذلك يعمل الفرد على تكوين الاتجاهات البيئية التي تحقق له هذا الهدف.

وبناء على ما سبق يمكن أن نقول أن تكوين الاتجاهات البيئية لدى الفرد في ظل الآثار والعوامل السابقة يتخللها ما يسمى بعمليتي التعليم والتعلم الاجتماعي. فالتعليم يعتبر أحد مصادر المعلومات التي تسهم وبشكل مباشر في نمو اتجاهات الفرد نحو البيئة وتنميتها، بدءا من الأسرة، فالمدرسة، فالجامعة، خاصة في ظل تنامي ما سمى بالوعي البيئي والحركة الخضراء والتنمية المستديمة. أضف إلى ذلك أن التعلم الاجتماعي سواء بالثواب والعقاب أو بالنمذجة من خلال تفاعل الفرد مع العناصر البيئية والاجتماعية التي يتعامل معها فيؤثر فيها ويتأثر بها. فالأفراد عامة يتعلمون وفقا لهذين المبدأين، فالأفعال التي تؤدي إلى نواتج إيجابية تثبت بينما يتجنب الأفراد الأفعال التي تؤدي إلى نواتج سلبية (كتلوث البيئة وما ينتج عنه من آثار سلبية)، كما تنشأ اتجاهات بيئية معينة لدى الأفراد عن طريق النمذجة أو ملاحظة كلمات أو سلوك الآخرين وبالأحرى سلوك المجتمعات إزاء قضايا البيئة.

3_ تكوين الاتجاهات البيئية في ضوء نظريات الاتجاهات:

يخضع تكوين الاتجاهات نحو البيئة غالبا لنفس مبادئ التعلم التي تكمن وراء تكوين الاتجاهات كما أوضحتها النظريات والدراسات المتخصصة في علم النفس الاجتماعي خاصة.

يمكن تفسير عملية تكوين الاتجاهات نحو البيئة وفقا لمبادئ التعلم بالاشتراط الكلاسيكي[81] ، فالفرد قد يكتسب اتجاها ايجابيا(استجابة شرطية) نحو موضوع البيئة (مثير غير شرطي) إذ اقترن هذا الموضوع بمثير سار(مثير شرطي)، كما قد يكتسب اتجاها سلبيا إذا اقترن الموضوع بمثير غير سار. فالاتجاه الايجابي أو السلبي نحو البيئة ككل أو نحو الشاطئ أو البر، أو نحو مدينة من المدن، أو نحو شارع أو حي أو مبنى أو حجرة أو مصنع أو مستشفى أو مدرسة أو غيرها، إنما يعتمد إلى حد كبير على الخبرات الايجابية أو السلبية التي تقترن عندنا بها. ويفترض نموذج "بيرني وكلور" المعروف "بنموذج التدعيم الانفعالي للاستجابات التقويمية"[82]: أن المثيرات التدعيمية المرتبطة بالإثابة أو العقاب من البيئة الطبيعية أو الاجتماعية إنما تستدعي استجابات انفعالية غير صريحة لدى الأفراد، فالمثيرات المثيبة تجعلنا نشعر شعورا طيبا، والمثيرات الضارة أو المنفرة تجعلنا نشعر شعورا سيئا، وتكون الاستجابة التقويمية الصريحة سواء نحو المثيرات التدعيمية أو المثير الشرطي دالة لدرجة الارتياح للحالة الوجدانية المرتبطة بذلك المثير. ووفقا لنموذج بيرني وكلور، كما هو الحال في الاشتراط الكلاسيكي، يعمل أي مثير محايد يرتبط بأحداث بيئية سارة أو غير سارة على استدعاء انفعالات إيجابية أو سلبية، كما يجري تقويمه على هذا النحو. تلك هي ظاهرة "تعميم المثير" التي تعني أن مجموعة من المثيرات المتعلقة بالمثير المحايد سوف تستدعي نفس الاستجابة.

وقد تتكون الاتجاهات البيئية وفقا لمبادئ التعلم بالاشتراط الوسيلي كما قرره "سكينر". بناء على هذه النظرية تكون الاتجاهات المتعلمة وسيليه instrumental حيث يؤدي التعبير عن الاتجاه إلى نواتج إيجابية أو سلبية، والاتجاه الذي يلقى إثابة على ما يترتب عليه من نواتج إيجابية هو الاتجاه الذي يبقى ويتقوى. فما تلقاه نواتج سلوك الأفراد في البيئة من إثابة أو عقاب، إنما يحدد اتجاهاتهم نحو البيئة. وبمعنى آخر، يكون الاتجاه نحو البيئة دالة للنواتج الإيجابية أو السلبية المترتبة على التمسك بذلك الاتجاه.

كما يمكن أن تتكون بعض الاتجاهات البيئية وفقا لنظرية التنافر المعرفي ل:"فستنجر" التي ترى بأن الأشخاص يسعون دائما إلى تحقيق الاتساق داخل أنساق معتقداتهم من جهة، وبين أنساق معتقداتهم وسلوكهم من جهة أخرى. فمثلا قد يكون شخص

---

[81]- طلعت منصور غبريال: دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت، **مرجع سابق، ص149.**

[82]- المرجع نفسه، ص 150.

ما على معرفة وإدراك تام بان تلوث الهواء والماء والتربة، جراء رمي النفايات فيها وإطلاق الغازات الملوثة يؤثر سلبا على التوازن البيئي وعلى صحة الإنسان ويسبب أمراض فتاكة، وهو نفسه يعلم بأنه يقوم برمي النفايات الملوثة، ويقود سيارته أو شاحنته بشكل مفرط ما يزيد من كمية غاز العادم الذي ينطلق في الهواء ويلوثه فتجد أن هذا الشخص يعاني مما يسميه فستنجر ب:"التنافر المعرفي" وأفضل طريقة ليتخلص من هذه الحالة هي أن يتوقف عن التسبب في التلوث إلا أن هذا الشخص لا يستطيع فيلجأ إلى أسلوب آخر وهو التشكيك في الأدلة العلمية التي تؤكد بأن التلوث يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي وإلى اعتلال صحة الإنسان.

وتقدم نظريات التعلم الاجتماعي تفسيرا لبعض الطرق التي بها تتكون الاتجاهات نحو البيئة. ووفقا لهذه النظريات، إذا لاحظنا شخصا آخر(نموذج) يسلك بطريقة معينة، فربما نقلد ذلك السلوك. وإذا لاحظنا أن النموذج يلقى إثابة على سلوكه، أو إذا تلقينا نحن إثابة على تقليد ذلك السلوك، فمن المتحمل كثيرا أن نكرر ذالك السلوك والعكس صحيح في حالة العقاب، فمثلا إذا لاحظ طفل أن والده لا يهتم بنظافة الشوارع والطرقات، أو لا يهتم بالمحافظة على الماء والكهرباء في المنزل، فإنه قد يقلد هذا النموذج السلوكي الملاحظ. هذا الشكل من أشكال التعلم يعرف ب"التعلم بالملاحظة "observational learning" الذي به يمكن تفسير تعلم الكثير من الاتجاهات نحو البيئة[83]

ويعتبر أصحاب هذا الاتجاه (التعلم الاجتماعي) أن البيئة ومشكلاتها من المشكلات الاجتماعية أكثر من كونها تعكس عدم الكفاءة الشخصية، وتؤكد نظرية التعلم المعرفي أن التقليد والمحاكاة له أثر كبير في نشأة وتطور الاتجاهات والسلوكيات. هذا التقليد أو التعلم هو تعلم بالنموذج كتقليد الوالدين، المدرس، نجوم السينما، وعلى ذلك فالمجتمع يلعب دورا هاما في التشجيع على تكرار هذه السلوكيات خاصة إذا ما أثاب الفرد أو الجماعة على هذه الاتجاهات أو السلوكيات والعكس صحيح. بمعنى أن اتجاهات وسلوكيات الأفراد والجماعات تجاه البيئة هي سلوك متعلم عن طريق التفاعل الاجتماعي بين الفرد ومن يتعلم منه هذا السلوك.[84]

---

[83] - طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 150.

[84] _ **نظيمة أحمد سرحان:** منهاج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث، **القاهرة: دار الفكر العربي، 2005، ص201.**

تكوين الاتجاهات نحو البيئة هو هكذا نتاج عملية تعلم من خلال الخبرة الاجتماعية المعاشة للأفراد في بيئتهم. والاتجاهات في ذالك تتضمن عدة مكونات متكاملة: المكونات الانفعالية أو الوجدانية(الشعور بالارتياح أو عدم الارتياح، الحب أو الكراهية، بالتأييد أو الرفض لموضوع من الموضوعات)، والمكونات المعرفية أو مجموعة المعارف والمعتقدات المرتبطة بموضوع الإتجاه، والمكونات النزوعية أو السلوكية وهي مجموعة الأنماط السلوكية أو الاستعدادات السلوكية التي تتسق أو من المفروض أن تتسق، مع الانفعالات والمعارف المتعلقة بموضوع الاتجاه.

ثالثا: تطور الاتجاهات البيئية، وعلاقتها بالسلوك البيئي:

1_ الاتجاهات البيئية في ضوء نظريات علاقة الإنسان بالبيئة:

كانت ولا تزال علاقة الإنسان بالبيئة وموقفه منها قضية تستثير جدلا كثيرا، فلقد وجد"جلاكين" في استعراضه لتاريخ الفكر الغربي عن الطبيعة والثقافة منذ الحضارة الإغريقية حتى القرن الثامن عشر، ثلاثة توجهات فكرية بشأن هذه العلاقة: فكرة التأثير البيئي، فكرة الإنسان كعامل جغرافي، وفكرة الأرض المصممة التي تعبر عن الاتساق بين الإنسان والبيئة. أما "كلوكهوهن وستروديك" فيميزان في علاقة الإنسان بالبيئة بين ثلاثة اتجاهات: خضوع الإنسان للطبيعة وسيطرتها عليه، وسيطرة الإنسان على الطبيعة، والانسجام مع الطبيعة.[85]

ومن الواضح أن ثمة تقارب بين هذه المفاهيم الثلاث كما حددها "كلوكهوهن وستروديك" و"جلاكين" رغم اختلاف الاهتمامات العلمية بين هؤلاء الباحثين. وإذا فسرنا هذه المفاهيم سلوكيا، يشير المفهوم الأول (التأثير البيئي، خضوع الإنسان للطبيعة) إلى العوامل البيئية كمتغيرات مستقلة والسلوك الإنساني كمتغيرات تابعة، والعكس بالنسبة للمفهوم الثاني (الإنسان كعامل جغرافي، سيطرة الإنسان على الطبيعة) الذي يعتبر السلوك الإنساني كمتغيرات مستقلة والتغيرات في البيئة كمتغيرات تابعة. أما المفهوم الثالث فهو يحاول إقامة نوع من التوازن بين هاتين الفئتين من المتغيرات[86]. وهذا ما تُشير إليه نظريات علاقة الإنسان بالبيئة.

---

[85]- طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 147.

[86]- **المرجع نفسه، ص 147.**

وعليه فقد تباينت نظريات العلاقة بين الإنسان والبيئة، وفي محاولة إيكولوجية لتصنيف التوجهات التي تناولت موقع الفرد بالنسبة للبيئة، تم تصنيفها في ثلاث فئات: الإنسان خاضع للطبيعة، الإنسان مسيطر على الطبيعة، الإنسان متآلف مع الطبيعة. ويفترض المنحى الأخير وجود علاقة توافقية بين القوى الطبيعية واستخدام الإنسان للبيئة. وتقوم هذه العلاقة على منحى تعاوني مع البيئة قد يسفر عن استخدام أفضل للبيئة.[87]

فخضوع الإنسان للطبيعة يعني أن هناك علاقة مقررة تستند إلى الحتمية. وأساس هذه العلاقة أن الإنسان يتفاعل مع بيئته متأثرا في دائرة تعكس خضوع الإنسان للبيئة. فالإنسان لا يمكنه أن يحيى بعيدا عن البيئة ولا بمعزل عنها ما دامت البيئة تقدم له العناصر الحياتية من طاقة وغذاء وكساء وهواء وماء وغيرها. فالنظرية أو المدرسة الحتمية (Determinism) وكما تسمى أيضا بالمدرسة البيئية، تُظهر سلطان البيئة على مقدرات الإنسان وبالتالي فهي تعطي للبيئة الطبيعية الوزن الأكبر في مجال العلاقة بين الإنسان وبيئته، وتنظر هذه المدرسة إلى الإنسان باعتباره كائن سلبي تجاه قوى الطبيعة، وهو من خلال الحتمية البيئية مُسير وليس مُخير.

ويقوم الفكر الحتمي أو البيئي على مفهوم أساسي هو أن الإنسان يتواجد في بيئته التي تؤثر فيه تأثيرا أكيدا، ومن الضروري أن يتكيف معها ويعيش في حدود إمكانياتها. وهذا الاعتماد الوثيق يقتضي تدفقا ذا اتجاه واحد من البيئة إلى مكوناتها، أي أن هناك حركة مركزية جاذبة من البيئة إلى الكائنات الحية والمجتمعات الإنسانية.[88]

والحتمية في الحقيقة دعوة قديمة قدم الفكر البيئي. ومن روادها الأقدمين نذكر كل من هيبوقراط وأرسطو الذين ربطا بين المناخ وطبائع الشعوب وعاداتهم. فعلى سبيل المثال وصف أرسطو سكان شمال أوربا بأنهم شجعان ويمتازون بالجرأة إلا أنهم يفتقرون إلى المهارات والخبرات، بينما امتاز الآسيويون بالمهارة والخبرة إلا إنهم تنقصهم الشجاعة. هذا بينما امتاز الإغريق بالجرأة والشجاعة من ناحية والخبرة والمعرفة من ناحية أخرى.

وظهر نفس الاتجاه في مقدمة ابن خلدون في العصور الوسطى الذي أوضح فيها أثر الهواء في أخلاق البشر والمناخ في طبائع الشعوب. فقد وصف مثلا أهل المناطق الحارة

---

[87]- **محمد بن عليثة الأحمدي:** دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة، **مرجع سابق.**

[88] _ **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماع البيئة، **مرجع سابق، ص90.**

بالخفة والطيش والتأخر، بينما وصف أهل حوض البحر المتوسط بالجرأة والشجاعة والمعرفة.[89]

ومع كل هذا لم يكن الفكر الحتمي مبلورا كنظرية أو فلسفة واضحة المعالم حتى منتصف القرن 19 عندما أعلن "فريدريك راتزل" الألماني الجنسية (1844 _1904) مبدأ الحتمية في علاقة الإنسان مع بيئته ويقوم الفكر الحتمي أو البيئي عند راتزل على أساس واضح وهو أن الإنسان يعيش في بيئة تؤثر فيه تأثيرا كبيرا، وعليه أن يتكيف مع بيئته، ويعيش على ما تجود به من موارد. ثم جاءت بعده تلميذته "ألن سمبل" (1863 _1932) التي أخذت على عاتقها الدعوة لهذه المدرسة (النظرية) في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد فاقت في حماسها للحتمية حماس أستاذها، وفي هذا الصدد تقول "ألن سامبل" " Ellen Sample": أن الإنسان ابن البيئة فهي التي ربته ورعته، لقد تخللت البيئة عظامه ولحمه وعقله وروحه، كما وجهت أفكاره وغيرت من ألوانه وأشكاله ونشاطاته، أو بمعنى آخر أن البيئة هي كل شيء في حياة الإنسان.[90]

والنظرية الحتمية هذه واجهت معارضة من مدارس أخرى ترى العكس في علاقة الإنسان بالبيئة، فهناك رأي مضاد للحتمية يرى أن (الإنسان هو المسيطر على البيئة)، وليس مجرد مخلوق سلبي ينصاع لسلطان البيئة الطبيعية فلا يستطيع تغييرها لصالحه. فالإنسان بما حباه الله من فكر وإدراك وقدرات يستطيع أن يحول المظاهر البيئية لصالحه فيطوع عوامل البيئة لاحتياجاته واختياراته وإرادته في اتخاذ القرارات التي تفيده وليس الخضوع لحتمية البيئة المطلقة. وقد أطلق على النظرية المضادة لفكرة الحتمية، النظرية الاحتمالية أو المدرسة الإمكانية "Possibilism" التي ظهرت في منتصف القرن العشرين.

وتتلخص فلسفة هذه المدرسة في أن الإنسان ليس مجرد مخلوق سلبي غير مفكر خاضع تماما لمؤثرات وضوابط البيئة الطبيعية، ولكنه قوة ايجابية فعالة ومفكرة وذات خاصية ديناميكية من التغير والتطور، كما ترتكز فلسفة هذه المدرسة على أن البيئة الطبيعية تقدم للإنسان عددا من الاختيارات، وأن الإنسان بمحض إرادته يختار منها ما يتلاءم مع قدراته وأهدافه وطموحاته وتقاليده. كما ترى أنه ما من بيئة لم تمتد إليها يد

---

[89]- **عبد الرحمن بن خلدون:** المقدمة، **ضبط وشرح وتقديم: محمد الإسكندراني، بيروت: دار الكتاب العربي، 2005، ص ص 79_83.**

[90] - زين الدين عبد المقصود: **البيئة والإنسان_علاقات ومشكلات**، الكويت: دار البحوث العلمية، 1981، ص10.

الإنسان بالتعديل والتغيير والتحوير، ولا تكاد توجد بيئة ما لم تتضمن آثار وبصمات أنشطة الإنسان، فالبيئة لم تعد مظهرا طبيعيا بل أيضا مظهرا إنسانيا وحضاريا في نفس الوقت. ومن ثم ليس هناك حتمية مطلقة صارمة، بل هناك إمكانية مرنة، وبما أن الإنسان هو سيد البيئة والمسيطر عليها فهو الذي يحدد نمط استغلاله لموارد بيئته.[91]

والنظرية الاحتمالية هذه تستند إلى البراهين الواقعية في هذا العصر من حيث تأكيدها على الدور الفاعل للإنسان في البيئة وقدرته على تغيير البيئات الطبيعية إلى بيئات مشيدة وتزايد إبداعاته وتفوقه الصناعي وغيرها، فضلا عن تعاظم دور الإنسان في إحداث تغييرات جذرية في البيئة الطبيعية نجمت عنه آثار بيئية سلبية أو ايجابية خصوصا في القرن الواحد والعشرين، حيث الطفرات الصناعية والتكنولوجية والتوسعات في الاكتشافات العلمية وتزايد الأبحاث الطبية والتقنية وغيرها.

وربما الأزمة الإنسانية الحالية المتجسدة في التدمير البيئي وتصاعد الخلافات على استغلال الموارد الطبيعية واحتمالات حدوث نزاعات حربية مدمرة للبيئة هي بعض الظواهر المخيفة لقدرة الإنسان على أن يكون فوق البيئة مسيطرا على كل مقوماتها ووجودها أرضا وبحرا وجوا.[92]

ومع ذلك فقد ظهرت مدرسة أخرى تحاول أن تخلق توليفة واحدة بين النظريتين: الحتمية والاحتمالية في علاقة الإنسان بالبيئة. وهذه (النظرية التوفيقية أو التكيفية) التي تؤكد أن النظريتين السابقتين ليستا على خطأ وإنما هناك وسطية بين الخضوع للبيئة وسيطرة الإنسان عليها اعتمادا على الحالة البيئية. ففي بعض البيئات نجد تعاظم الدور البيئي وتأثيراته البالغة على سلوك الفرد المنفلت أو غير المنضبط بينما في بيئات أخرى يحدث الدور الإيجابي للإنسان في مواجهة معوقات البيئة، وتنطلق النظرية التوافقية من الواقع الفعلي لأوجه العلاقات الفعلية القائمة بين البيئة والإنسان.

ومن ثم يرى رواد هذه المدرسة أن الحتمية قائمة في بعض البيئات، والإمكانية قائمة في بيئات أخرى، فإذا ما اقترنت بيئة صعبة مع إنسان متخلف تسود الحتمية، وإذا ما اقترنت بيئة سهلة مع إنسان متطور تسود الإمكانية.

---

[91]- **المرجع نفسه، ص11.**

[92]- **محمد بن عليثة الأحمدي:** دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة، **مرجع سابق.**

والواقع أن طرح قضية موقف الإنسان من البيئة واتجاهه نحوها لا يتم بنظرة ثنائية: البيئة في مقابل الإنسان، أو الإنسان في مقابل البيئة. فهذه النظرة تفترض تأثيرات سببية مباشرة بسيطة: البيئة تؤثر في الإنسان أو الإنسان يؤثر في البيئة. ولكن النظرة الدينامية إلى العلاقة بين الإنسان والبيئة تؤكد على التفاعل المتبادل بينهما، وعلى دور العمليات النفسية التي تتوسط هذا التفاعل.[93]

وهذا ما تنادي به مدرسة التفاعل "Interaction" التي ترى أن هناك تأثير متبادل بين البيئة ومكوناتها، فالكائن الحي لا يتأثر بكل ما يحيط به من ظواهر كالحرارة والطاقة فحسب، بل أن البيئة هي الأخرى تتأثر بالكائن الحي عن طريق التغذية المرتدة الخارجية، التي يسري تيارها إلى البيئة، بمعنى أن البيئة تؤثر في الكائنات الحية التي تسكنها، وهي بدورها تؤثر في البيئة المحيطة.[94]

وتعد هذه المدرسة أقرب إلى الواقعية والموضوعية، فقد أكدت على وجود علاقة تفاعلية بين الإنسان والبيئة. فالواقع يشير إلى أن إشباع احتياجات الإنسان تتم عن طريق تحويل بعض عناصر المنظومة البيئية إلى مصادر ثروة تزيد من درجة إشباعه لاحتياجاته. والإنسان يحاول جاهدا اكتشاف الجديد لمعالجة العناصر المتوفرة في هذا المحيط بتقنيات جديدة لاستخدامها.[95]

وتقدم النظرية التفاعلية معطيات تساعد على فهم العلاقة بين البيئة والإنسان، فكلا الإنسان والبيئة يتفاعلان في سياق موقف محدد، وأنه يمكن لذلك تناولهما في ضوء الموقف الذي يتفاعلان فيه. هكذا يمكن النظر إلى البيئة على أنها عملية مستمرة، نشطة، كلية، تتضمن تفاعلا بين كل مكوناتها، وإلى أن الإنسان وبيئته كل متكامل لا ينفصل، وأن كلاهما يتحدد على أساس تفاعلهما في سياق مواقف كلية معينة.[96]

يتفق تناول قضية علاقة الإنسان ببيئته واتجاهه وفقا لهذا المنظور الدينامي أيضا مع المنحى المعروف ب(التفاعل التعاملي المتبادل) (Transactionism) الذي قدمه" ديوي وبنتلي"، فالإنسان وفقا لهذه النظرية، ينتمي إلى عالمه البيئي كمكون متكامل معه. ويكون

---

[93] - **Holahan.C.J:** Environment and behavior**, New york: Plenum Press, 1978, p.10_11**

[94] _ **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماع البيئة، **مرجع سابق، ص94.**

[95] _ **المرجع نفسه، ص94.**

[96] - طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 147.

سلوك الإنسان، وحتى أكثر معارفه تقدما، ليس نشاطا يُعزى إليه وحده، ولكن كعمليات للموقف الكلي للإنسان_البيئة[97]

هكذا تكون علاقة الإنسان بالبيئة كعلاقة العضو بالجسم، فكل عضو من أعضاء الجسم يغذي ويتغذى، يأخذ ويعطي. ولابد في ذلك كله من حدوث توازن كلي في هذه العلاقة الوظيفية المتبادلة بين الإنسان وبيئته، ولا بد في كل ذلك من ترشيد العلاقة بين مدخلات ومخرجات نظام التفاعل بين الإنسان وبيئته. فلكل نظام مدخلاته ومخرجاته، وكل مخرجاته تصبح مدخلات وكذا في علاقة دائرية مركبة.

ولكن الإنسان بسلوكه البيئي وباتجاهاته السلبية نحو البيئة لم يقم وزنا كبيرا لهذا التوازن فصار يأخذ من البيئة أكثر مما يعطيها ولم يعن كثيرا بالمحافظة على قوتها وفاعليتها ورونقها، واختلال توازنها مصدر الكثير من المشكلات البيئية.[98]

2_ الاتجاهات البيئية في ظل مراحل تطور علاقة الإنسان بالبيئة:

لقد مرت علاقة الإنسان بالبيئة بمراحل تطور تعكس ظهور الاتجاهات البيئية المختلفة وتعقدها من جهة ودرجة الاهتمام بالبيئة من جهة أخرى. وسنحاول هنا استكشاف هذه العلاقة في سياقها التاريخي من خلال التعرض إلى الخط السوسيو_تاريخي للإنسان ومسار تحول اتجاهاته نحو البيئة، وقبل التطرق إلى ذلك نشير إلى أن الاتجاهات البيئية هي من بين أولى الاتجاهات التي تكونت لدى الإنسان منذ وجوده على الأرض، لأن اتصاله الأول والمباشر كان بينه وبين البيئة المحيطة به.

2_1_ الاتجاهات البيئية في مرحلة جمع الثمار وصيد الحيوانات:

وتبدأ من الأصول الأولى للجنس البشري حتى سنة 7000 قبل الميلاد تقريبا.

وتعتبر هذه أول مرحلة مارس فيها الإنسان نشاطاته بطريقة بدائية وبسيطة، فقد قنع بما تجود به الطبيعة، فقام بقطف الثمار، وجذور النباتات والقواقع والحشرات لسد حاجته الغذائية وقام كذلك بصيد الأسماك، والحيوانات البرية. وبالتالي فإن سلوكه في هذه المرحلة كان سلوكا فطريا، تميز بالتفاعل الإيجابي مع البيئة الطبيعية، حيث عمل على استغلالها وفق ما تقتضيه احتياجاته، وكان نشاطه محدودا لا يتعدى ما يشبه أثر الكائنات الأخرى[99].

---

[97] - المرجع نفسه، ص 148.

[98] - محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، مرجع سابق.

[99] _ **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماع البيئة، **مرجع سابق، ص73.**

ونشير إلى أن هذه المرحلة قد اتسمت بالتوازن بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، ذلك لأن أعداد البشر كانت تتزايد بمعدلات خطية بطيئة، ولأن معدلات استهلاكهم للموارد الطبيعية كانت هينة، ولأن مخرجاتهم من مخلفات نشاطاتهم كانت مما تستوعبه العمليات البيئية الطبيعية أي في حدود قدرة البيئة على الحمل، وبالتالي فإن حاجات الإنسان في هذه المرحلة كانت محدودة بقدر ما هي محدودة ثقافته وتكنولوجيته وكذا محدودية اتجاهاته البيئية التي كانت ترى في البيئة وعناصرها مصدرا لسد حاجاته الفطرية البسيطة وأولها الغذاء حيث نجده استخدم الحجر المشقوف للصيد، كما استعمل النار لمطاردة قطعان الحيوانات تمهيدا لصيدها لذلك عاش الإنسان في هذه المرحلة في توازن وانسجام مع بيئته الطبيعية.

كما تتميز مجتمعات القنص والجمع غالبا بارتباطها بنمط ديني معين يعرف بـ "الأنيميزم" أو المبدأ الأحيائي "Aminism". ويرتكز هذا المبدأ على الاعتقاد بأن الأرواح تسكن كل شيء في عالم الطبيعة.[100] وهو ما ينم عن اتجاهات بيئية تحمل في صميمها نظرة احترام وتقديس هذه المجتمعات لبيئتهم الطبيعية.

2_2_ الاتجاهات البيئية في مرحلة الرعي:

وتبدأ من سنة 7000 قبل الميلاد وحتى سنة 3000 قبل الميلاد. وقد انتقل الإنسان إلى هذه المرحلة عقب مرحلة الصيد، ذلك أن قدرة الإنسان على اكتساب الخبرة والمعرفة ونقلها إلى الأجيال من بعده جعلته أفضل تكيفا للعيش في البيئة، فقد اكتسب الخبرة في تحسين ظروف حياته تدريجيا، حيث بدأ بتربية بعض الحيوانات لتوفير بعض حاجياته (غذاء، كساء،...الخ). وتغطي مجتمعات الرعي نفس المرحلة من التطور التكنولوجي التي لمجتمعات الزراعة البدائية والبسيطة. فلقد استأنست الحيوانات واستزرعت النباتات في نفس الوقت تقريبا، وسارت العمليتان يدا بيد وجنبا إلى جنب[101].

وتتميز هذه المرحلة بالتنقل، فكانت تنتقل الجماعة وراء المراعي، حيث تعيش على المراعي الطبيعية، وبذلك ينتفع الناس بمنتجات الحيوان نتيجة الرعي واستئناس الحيوان. وخلال هذه المرحلة بدأت تظهر عوامل الاختلال في توازن البيئة الطبيعية، نتيجة الإفراط في الرعي وقطع الغابات، مما أثر سلبا على إنتاجية الأرض. ويمكن القول أن هذه المرحلة

---

[100] _ **السيد عبد العاطي السيد:** البيئة والمجتمع، **الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2007، ص132.**

[101] _ **المرجع نفسه، ص220.**

وسعت من دائرة استغلال الإنسان لموارد البيئة الطبيعية، نتيجة الإفراط في الرعي، والذي أثر على توازن البيئة.

2_3_ الاتجاهات البيئية في مرحلة الزراعة:

وتبدأ من سنة 3000 قبل الميلاد حتى سنة 1800 ميلادي. وقد كان الدخول إلى هذه المرحلة بعد تحقيق المجتمعات الإنسانية مخزونا متراكما من المعلومات الجوهرية حول النباتات والحيوانات. لقد ألف الناس الأنماط السلوكية لبعض الحيوانات مثلما ألفوا سلوكهم أنفسهم، وتمكنوا من تحديد مئات الأنواع من النباتات الصالحة للأكل، وأصبحوا على دراية تامة بعمليات إنتاجها وتكاثرها ونموها. لذلك كان التحول من صيد الحيوانات إلى رعيها، ومن جمع الفواكه والخضروات إلى زراعتها، يمثل خطوة طبيعية لا تتطلب تفسيرا خاصا، كما قد يتخيل البعض. فالتحول من الجمع والقنص إلى الرعي ثم الزراعة أمنت المجتمعات لنفسها مصدرا للغذاء أو الطعام أكبر وأكثر استقرارا، ولقد كان من الطبيعي أنه عندما فهمت مبادئ زراعة النباتات تحولت الأعداد الكبيرة من أعضاء المجتمعات شطرها.[102]

فبعد أن أخذ الإنسان في الاستقرار ودجن بعض الحيوانات، بدأ في هذه المرحلة بزرع بعض أنواع النباتات، وبذلك أصبح منتجا للغذاء بحيث ارتبطت هنا حياة الإنسان بالأرض واستقرت حياته فيها، وبدأ رصيده الثقافي والتكنولوجي بالاتساع وتعددت اختراعاته شيئا فشيئا حيث أقام القناطر وشيد بعض السدود على الأنهار للتحكم في مياهها، علاوة على إبداع أساليب ونظم جديدة للري، وقد ازدادت سيطرة الإنسان على عناصر الطبيعة حينما استخدم الآلات في الزراعة، وأنتج المحاصيل، وربى الحيوانات بشكل واسع ليستهلك لحومها وألبانها في غذائه وأوبارها في كسائه، وبهذا صار الإنسان أهم عنصر من عناصر الاستهلاك واختفت تقريبا بقية عناصر البيئة الأخرى خلف أنشطة الإنسان العديدة.

وفي هذه المرحلة أخذ الإنسان يؤثر في البيئة سلبا كمزارع ومربي حيوانات، ويحرق الغابات ويستخدم مناطقها لأغراض الزراعة والرعي مما أدى إلى تآكل التربة وارتفاع معدلات انجرافها، وفي هذا الصدد تشير الباحثة " نعمت الله عنيسى " إلى أن: "توازن الطبيعة وقع الإخلال به لدى ظهور الطبيعة البدائية كعائق أمام نمو الزراعة(..)

---

[102] _ **السيد عبد العاطي السيد:** البيئة والمجتمع، **مرجع سابق، ص143.**

وكان الغذاء ولم يزل مشكلة الإنسان البدائي والمعاصر، وكذلك مشكلة الحيوان، وقد حل البدائي مشكلته بالقنص والإفادة من انتاج الطبيعة. لكنه أراد أن يرفع مستواه الغذائي، فزرع الأرض وجردها من غاباتها التي كانت تغطي مساحات شاسعة".[103]

غير أنه ينبغي الإشارة في هذا الصدد إلى أنه لما علم بعض الناس بأن نشاطهم الزراعي له آثار سلبية على البيئة، تعلموا بعض الطرق لحمايتها، " فالصينيون القدماء مثلا، عينوا مفتشين لكفالة عدم تردي الأراضي المزروعة نتيجة سوء الممارسة، واليونانيون والرومان القدماء كتبوا عن العناية بالتربة وإدارة الأرض. فكتب أفلاطون في " القوانين" ما يمكن اعتباره أول تعبير معروف عما نصفه الآن بأنه مبدأ الغرم على الملوث".[104]

كما أنه على الرغم من التغيرات البيئية التي بدأت تأخذ شكلها على سطح الكرة الأرضية في هذه المرحلة، إلا أن الدورات الطبيعية استطاعت استيعابها في هذه المرحلة بفعل الكائنات الحية وخاصة الدقيقة منها.[105]

غير أنه على مر آلاف السنين، ونتيجة بحث الإنسان عن مناطق نفوذ وأراض جديدة للزراعة، أدى إلى اختفاء حضارات بأكملها، وأوضح" ديل وكارتر" في كتابهما "القوى: التربة الفوقية والحضارة"، عن تدهور حضارة شمال إفريقيا، بالقرب من قرطاج القديمة " تونس الحالية"، نتيجة الغزو الروماني، حيث " عمدت روما إلى الزراعة الكثيفة لتعويض انخفاض المحصول، مما أدى إلى إفقار الناس على مر التاريخ وحتى وقتنا الراهن، كما أدى ذلك إلى استنزاف عدة أراضي زراعية جديدة نتيجة الزراعة والرعي الكثيف، مما ساهم في تدهور الإنتاجية، وأدى في النهاية إلى تدمير الأرض إلى الأبد".[106]

وكما تشير الدراسات التاريخية والحفريات العلمية إلى أن العصر النيوليتيكي Neolitlique • كان منعرجا حاسما غير من فعل الإنسان في الطبيعة، إذ جعله أكثر

---

[103] - نعمة الله عنيسي: **مخاطر تلوث البيئة على الإنسان**، لبنان: دار الفكر العربي، 1998، ص10.

[104] **- مصطفى كمال طلبة:** إنقاذ كوكبنا التحديات والآمال **(حالة البيئة في العالم 1972_1992)، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1992، ص263.**

[105] **_ سوزان أحمد أبو رية:** الإنسان والبيئة والمجتمع، **الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2008، ص73.**

[106] **- موسشيت دوغلاس:** مبادئ التنمية المستدامة، **ترجمة بهاء شاهين، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 1997، ص ص13_14.**

• هو العصر الحجري الجديد، أين ظهرت أدوات حجرية مصقولة وبدايات تربية الماشية والزراعة.

تأثيرا وتدميرا مقارنة بوضعه في العصر الباليوتيكي Palèolitlique * ، ففي العصر النيوليتيكي تسبب الإنسان في تحولات واضحة في محيطه الطبيعي، ببدئه تمهيد الأرض بسبب نشاطاته الزراعية والرعوية إلى استخدام النار من أجل الحفاظ على مراعي ماشيته، هذه التغيرات ما لبثت أن تسارعت خلال مر العصور، حتى أن بعض الحضارات زالت وهي نفسها ساهمت في تقريب هذه النهاية باستنفاذ المصادر الطبيعية كحضارة المايا مثلا [107]

وبالتالي فإن هذه الأمثلة تنم عن تحول سلبي واضح في الاتجاهات البيئية للإنسان في هذه المرحلة والتي انعكست في مظاهر الإخلال بالتوازن البيئي نتيجة سعي الإنسان للبحث عن مناطق نفوذ وأراضي جديدة للزراعة، وتجريد الأرض من غاباتها.

2_4_ الاتجاهات البيئية في مرحلة الصناعة:

تبدأ هذه المرحلة من سنة 1800 ميلادي وحتى الوقت الراهن. فقد كا التراكم التدريجي للمعلومات التكنولوجية خلال المرحلة الزراعية بمثابة المبشر الأول بحدوث الثورة الصناعية، فقد مهد هذا المخزون الهائل من المعلومات الطريق إلى زيادة سرعة معدلات التجديد التكنولوجي عندما أصبحت الظروف الأخرى داخل المجتمعات أكثر ملائمة. وبالتالي أدى هذا التراكم المعرفي والثقافي والتكنولوجي إلى دخول الإنسان مرحلة الثورة الصناعية حيث تطورت الحرف المهنية وشيدت المصانع واخترعت الآلة البخارية من قبل "جيمس واط" سنة 1763 والتي تعتبر رمزا لبداية الثورة الصناعية.[108]

حيث استطاع الإنسان باستخدام التكنولوجيا الحديثة تحويل الموارد الطبيعية إلى سلع، وخدمات مختلفة، وصاحب ذلك بالطبع مواد ونفايات غريبة عن النظم البيئية الطبيعية، كالغازات الصناعية والمبيدات الكيميائية، والألياف الصناعية والبلاستيك وغيرها من المواد التي لم تكن ضمن مكوناتها الأساسية. وقد عجزت الدورات الطبيعية عن استيعاب هذه المواد الدخيلة، فظهرت مشاكل بيئية خطيرة أخذت تأثيراتها السلبية تمتد إلى العناصر البيئية الحية وغير الحية، وظهرت مشكلات التلوث بمختلف أنواعها.[109]

*** كان الإنسان خلاله عنصرا في الطبيعة يتغذى بواسطة الصيد والالتقاط وعصر ما قبل التاريخ الإنساني.**

[107]- خالد شوكات: الجريمة البيئية، **مرجع سابق، ص13.**

[108]- سامح الغراييبة ويحي الفرحان: المدخل إلى العلوم البيئية، **ط4، عمان_الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2002، ص25.**

[109] _ سوزان أحمد أبو رية: الإنسان والبيئة والمجتمع، **مرجع سابق، ص82.**

وأخذت الآلة التي تستعمل الوقود الحفري كمصدر للطاقة تحل محل الأدوات الحرفية المستعملة في ذلك الوقت. كما استعملت وسائل النقل المختلفة مثل القطار والسفن البخارية، ثم الطائرات في وقت متأخر، كما أدخلت الآلة الزراعية واستعمل السماد الكيميائي والمبيدات الكيميائية في الإنتاج الزراعي وتفاقمت ظاهرة الاستهلاك المفرط وغير العقلاني ما أدى استنزاف أكثر للموارد الطبيعية التي طلب منها عطاء تجاوز طاقاتها الفعلية أحيانا، فبدت عليها علامات التدهور والاختلال.[110]

فمجيء المجتمعات الصناعية المتقدمة قلب علاقة الإنسان بالبيئة رأسا على عقب، حيث سمحت التطورات التكنولوجية الكبيرة التي شهدتها المجتمعات الصناعية الحديثة بالاتجاه نحو مزيد من الاستهلاك والاستنزاف لموارد البيئة من بترول وغاز، وفحم وخامات معدنية خاصة مع سهولة استخراجها بفضل التكنولوجيا، وكذلك اتجاه الأفراد نحو مزيد من الاستهلاك الذي يتطلب زيادة في وتيرة التصنيع والذي ينجم عنه زيادة في استنزاف موارد البيئة وتلويثها.

حيث أدى التقدم العلمي والتكنولوجي في هذه المرحلة إلى فتح شهية الإنسان تجاه البيئة فتجاوز الحدود المعقولة لاحتياجاته الطبيعية، فبدأت بذلك اتجاهاته البيئية تأخذ أبعادا سلبية خطيرة(قهر الطبيعة واستنزاف خيراتها والنظر إليها على أنها خزان للثروة، وتغليب المصلحة الفردية المادية الآنية على مصلحة البيئة)، مما أفضى إلى أزمة حقيقية في علاقة الإنسان بالبيئة في وقتنا الراهن.

وعليه يمكن القول أن عددا من الاتجاهات البيئية التي ظهرت لدى أفراد المجتمعات الصناعية كان جديدا تماما، ويمثل تعارضا واضحا لاتجاهات بيئية ماضية، ويعد السفه في استهلاك موارد البيئة واستنزافها من أبرز الأمثلة على ذلك. فعلى مدى الفترة الطويلة من نهاية مرحلة الجمع والقنص وحتى المراحل المبكرة للتصنيع كان التقدم التكنولوجي دائما يصاحب بازدياد استهلاك واستنزاف الموارد البيئية وكذا ازدياد معدلات التلوث البيئي. ونتيجة لذلك، فقد شهدت المجتمعات الصناعية المتقدمة مظاهر استنزاف الموارد، وتلوث البيئة ما لم يشهده أي مجتمع في التاريخ.

3_ علاقة الاتجاهات البيئية بالسلوك البيئي :

---

[110]- زكريا مصطفى: واقع الإعلام والتوعية البيئية، **المجلة العربية للثقافة، العدد19، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1990، ص ص157_158.**

ثمة علاقة وثيقة بين الاتجاه البيئي والسلوك البيئي، بقدر ما يتضمن الاتجاه نزعة سلوكية أو استعدادا سلوكيا. ورغم أن بعضا من الباحثين في علم النفس الاجتماعي(مثل ويكر) قد يتشكك في العلاقة بين (الاتجاه- السلوك)، وقد يعتبرها ضعيفة أو غير متسقة، إلا أنه توجد دراسات عديدة تكشف عن إمكانية التنبؤ بأنماط سلوكية بيئية معينة من اتجاهات معينة نحو البيئة[111]

بل لم تعد الاختبارات الحديثة للعلاقة بين اتجاهات الأشخاص وسلوكهم خاضعة للسؤال التقليدي الذي ركزت عليه الدراسات السابقة المبكرة وهو: هل هناك علاقة بين الاتجاه والسلوك؟ فالدراسات الحديثة بدأت تطرح أسئلة دقيقة للغاية، تدور هذه الأسئلة حول ما يلي: نوع الاتجاهات والسلوك المدروس، طرق القياس، طبيعة العلاقة بين الاتجاهات والسلوك، عوامل الشخصية.

ويؤكد "فيشباين" على أن الاتجاهات كما يجري التعبير عنها تتأثر بالمعايير الاجتماعية. هذه المعايير، في ارتباطها مع الاتجاهات، تتنبأ بالمقاصد السلوكية، والتي بدورها تتنبأ بالسلوك الظاهري. فعلى سبيل المثال، من المعايير الاجتماعية السائدة اليوم الاهتمام البالغ بالمشكلات البيئية رغم أن المشاعر الحقيقية إزاء بعض أشكال التلوث، كتلوث الهواء أو الماء قد لا تكون قوية كالمعايير الاجتماعية لذا يذهب "فيشباين وآجزين" إلى أن مقاييس الاتجاهات التي تتضمن بنودا كافية تغطي مكونات الإتجاه، يحتمل أكثر أن تتنبأ بفئة من الأنماط السلوكية[112]

وتفترض بعض الدراسات (فستنجر، بيم، هيبيرلاين) أن الاتجاهات في بعض الأحيان تتبع السلوك، فمثلا تغيير السلوك يتبعه تغيير في الاتجاهات. ورغم ما تقدمه هذه الدراسات من تأييد لوجهة النظر هذه التي تنطلق من نظرية التنافر المعرفي لفستنجر، إلا أنها ليست دائما صحيحة، فالاتجاهات تسبق السلوك كما تتبع السلوك على حد سواء[113]

ومن الواضح أنه إذا جرى قياس مجموعة كافية من الاتجاهات المحددة نحو البيئة، وتجمعت محكات سلوكية كافية في هذا القياس، فإن دراسة الاتجاهات البيئية تستطيع إلى حد كبير أن تكون " منبئات " للسلوك البيئي (بروفولد، فيشباين وآجزين، أوريوردان).

---

[111] - طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 151.

[112] - المرجع نفسه، ص 151.

[113] - طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 151.

تكشف دراسة قام بها (كولينر) عن وجود علاقات ارتباطية مرتفعة بين الاتجاهات نحو المكتبات، كما تقاس بمقياس للاتجاهات باستخدام طريقة التمايز السيمائي لـ "أوسجود"، وبين المحكات السلوكية كما تتحدد بكيفية الاستخدام الفعلي للمكتبات[114] ، وهذا ما يدعى بمعيار تناسب القياس.

وعليه فعندما يختلف مستوى قياس الاتجاه البيئي عن مستوى قياس السلوك البيئي، تضعف العلاقة بينهما، أي يضعف التنبؤ بالسلوك البيئي للأفراد من درجاتهم على مقياس الاتجاهات البيئية. وهذا من الناحية النظرية، أما من الناحية العملية، نقول أن امتلاك الفرد لاتجاه بيئي معين يؤدي به إلى أن يسلك سلوكا بيئيا يتوافق مع ذلك الاتجاه، وأن عدم تنبؤ الاتجاهات التي نقيسها أحيانا بالسلوك يرجع إلى عيب في معيار تناسب القياس لا إلى خلل بين الاتجاه الفعلي والسلوك الفعلي. شرط ألا يكون هناك خلل في بناء الاتجاه في حد ذاته، بمعنى أن يكون ثمة اتساق بين مكونات الاتجاه. فلو انخفضت درجة الاتساق بين المكونين المعرفي "الذهني" والعاطفي "الوجداني" لاتجاه ما فإن درجات الأفراد على مقياس الاتجاهات لهذا الاتجاه لن تتنبأ بسلوكهم وهو ما أشرنا إليه في الفصل السابق.

كما أنه كلما كان الاتجاه البيئي قويا، وكلما كان الارتباط بين مكوناته المعرفية والوجدانية والسلوكية قويا، كلما أصبحت علاقته بالسلوك البيئي لصيقة، وهو ما أوضحته بعض الدراسات التي تشير إلى أن الاتجاهات المتكونة من خلال الخبرة المباشرة بموضوع الاتجاه ترتبط بعلاقة أكثر قوة بالسلوك الظاهر، وذلك بالمقارنة بالاتجاهات المتكونة بأسلوب آخر، وهو ما أشرنا إليه في الفصل السابق أيضا. وعليه فإن رصيد الخبرات البيئية للفرد واحتكاكه بمختلف عناصر البيئة أو بقضية بيئية معينة تزيد من قوة اتجاهه البيئي ومن علاقة هذا الاتجاه بسلوكه البيئي.

كما أن هذه العلاقة تزداد قوتها كلما كان الاتجاه وثيق الصلة بحياة الإنسان، فمثلا الاستجابة السلوكية لشخص ما تجاه حشرة سامة أو طعام فاسد أو اتساخ المنزل...الخ تكون قوية، ذلك أن اتجاهه هنا جد لصيق بحياته اليومية، غير أننا نجد استجابته السلوكية تجاه ظاهرة الدفيئة أو ثقب الأوزون مثلا ضعيفة إلى حد ما لضعف صلة هذا لاتجاه بحياته اليومية.

---

[114]- المرجع نفسه، ص 151.

رابعا: الاتجاهات البيئية المعاصرة وأزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة_مقاربة سوسيولوجية:

1_ مظاهر أزمة علاقة الإنسان بالبيئة:

لقد أدى التعامل غير العقلاني للإنسان مع البيئة إلى تأزم علاقته بها وقد تجلت مظاهر هذه الأزمة في ظهور عدد من المشكلات البيئية الخطيرة وأهمها:

1.1-مشكلة التلوث البيئي:

ويعرف التلوث بأنه تواجد أي مواد تفسد نظام الطبيعة، وما تحتويه من كائنات نباتية وحيوانية وغلاف جوي بالإضافة إلى إفسادها للخواص الطبيعية والكيميائية للأشياء بحيث يؤدي ذلك إلى الإخلال بالتوازن البيئي. كما أُشير إلى التلوث كذلك على أنه: حدوث تغير أو خلل في النظام الإيكولوجي للبيئة، وفي الحركة التوافقية التي تتم بين مجموعة من العناصر المكونة للنظام الإيكولوجي.[115]

ويرى البعض أن التلوث هو وجود أي مادة أو طاقة في غير مكانها وزمانها وكميتها المناسبة. فالماء يعد ملوثا إذا ما أضيف إلى التربة بكميات تحل محل الهواء فيها، والأملاح تعد ملوثا عندما تتراكم في الأرض الزراعية بسبب قصور نظام الصرف، والنفط مكون من مكونات البيئة، لكنه يصبح ملوثا عندما يتسرب إلى مياه البحار، والأصوات عندما تزداد شدتها عن حد معين تعد ملوثات تضايق الإنسان.[116]

وفي ضوء ذلك يبدو جليا وواضحا أن تلوث البيئة يشمل:

- **التلـوث الملمـوس:** ويتمثل في التلوث الغازي (في الجو)، والتلوث الصلب (الفضلات والنفايات وغيرها)، والتلوث الإشعاعي (الإشعاع النووي)، والتلوث السائل (تلوث المياه بالمواد الكيماوية وغيرها من الملوثات السائلة) .

- التلـــوث الحســي: ويتمثل في التلوث الضوضائي (ضوضاء المصانع، حركة المرور، ازدحام الشوارع والساحات، وأصوات الطائرات، والآلات الكهربائية...الخ)، والتلوث البصري (انعدام مظاهر الجمال في البيئة، وسيادة مظاهر القبح فيها).

---

[115] _ **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماع البيئة، **مرجع سابق، ص24.**

[116] - محمد محمود السرياني: **المنظور الإسلامي لقضايا البيئة- دراسة مقارنة**، الرياض: جامعة نايف للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، 2006، ص 52.

وعليه فالتلوث البيئي هو تغيير الصفات الطبيعية للعناصر التي تتحكم في البيئة التي يعيش فيها الإنسان و أهمها الماء و الهواء و التربة، تغيير يؤدي إلى الإضرار بها نتيجة الاستعمالات غير السليمة لهذه العناصر و قد يكون هذا التلوث ملموسا أو محسوسا.

فقد أصبح تلوث البيئة ظاهرة نحس بها جميعاً فلم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية فاختل التوازن بين عناصرها المختلفة، ولم تعد هذه العناصر قادرة على تحليل مخلفات الإنسان أو استهلاك النفايات الناتجة من نشاطاته المختلفة، وأصبح جو المدن ملوثا بالدخان المتصاعد من عوادم السيارات وبالغازات المتصاعدة من مداخن المصانع ومحطات الطاقة، والهواء في أغلب المناطق المأهولة اختلت فيه نسب الغازات المكونة له لصالح الضار منها بفعل آلات الاحتراق الداخلي في المصانع والسيارات مع تقلص المساحات الخضراء، والغذاء وصل إليه التلوث عن طريق المبيدات والكيماويات الحافظة وغيرها من الإضافات الضارة، والتربة أصابها التلوث بسبب بقايا المبيدات والأسمدة الكيماوية والمخلفات الغريبة، والأملاح الزائدة، وحتى الكائنات الحية لم تخل من هذا التلوث، فكثير منها يختزن في أنسجته الحية نسبة من بعض الفلزات الثقيلة. ولم تسلم المجاري المائية من التلوث فمياه الأنهار والبحيرات في كثير من الأماكن أصبحت في حالة يرثى لها نتيجة لما يُلقي فيها من مخلفات الصناعة من فضلات الإنسان كما أصاب التلوث البحيرات المقفلة والبحار المفتوحة على السواء. وصار التلوث الصوتي من لوازم العصر بعد زيادة الضوضاء والأصوات المؤرقة بمصادرها الحديثة المختلفة، وظهر التلوث الإشعاعي نتيجة استخدام الذرة سواء في الحرب أو في السلم.

2.1- مشكلة استنزاف الموارد البيئية:

لقد أسرف الإنسان تحت ضغط الزيادة السكانية من جهة، ونتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي من جهة أخرى في استغلال موارد البيئة، الأمر الذي أدى إلى استنزاف هذه الموارد. فقد أدى التقدم الهائل في الصناعة الذي صاحب الثورة الصناعية إلى إحداث ضغط هائل على كثير من الموارد الطبيعية، خصوصا تلك الموارد غير المتجددة مثل الفحم وزيت البترول وبعض الخامات المعدنية والمياه الجوفية ، وهي الموارد الطبيعية التي احتاج تكوينها إلى انقضاء عصور جيولوجية طويلة ولا يمكن تعويضها في حياة الإنسان. وأصبحت بعض الأراضي الزراعية غير قادرة على الإنتاج، كذلك ازدادت مساحة

الأراضي التي جردت من الأحراش والغابات، وارتفعت أعداد الحيوانات والنباتات التي تنقرض كل عام، كما ارتفعت نسبة الأنهار والبحيرات التي فقدت كل ما بها من كائنات حية وتحولت إلى مستنقعات .

ولذلك يُعرف الاستنزاف بأنه: هو تقليل قيمة المورد أو اختفاؤه عن أداء دوره العادي المحدد له في منظومة الحياة، ومن ثم فان استنزاف الموارد يعد مشكلة بيئية خطيرة تواجه البشرية، وتهدد استمرارية وجودها.[117]

فالموارد المتجددة تتعرض للاستنزاف، إذا ما استغلت بدرجة أكبر من قدرتها التجديدية أو التعويضية. أما الموارد غير المتجددة فهي تتعرض للاستنزاف إذا ما أفرطنا في استغلالها بما يعجل بسرعة استنزافها ويخرجها عن وظيفتها، بل قد تختفي تماما من البيئة ونخسرها كمورد. وتأتي خطورة استنزاف الموارد فيما يحدثه هذا الاستنزاف من خلل واضح في النظام البيئي، وما يصاحب هذا الخلل من حدوث الكثير من المشكلات.

ولا غرو أن قضية تلوث البيئة واستنزاف مواردها تعد مظهرا من مظاهر أزمة علاقة الإنسان بالبيئة، خاصة وقد أصبح يُنظر إلى أزمة البيئة ومشكلاتها المختلفة على أنها في الأساس هي أزمة إنسان وليست أزمة مكان. ومؤدى ذلك أن أزمة البيئة تجسد مشكلة إنسانية ترتبط بالمكون الكلي لسلوك الإنسان وعلاقاته بالمكان وموقفه من عناصره الذي هو أهم هذه العناصر. ولقد أفرز ذلك التوجه اتجاها يؤكد على أن أي محاولة لحل مشكلات البيئة يجب أن تنبع أساسا من معرفة دقيقة بطبيعة العلاقة بين الإنسان وبيئته والمتغيرات الثقافية والبنائية التي تشكل تلك العلاقة وتحددها. ومن ثم يتعين أن نبدأ بفهم الإنسان كي نفهم المكان ويمكن التدخل في حماية ووقاية الإنسان ليصبح عنصرا داعما لأدواره في الإنتاج والبناء والإبداع، فهو المتغير المباشر في تشكيل أزمة المكان كما أنه المتعرض الأول لتأثيراتها المدمرة.[118] وأن أي علاج للآثار المدمرة الناتجة عن استغلال الإنسان للبيئة يجب البحث عنه في النظم الاجتماعية والثقافية.[119]

---

[117]- **محمد محمود السرياني:** المنظور الإسلامي لقضايا البيئة- دراسة مقارنة، **مرجع سابق، ص 51.**

[118] _ **أحمد النكلاوي:** أساليب حماية البيئة العربية من التلوث_مدخل إنساني تكاملي، **الرياض: مركز الدراسات والبحوث بأكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999، ص21.**

[119] _ **سعد العبد الله الصويان:** الإنسان والبيئة من منظور أنثروبولوجي، **مجلة رسائل جغرافية، العدد:248، الكويت: قسم الجغرافيا لجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية، 2001، ص61.**

فثمة فهم جديد للبيئة باعتبارها ليست شيئا فيزيقيا أو طبيعيا، إنما هي _كما ذهب "ادموند تيش" مجموعة مدركات ثقافية مترابطة_ ومؤدى ذلك أن مدركات البيئة هي في الأصل منتج ثقافي يتعين إعمال العقل في فهمها والاتصال بها. ومفاد ذلك أن البيئة من وجهة النظر الثقافية هي البيئة التي تتألف عناصرها أساسا من المدركات الثقافية، وبالتالي فهي تمثل الوعاء أو الموجه الأول لأنماط البيئات الأخرى بمفهومها الطبيعي والإيكولوجي والتي لا يمكن عزل تفاعلاتها معها وتأثرها بموجهاتها الفكرية والقيمية ومنظومة العلاقات التي تؤلف شبكتها.[120]

ويدعم هذا التصور السابق للبيئة "دافيد كانتر" في تأكيده على البعد الاجتماعي الثقافي لها، فهي مجموعة من العناصر أو المتغيرات المؤسسية الاجتماعية والثقافية التي تحدد سلوك الفرد وتشكل فهمه ومواقفه من عناصرها الطبيعية والعمرانية وعلاقاته بها وتفاعله معها.[121]

ومن مجمل العوامل المتقدمة يتضح البعد أو المكون الجوهري للبيئة وهو مكون بشري اجتماعي ومادي أساسا. ومن ثم فقد فرض تساؤل رئيسي نفسه على ساحة البحث في الإطار المفهومي المكون لأزمة البيئة والمتمثلة على مستوى الاهتمام التقليدي بها في التلوث، واستنزاف الموارد البيئية. وينحصر هذا السؤال في ما هو منشأ أزمة البيئة ؟

تعد الاتجاهات المكتسبة أو المتعلمة _تبعا للمنظور النفسي والاجتماعي- والقيم والإيديولوجيات حجر الأساس في أزمة البيئة. وقد ميز الباحثين بين ثلاثة اتجاهات تقود بشكل مباشر إلى مشكلات البيئة:[122]

الأول: الاتجاه الكمي الاستغلالي الذي يزن البيئة في ضوء إحصاءات أو كم الإنتاج وأطنانه إلى آخر ذلك وليس في ضوء مدى إسهامها في المحافظة على حياة وصحة البشر وسلامة عقولهم.

الثاني: اتجاه يستند إلى الفخامة والاستهلاك والفردية، وهي عناصر ينجم عنها بالضرورة استغلال البيئة واستنزافها.

---

[120] _ **أحمد النكلاوي:** أساليب حماية البيئة العربية من التلوث_مدخل إنساني تكاملي، **مرجع سابق، ص23.**

[121] _ **المرجع نفسه، ص24.**

[122] _ **أحمد النكلاوي:** أساليب حماية البيئة العربية من التلوث_مدخل إنساني تكاملي، **مرجع سابق، ص45.**

الثالث: اتجاه يطلق عليه الحضرية (Urbanisme) وهي الحالة التي يزداد فيها انفصال البشر عن معالم الطبيعة. ومن ثم يجعل التوجه نحو الحضرية الأفراد غرباء داخل إطاراتهم الأيكولوجية وعناصرها الأولية.

ويرى العلماء والباحثين في هذا المجال أن تنمية الفاعلية على مواجهة مشكلات البيئة يفرض عدم تبني واكتساب تلك الاتجاهات على مدى جيل كامل على الأقل بحيث تحل محلها اتجاهات أخرى تدعوا إلى ضرورة النظر إلى الطبيعة _كما كان يفعل الإنسان الأول_ باحترام وخشوع وأن يترسب الإيمان بأن البشر ما هم إلا أجزاء صغيرة لا يتسنى لها الاستمرار دون الاعتماد على الطبيعة، وأن نمط الحياة الذي يسعى إلى تحقيق التوازن والانسجام مع الطبيعة أفضل وأحب من ذلك الذي يسعى إلى مجرد غزوها ومحاربتها.[123]

ونظرة حول الاتجاهات المتقدمة يتسنى القول أنها التفت حول قضية واحدة كبرى هي أزمة البيئة. ويدور محور هذه الأزمة حول الإنسان باعتباره العنصر الأول المنتج لإشكالياتها المتعددة. بيد أن تلك الاتجاهات وان التقت حول أزمة البيئة، فإنها التقت أيضا حول مستويين من مستويات البيئة: الأول البيئة الظاهرة التي يتجلى في إطارها كمدركات أعراض الأزمة مشخصة ومجسدة وهي البيئة الطبيعية. الثانية البيئة غير الظاهرة التي تعمل بمثابة مجمل المتغيرات الكامنة التي تفعل فعلها في إنتاج سائر الأعراض الظاهرة وهي البيئة الاجتماعية والتنظيم الاجتماعي ومنظومة علاقاته وقيمه وموجهاته السلوكية.[124]

ولقد التقت التوجهات جميعها حول أن هذا المستوى الثاني هو الذي يتعين أن يخضع للتحليل والاهتمام طالما كان الإنسان هو محور أزمة البيئة _كما أسلفنا فيما تقدم_ وطالما كان هذا الإنسان من ناحية أخرى هو المنتج للتنظيم الاجتماعي الخاضع لضغط وجبر ما أسهم في خلقه من ظواهر وترابطات كما ذهب إميل دوركايم في مؤلفه الشهير "قواعد المنهج في علم الاجتماع".[125]

ويقدم المنظور النفسي الاجتماعي بعدا ثالثا في صنع أزمة البيئة ألا وهو سيطرة بعض التصورات والاتجاهات التي تشجع على مزيد من الابتزاز للبيئة من جانب الإنسان

---

[123] _ **المرجع نفسه، ص46.**
[124] _ **أحمد النكلاوي:** أساليب حماية البيئة العربية من التلوث_مدخل إنساني تكاملي، **مرجع سابق، ص47.**
[125] _ **المرجع نفسه، ص47.**

وعلى اغترابه وبعده عنها لا يهمه في هذه الحالة إلى من تتجه بآثارها أو ما مصدر توجهها ذلك. ومن ثم يجب الإمساك باتجاهات إيجابية تدفع إلى احترامها وتقديسها وصيانتها ورفض الاتجاهات السلبية اللامبالية أو غير المكترثة بأوضاعها. ومن ثم تصبح القضية قضية اتجاهات غير واقعية سلبية غذتها لدى الفرد مراحل تاريخية من الخبرة حطمت في داخله معنى العلاقة المعتدلة المتوازنة بينه وبين بيئته باعتباره أحد عناصرها وليس كلها على الإطلاق.[126]

2_ التحليل السوسيولوجي للروافد الاجتماعية التاريخية للاتجاهات البيئية المعاصرة:

يشكل هذا التعاظم لظاهرة التلوث البيئي والدخان الذي يسود السماء بسبب احتراق البترول والغازات الأخرى، وظاهرة استنزاف الموارد البيئية وتعاظم انحسار الحياة البرية، واختفاء غابات المطر بمعدل منذر، وتآكل طبقة الأوزون...الخ جميعها تشكل مظاهر حقيقية لأزمة علاقة الإنسان بالبيئة، والتي تعكس بدورها الآثار الجانبية السلبية للاتجاهات الحديثة نحو العالم الطبيعي، وقد ذهب الكثير من الدارسين إلى أن هذه الاتجاهات تبعد كل البعد عن الحداثة، ويمكن تتبع جذورها إلى التحركات المبكرة لما أصبح عليه في النهاية المجتمع الغربي الصناعي، حيث كانت أوروبا الغربية دون غيرها من الأصقاع هي البادئة بالثورة الصناعية.

وقد أوضح "وايت White" أن كل من التكنولوجيا الحديثة والعلم الحديث ذات أصول غربية ويمكن تتبع أصولها رجوعا إلى التقاليد اليهودية المسيحية، والتي شكلت نمو الحضارة الغربية[127] ، والتي انجر عنها ظهور الاتجاهات البيئية المعاصرة التي أفضت بالإنسان إلى العمل أو الامتناع عن العمل الذي يسبب ضررا بمكونات الطبيعة مجتمعة أو بإحداها.

ولما أصبح العالم أشبه بقرية كونية حسب تعبير "باربارا جاكسون" نظرا للثورة العلمية التي أحدثها الإنسان في مجال الاتصالات والمعلومات، فإن هذه الاتجاهات البيئية المعاصرة السلبية ذات الأصول الغربية أخذت بعدا دوليا، واكتسحت معظم ثقافات ومجتمعات العالم، بطريقة أو بأخرى. فمثلا خلال القرن التاسع عشر تمكن الأوروبيون من

---

[126] _ **المرجع نفسه، ص48.**

[127] - فرانسيس.ت وماك آندرو، **علم النفس البيئي**، ترجمة عبد اللطيف محمد خليفة وجمعة سيد يوسف، الكويت: مطبوعات جامعة الكويت، 2002، ص385.

إحداث تغييرات بيئية كبيرة في أراضيهم وقام المستعمرون بنقل أنماط جديدة من الحياة إلى الأراضي التي استعمروها واستوطنا فيها. واندثرت العديد من الطرق والتقاليد المحلية المتوارثة التي كانت تدار بها أنظمة البيئة.[128]

ومعروف أن الطبقة المسيطرة اقتصاديا وسياسيا تكون مسيطرة اجتماعيا، وبالتالي تكون أقدر على نشر قيمها من غيرها من الطبقات، وذلك من خلال سيطرتها على وسائل الإعلام والتربية والإنتاج وأيضا تكون الدول المتقدمة صناعيا واقتصاديا أقدر على نشر قيمها على العالم أجمع، المهم أن هذه القيم المادية قد حولت الإنسان أولا إلى أداة إنتاج تابعة للآلة ثم أداة استهلاك غير ضرورية تفرضها وسائل الإعلام على حياته...وذلك جاء من اعتبار الإنتاج هو غاية عملية التنمية، وبالتالي كان الاستهلاك هو محور السلوك الإنساني بغض النظر عما يسببه هدف زيادة الإنتاج من تهديدات لاستمرار وجود الجنس البشري. وكانت النتيجة تدهور البيئة واستنزافها وزيادة التلوث، وانعكس ذلك عل قيم الأفراد.[129]

هكذا وجد الإنسان نفسه في أزمته مع بيئته، وأخذ يلمس يوما بعد آخر أنها غير قادرة على أن تعطيه اليوم ما كانت تمنحه بالأمس، ومن ثم أصبحت التكنولوجيا تقف في قفص الاتهام ينظر إلى فوائدها بعين الشك والريبة بسبب القلق الشديد من آثارها الضارة على البيئة وبسبب نموها السريع غير المنضبط.[130]

وعلى الرغم من أن البعض قد وجه أصابع الاتهام إلى التكنولوجيا (أي الآلة)، غير أن "لويس ممفورد" في دراسة له يستنتج أن الآلة محايدة، وكما استنتج "رايلي" أن جزءا من المسؤولية يقع على الموقف الثقافي من الطبيعة وتحديدا مسؤولية الثقافة اليهودية_المسيحية، وأيضا في التنظيم الاقتصادي للمجتمع.[131] وهو ما سنحاول الوقوف عليه في هذا التحليل.

2_1_ الروافد الثقافية للاتجاهات البيئية المعاصرة:

يكتسب الإنسان إنسانيته من خلال ثقافته "فليس للإنسان طبيعة إنما له ثقافة" كما يقول البنيوي عالم الأنثروبولوجيا "كلود ليفي ستراوس"، وأساس الجريمة ومنها الجريمة

---

[128] _ **حسين عبد الحميد أحمد رشوان:** البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماعه البيئة، **مرجع سابق، ص77.**

[129] _ **أحمد محمد موسى:** الخدمة الاجتماعية وحماية البيئة، **القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007، ص41.**

[130] _ **سوزان أحمد أبو رية:** الإنسان والبيئة والمجتمع، **مرجع سابق، ص16.**

[131] **- خالد شوكات،** الجريمة البيئية، **مرجع سابق، ص16.**

البيئية ثقافي حتما، فهي خيار ثقافي قبل أي شيء[132]. ومن هنا يمكن اعتبار الجوانب الاجتماعية جزءا من رصيد موارد البيئة، واعتبار البعد المعنوي أحد الجوانب البيئية غير المادية للبيئة، وهذا يفتح الباب أمامنا واسعا لدراسة الجوانب الاجتماعية والثقافية والدينية وعلاقتها بالبيئة[133] ، من خلال دراسة التصور الثقافي للبيئة لدى الإنسان بكل تشعباته والذي أفضى إلى ظهور الاتجاهات البيئية المعاصرة التي انجر عنها تأزم العلاقة بين الإنسان والبيئة.

فالتصور الثقافي للبيئة هو الموقع الذي تحتله البيئة في المنظومة الفكرية للإنسان والذي يرسخه البعد الديني أو الفلسفي أو الأسطوري، أو هي الصورة التي تستقر في ذهن الإنسان وتتأتى له من دين أو فلسفة أو تراث ثقافي أو حضاري فتحدد له حقيقة البيئة ومنشؤها ومصيرها، وعوامل تدبيرها المادية وغير المادية[134]

ويعتبر التصور الثقافي للبيئة المسؤول الأول والرئيس عن تحديد وتقنين علاقة الإنسان بالبيئة، فهو الذي يحدد طبيعة تلك العلاقة ويضبط سلوك الإنسان تجاه بيئته. فالإنسان هو الكائن الوحيد الذي يحمل تصورا ثقافيا عن البيئة وذلك لكونه الكائن البيئي الوحيد الذي تتوفر لديه ملكة الإدراك والوعي والتخيير في التصرفات والسلوك، أما باقي عناصر البيئة من جمادات وكائنات فهي لا تملك ذلك الوعي والتخيير والإدراك والتصور الثقافي الذي يحمله الإنسان وبالتالي فإن تعاملها وتفاعلها في البيئة ومعها يكون جبريا تلقائيا وغريزيا وحسب النظام والسنة التي هداها الله لها.

أما الإنسان فإن سلوكه مع بيئته ليس جبريا، وإنما اختياريا وينبثق من خلفيته الثقافية والعقيدية والتراثية، ومن هنا تنبع أهمية التصور الثقافي، فالصورة الثقافية للبيئة لا تستمد أهميتها من قيمتها المعرفية فحسب، وإنما تستمدها بالأخص من وقوعها موقع التوجيه الفاعل لتعامل الإنسان سلوكيا مع البيئة، فبحسب ما تكون عليه تلك الصورة ينطبع السلوك البيئي للإنسان. وعلى سبيل المثال فلو كان الإنسان يعتقد في تصوره أن عناصر البيئة من أنهار وجبال وحيوانات هي آلهة مقدسة تملك له الضر والنفع فإن سلوكه إزاءها سوف يكون سلوك المسترضي لها بالقرابين، القاعد عن استثمارها بما يطور حياته، وفي مقابل

---

[132] - المرجع نفسه، ص12.

[133] **- عبد الله المنزلاوي ياسين**، البيئة من منظور إسلامي، **دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، 2008، ص22.**

[134] - عبد الله المنزلاوي ياسين، **البيئة من منظور إسلامي**، مرجع سابق، ص23.

ذلك فلو كان يعتقد في تصوره الثقافي أن في البيئة عدو له، وحائلا دون ممارسة حياته وتطويرها، فإن سلوكه إزاءها سوف يكون سلوك المعادي لها المصارع لعناصرها، مع ما يتبع ذلك من آثار التدمير الناتجة عن روح العداء وممارسة الصراع، وكذلك الأمر في كل حال تكون عليه الصورة الثقافية للبيئة، وهو أمر تشهد به سير الحضارات في تطابق تصرفاتها إزاء البيئة مع الصور الثقافية التي تحملها عنها، والحضارة الراهنة خير مثال على ذلك[135]

فعلى سبيل المثال تحول العوامل الدينية دون الاستفادة من بعض المواد، فالهندوس يقدسون الأبقار، ويحول ذلك دون الاستفادة من حوالي 80 مليون رأس من الأبقار في الهند.[136]

وحتى وقت قريب كان اليابانيون يعتزون بتقليد مفهوم قديم متوارث هو "الموتاناي"، وهو ينص على أن كل شيء في العالم هو هبة من الخالق، ومن ثم ينبغي على الإنسان أن يشعر بالامتنان له، وأن يحرص على كل شيء، ويعتبر أن إضاعة أو تبديد أي شيء خطيئة كبرى. وقد أثر هذا المفهوم في سلوك اليابانيين خلال أزمنة طويلة فحرصوا على الاستخدام الأمثل والترشيد للموارد المختلفة. ومع التطور الصناعي بدأ هذا المفهوم يتلاشى، وبدأ محاكاة المجتمع الياباني للمجتمع الغربي في أنماط الاستهلاك وأساليب الحياة.[137]

لذلك فالثقافات الإنسانية هي التي وجهت الفرد والمجتمع إلى التعامل بشكل مدمر وإجرامي مع الطبيعة وقد مرت في هذا التوجه بأشواط تاريخية مهمة لا يمكن تجاهلها وهي إجمالا تشكل جذور الاتجاهات البيئية المعاصرة وأصولها والتي أفضت إلى أزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة.

فمنذ ظهور الإنسان البدائي على سطح الأرض كان تأثيره على البيئة لا يكاد يذكر، لكن مع تقدم الزمن وتأسس التصورات الدينية كتعابير ثقافية لاحقة، تأكد الانقلاب الحاصل في العلاقة بين الإنسان والأرض. وسوف نبحث على وجه التحديد موروثين ثقافيين غربيين قرنهما بعض الدارسين بمشكلاتنا البيئية والحيابيئية، وهما الموروث الديني الغربي، أو

---

[135]- عبد المجيد عمر النجار: قضايا البيئة من منظور إسلامي، **الدوحة: مركز البحوث والدراسات، (بدون تاريخ)، ص ص 78_79.**

[136] _ رمضان محمد مقلد وآخرون: اقتصاديات الموارد والبيئة، **الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، 2000، ص11.**

[137] _ حسين عبد الحميد أحمد رشوان: البيئة والمجتمع، دراسة في علم اجتماعه البيئة، **مرجع سابق، ص75.**

اليهودي_المسيحي، وتطور العلم[138]. فالمسيحية والعلم الحديث هما المعلمان الكبيران في الثقافة الغربية، وبالرغم من أن معظم التاريخ الغربي يأخذ شكل الصراع بين هذين الشكلين الثقافيين، فإن بينهما كثيرا من المشابهة. وسوف نبحث مظاهر الاستمرار بين المسيحية والعلم لاكتشاف أصول السيطرة الغربية، ونبحث بعض المسلمات المتعلقة بالطبيعة، والتي توجد ضمنا في الثورة العلمية الغربية.

إن الدارسين الذين ذهبوا إلى أن جذور مشكلاتنا الحيابيئية تكمن في النظرة اليهودية_المسيحية إلى الطبيعة، ويؤكدون تفرد فكرة التوحيد في اليهودية والمسيحية، في مقابل الديانات البدائية المؤمنة بتعدد الآلهة وبحيوية المادة وعبادة الطبيعة، حيث يمثل الدين التوحيدي ثورة في العلاقة مع الطبيعة فمتطلبات الوحي التوراتي فجرت أطر التجربة والمفاهيم الأسطورية عن العالم، فقد كسرت العلاقة العضوية بين الإنسان والأرض بعد أن كان يتعامل معها بوصفها، الخاضعة والمغذية، فتعرض سلم القيم للتغير، فالإنسان هو الذي يسيطر على الطبيعة بعد أن كان عنصرا من عناصرها وهي الحقيقة الغالبة المهيمنة وخسرت الطبيعة الكثير من قدسيتها ومن روحها فأصبحت شيئا موضوعيا، ماديا بالنسبة للإنسان، الأرض لم تعد الأصل، لم تعد البدء، فهي أثر مخلوق، وهي مخلوقة كي تستقبل الخضرة، الأشجار، الأسماك، الحيوانات، وأخيرا الإنسان، الأرض تأتي بعد الخالق[139]

فالمفهوم التوحيدي لم يعد يرى في كل صخرة، في كل نبتة، في بعض الحيوانات كائنات مقدسة، ويلخص "بطرس الرسول" في رسالته إلى أهالي كونيثة هذه النظرة بقوله: "لم يعد هناك معبودات في العالم، ليس هناك سوى إله واحد"[140]

وطبقا لما ذكره "لين وايت": "ما يفعله الناس لبيئتهم يعتمد على ما يعتقدونه عن أنفسهم في علاقتهم بالأشياء الأخرى حولهم. حيث ترتبط البيئة البشرية بدرجة كبيرة بمعتقداتنا عن طبيعتنا Our Nature ومصيرنا_أي بالدين"، وهو ما ورثته المسيحية من اليهودية ثم قامت بالتنقيح لتصل إلى أن هناك طريقة ثنائية للتفكير والتي لا يكون فيها الإنسان مجرد جزء عادي من الطبيعة. كما أنه يختلف اختلافا كليا عن المخلوقات الأخرى.

---

[138] _ **كافين رايلي:** الغرب والعالم، **القسم الأول، ترجمة عبد الوهاب المسيري وهدى عبد السميع حجازي، مراجعة فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، رقم90، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1985، ص250.**

[139]- **خالد شوكات**، الجريمة البيئية، **مرجع سابق، ص ص13_14.**

[140] - المرجع نفسه، ص14.

وطبقا لهذه الرؤية فإن الطبيعة قد خلقت لتخدم أغراض الإنسان كما أنها إرادة الله أن تستخدم كما يرى الإنسان ويشاء[141]

وقد ذُكر هذا الاتجاه بوضوح في سفر التكوين، حيث ينطلق "أرنولد توينبي" من الآية 28/سفر التكوين_الإصحاح الأول: "وباركهم الرب وقال لهم: أثمروا وأكثروا واملأوا الأرض وأخضعوها، وتسلطوا على سمك البحر وعلى طير السماء وعلى كل حيوان يدب على وجه الأرض"[142] ، لكي يرجع سبب أمراض عالم اليوم الكبرى، مثل السفه في استهلاك موارد البيئة التي لا تعوض، وتلويث ما لم يتبدد منها إلى ظهور هذا المعتقد. ومن خلال هذا المعتقد نما في العقلية الغربية هاجس قهر الطبيعة وترويضها من أجل الانتفاع بخيراتها، دو أن يأبه لما يمكن أن يترتب عن هذا الفعل من آثار سلبية.

لقد كان الإنسان قبل اليهودية والمسيحية يقدس الطبيعة ويعبدها، أنها إلهة، وكل ما يبرز منها من نبات ما هي إلا شركات في ألوهية الطبيعة، ويركز "لين وايت" على الفصل اليهودي_المسيحي بين الإنسان والطبيعة، أكثر من تركيزه على التوحيد، فقد أدى هذا الفصل إلى ظهور لون من العلم أدى إلى تغير شكل العالم، وإلى ظهور نظرة جديدة بني عليها العالم الجديد (أي الافتراض القائل بأن الناس والطبيعة مختلفون بشكل جوهري)، فكان لذلك كما يرى "كافين رايلي" نتائج هائلة بالنسبة إلى البيئة الحيوية. ويرجع ذلك إلى أن العلماء من أمثال "غاليلو" حولوا انتباههم عن كل السمات الذاتية للعالم واتجهوا إلى السمات الموضوعية أي تلك الصفات التي يمكن قياسها[143]

وهذا يعني أنهم ركزوا على تلك الصفات في الشيء التي يمكن قياسها، لأن المقاييس غير قابلة للتأويل والتفسير، وهكذا فإن قيمة العلم تكمن في أن نتائجه لا يمكن الجدال بشأنها. ولكن مشكلة العلم من وجهة نظر البنية الحيوية هي أنه كان من الضروري التغاضي عن العنصر الإنساني أو "الذاتي" حتى يمكن لم الصفات الموضوعية، ومن ثم فإن نتيجة النظرة العلمية هي رؤية موضوعات العالم الطبيعي كما لو كانت ميتة.[144]

وفي مقالته "لعنة هابيل" يرى "ديفيد كرونفيلد D.Crownfield" أننا يمكن أن نجد بدايات اتجاهاتنا ومواقفنا الحالية نحو الطبيعة في كتابات ترجع إلى قدم سفر التكوين،

---

[141] - فرانسيس.ت وماك آندرو، **علم النفس البيئي**، مرجع سابق، ص385.

[142] **- كافين رايلي:** الغرب والعالم، **القسم الأول، مرجع سابق ، ص ص250_251.**

[143] - المرجع نفسه، ص266.

[144] **_ المرجع نفسه، ص266.**

ويوضح نظرته بقصة هابيل وقابيل: حيث كان هابيل راعي غنم بينما كان قابيل حارثا للأرض، ومع مرور الزمن أحضر قابيل إلى "يهوه" قربانا من الفاكهة التي أنتجتها الأرض، وأحضر هابيل أول إنتاج قطيعه، ونظر "يهوه" إلى قربان هابيل وأخذه ولكن لم ينظر ولم يعتبر قربان قابيل[145].

والسؤال المطروح هنا: لماذا قبل "يهوه" قربان هابيل ورفض قربان قابيل ؟ لم تكن هناك إشارة إلى أن قابيل قد اقترف شيئا، كان الاختلاف الوحيد الظاهر بين الأخوين هو أن قابيل كان يزرع الحبوب بينما كان هابيل يربي الأغنام. وطبقا لما يقوله "كرونفيلد" تظهر هذه القصة الكثير عن قيم اليهود القدماء وعلاقاتهم بالعالم الطبيعي، كان اليهود قوما يفضلون تربية الأغنام، وكان بينهم وبين أهل فلسطين صراع لا ينتهي، حيث كان أهل فلسطين يعيشون على زراعة الحبوب. فاليهود كان تنظيمهم الاجتماعي قبليا، ويسوده النظام الأبوي كما أن تحالفهم وولاءهم الأول للجماعة وليس للأرض أو لأي مكان بعينه. ومن وجهة النظر الايكولوجية تعد هذه العقلية غير ملائمة لأن الأغنام تعد أصل الاقتصاد غير القابل للدوران Nonrecycling Economy. وبالنسبة للقائمين على الرعي تعد الهجرة والانتقال هي الحل لمشكلاتهم فعندما تنضب الموارد في مكان ما ينتقل الشخص بكل بساطة إلى مكان آخر أكثر اخضرارا.[146]

وقد تخلل هذا المنحى التنقلي •Nigratory في الحياة تفكير الإنسان الغربي عن العلاقة بين الطبيعة والإنسان، وكان له تأثير عميق على الاتجاهات الغربية ليس فقط نحو الطبيعة ولكن أيضا نحو الزمن. وكما قال "كرونفيلد" بكلماته: "لقد أُنكر أو أُهمل الحاضر، وتم التغاضي عنه، ترك بكل مشكلاته وعيوبه...سوف يتم حل مشكلات الحاضر في مستقبل مأسوي متداخل"[147] ، وبذلك أصبح الوجود مجرد انتقال وهجرة من هذا العالم إلى مستقبل أفضل، وأصبح الإيمان يعني (الثقة بزعيم القبيلة، الراعي المقدس، والمسيح، والتكنولوجيا) وأن هناك طريقة سيتم التوصل إليها للهروب من المراعي المتدهورة لبقاع

---

[145] - فرانسيس.ت وماك آندرو: **علم النفس البيئي**، مرجع سابق، ص 386.

[146] - المرجع نفسه، ص 386.

• **يتعلق بالهجرة أو الترحال**

[147] **- فرانسيس.ت وماك آندرو:** علم النفس البيئي، **مرجع سابق، ص 387.**

أفضل. ففي مثل هذه المجتمعات يعتقد الناس بشدة أن هناك قوة إعجازية سماوية ستتدخل لمصلحتهم لتضع الأمور في نصابها[148].

وحتى اليوم يعتقد الكثيرون بأن التكنولوجيا وموارد الطاقة الجديدة أو حتى الهجرة للفضاء الخارجي سوف تحل بطريقة كلية وقاطعة مشكلاتنا البيئية. وغالبا ما تكون هناك صعوبة في أن نغير سلوكيات الناس المدمرة بيئيا في ضل هذه الظروف وقد لاحظ "برك Burke" أن نظرة الحياة هذه تؤدي لا محالة إلى تكنولوجيا هدفها ليس الاستقرار ولكن التغير الدائم.[149]

وقد اتسعت الفجوة الموجودة بين الإنسان والعالم الطبيعي بتطور المسيحية خلال فجر العصور الوسطى. وكانت أكثر الفلسفات شيوعا خلال الأيام الأخيرة للإمبراطورية الرومانية هي الفلسفة الأفلاطونية الجديدة، والتي اعتمدت في الأساس على كتابات أفلاطون. وكانت فلسفة أفلاطون تفترض أن ما نراه في العالم ليس حقيقيا ولكن نسخة غير دقيقة من الواقع الفعلي، والذي يوجد في مكان آخر هو "عالم الأشكال الحقيقية" وطبقا لأفلاطون فإن ما يزيد الطين بلة هو أننا نتلقى هذه النسخ غير الدقيقة للواقع من خلال حواسنا والتي تشوه هذه النسخ أكثر بدورها. وهكذا فبالنسبة لأصحاب المذهب الأفلاطوني الجديد فإن الطريقة الوحيدة للمعرفة الحقة هي بالابتعاد عن التمحيص والفحص الأمبيريقي للعالم الفيزيقي والتأمل في الحقائق الكامنة التي نولد بها. ومن خلال عمل "القديس أوجستين" في الأساس، استوعبت الأفلاطونية الجديدة المجموعات المتناثرة وغير المكتملة لمعتقدات المسيحية الأولى لكي تكون النظام المتماسك الأول للعقيدة المسيحية، والتي ستقود وتوجه وتطور أوروبا والعالم الغربي للألف عام المقبلة.[150]

وكان من نتاج هذه العقيدة الجديدة قلة الاهتمام بالحياة اليومية وبالعالم الفيزيائي بشكل عام. لم يكن الإنسان من الكائنات الطبيعية الفيزيقية ولكن من الكائنات الروحانية المحبوسة في هياكل من اللحم البشري. كانت الروح فقط هي الحقيقة ولم تكن الحياة على الأرض سوى هجرة عبر حياة غير سارة، والتي يجب أن يتحملوها للوصول إلى "الخلاص

---

[148] - فرانسيس.ت وماك آندرو: **علم النفس البيئي**، مرجع سابق، ص387.

[149] **- المرجع نفسه، ص387.**

[150] - المرجع نفسه، ص387.

الأبدي Salvation"• ، الحياة الحقيقية في العالم الآخر. ويمكن أن نجد تأريخا ممتازا لهذه الاتجاهات ووصفا للحياة خلال أوائل العصور الوسطى في أعمال مؤرخ أوروبي محترم عاش في هذه الفترة، وهو المبجل "بيد Bede" الذي رسم لوحة لعالم يصلي فيه الناس للهروب من أجسادهم المسجونين فيها، وهو عالم مملوء بالمعجزات ورسائل من الرب. لم يحدث شيئا بالمصادفة، كان كل حدث في العالم الطبيعي رسالة من الرب، وكانت الطبيعة موجودة فقط لتكون وسيلة الرب للاتصال بالإنسان ومكافأته ومعاقبته.[151]

وكانت نتيجة هذا الاتجاه نحو الطبيعة مزيجا غريبا من الخوف والتكبر واللامبالاة، وفي فن العصور الوسطى نادرا ما يرى المرء تمثيل الطبيعة، حيث إن الإنسان والأشكال السماوية كانت تسيطر على الأعمال الفنية، فعندما يتم رسم الطبيعة يكون ذلك فقط بمحض المصادفة ويكون التعبير عنها غير واقعي. فكان المرء لا يرى سوى عروض مثالية أو أسطورية ليست محل اهتمام ومخيفة.[152]

كانت حياة الفلاح الأوروبي التقليدي حياة غير آمنة، وكانت الطبيعة عدوا يخاف منه الجميع ويخشون اقتحامها ولم تكن مصدر راحة. وطبقا "لبرك" كانت أوروبا القرون المظلمة مظلمة بالفعل، كانت بها غابات لا يخترقها أحد، وتتجول فيها حيوانات برية متوحشة، الخنازير البرية والدببة والذئاب بالإضافة إلى رجال يصلون من العنف إلى درجة أنهم يعيشون في تجمعات صغيرة في أكواخ منتشرة في أنحاء الغابة، وكان ينجوا ويعيش في حياة تملؤها المغامرات، أولئك الذين لديهم السلاح الوفير، والذين يمتلكون شجاعة روحية. وتصور جميع أنواع القصص الخرافية والأساطير التي نشأت في أوروبا خلال القرن الثاني عشر إلى القرن الخامس عشر (على سبيل المثال رد ردنج هود، وهانسيل، وجريتل) الغابات على أنها مسكن لكل ما هو شرير ومخيف، ومكان على الإنسان أن يتجنبه بسرعة مهما كانت التكاليف.[153]

وهكذا فقد ورث المجتمع الغربي اتجاها بأنه ليس جزءا فعليا من الطبيعة، فالطبيعة وضعت له ليستخدمها كما يحلو له، وليست لديه أية التزامات أخلاقية للحفاظ عليها، وقد شجع هذا الاتجاه المسيحي المبكر على التفكير في الأجسام والأرض وحتى الزمن أو الوقت

• من المفاهيم الشائعة في الديانة المسيحية

[151]- فرانسيس.ت وماك آندرو: علم النفس البيئي، **مرجع سابق، ص 388.**

[152]- المرجع نفسه، ص 388.

[153]- المرجع نفسه، ص 389.

على أنها أشياء للمرء أن يتخلص منها ولا يمكن إعادة استخدامها ولا تجديدها، وهي عارضة وزائلة، ويعتقد "كرونفيلد" "بان هذه الاتجاهات وصلت إلى قمة جديدة مع نمو المذهب اللاهوتي "لكالفن"، وأخلاقيات العمل، وغزو الحدود الأمريكية الأمامية. ويبدو أن الناس كانوا ملزمين أو مجبرين أن يكتسحوا المراعي الأولى حتى جذورها، فقط عن طريق الاستخدام الكامل لهذا المكان الذي نتوقف فيه مؤقتا، ونظهر استعدادنا للرحيل إلى منزلنا الحقيقي".[154]

لقد تميزت المجتمعات الغربية الصناعية على نطاق واسع باتجاهات تشجع استغلال الطبيعة وغزوها لمصلحة الإنسان. فمثلا بالنسبة للأمريكيين الأوائل كانت البرية مصدر تهديد، فهي مكان يجب استعادته واسترداده، وقد مال الغربيون التقليديون لأن يطوعوا الطبيعة على هوى الإنسان أكثر من أن يكيفوا أساليب حياتهم مع البيئات المحيطة بهم. وأرخ "سارانيين Saarinen" لمقاومة النازحين الأنجلو أمريكان لقبول صحاري أريزونا كما هي، بالإضافة إلى محاولاتهم لاستبدال البيئات الشرقية الأكثر رطوبة والتي تعودوا عليها. وكذلك كان التراث الأدبي المروج، والذي طُور في القرن التاسع عشر لإغراء الأمريكيين المستقرين الأوائل للذهاب نحو الغرب، قد أكد إمكانية التكيف على الأرض، وذهب بعيدا لأن يقلل من مخاوف المخاطر الطبيعية والغابات التي لا يخترقها أحد والبراري الرتيبة.[155]

وعليه فقد كانت البيئة في التصور الغربي الوضعي، أو بالأحرى كانت الاتجاهات البيئية للإنسان الغربي حبيسة هذا التصور ومنطلقاته وروافده الثقافية المتعددة، والتصور الغربي عموما بني على الفلسفة اليونانية والنهج الديكارتي، مما جعل العلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة مادية بحتة تحكمها المصالح والمنافع المنظورة الضيقة التي أنتجت أزمة البيئة الحالية.

فالفلسفة اليونانية تنظر إلى البيئة وعناصرها على أنها عالم وضيع حقير، وجد لخدمة الإنسان المتميز بالعقل والروح والرفعة، وهذه النظرة كانت الأساس الذي بنى عليه "ديكارت" فكره وتصوره والذي أصبح بدوره أحد أهم مفردات الفكر والفلسفة الغربية، حيث يقول "آلغور" في كتابه "الأرض والميزان": "إن النهج الديكارتي إزاء قصة الإنسان

---

[154]- **فرانسيس.ت وماك آندرو:** علم النفس البيئي، **مرجع سابق ، ص389.**

[155]- المرجع نفسه، ص392.

يسمح لنا بالاعتقاد بأننا منفصلون عن كوكب الأرض مخولون بأن ننظر إليها على أنها مجرد تجمع من الموارد الطبيعية غير الحية التي يمكن استغلالها بالطريقة التي تروقنا، وقد أفضى بنا هذا المفهوم المغلوط الأساسي إلى أزمتنا الراهنة"[156]

وهو ما أدى إلى أن يستقر في ذهن الإنسان وفكره أنه مركز الكون، ذلك لأنه تعلم من أفكار متوارثة أن وظيفة الكون الأولى هي تقديم الخيرات له وتوفير ما يرغبه من وسائل الرفاهية، وأن معيار الخير والصواب هو صالح الإنسان أي ما يضنه لصالحه، وقد تضخم هذا الشعور بدرجات متوالية في التاريخ بقدر ما تضمنت قدرة الإنسان على الفعل وعلى التأثير بفضل ما طوع لنفسه من تطبيقات علمية وتكنولوجية.[157]

فقد تميزت هذه النظرة الوضعية للبيئة بعنصرين رئيسيين: أولهما الخواء الروحي والافتقار إلى البعد القيمي والأخلاقي، وثانيهما اعتماد المادية والمصالح الذاتية أساسا في التعامل مع البيئة، فالفلسفة الغربية مثلا تعتبر الإنسان هو المقياس في الوجود وهو الحقيقة الوحيدة فيه، فكان النتاج الطبيعي لهذه النظرة الغربية الانفصال الروحي بل والعداء والاعتداء والظلم والاستئثار والفردية والأنانية، مما ولد ما نراه من أزمة البيئة الحالية، وهذه الأزمة هي التي أجبرت المجتمعات الغربية على الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها، فعندما برزت مشكلة التلوث واتسعت وانعكست بشكل سلبي على الإنسان والحيوان والنبات والمناخ وباتت تهدد حياة الإنسان الغربي ورفاهيته، تعالت الصيحات وتزايدت الصرخات لتدارك هذا الخطر الكبير الذي يزداد يوما بعد يوم، فعقدت المؤتمرات والندوات وسنت الأنظمة والقوانين وصيغت المعاهدات والاتفاقات، وغدت قضية البيئة من الأولويات العالمية، بل لا تكاد ترى أية اتفاقية دولية مهما كان موضوعها تخلو من ذكر البيئة، إلا أنه وبالرغم من ذلك فقد صيغت هذه الاتفاقيات بنفس التصور الغربي والوضعي مما أفقدها الكثير من فعاليتها ومصداقيتها. بل إنك لتشعر بالانفصام العجيب في تعاملهم مع قضايا البيئة في حال تعارض المصالح مع المبادئ، فترى الانحياز الواضح للمصالح على حساب القيم والمبادئ.[158]

---

[156] - عبد الله المنزلاوي ياسين: **البيئة من منظور إسلامي**، مرجع سابق، ص26.

[157] _ **سوزان أحمد أبورية:** الإنسان والبيئة والمجتمع، **مرجع سابق، ص150.**

[158] - عبد الله المنزلاوي ياسين: **البيئة من منظور إسلامي**، مرجع سابق، ص ص26_27.

ولما كانت الأنواع الأخرى من نبات وحيوان تستخدم موارد بيئتها لإشباع مجموعة محددة من الحاجات المشكلة تشكيلا جينيا ووراثيا، كانت الخاصية الثقافية هي أهم ما يميز الكائنات الإنسانية عن غيرها فقد كان للثقافة الإنسانية قدرة كبيرة على إيجاد ذلك التباين الهائل في الحاجات والرغبات التي طورها بنو الإنسان والتي لم تكن قاصرة على بقاء الأفراد والأنواع فقط، وإنه لكي تشبع هذه الحاجات المكثفة ثقافيا اعتمدت المجتمعات الإنسانية بصفة أساسية على نوع المعلومات التي تساعد الناس على استخدام الموارد البيئية بطرق جديدة ولإشباع حاجات جديدة ألا وهي التكنولوجيا (التقنية).[159]

ولكي تُشبع الثقافة الغربية الوضعية حاجاتها، أفرزت (التكنولوجية الحديثة والعلم الحديثة) الذين كرسا هذه الثقافة المعادية للطبيعة وزادا في تأزيم العلاقة بين الإنسان والبيئة، حيث نمت أزمة العلاقة هذه بين الإنسان والبيئة جنبا إلى جنب مع النمو الاجتماعي وتقدم المجتمع بصفة خاصة في ظل التصور الثقافي الغربي.

ذلك أن تاريخ الجنس البشري إذا ما أخذ برمته، يجعلنا نستطيع اقتفاء اثر نوعين من العلاقات التي تتضمن اجمالي النشاط البشري: النوع الأول علاقة الإنسان ببيئته الطبيعية " نظام الإنسان-الطبيعة "، والنوع الثاني: العلاقات بين الأفراد والمجتمع "العلاقات الاجتماعية"، ويتآلف هذان النوعان من العلاقات تآلفا وثيقا، ويتشابكان ، ولا يمكن الفصل بينهما إلا نظريا في سياق البحث العلمي، فالإنسان نفسه يعد جزءا من الطبيعة، نتاجها، وأعلى مرحلة في تطورها. وكون حياة الإنسان مرتبطة بالطبيعة ماديا وروحيا بشكل لا فكاك منه، لا يعني في قليل أو كثير سوى أن الطبيعة متماسكة مع نفسها بشكل لا يقبل فكاكا، إذ الإنسان جزء من الطبيعة. كما أن للتقدم التكنولوجي انتكاسة وله جانب سلبي، فإذا ما أخضع الإنسان الطبيعة لنفسه، فانه يدخل في صراعات عديدة، صعبة للغاية مع الطبيعة، ويحدث تناقضات قد تفضي إلى مشكلات بيئية خطيرة، لذلك فإن مشكلة التكنولوجيا الحديثة هي في أصلها الثقافي، فهي في جوهرها تنطوي على سمة ثنائية، أي أنها طبيعية واجتماعية في آن واحد.

وقد لخص "هيوبرت" في محاضرة له عن الحضارة والعلم والتقنية انتقادات لتقنية اليوم،قائلا: "إن أسباب انتقاد التقنية واضحة تماما، فهذه الأسباب تكمن في أن العلم قد عمل

---

[159] _ **السيد عبد العاطي السيد:** البيئة والمجتمع، **مرجع سابق، ص361.**

على تدهور بيئتنا، أو إن شئت الدقة، عدم التطبيق الدقيق للتقنية العلمية التي أدت إلى المشكلات المعروفة الآن، ومن بينها تلوث البيئة، واستخدام العلم في أغراض الحرب والتدمير، والنتائج الفرعية والآثار الجانبية للتقدم الطبي، وفضلا عن ذلك هناك حقيقة، أن العلم والتقنية لم يمكنا الإنسان من جعل حياته أكثر سعادة وتوفيقا"[160].

إذ نجد أحد أعلام ومؤسسي الفكر الغربي الحديث "فرانسيس بيكون" يقول في هذا الصدد: "يجب أن تحقق المعرفة العلمية سيادة الإنسان على مظاهر الطبيعة، وتهدف إلى تحقيق سيطرة الإنسان على عالمه عن طريق العلم"[161]. بمعنى أن العلم هو أداتنا للسيطرة على الطبيعة ولاستغلالها لراحة الإنسان ورفاهيته، بل جعل "بيكون" هذا الهدف هو كل ما نريده من النظريات والاكتشافات العلمية، والقوانين العامة التي نستخرجها عن طريق الاستقراء للوصول إلى نتائج علمية.

لذا أشارت أصابع الاتهام إلى "بيكون" باعتباره مدافع عن التحكم في الطبيعة لأجل منفعة البشرية، فقد استطاع أن يصوغ أخلاقيات جديدة تُجيز استغلال الطبيعة من أجل الجنس البشري، ومن هنا كانت الهيمنة البشرية على الطبيعة كعنصر متكامل في برنامج فضح أسرار الطبيعة.[162]

وبصدد ذلك أشار "جوزيف غلانفيل" الفيلسوف الإنجليزي الذي دافع عن برنامج "بيكون"، أن هدف الفلسفة الطبيعية يتمثل في توسيع المعرفة بواسطة الملاحظة والتجربة...وبذلك فإن بمعرفة الطبيعة يمكن السيادة عليها وقيادتها واستعماله في خدمة الحياة البشرية. وينبغي من أجل بلوغ هذا الهدف تطوير الفنون والأدوات من أجل استقصاء أصول وأعماق الأشياء وكشف مكائد الطبيعة المنعزلة.[163]

ولقد ذهب ديكارت في مؤلفه "مقال في المنهج" إلى أنه من خلال معرفة براعات الحرفيين المهرة وقوى الأجسام نستطيع أن نجعل أنفسنا سادة الطبيعة وملاكها.[164]

---

[160]- **عبد الجبار عباس:** الآثار السلبية للتقنية على البيئة، **جريدة الصباح، الاثنين 12 ديسمبر 2007، صفحة العلوم.**

[161] _ **فؤاد زكريا:** الأورجانون الجديد لفرنسيس بيكون، **مجلة تراث الإنسانية، المجلد الثالث، 1964، ص893.**

[162] _ **كارولين ميرشانت:** موت الطبيعة، الفلسفة البيئية، **الجزء2، ترجمة: معين شفيق رومية، عالم المعرفة، (بدون تاريخ)، ص ص42-43**

[163] _ **حسن محمد محي الدين السعدي:** دراسات في العلوم الإنسانية وقضايا البيئة، **الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2008، ص95.**

[164] _ **رينيه ديكارت:** مقال عن المنهج، **ترجمة: محمود محمد الخضيري، مراجعة وتقديم: محمد مصطفى حلمي، القاهرة: الهيئة المصرية العامة، 1985، ص268.**

ويعتقد بعض الباحثين أن هذا التفكير كان بمثابة المنطلق الثقافي الذي نشأ عنه تصور "تقني، اقتصادي، نفعي" للعالم، يرى في النمو القيمة المطلقة، باعتباره السبيل الأوحد لتحقيق التقدم الاجتماعي، واعتُبرت الإنتاجية قيمة سامية من حيث أنها لا تتمثل فقط في زيادة السلع المادية، وإنما هي تعني كذلك تعميم سيطرة الإنسان على الطبيعة.[165]

ويبدو أن الأزمة البيئية التي يعاني منها العالم اليوم، مرتبطة في حقيقتها في جانب كبير منها بأسطورة سيطرة الإنسان على الطبيعة، ذلك أن التركيز على قدرة الإنسان في إخضاع البيئة وعلى حل جميع المشكلات قد أسهم في خلق الوضع الخطير الذي نجد أنفسنا فيه الآن.[166]

والملاحظ أن النقد على هذا المستوى المادي يركز المناقشة على القائمة المألوفة التي تضم الوسائل التي من خلالها أسهم كل من العلم والتقنية في تدهور البيئة، ونحن نواجه اليوم هذه المشكلة التي تعود أساسا إلى كل من العلم والتقنية، وبينما حصلت الإنسانية على فوائد جمة نتيجة للتقدم العلمي والتقني الذي أدى إلى نمو صناعي، نجد أن هذا التقدم يلوث كوكبنا ويستنفذ موارده، ولقد قيل أن التقنية الحديثة التي ظهرت خلال النصف الأخير من القرن الماضي، تطلبت مزيدا من الموارد، وأدت إلى مزيد من التلوث، ونحن نعلم جيدا كيف أن المبيدات الحشرية قد هددت حياة الطيور والحيوانات، فالثورة الخضراء لا تبدو خضراء حينما نأخذ بعين الاعتبار اعتمادها على التطبيقات في مجال المخصبات والمبيدات الحشرية، أي أننا نحدث تخريبا لا يمكن معالجته لكائنات حية في كوكبنا، فكثير من المزايا التي حصلنا عليها خلال القرون الثلاثة الماضية قد جاءت على حساب تلوث كوكبنا واستنزاف موارده.

يتضح أن مشكلة البيئة، قد أصبح لزاما علينا النظر إليها نظرة تكاملية، سلوكية، شاملة. وأن على الإنسان أن يدرك أن اعتقاده نتيجة ارتقاء مجتمعه، وتقدمه العلمي والتقني بأنه فوق الطبيعة أمر غير صحيح، بل عليه أن يسير مع الطبيعة على قدم المساواة، وأنه لن يستطيع حل مشكلاته مع بيئته إن هو لم ينظر إليها من أبعادها كافة: الطبيعية والاجتماعية والثقافية، بل والإنسانية، باعتباره أحد عناصر البيئة، أو أنه على الأقل عامل التغيير فيها، فلا بد في العصر الراهن، ونحن قد دخلنا الألفية الثالثة، من بلورة نظرة

---

[165] _ **حسن محمد محي الدين السعدي:** دراسات في العلوم الإنسانية وقضايا البيئة، **مرجع سابق، ص105.**

[166] _ **محمد الجوهري:** دراسات أنثروبولوجية معاصرة، **الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1993، ص269.**

جديدة، أو اتجاه جديد، وموقف جديد، لعلاقة الإنسان بالبيئة وقد تكون فكرة "ليو بولد" أستاذ البيئة الشهير، نواة لها، حيث يقول: "إننا نحقق فكرة أخلاقية المحافظة على الأرض حين ننظر إليها على أنها مجتمع ننتمي إليه، وبذلك يمكننا أن نستخدم الأرض بطريقة تنم عن الحب والاحترام".[167]

2_2_ الروافد الاقتصادية للاتجاهات البيئية المعاصرة"مسؤولية الرأسمالية":

لقد ساد اعتقاد لدى الاقتصاديين مؤداه أن درجة التغلب على مشكلة الندرة تقاس بحجم الدخل الحقيقي للفرد، أي نصيبه من السلع الرأسمالية والاستهلاكية الجديدة، وكان التصور أن مقياس التقدم يتمثل في العمل على رفع متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، ولكن التساؤل حول صحة هذا التصور تفرضها حقائق أهمها:

أولا: أن زيادة النشاط الاقتصادي لا يمكن استمرارها إلى ما لا نهاية، وذلك لما يصاحبها من زيادة في معدلات استهلاك الموارد الطبيعية القابلة للنفاذ.

ثانيا: أن ما تُسببه ممارسة كل من النشاطين الإنتاجي والاستهلاكي في ظهور مخلفات يلزم التخلص منها في الطبيعة – الهواء والأرض – التي تمثل المخازن التي تلقى فيها هذه النفايات، وكلما زادت المخلفات المرغوب التخلص منها، كلما أدى ذلك إلى زيادة معدلات التلوث في البيئة المحيطة بالإنسان.

ومما تقدم يتبين أن المنافع المتولدة عن زيادة النشاط الإنتاجي (التي تقاس بالحجم الحقيقي للدخل القومي)، لا تمثل المنفعة الصافية حيث يُقابَل ذلك بتكاليف اجتماعية تقلل من أثر تلك المنافع، وتتمثل هذه التكاليف في: حجم الموارد الطبيعية المستنزفة لزيادة الإنتاج، وفي معدل إفساد البيئة من مخلفات الأنشطة الإنتاجية مما يجعل البيئة أقل صلاحية وأكثر ضررا بصحة الإنسان.

وعليه فإننا نجد أن الإنسان يواجه مشكلة مزدوجة، فكلما حاول زيادة رفاهيته عن طريق زيادة الإنتاج، فإنه يعاني في نفس الوقت من زيادة معدلات إفساد البيئة المحيطة به. ويمكن اعتبار تعظيم الحجم الإجمالي للإنتاج زيادة صافية في الرفاهية الاقتصادية للبشر إذا لم يُصاحبه تخريب وإفساد للبيئة التي يعيش فيها الإنسان، أما إذا لزم زيادة النشاط الإنتاجي استنفاذ نهائي للمواد غير القابلة للتجدد وإفساد كامل للبيئة، فحينئذ يكون الإقلال من النشاط

---

[167]- **عبد الجبار عباس:** الآثار السلبية للتقنية على البيئة، **جريدة الصباح، الاثنين 12 ديسمبر2007، صفحة العلوم.**

الإنتاجي إلى أدنى حد ممكن هو الهدف النهائي، ولما كانت زيادة النشاط الإنتاجي يترتب عليها زيادة الرفاهية البشرية، ولكن تصاحبها زيادة تلوث البيئة التي يعيش فيها الإنسان، وبالتالي إنقاص رفاهيته، لذلك فإنه لا بد من تحقيق بعض التوازن بين الاثنين، وهذا هو جوهر المشكلة الاقتصادية للبيئة.

غير أن بعض المفكرين يرون أن المشكلة ليست في النشاط الاقتصادي بحد ذاته بقدر ما هي في النظام الاقتصادي السائد وبالتحديد النظام الرأسمالي. فمثلا نجد "لويس ممفورد" يتهم بشكل رئيسي الرأسمالية لتسببها في المشكلات البيئية، وذلك لعدة أسباب، أهمها أن الرأسمالية من الناحية المثلى نظام المشروع الخاص، والتحكم والربح على حين أن قضية البيئة هو اهتمام عام، فحين تعمل الرأسمالية على أكمل وجه، وبأقل تدخل فإن كل القرارات الخاصة باستخدام الثروة وإنتاج السلع يصدرها على نحو فردي خاص من يملكون الثروات والسلع، وهم يتخذون قراراتهم في إطار ما سيتحقق لهم من أرباح، فنظام الملكية والأرباح نظام يعمل عادة ضد المصالح الاجتماعية والعامة.[168]

وكما يقول "كافين رايلي": "إن الاستغلال الخاص والملكية الخاصة في الإطار البيئي هو تدمير (للأرض المشاع)، وتكاليف التلوث يتقاسمها الجميع دائما، أما الربح الخاص، فلا مقاسمة فيه أبدا".[169]

وعليه فإن "التدهور البيئي الراهن، ليس سوى نتيجة واحدة من النتائج السلبية العميقة للنظام الرأسمالي العالمي الذي كان ولا يزال يستنزف الموارد الطبيعية ويجهد البيئة، ويضر بالحياة بأسلوب غير مسبوق في التاريخ.[170]

والأدلة على ذلك واضحة وضوح الشمس، فمع ولادة النظام الرأسمالي العالمي منذ القرن السادس عشر، بدأ ولازال يكرس انقسام العالم إلى شمال غني يزداد غنى، وجنوب فقير يزداد فقرا؛ إذ تشير الإحصائيات أنه يبلغ إجمالي الناتج القومي للشمال 15 تريليون دولار، ويتحكم الشمال بـ 90% من الناتج الصناعي العالمي في حين يبلغ نصيب الجنوب بكل طاقاته وموارده وثقله السكاني واتساعه الجغرافي 10% فقط من القيمة الصناعية المضافة في العالم، كذلك يحتفظ الشمال بحوالي 84% من إجمالي النشاط التجاري العالمي

---

[168]- خالد شوكات: **الجريمة البيئية**، مرجع سابق، ص16.

[169]- **كافين رايلي:** الغرب والعالم، **مرجع سابق، ص161.**

[170]- عبد الخالق عبد الله: **التنمية المستديمة والعلاقة بين التنمية والبيئة**، مجلة المستقبل العربي، العدد167، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، يناير1993، ص97.

في حين تراجع نصيب الجنوب من التجارة الدولية إلى 16% بعد أن كان 20% عام 1970. من ناحية أخرى فإن الشمال يستهلك سنويا 12 ضعفا لما يستهلك الجنوب، كما أن متوسط دخل الفرد في الشمال أصبح الآن يساوي حوالي 20 ضعف متوسط دخل الفرد في الجنوب.[171]

فهل نستغرب بالتالي أن دول العالم الفقير تزداد فقرا، ولا تستطيع شيئا حيال أي نوع من أنواع التنمية لا قصيرة الأجل ولا مستديمة، وبالتالي فإن الاستنتاج البديهي هو أن دمار البيئة الطبيعية والديون الخارجية هما ظاهرتان متلازمتان ومتشابكتان، فالطبيعة هي التي تدفع ثمن الدين دائما وأرقام منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (O.E.C.D) تبين أن الفوائد تدفع بمعدل 3 بلايين دولارا أسبوعيا من قبل الدول النامية، والأعجب أن هذه الوتيرة لم تتغير خلال العشر سنوات الماضية، ومنذ أزمة الديون في عام 1982، دفعت أمريكا اللاتينية كل شهر وخلال 108 أشهر؛ 4 بلايين دولارا للشمال، حتى أفريقيا جنوب الصحراء الغارقة في وحول الفقر والمجاعة تعتصر بليون دولار شهريا لسداد ديونها.[172]

ولا غرابة إذن، وانطلاقا من هذا الوضع المأسوي أن تلجأ الدول المدينة، خاصة وهي لا تملك عملة مقبولة عالمية لسداد ديونها إلى الطبيعة تستدرها لكسب أي قرش تسدد به ديونها وهذا ما يحصل فعلا، فالإحصائيات تشير إلى أن زراعة الكوكا لوحدها تكلف اجتثاث 700000 هكتار من الغابة الأمازونية وإذ تحول أوراق الكوكا لصناعة الكوكايين مما يسبب تصريف ملايين اللترات من كوكتيل متفجر مكون من: حامض السولفوزيك والكيروزين والأسيتون والأمونياك في الأنهار، مما يجعل الحياة في بعض أجزاء حوض الأمازون مستحيلة مع ما لذلك من تأثير على حياة السكان وعلى التنوع البيئي في الغابة.[173]

لقد كان للنظام الرأسمالي الأثر العميق في التركيب الاجتماعي وطبيعة سلوك الإنسان تجاه بيئته، فقد قامت الرأسمالية على مبدأ الحرية المطلقة للفرد في تصرفاته ومعتقدات وملكيته، وهو ما يتجسد في شعار "دعه يعمل دعه يمر كيف شاء ومتى شاء"، غير أن مروره الذي كان يتم بامتطاء الثروة المالية كثيرا ما يكون على حساب المجتمع

---

[171] - خالد شوكات: **الجريمة البيئية**، مرجع سابق، ص23.

[172] - خالد شوكات: **الجريمة البيئية**، مرجع سابق، ص25.

[173] **- المرجع نفسه، ص26.**

والبيئة وهدر لمواردها وتهديد لصحة الكائنات الحية بما فيها الإنسان. ولكون النظام الرأسمالي يحمي في حقيقة الأمر أصحاب رؤوس الأموال ويضمن لهم ممتلكاتهم واستمرار نشاطاتهم الصناعية والتجارية...وغيرها، ويسكت في نفس الوقت باقي أفراد المجتمع مقابل لقمة عيشهم اليومية، فلا تجد البيئة بذلك من يدافع عنها ويهتم لأمرها، ويوقف أطماع أصحاب رؤوس الأموال ونشاطاتهم التي تستنزف تدريجيا النظام البيئي، وتسهم في تفاقم مشكلات البيئة.

كما أن ارتكاز إيديولوجية النظام الرأسمالي على الحرية الفردية، قد جعلت بطبيعتها العلاقات الاجتماعية نتيجة لتلك الحرية، بل هي عرضة لها، بحيث يغيب مفهوم المجتمع ككتلة ملتحمة، ليصبح مجرد تجمع أفراد مستقلين عن بعضهم البعض. وهذه النزعة الفردية التي تطغى على أفراد المجتمع لها مفعول مباشر على علاقة الإنسان بالبيئة بحيث تفقد قيمتها التماسكية. فتصبح بذلك البيئة بكل معالمها مصبا للنفايات والقمامة، وتصبح الموارد البيئية على تنوعها عرضة للاستنزاف ولا أحد يعنيه الأمر.

ودون أن ننسى هنا الإشارة إلى النظام الاقتصادي الاشتراكي الذي لم يعمر طويلا غير أنه كان أحد أهم الروافد الاقتصادية التي ساهمت في تشكيل الاتجاهات البيئية المعاصرة السلبية للعديد من الأفراد والجماعات. وكنقيض لإيديولوجية النظام الرأسمالي، فقد جاءت الإيديولوجية الاشتراكية لترد الاعتبار للجماعة باعتبارها هي الأصل في المجتمع، غير أن هذا التمجيد لمفهوم الجماعة كان بمثابة رد فعل كلي معاكس لما في الرأسمالية من إطلاق الحرية الفردية وهو ما جعل الفرد في هذه الحالة يفقد قيمته واستقلاليته كليا كوحدة اجتماعية، ولا يكون له معنى إلا في إطار ذلك المجموع. وقد أفرز هذا المفهوم للإنسان تصورا مجموعيا لأوجه الحياة العامة والخاصة بحيث اختزلت من المعادلة البشرية كل العناصر التي تميز الأفراد عن بعضهم معنويا وماديا، مما أفضى إلى ظاهرة اللامبالاة الشائعة لدى أفراد المجتمعات التي تبنت الاشتراكية، وبالتالي تغلب عليهم روح البايلك تجاه البيئة ومواردها والتي تصبح مصبا للنفايات والقمامة، أو مصدرا عاما للثروة مما يعرضها للاستنزاف، فهذه الاتجاهات والسلوكات البيئية لا تجد لها تفسيرا إلا فقدان ضمير المسؤولية والتلاحم الجماعي ما بين الأفراد، وهو ما جعل من قضية البيئة

في ظل التصور الاشتراكي مبهمة الهوية، لا تعرف لها مسئولا حقيقيا، فالكل مسئول ولا أحد مسئول.

ولكن النظام الرأسمالي الذي نشأ في غرب أوروبا، أو النظام الاشتراكي الذي نشأ بعده في شرقيها ليسا من صنع البيئة أو إملائها. بل أن الثورة الصناعية نفسها ليست من نتائج البيئة المباشرة، فهي شيء حديث يرجع عهده إلى ثلاثة قرون فحسب وهي نتيجة تطور حضاري وتاريخي طويل بدأ في إقليم الشرق الأدنى وحوض البحر المتوسط، وساعد على ظهوره تطور فكري أيضا، لا علاقة له بالبيئة، هذا التطور الذي كان من شأنه التحرر من الآراء والمعتقدات التقريرية (Dogmatic)، واعتناق المذهب التجريبي (Empirical)، والتفكير العلمي (Reasoning)، ولا ريب أن هذا التطور الفكري (وهو إنساني لا شك فيه) قد فتح الأذهان وجعلها "تختار" مجالات جديدة للاستغلال الاقتصادي، ووجهها نحو التعدين على نطاق واسع، والبحث عن الفحم كمصدر من مصادر القوة، ثم استنباط مصادر أخرى كبرى كقوة الماء والكهرباء، وبالتالي البحث عن مجالات البيئة التي تستغل فيها هذه المصادر الجديدة وهكذا.[174]

وفوق كل هذا مما قيل عن النظامين الاقتصاديين الرأسمالي والاشتراكي فإن أهم ما يشتركان فيه هو كونهما يتحدان في موقفهما من الأخلاق والعلاقات الإنسانية الاجتماعية حيث يضحي كل منهما في سبيل المادة باعتبارها عصب الحياة، مما انعكس سلبا على التكوين الثقافي والاجتماعي للإنسان المعاصر وبالتالي على اتجاهاته البيئية أيضا. حيث أن جشع الإنسان في وقتنا الراهن وطمعه تحت مبرر التقدم والرقي، جعل الروح المصلحية تتملكه في علاقته مع البيئة، فلم ينظر إليها إلا على أنها مصدر للخدمات التي يجب أن يحصل عليها في أسرع وقت، وبأقل ثمن. بل أنه لم يتورع عن إلحاق الضرر بأخيه الإنسان في سبيل تحقيق مصالحه وأهدافه. ولعل النظريات الاقتصادية التي صاحبت الثورة الصناعية في الغرب خير دليل على أنانية الإنسان، إذ لم تهتم بمصير الأمم والشعوب الأخرى أو البيئة بقدر اهتمامها بحساب الخسارة أو الربح، فغابت عنها الضوابط الأخلاقية

---

[174] _ **محمد السيد غلاب:** البيئة والمجتمع، تطور التفكير في العلاقة بين البيئة والمجتمع، **ط3، الإسكندرية: مكتبة الأنجلو المصرية، 1963، ص77.**

والإنسانية التي يجب أن تحكم تصرفات الإنسان عند اضطلاعه بمسؤولية تعمير الأرض.[175]

وتجدر الإشارة إلى أن النظريات التنموية التي ظهرت قبل وبعد الحرب العالمية الثانية قد ركزت على تحقيق هدف رئيسي، تمثل في مضاعفة العوائد الاقتصادية، وتقليل كلف الإنتاج بغض النظر عن الكلف الاجتماعية والبيئية.[176] وقد انعكس ذلك على عمليات التنمية نفسها التي تمت في معظم دول العالم المتقدم والنامي منذ ذلك الوقت، والتي ركزت بدورها على الجوانب الاقتصادية بالدرجة الأولى، وأهملت الجوانب الاجتماعية والجوانب البيئية وبنسب متفاوتة في مراحل زمنية مختلفة.

وعموما فقد تميزت الثقافة الاقتصادية التي سادت في دول العالم بشقيه النامي والصناعي منذ نهاية الحرب العالمية الثانية بمجموعة من القيم والقناعات التي ساهمت بشكل مباشر وغير مباشر في زيادة حدة المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في هذه الدول، ومن هذه القيم على سبيل المثال لا الحصر[177]:

- الاعتقاد بأن الموارد موجودة بشكل غير محدود في الطبيعة: وأصحاب هذا الاعتقاد يقولون بأنه يمكن استغلال الموارد في إنتاج البضائع والسلع المختلفة، وقد تعامل أصحاب هذا الاعتقاد مع قسم كبير ومهم من الموارد على أنها بضائع حرة (Free Goods)، أي ليس لها قيمة أو أن قيمتها صفر، الأمر الذي شجع على استغلال هذه الموارد وإهدارها أكثر وأكثر، والكلفة الوحيدة التي يتم احتسابها هي كلفة استخراج هذه الموارد.

- الاعتقاد بأن ليس هناك حدود للنمو الاقتصادي: ومعروف أن اقتصاد السوق الحر لا يأخذ بعين الاعتبار ذلك، ويؤمن أصحاب هذا الاعتقاد بأن النمو أن يستمر إلى ما لا نهاية.

- الاعتقاد بأن الأكثر هو الأفضل (More is Better): ويبدو هذا في سلوك كثير من الشركات والدول على حد سواء، فتحقيق معدلات نمو اقتصادي أو أرباح عالية يعني في نظر الكثيرين أن الأوضاع على ما يرام وهذا غالبا ليس صحيحا بدليل ما يشهده العالم اليوم من مشكلات بيئية تجمعت بفعل هذه القناعات، ولأن الكم لا يعكس بالضرورة الكيف والنوعية.

---

[175]- **حسن شحاتة:** تلوث البيئة، **القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000، ص95.**

[176] _ **الحنيطي حرب:** الجغرافيا الاقتصادية، **مسقط: وزارة التربية والتعليم وشؤون الشباب، 1985، ص272.**

[177] _ **عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط:** التنمية المستديمة_فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، **عمان_الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007، ص56.**

- الاعتقاد بأن العملية الصناعية هي عملية خطية تبدأ في النقطة "س" وتنهي في النقطة "ص": وهذا النوع من التفكير لا يأخذ بعين الاعتبار المضاعفات الدائرية للعملية الصناعية لذلك فإننا نندهش عندما ينجم عن نشاطاتنا الصناعية نتائج وآثار بيئية واجتماعية خطيرة، فالإنتاج الذي تنتجه الشركات بعشرات الملايين من الدولارات سيكلفنا لاحقا مئات الملايين من الدولارات للتخلص من آثاره البيئية ومعالجة آثاره الاجتماعية.

- الاعتقاد بأن النظام الاقتصادي هو نظام مغلق ومتكامل وقائم بذاته: وأصحاب هذا الاعتقاد تناسوا بأن العوائد الاقتصادية المختلفة هي حصيلة استغلال الموارد الطبيعية، ويتجاهل هؤلاء أيضا التكلفة الاجتماعية والبيئية التي تنجم عن النشاطات الاقتصادية المختلفة للإنسان، لأنها لا تظهر في قوائم الموازنات العامة للشركات والدول، ولو أخذت هذه التكلفة بالحسبان لتبين أن كثيرا من هذه الشركات سيخرج خاسرا برغم أنه يظهر في قوائم الموازنات رابحا.

لقد كانت هذه الثقافة الاقتصادية السبب الرئيس في ظهور واستفحال الكثير من المشكلات البيئية والمشكلات الاقتصادية والاجتماعية.[178] وإن مثل هذه القيم التي شكلت النسيج الأساسي للثقافة الاقتصادية في القرن العشرين تذكرنا بمقولة دوجلاس موسشيت (D.Muschett) التي يقول فيها: "بأن الدول الصناعية الغنية لا تعرف شيئا عن الاستدامة، في الوقت الذي لا تعرف فيه غالبية دور العالم الأخرى شيئا عن التنمية"[179].

لذلك نرى أن هذه الأمور جميعها تؤكد وجهة النظر القائلة: بأن المشكلة لا يمكن أن تحل من خلال آلية السوق الحر السائدة، والتي مازالت تهمل كلفة استغلال واستهلاك الموارد الطبيعية، وتسعى سعيا محموما إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي بغض النظر عن أي اعتبارات بيئية. وعن التزايد في معدلات النمو هذا، والذي هو دليل على الكمية الكبيرة من الموارد التي تستهلك من رأس المال الطبيعي دون أن يتم تعويضها، لذلك تقف آلية السوق التي تقوم على مبدأ الأكثر هو الأفضل عاجزة عن تحديد حجم الأكثر المطلوب أو الكافي، والذي يجب أن يقف عنده النمو الاقتصادي، وهذا ما يطرحه أنصار التنمية المستديمة من خلال السؤال التالي: How much enough is enough?

---

[178] _ **عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط:** التنمية المستديمة_فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، **مرجع سابق، ص58.**

[179] _ **موسشيت دوغلاس:** مبادئ التنمية المستدامة، **ترجمة بهاء شاهين، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 1997، ص12.**

يتبين لنا مما سبق أن قضية أزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة يمكن النظر إليها، وفي جانب كبير منها على أنها قضية اتجاهات بيئية سلبية مكتسبة أو متعلمة، غذتها لدى الفرد روافد اجتماعية تاريخية (إيديولوجية وثقافية واقتصادية) حطمت في داخله معنى العلاقة المعتدلة المتوازنة بينه وبين بيئته. والذي يمثل في الحقيقة سقوطا لثقة الإنسان في طبيعته الاجتماعية المتجاوزة، وتمركزا حول جسده وطموحه وأحلامه المادية، وهذا ما أشار إليه الفيلسوف الاجتماعي الأمريكي والمفكر البيئي "موراي بوكتشين" الذي يرى أن الأزمة البيئية تعود إلى انهيار النسيج العضوي للمجتمع والطبيعة[180].

حيث إن الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية وتلويث البيئة وانهيار الأنظمة البيئية سيبقى السلوك السائد ما دامت اتجاهاتنا البيئية يحكمها هاجس التنمية المادية والحفاظ على المكتسبات الاقتصادية وما دامت هي المسيطرة على نظرتنا للحياة، وما دام واقعنا الاجتماعي والثقافي والاقتصادي ينم عن غياب الوعي بالعلاقة التي تربط بين الإنسان والبيئة وبالأحرى بين التنمية والمحافظة على البيئة والذي يعد السبب الرئيس في تدهور البيئة، وانهيار التنمية، وتهديد سلامة الإنسان على كوكب الأرض.

وعلى اعتبار أن الإنسان يُشكل المجال الفكري على الأرض، والذي ترتبط سلامته بسلامة المجال الحيوي، على حد تعبير "تيلارد دي شاردان" فإن أي تغيرات سلبية تطرأ على الأنظمة البيئية الطبيعية تنعكس بالضرورة على المجال الحيوي الفكري للإنسان، حيث يعيش الإنسان متميزاً بفكره عن بقية الكائنات الحية بمستوياتها المختلفة. وهو ما جعل التغيرات السلبية التي طرأت على البيئة كظاهرة التلوث واستنزاف الموارد البيئية...الخ تؤثر على المجال الفكري للإنسان فتفطن في وقتنا الراهن إلى أزمة علاقته مع البيئة، والانعكاسات السلبية لاتجاهاته نحوها. مما تمخض عنه طرح فكرة الاستدامة، أو التنمية المستديمة على اعتبار أن لب المشكلة كما أشرنا في التحليل السابق؛ يكمن في غياب الوعي بالعلاقة التي تربط بين الإنسان والبيئة وبالأحرى بين التنمية والمحافظة على البيئة. والاستدامة من شأنها الاضطلاع بمعالجة هذه المشكلة على اعتبار أنها مفهوم أو طرح حضاري جديد يمس جميع نشاطات الحياة وجوانبها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية...الخ

---

[180] _ علم البيئة البحث عن نموذج جديد، **متاح على: www.Khyma.com/elmoudaress**

ويراعي ضرورة التوفيق في العلاقة بين الإنسان والبيئة ويديم استمرارية التنمية مع المحافظة على البيئة.

أولا: طروحات مفهوم التنمية المستديمة في ضوء المؤتمرات العالمية:

في عام 1972 نشر"نادي روما"• تقريرا بعنوان حدود النمو " Limits to growth" الذي أشار إلى أنه إذا استمرت اتجاهات النمو في التصنيع، ومعدل تزايد السكان، وإنتاج الأغذية واستنزاف المصادر، فإن قدرة الأرض لاستيعاب هذا النمو ستصل إلى نهايتها في السنوات المائة (100) التالية. وقد شكل هذا التقرير الدعامة النظرية لحركة التنمية المستديمة المعاصرة.[181]

تبع ذلك اهتمام دولي واضح بمفهوم التنمية المستديمة حيث يعتبر مؤتمر الحكومات حول البيئة الإنسانية الذي انعقد في مدينة ستوكهولم في عام 1972م بداية اهتمام حكومات العالم بهذا الموضوع حيث تمخض عنه وثيقتان هما: إعلان ستوكهولم للمبادئ البيئية الأساسية التي ينبغي أن تحكم السياسة، وخطة عمل مفصلة فضلا عن إنشاء برنامج الأمم المتحدة البيئي (UNEP) "United Nations Environmental Program" كأول وكالة بيئية دولية.[182]

وبرغم أن المؤتمر قد اعترف بالحقوق السيادية للدول لاستغلال مواردها وفقا لسياستها البيئية الخاصة بها، إلا أنه طلب من الدول عند استغلال مواردها ضمان عدم استنزاف الموارد غير المتجددة، وحماية الموارد الطبيعية من خلال التخطيط الحذر لصالح الجيل الحالي والأجيال القادمة. ولتحقيق ذلك التغير وجهت الدول نحو تبني اقتراب متكامل ومتناسق لتخطيطها التنموي لكي تضمن توافق التنمية مع الحاجة إلى حماية وتحسين البيئة. وتبرز أهمية مؤتمر ستوكهولم في أنه حدد علاقة مشتركة بين استنزاف الموارد بهدف التنمية وحماية البيئة، وهي علاقة تم تبنيها لاحقا في الإستراتيجية العالمية للحفاظ على البيئة التي بلورت ولأول مرة مفهوم "التنمية المستديمة"، عندما أكدت على أنه "لكي تكون

• هو عبارة عن منظمة كونها مجموعة من العلماء والاقتصاديين الأوروبيين عام 1923 وسميت بـ " نادي روما" Club of Rome"

[181] - عبد الرحمن عبد الهادي محمد: **التخطيط العمراني المستديم**، مرجع سابق.

[182] عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

التنمية مستديمة فلابد أن تأخذ في الحسبان العوامل الاجتماعية والبيئية فضلا عن الاقتصادية."[183]

ففي عام 1980، وُضعت المحاولة الحقيقية الأولى لتعريف التنمية المستديمة في الإستراتيجية العالمية للحفاظ على البيئة، والتي أوضحت ضرورة التكامل بين قيم الحفاظ على البيئة وعملية التنمية، وأشارت إلى أنه "حتى تصبح التنمية مستديمة، لابد أن تأخذ في اعتبارها العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية كذلك، وقاعدة الموارد الناضبة والمتجددة."[184]

وقد مثلت الإستراتيجية العالمية للحفاظ على البيئة بدورها الخلفية الإطارية لتقرير بروندتلاند الذي منح المفهوم شعبية واسعة ومهد الطريق أمام تبنيه بإجماع دولي منقطع النظير في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئية والتنمية "The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)" ثم من خلال إعلان ريو وأجندة 21.

ففي عام 1983 قامت الجمعية العامة للأمم المتحدة بإنشاء اللجنة العالمية للبيئة والتنمية والمعروفة اختصارا "WCED"، والتي تُعرف أيضا بلجنة "بروند تلاند" "Brund tland"• ، ومع نشر الوكالة لتقريرها "مستقبلنا المشترك" "Our common future" في عام 1987م، الذي جاء متزامنا مع الصدمة البيئية الأكبر للرأي العام العالمي المتمثلة في اكتشاف ثقب الأوزون "ozone hole" فوق القارة المتجمدة الجنوبية والتي دفعت إلى الاتفاق في نفس العام على بروتوكول مونتريال لمعاهدة "فيينا" حول حماية طبقة الأوزون بهدف تنظيم استخدام وإطلاق المواد المستنفذة للأوزون مثل غازات الكلوروفلوروكربون (CFCs) والهالون (Halons)، أصبح مفهوم التنمية المستديمة

---

[183]- World Conservation Strategy (1980), available at: http://www.unep/wwf/iucn.nr.

[184]- علا محمد الخواجة: **العولمة والتنمية المستدامة**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006، ص415.

• وهو اسم رئيسة وزراء النرويج "جرو هارلم بروندتلاند" "Gro Harlem Brund tland" التي كانت رئيسة اللجنة في ذلك الوقت. وبطلب من الأمين العام للأمم المتحدة قامت بتشكيل لجنة للبحث عن أفضل السبل التي تمّكن كوكبنا الذي يشهد نموا سكانيا متسارعا من أن يستمر في الإيفاء بالاحتياجات الأساسية من خلال صياغة افتراضات عملية تربط قضايا التنمية بالعناية بالبيئة والمحافظة عليها، وترفع من مستوى الوعي العام بالقضايا ذات الصلة بالموضوع.

مفهوما محوريا للتفكير المستقبلي. وقد عرفها هذا التقرير بأنها "هي التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها".[185]

وقد اكتسب تعريف هيئة بروند تلاند للتنمية المستديمة شهرة دولية ورواجا كبيرا، غير أن هذا لم يمنع من ظهور عدد من التقارير والمؤتمرات والدراسات التي حاولت وضع تعريفات بديلة لمفهوم التنمية المستديمة ففي تقرير صدر عام 1990 عن الأمم المتحدة حول الاستشراف العالمي لعام 2000 في المجال الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، تم مجددا التركيز على أهمية التنمية المستديمة، ويرى التقرير في هذا الشأن " أن التنمية المستديمة لا تتضمن ضرورة وقف النمو الاقتصادي، بل تتطلب الاعتراف بأن مشكلة الفقر والتخلف والمشاكل البيئية المتعلقة بها لا يمكن حلها دون نمو اقتصادي متين، وأن التنمية المستديمة ستتطلب تغييرا في مسارات النمو الحالية لجعلها أقل استهلاكا للموارد وللطاقة وأكثر عدالة، وأن النمو الناتج عن الاستنزاف المتسارع للموارد ليس مستديما من الناحية البيئية والاقتصادية.[186]

وفي عام 1992 انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية UNCED والذي عرف بقمة الأرض في الفترة من 3_4 أفريل عام 1992 في ريو دي جانيرو في البرازيل وشاركت فيه 178 دولة وقد توصل المؤتمر إلى خمس اتفاقيات[187]:

1_ أجندة 21: وهي خطة عالمية للتحرك من أجل تحقيق التنمية المستديمة وتتكون من أكثر من مئة منطقة عمل تمتد من التجارة والبيئة مرورا بالزراعة واقتلاع الغابات، إلى نقل التكنولوجيا وبناء القدرات. وكانت أجندة 21 بمثابة خطة عمل القرن الحادي والعشرين، إذ أشارت إلى أن هناك ارتباطا بين النشاط الإنساني وقضايا البيئة وأن القضايا العالمية تتطلب سياسات محلية. كما أكدت أن البشر يعتمدون على الأرض من أجل استمرار حياتهم، ولذلك فهناك حاجة ماسة إلى مشاركة المواطنين في التخطيط لتطوير مجتمعاتهم.

---

[185] -Pardy Bruce: **Sustainable Development, In search of A legal Rule**, Journal of Business Administration and Policy Analysis, 1999, p391.

[186]- علا محمد الخواجة: **العولمة والتنمية المستدامة**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص416.

[187]- المرجع نفسه، ص417.

2_ إعلان ريو عن البيئة والتنمية: ويَتضمن 27 مبدأ يحكم التكامل بين السياسات البيئية والتنموية.

3_ بيان المبادئ حول الغابات: ويعد أول توافق عالمي حول إدارة غابات العالم والمحافظة عليها وتنميتها المستديمة.

4_ الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ: وقد أكدت ضرورة استقرار معدلات غازات الاحتباس الحراري في الجو عند المستويات التي لا تضر بالمناخ العالمي.

5_ اتفاقية التنوع البيولوجي: وتقوم على الحفاظ على التنوع الجيني وتنوع الفصائل والنظم الإيكولوجية والمشاركة في استغلال فوائده وتقاسمها بصورة عادلة ومتوازنة.

وتكمن أهمية أول قمة للأرض في ريو في أنها قد وضعت حجر الأساس لرؤية عالمية جديدة عن البيئة محولة الأجندة الكونية إلى التنمية المستديمة من خلال إثارة اهتمام الرأي العام العالمي بالعلاقة المتبادلة بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية للتنمية، كما مهدت الطريق أمام مفهوم التنمية المستديمة لاختراق الخطاب الاقتصادي والسياسي. ففي تلك القمة ألزم المجتمع الدولي نفسه بمفهوم التنمية المستديمة.[188]

وبعد مضي عقد على مؤتمر ريو، انعقد المؤتمر العالمي للتنمية المستديمة في "جوهانسبرغ" لمراجعة التقدم الذي تم إقراره في تطبيق أجندة 21 (خطة عمل الأمم المتحدة للبيئة والتنمية) وذلك في الفترة من 26 أوت إلى 4 سبتمبر 2002، وحضرها ممثلون لأكثر من 160 بلدا. وأكد المشاركون في القمة التزامهم بتنفيذ المبادئ الواردة في أجندة 21، وأهداف الألفية. وأوضحوا أن الحكم الرشيد والسلام والأمن واحترام حقوق الإنسان وحرياته السياسية هي عناصر مهمة بالنسبة إلى التنمية المستديمة. كما أكدوا عدم توافق أنماط الاستهلاك والإنتاج الحالية مع التنمية المستديمة[189] وقد حدد هذا المؤتمر ثلاثي أهداف للتنمية المستديمة في: محاربة الفقر، حماية المصادر الطبيعية، وتغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك.

---

[188] _ عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

[189]- علا محمد الخواجة: **العولمة والتنمية المستدامة**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص418.

ثم أشارت الأمم المتحدة في تقرير التنمية البشرية لعام 2003 حول الأهداف التنموية للألفية إلى ضرورة دمج مبادئ التنمية المستديمة في سياسات الدول وبرامجها، ووقف التدهور الحاصل في البيئة وخسارة مواردها. وقد تحدد ذلك في الهدف السابع ألا وهو ضمان الاستدامة البيئية.[190]

ونلاحظ أنه في بداية الجدل حول الاستدامة، كان هناك اهتمام خاص بالاستدامة البيئية، إذ سجلت محاولات للربط بين كيفية تحقيق النمو الاقتصادي في الأجل القصير، دون أن يكون ذلك على حساب رأس المال البيئي، حيث أن إهمال النمو الاقتصادي لاعتبارات تدهور أوضاع البيئة، يؤدي إلى عدم استمرارية هذا النمو على المدى البعيد، كما أن استمرارية عملية النمو الاقتصادي تعتمد أساسا على الحفاظ على مجموعة من الخدمات البيئية الأساسية وعلى بيئة صحية ومجتمعات متماسكة. ولذلك فإن مفهوم التنمية المستديمة يتطلب الربط بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمجتمعات بصورة متوازنة.[191]

وبرز بعد ذلك اهتمام متزايد باستدامة العنصر البشري حيث كانت هناك مخاوف من أن العناية المبالغ فيها بالبيئة قد تهمل حاجات البقاء للمواطنين الفقراء، ومن ثم يجب توجيه الاهتمام نحو قضايا البقاء والمعيشة، وإشباع حاجات الأفراد الأساسية.

ومن ثم فان للتنمية المستديمة أبعادا ثلاثة رئيسية،البعد البيئي: ويقصد به القيود الطبيعية (البيئية) على التنمية البشرية. والبعد الاقتصادي: ويقصد به أن النمو الاقتصادي يعد العنصر الأساسي في تحسين مستويات معيشة الأفراد. والبعد الاجتماعي: وتدخل فيه اعتبارات العدالة بين الأجيال وداخل الأجيال نفسها حيث يمكن أن نطلق على مفهوم التنمية المستديمة، مفهوم التنمية العادلة والمتوازنة.

ورغم التداخل بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستديمة، فان الجمع بينها في نطاق متكامل يبدو عملية صعبة، لأنه بمجرد ذكر استدامة المهمات الثلاث، تبرز سريعا قضية تسمى " Trade-off " أي عملية التوازن بينها وعدم وضعها في مواجهة بعضها البعض أو التضحية بأحدها على حساب الآخر. فرغم العلاقة القوية بين الاستدامة البشرية

---

[190]- علا محمد الخواجة: **العولمة والتنمية المستدامة**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص418.

[191]- المرجع نفسه، ص419.

والاستدامة الاقتصادية الكلية، فان عدم الاستدامة الاقتصادية من شأنه الإطاحة بجهود مكافحة الفقر والوفاء بالحاجات الأساسية. وهناك أيضا تصادم وتعارض بين الاستدامة الاقتصادية الكلية والاستدامة الاجتماعية أو البشرية.

ولذلك فمن الضروري معرفة تأثير كل بعد على الاقتصاد، وتترجم هذه الأبعاد في صورة معدلات للنمو: أولها معدل نمو الاستدامة البيئية (معدل النمو البيئي) ويقصد به المعدل الأقصى، والذي عنده ينمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدون تدمير البيئة، وثانيها معدل نمو(خفض الفقر) أو المعدل البشري: وهو الحد الأقصى الذي عنده ينمو نصيب الفرد من الدخل دون زيادة معدلات الفقر، وأخيرا معدل نمو الاستدامة الاقتصادية الكلية (المعدل الاقتصادي الكلي) وهو الحد الأقصى الذي ينمو عنده الاقتصاد بدون تسخين كبير (تسخين الأرض نتيجة الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية).

وعليه فقد حدد البنك الدولي التنمية المستديمة في القرن الحادي والعشرين بأنها عملية متعددة الأبعاد وتتكون من خمسة مكونات.[192]

_ **رأس المال النقدي:** ويتمثل في الإدارة المالية السليمة والتخطيط الاقتصادي الملائم.

_ **رأس المال المادي:** ويتمثل في البنية التحتية والأصول الثابتة مثل الطرق والموانئ ومحطات توليد الطاقة وغيرها.

_ **رأس المال البشري:** ويتضمن صحة جيدة ومستوى تعليميا مقبولا.

_ **رأس المال الاجتماعي:** ويقصد به مهارات وقدرات الأفراد وكذلك المؤسسات والعلاقات والقواعد التي تحدد طبيعة العلاقات بين الأفراد.

_ **رأس المال الطبيعي:** ويتمثل في الموارد الطبيعية والخدمات الطبيعية.

ولعل هذه الطبيعة المفتوحة لمفهوم التنمية المستديمة، الذي لا يستند إلى نظرية محددة، وإنما هو أقرب إلى شعار نبيل، وفكرة محببة هو الذي حمل بعض المفكرين على أن يذهبوا مذاهب مختلفة في تصورهم لمفهوم التنمية المستديمة، مما أفضى إلى ظهور ما يسمى بـ"إشكالية مفهوم التنمية المستديمة".

ثانيا: إشكالية مفهوم التنمية المستديمة في ظل طروحاته المختلفة:

---

[192]- علا محمد الخواجة: **العولمة والتنمية المستدامة**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص420.

يبدو أن التنمية المستديمة هي التي تصيغ اليوم الجزء الأكبر من السياسة البيئية المعاصرة، وقد كان للعمومية التي اتصف بها المفهوم دورا في جعله شعارا شائعا وبراقا مما جعل كل الحكومات تقريبا تتبنى التنمية المستديمة كأجندة سياسية حتى لو عكست تلك الأجندات التزامات سياسية مختلفة جدا تجاه الاستدامة. وتكمن مشكلة مفهوم التنمية المستديمة في أنه يتأثر بعلاقات القوة بين الدول وداخلها، وهذه الحقيقة تتطلب مراجعة نقدية للمفهوم، فمن الواضح أن علاقات القوة هي التي تصيغ المعاني واللغة التي يستخدمها الناس. حيث تم استخدام المبدأ لدعم وجهات نظر متناقضة كليا حيال قضايا بيئية مثل التغير المناخي والتدهور البيئي اعتمادا على زاوية التفسير، فالاستدامة يمكن أن تعني أشياء مختلفة بل متناقضة أحيانا، للاقتصاديين، وأنصار البيئة والمحامين والفلاسفة، ولذا يبدو أن التوافق بين وجهات النظر تلك بعيدة المنال.[193]

ذلك أن غياب نظرية واضحة وراء هذا المفهوم جعله حمال أوجه، يعلق عليه من يشاء قائمة اهتماماته الخاصة دون أن يكون هناك تصور واقعي لكيفية إنجاز التنمية المستديمة على أرض الواقع.[194]

ولذلك فبرغم الالتزام الدولي تجاه التنمية المستديمة وبرغم أنها قد تبدو للوهلة الأولى واضحة إلا أنها قد عُرفت وفُهمت وطُبقت بطرق مختلفة جدا، مما تسبب في درجة عالية من الغموض حول معنى المفهوم الذي يعتبر من المفاهيم الصعبة، والمراوغة، ويُشار في هذا السياق إلى أن " فوك وبريزيد" " "Fouk & Prasad" قد أوردا أكثر من ثمانين تعريفا مختلفا وفي الغالب متنافسا وأحيانا متناقضا لمفهوم التنمية المستديمة.[195]

ولكن إذا نظرنا إلى الحد الأدنى من المعايير المشتركة للتعريفات والتفسيرات المختلفة للتنمية المستديمة يمكننا أن نتعرف على أربع خصائص رئيسية.[196] غير أن إشكالية مفهوم التنمية المستديمة والتعرف عليه تطالعنا عند الحديث عن هذه الخصائص:

---

193 - عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

194- مصطفى كامل السيد: **التنمية والبيئة_نقاش نظري**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006، ص388.

195 - عبد الله بن جمعان الغامدي، **التنمية المستدامة_بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

196 - المرجع نفسه.

إذ تُشير أولى هذه الخصائص إلى أن التنمية المستديمة تمثل ظاهرة عبر-جيلية، أي أنها عملية تحويل من جيل إلى آخر، وهذا يعني أن التنمية المستديمة لابد أن تحدث عبر فترة زمنية لا تقل عن جيلين، ومن ثم فإن الزمن الكافي للتنمية المستديمة يتراوح بين 25 إلى 50 سنة.

وتتمثل الخاصية المشتركة الثانية في مستوى القياس، فالتنمية المستديمة هي عملية تحدث في مستويات عدة تتفاوت (عالمي، إقليمي، محلي)، ومع ذلك فإن ما يعتبر مستديما على المستوى القومي ليس بالضرورة أن يكون كذلك عل المستوى العالمي. ويعود هذا التناقض الجغرافي إلى آليات التحويل والتي من خلالها تنتقل النتائج السلبية لبلد أو منطقة معينة إلى بلدان أو مناطق أخرى.

وتعد المجالات المتعددة خاصية ثالثة مشتركة حيث تتكون التنمية المستديمة من ثلاثة مجالات على الأقل: اقتصادية، وبيئية، واجتماعية ثقافية. ومع أنه يمكن تعريف التنمية المستديمة وفقا لكل مجال من تلك المجالات منفردا، إلا أن أهمية المفهوم تكمن تحديدا في العلاقات المتداخلة بين تلك المجالات. فالتنمية الاجتماعية المستديمة تهدف إلى التأثير على تطور الناس والمجتمعات بطريقة تضمن من خلالها تحقيق العدالة وتحسين ظروف المعيشة والصحة. أما في التنمية البيئية المستديمة فيكون الهدف الأساسي هو حماية الأنساق الطبيعية والمحافظة على الموارد الطبيعية. أما محور اهتمام التنمية الاقتصادية المستديمة فيتمثل في تطوير البنى الاقتصادية فضلا عن الإدارة الكُفأة للموارد الطبيعية والاجتماعية. ولذلك عُرفت التنمية المستديمة على أنها هي تلك التنمية التي تحقق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي وتساهم في تحقيق أقصى قدر من النمو في كل نظام من هذه الأنظمة الثلاثة دون أن يؤثر التطور في أي نظام على الأنظمة الأخرى تأثيرا سلبيا.[197]

غير أن الإشكالية تكمن في أن هذه المجالات الثلاثة للتنمية المستديمة والتي تبدو نظريا منسجمة لكنها ليست كذلك في الواقع الممارس، بالإضافة إلى أن المبادئ الأساسية التي يقوم عليها كل مجال مختلفة فيما بينها، فبينما تمثل الكفاءة المبدأ الرئيس في التنمية

---

[197]- محمد صالح الشيخ: **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002، ص93.

الاقتصادية المستديمة، تعتبر العدالة محور التنمية الاجتماعية المستديمة، أما التنمية البيئية المستديمة فتؤكد على المرونة أو القدرة الاحتمالية للأرض على تجديد مواردها.

وتتعلق رابع خاصية مشتركة بالتفسيرات المتعددة للتنمية المستديمة، فمع أن كل تعريف يؤكد على تقدير للاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية وكيفية الإيفاء بها، إلا أنه في الحقيقة لا يمكن لأي تقدير لتلك الاحتياجات أن يكون موضوعيا. فنحن لا نعرف قيم وتفضيلات الأجيال القادمة، ولا نوع الحياة الذي تميل إليه، فهذه أمور لا يمكن الجزم بها، وأية محاولة بهذا الشأن ستكون محاطة بعدم التيقن. ومن ثم فإن الموارد التي تبدو ذات قيمة لنا في الحاضر، قد لا تكون لها القيمة نفسها لدى أجيال المستقبل. ونتيجة لذلك فإن التنمية المستديمة يمكن تفسيرها وتطبيقها وفقا لمنظورات مختلفة.

أضف إلى ذلك أن عدم وضوح مدى جدوى الموارد المستخدمة في الحاضر للأجيال المقبلة تجعل من الصعب إضفاء القيمة الحقيقية عليها، فإذا كان من المعروف مثلا أن قيمة أصل معين سوف تزداد في المستقبل، فلا شك أن ذلك سينعكس على قيمته في الحاضر وينعكس ذلك على التعامل في هذه الأصول في الحاضر، بما في ذلك معدل الفائدة المرتبط بحيازتها أو استخدامها.[198]

كما نشير إلى أنه قد تكون المساواة أو العدالة هي العنصر المهم الذي تكاد تشتمل عليه جميع تعريفات التنمية المستديمة منذ صدور تعريف بروند تلاند الذي يُعد أهم تلك التعريفات وأوسعها انتشارا، بل ثمة من يرى أن المضمون الحقيقي للتنمية المستديمة هو المساواة أو العدالة بنوعيها: العدالة للأجيال البشرية التي لما تولد بعد، وهي التي لا تؤخذ مصالحها في الاعتبار عند وضع التحليلات الاقتصادية، ولا تراعي قوى السوق المتوحشة هذه المصالح. وكذلك العدالة لمن يعشون اليوم والذين لا يجدون فرصا متساوية للحصول على الموارد الطبيعية أو على الخيرات الاجتماعية والاقتصادية، وهذه العدالة بنوعيها تعد من أصعب التحديات التي تواجه التنمية المستديمة.[199]

---

[198]- مصطفى كامل السيد: **التنمية والبيئة_نقاش نظري**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول، مرجع سابق، ص385.

[199] -Campball Scott: **Green Cities, growing cities, just cities? Urban planning and the Contradictions of sustainable development**, Journal of the American Planning Association, Volume:62, Issue:3, 1996, P 300.

ومع أن هناك شبه إجماع نظري بأن المساواة (سواء بين أفراد الجيل الحالي من جهة أو بين الأجيال المختلفة من جهة أخرى) تعتبر عنصرا أساسيا للمفهوم إلا أن مضمون تلك المساواة لا يزال غامضا[200]. كما يبدوا أن ثمة تضاربا بين نوعي المساواة أو العدالة المذكورين، إذ أنه لا يمكن حل قضايا البيئة في البلدان النامية دون التخفيف من عبء الفقر، مما يتطلب إعادة توزيع الثروة أو الدخل (وليس النمو) داخل البلدان، وأيضا بين الأمم الغنية والفقيرة. كما يرى البعض أن تحقيق المساواة بين الأجيال يعني مشاركة الرفاه بين أجيال اليوم وأجيال الغد، مما يستلزم الحد من الاستهلاك الحالي لتدبير الاستثمارات التي تحشد موارد مثل الدراية الفنية أو التقانة اللازمة للمستقبل، وفي هذا تضارب أيضا. وكمثال بيئي لهذا التضارب بين زيادة استهلاك الفقراء اليوم وزيادة الاستثمار للأجيال المقبلة، نذكر مثلا التوسع في إحراق الوقود الأحفوري أو تحويل الغابات إلى استخدامات زراعية لمواجهة نمو البلدان الفقيرة، وبالمقابل نجد الجهود التي تبذل بالنيابة عن الأجيال المقبلة للحد من هذه الإجراءات، وإبطاء الإحترار الناشئ عن غازات الدفيئة وخسارة الموارد الإحيائية.

لذلك لجأ بعض المؤلفين إلى وضع تعريف ضيق وأكثر تحديدا للتنمية المستديمة انصب على جوانبها المادية، يقوم على "استخدام الموارد الطبيعية المتجددة بطريقة لا تؤدي إلى فنائها أو تدهورها، أو إلى تناقص جدواها المتجددة بالنسبة إلى الأجيال المقبلة، وذلك مع المحافظة على رصيد ثابت بطريقة فعالة أو غير متناقص من الموارد الطبيعية مثل التربة والمياه الجوفية والكتلة الإحيائية". غير أنه يلاحظ أنه حتى لو أوفى النمو الاقتصادي بالمعايير البيئية ولم يزد من استهلاك الموارد الطبيعية أو من إنتاج النفايات، قد لا يكون كافيا للحيلولة دون انهيار البيئة في الأجل الطويل، ولذا لا يمكن أن ينمو السكان بلا نهاية.[201]

وبينما يصف تعريف "بروند تلاند" بغموض شديد الإجماع العام حول تعريف الاستدامة، إلا أن هناك جدلا واسعا حول وسائل ضمان استقرار الأجيال القادمة.

---

[200]- عبد الله بن جمعان الغامدي، **التنمية المستدامة_بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

[201]- محمد محمود الإمام: **السكان والموارد والبيئة والتنمية_التطور التاريخي**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006، ص359.

فالتفسيرات المتعلقة بكيفية تنفيذ التنمية المستديمة تتباين ما بين تلك التي تتبنى التركيز الضيق على الاقتصاد أو الإنتاج إلى تلك التي تدعوا إلى استيعاب واسع للثقافة والبيئة فضلا عن أن هذا التعريف قد اعتبر منحازا إلى نموذج إرشادي تنموي محدد يتمركز حول الإنسان، ولذلك رُفض وانتقد من قبل كثير من الكتاب. ذلك أن التنمية المستديمة تسعى لتحسين نوعية حياة الإنسان، ولكن ليس على حساب البيئة، وهي في معناها العام لا تخرج عن كونها عملية استخدام الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية، بحيث لا يتجاوز هذا الاستخدام للموارد معدلات تجددها الطبيعية وبالذات في حالة الموارد غير المتجددة، أما بالنسبة للموارد المتجددة، فإنه يجب الترشيد في استخدامها إلى جانب محاولة البحث عن بدائل لهذه الموارد لتستخدم رديفا لها لمحاولة الإبقاء عليها أطول فترة زمنية ممكنة، وفي كلا الحالتين فإنه يجب أن تستخدم الموارد بطرق وأساليب لا تفضي إلى إنتاج نفايات بكميات تعجز البيئة عن امتصاصها وتحويلها وتمثيلها على اعتبار أن مستقبل السكان وأمنهم في أي منطقة في العالم مرهون بمدى صحة البيئة التي يعيشون فيها.

كما نظر عدد من المفكرين إلى إعلان ريو الذي تبنى ذلك التعريف (تعريف بروند تلاند) بريبة وشك، ويتمثل مصدر القلق الرئيسي لديهم في أن الهدف الأساسي الذي يرمز للمفهوم_ أي معالجة الاستغلال المؤذي بيئيا للموارد الطبيعية_ كان غائبا في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية "UNCED" ويرى "بالميرتس Pallmearts" أن ذلك الغياب المقصود قد مثل خطوة مقنعة ذكية للوراء عن الجهود البيئية الدولية. وتركز الانتقاد بشكل رئيس على جانبين: أولا أن إضافة كلمة "التنمية" في صياغة المبدأ الثاني من إعلان ريو قد تسببت في تهميش السياسات التنموية. وثانيا: أن وضع كلمة "الإنسانية" في قلب الاهتمام بالتنمية المستديمة في المبدأ الأول في إعلان ريو، يجعل العناصر البيئية والموارد، والكائنات الحية خاضعة لهيمنة الإنسان، مما يفسد التوازن الدقيق الذي تم التوصل إليه في مؤتمر ستوكهولم بين حق استخدام الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة.[202]

فضلا عن ذلك لا يزال كثير من المفكرين الغربيين ينظرون للتنمية المستديمة بطريقة براغماتية لا على أنها وسيلة لتحقيق توازن استراتيجي بين الطبيعة والمجتمع وإنما كمحاولة لإزالة جزء من التوتر في العلاقة المتداخلة بين الحضارة وبيئتها. وبرغم أن

---

[202]- عبد الله بن جمعان الغامدي، **التنمية المستدامة_بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

مجرد نضال المجتمع العالمي للانتقال من مرحلة النقاش النظري حول الكارثة البيئية إلى مرحلة وضع خطط عملية نحو إزالة ذلك التوتر يمثل جانبا ايجابيا، إلا أنه يجب في نفس الوقت الاعتراف بأن غياب فهم أو رؤية واضحة حول التوجه العام لحركة الحضارة في المستقبل يمثل جانبا سلبيا من مشروع التنمية المستديمة.[203]

ولكي نمسك بزمام نطاق الطروحات المتنوعة والمتنافسة للتنمية المستديمة فمن الضروري وقبل كل شيء أن نعترف بأن نقطة البداية لكثير من أدبيات التنمية المستديمة_ ولو أنها في الغالب ضمنية بدلا من أن تكون صريحة_ تتمثل فيما يطلق عليه "التناقض البيئي "Environnemental Paradoxy"، لأن هذا يعني بالنسبة لجميع المهتمين بالتنمية المستديمة تقريبا أن هناك تناقض بين ما هو مطلوب من الأرض وبين ما يمكن للأرض أن تقدمه، ذلك أن انجاز التنمية المستديمة يتطلب أمرا من اثنين، إما تقليص حجم طلب المجتمع على موارد الأرض أو زيادة حجم الموارد حتى يمكن على الأقل تجسير الفجوة بين العرض والطلب إلى حد ما، فإن هذه العملية الهادفة إلى التوحيد التدريجي للمطلوب من الموارد والمعروض منها _ الجوانب المتجددة وغير المتجددة من الحياة الإنسانية _ هي التي تحدد ما المقصود بعملية التنمية المستديمة، ولكن كيف يمكن الدمج بين المطالب والموارد ؟ إن هذا السؤال، أو على وجه التحديد الإجابات على هذا السؤال هي التي تنتج معاني وتعريفات متنوعة ومتنافسة للتنمية المستديمة _ كما رأينا _ وذلك لأن مسألة كيفية دمج المطالب والموارد يمكن أن يُجاب عليها بعدة وسائل مختلفة، وذلك تبعا لاختلاف رؤى أطياف الفكر البيئي حيث هناك من جهة كتاب يحاولون تعديل جانب الموارد من العلاقة بينما يقف في الجهة الأخرى كتاب يركزون على تغيير جانب الطلب.[204]

كذلك لكي نطور مفهوما متفقا عليه للتنمية المستديمة فإنه يجب أن يكون هناك فهما مشتركا للشيء المراد استدامته، كما لاحظنا في هذه الدراسة فإن للمفهوم جوهرا متمركزا حول الإنسان بشكل مهيمن في أدبيات التنمية المستديمة حيث كان التركيز على استدامة المجتمع الإنساني على الأرض، لكن أي مجتمع إنساني؟ والإجابة طبقا لتقرير بروند تلاند تعني ذلك المجتمع الإنساني القادر على الإيفاء باحتياجاته، إلا أن تلك الاحتياجات يمكن أن

---

[203] _ المرجع نفسه.

[204]- عبد الله بن جمعان الغامدي، **التنمية المستدامة_بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

تُفهم بطرق مختلفة، ومن ثم يمكن القول أن المشكلة الأكثر وضوحا في هذا المجال تتمثل في التنامي المفرط للنشاطات الإنسانية لاستغلال موارد الطبيعة في مقابل القدرة المحدودة للأنساق الحيوية الطبيعية للإيفاء بتلك النشاطات. ولذا فإن أحد أفضل التعريفات العملية الملائمة "للاستدامة" يمكن أن تتمثل في "تحقيق الحد الأعلى من الكفاءة الاقتصادية للنشاط الإنساني ضمن حدود ما هو متاح من الموارد المتجددة وقدرة الأنساق الحيوية الطبيعية على استيعابه" مع ربطها باحتياجات الجيل الحالي والأجيال القادمة، بشرط أن تكون تلك الاحتياجات مما لا يلحق تهديدا جديا بالعمليات الطبيعية، والمادية، والكيميائية، والحيوية. أي أن هناك قيدا مزدوجا على التنمية المستديمة: يرتبط جانب منه بأداء العمليات الطبيعية، أما الآخر فيتعلق بالإيفاء بالاحتياجات الموضوعية، فضلا عن الاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية كلما كان ذلك ممكنا. ولتحقيق هذا الأمر فإنه لا بد من العمل على تعظيم إنتاجية الموارد من جهة وتقليص العبء الذي تتحمله البيئة (سواء من حيث الموارد أو الطاقة) من جهة أخرى.[205]

وهذا يعني ضمنيا العمل على تقييد النشاطات الإنسانية ضمن نظام محدد بعناية يمكن من خلاله التحقق من عدم فرض أي أعباء إضافية على النسق الحيوي للأرض أو الأجيال القادمة، إذن فإن ما ينبغي العمل على استدامته هو ذلك الوضع المتوازن عالميا بين احتياجات الإنسان واحتياجات الطبيعة، حيث يجب الإيفاء بمعظم احتياجات الطبيعة لأن تحقيقها يعتبر أمرا حاسما للبشر.[206]

لذلك جاء في أحد التعريفات الدقيقة للتنمية المستديمة بأنها: "هي التنمية المتجددة والمجددة للموارد، والتي توفق بين تلبية احتياجات الإنسان والاعتبارات البيئية، التي لا تضحي بالمستقبل.[207]

وكخلاصة نقول أنه على الرغم من تعدد وتشتت التفسيرات ووجهات النظر والجدل الدولي حول مفهوم التنمية المستديمة إلا أن ذلك كان له أثر ايجابي تمثل في إبراز قضية التنمية المستديمة لتحتل الصدارة في النقاش الدولي العام، ومع ذلك فإنه لا يجب أن نغفل

---

205 - المرجع نفسه.

206 - عبد الله بن جمعان الغامدي، **التنمية المستدامة_بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

207 _ Sinclair.A.John: **Public consultation for sustainable development policy initiativers**, Manitoba approches journal policy studies, journal volume 30, Issue 4, 2002, p 423.

المخاطر المترتبة عن ذلك، إذ أن البعض يخشى أن يصبح مبدأ الاستدامة عديم المعنى، وليس أكثر من مجرد عبارة في البلاغة السياسية، خاصة وأن الخطابات السياسية حول كيفية الربط بين القضايا البيئية والاقتصادية والاجتماعية قد تسببت، وستستمر، في إحداث خلافات سياسية وتنافس حول التعريف الأفضل للتنمية المستديمة. لذلك ينبغي الخروج بهذا المفهوم من الأوساط السياسية والنقاشات اليوتوبية إلى الأوساط الاجتماعية والثقافية على اعتبار أن جوهر التنمية المستديمة متمركز حول الإنسان الذي ينبغي أن يتبنى هذا المفهوم، كمفهوم حضاري ضمن منظومته الثقافية والاجتماعية، كاتجاهات بيئية واعية تحكم نشاطاته المختلفة بحيث تجعلها تفي باحتياجاته الحاضرة والمستقبلية ضمن حدود قدرة البيئة على الحمل(Carring Capacity). ويمكن القول أن أهم عامل مساعد على ذلك هو ديناميكية الطبيعة البشرية التي استطاعت في فترة سابقة أن تتبنى الرأسمالية كمفهوم حضاري انعكس على جميع نشاطاتها في الحياة.

ثالثا: أبعاد التنمية المستديمة:

يذكر عدد من الباحثين أن للتنمية المستديمة أبعادا ثلاثة، فهي لا ترتكز على الجانب البيئي فقط، بل تشمل أيضا الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، إلا إنها في حقيقة الأمر تتضمن أبعادا متعددة.[208]

ويمكن الإشارة هنا إلى خمسة أبعاد متداخلة ومترابطة ومتكاملة في إطار تفاعلي هي كل من الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية والبشرية والتكنولوجية:

1_ الأبعاد البيئية:

فبيئيا تحتاج التنمية المستديمة إلى حماية الموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية والوقود ورفع كفاءة استخدامها مع تجنب الإسراف في استخدام الأسمدة والكيميائيات ومبيدات الآفات، وكذلك التعامل مع النفايات الصناعية والزراعية والبشرية، حتى لا تؤدي إلى تدهور الأنهر والبحيرات، وتهدد الحياة البشرية والإمدادات المائية، وصيانة التنوع الحيوي للأجيال المقبلة، والحيلولة دون زعزعة استقرار المناخ، أو النظم الجغرافية الفيزيائية الحيوية أو تدمير طبقة الأوزون الحامية للأرض.

---

[208]- علي زيد الزعبي: **كفالة التنمية المستدامة في البلدان العربية**: مقاربة سوسيو_ثقافية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، العدد 102، الكويت: شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع، 2008، ص153.

ونشير إلى أن ثمة من يعبر عن البعد البيئي للتنمية المستديمة بفكرة الاستدامة البيئية التي تقوم على ترك الأرض في حالة جيدة للأجيال القادمة أفضل مما كانت، فإذا احتفظ الإنسان بنشاطه وأداه دون استنزاف المواد الطبيعية أو إهدار البيئة الطبيعية يكون هذا النشاط مستدام طبيعيا.[209] أي أنه مستديم ايكولوجيا (بيئيا وحيويا)، ونعني بهذا وحدة الأنظمة البيئية الحيوية، والقدرة على التحمل والاستيعاب، والحفاظ على الموارد الطبيعية، شاملة التنوع البيولوجي (الحيوي).

2_الأبعاد الاقتصادية:

فالبعد الاقتصادي للتنمية المستديمة يحدد الانعكاسات الراهنة والمقبلة للاقتصاد على البيئة. حيث أنه يطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية. بحيث يتوجب على الدول المتقدمة إجراء تخفيضات متواصلة من مستويات الاستهلاك المبدد للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عبر تحسين مستوى الكفاية، والتوجه إلى تقانات أنظف وأقل استخداما للموارد وحماية نظمها الطبيعية. ولا بد في هذه العملية من التأكد من عدم تصدير الضغوط البيئية إلى البلدان النامية، واتخاذ إجراءات لإزالة الفقر في الدول النامية لتمكين الفقراء من رؤية المستقبل وتدبير موارد له، والحد من التفاوت المتنامي في الدخل، وتحويل الموارد من الإنفاق العسكري إلى الإنفاق على حاجات التنمية.

3_ الأبعاد الاجتماعية:

تتميز التنمية المستديمة خاصة بهذا البعد، حيث أنه البعد الإنساني، والذي يجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي ولعملية التطوير في الاختيار السياسي، ولا بد لهذا الاختيار أن يكون قبل أي شيء إنصافا بين الأجيال بمقدار ما هو بين الدول[210]

والبعد الاجتماعي للتنمية المستديمة ذو أهمية كبيرة فهو يضم العدالة والتحرك الاجتماعي، والتماسك الاجتماعي، والمشاركة، ومنح السلطة (التمكين) والهوية الحضارية، والتنمية المؤسسية. ويقع البعد الاجتماعي في مجال تخصص علماء الاجتماع، وعلماء الإنسان، وعلماء السياسية. وهو في رأي البعض جزء ضروري من تعريف الاستدامة، إذ إن إهمال البعد الاجتماعي يؤدي إلى عجز المؤسسات عن تلبية احتياجات

---

[209] -**Wat is Sustainable Developement**-ed.2003. available at: www.sustainability.com.

[210]- علي يزيد الزعبي: **كفالة التنمية المستدامة في البلدان العربية: مقاربة سوسيو_ثقافية**، مرجع سابق، ص153.

المجتمع، وهو ما نراه واضحا في المآسي التي تحدث من رواندا إلى الصومال ومن البوسنة إلى ليبيريا.[211] وطبقا " لمورين هارت " فالاستدامة ليست حركة بيئية، لكنها حركة مجتمع.

4_ الأبعاد البشرية:

فبشريا تعني التنمية المستديمة تحقيق تقدم كبير في تثبيت نمو السكان، وإعادة توجيه الموارد أو إعادة تخصيصها لضمان الوفاء أولا بالحاجات البشرية الأساسية، إضافة إلى تحسين الرفاه الاجتماعي، وحماية التنوع الثقافي، والاستثمار في رأس المال البشري، واستخدام الموارد البشرية استخداما كاملا، وذلك بتحسين التعليم والخدمات الصحية ومحاربة الفقر. ومن المهم بصورة خاصة أن تصل الخدمات الأساسية إلى الذين يعيشون في فقر مطلق أو في المناطق النائية.

5_ الأبعاد التكنولوجية أو التقنية:

فمن الناحية التكنولوجية، تعني التنمية المستديمة التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكفأ أقرب ما يمكن من " انبعاثات الصفر " أو " العمليات المغلقة " لتقليص النفايات والانبعاثات، والتقليل من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية إلى أدنى حد، وتمكين الدول النامية من التخلص من نفاياتها المدمرة للبيئة، ذلك أن التكنولوجيات المستخدمة الآن في البلدان النامية كثيرا ما تكون أقل كفاية وأكثر تسببا في التلوث من التكنولوجيات المتاحة في البلدان الصناعية. ذلك أن التنمية المستديمة اصطلاح يرتبط عامة مع تحقيق تقدم اقتصادي تقني يحافظ على الرأسمال الطبيعي الذي يشمل الموارد الطبيعية والبيئية.[212]

---

[211]- إسماعيل سراج الدين: **التنمية المستدامة وثروات الشعوب**، ترجمة: لمياء صلاح الدين الأيوبي، القاهرة: دار المعارف، 2004، ص13.

[212] _ **موسوعة النظم الداعمة للحياة**، متاح على: www.Eolss.net

رابعا: الحفاظ على البيئة في ظل طروحات التنمية المستديمة:

يفترض تعريف التنمية المستديمة الصادر عن تقرير بروند تلاند والذي يعد أكثر التعريفات شيوعا للتنمية المستديمة_ بأن إستراتيجية التنمية التي تحمل هذا الاسم (المستديمة) هي تلك التي تحقق التوفيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية من ناحية والحفاظ على البيئة الطبيعية من ناحية أخرى.

ولتوضيح كيفية تحقيق مثل هذا التوفيق، والحفاظ على البيئة في ظل التنمية المستديمة ينبغي مناقشة الطروحات الفكرية التي أنتجت في النهاية هذا الفهم للتنمية المستديمة مع التركيز على أربعة وثائق أساسية تعتبر من أهم الروافد التي أفضت إلى بلورة هذا المفهوم، أولى هذه الوثائق صدرت عن "الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية" تحت عنوان: "الإستراتيجية العالمية للحفاظ على الموارد" سنة 1980. والوثيقة الثانية صدرت عن "اللجنة العالمية للبيئة والتنمية" تحت عنوان "مستقبلنا المشترك" والمشهورة بتقرير بروندتلاند سنة 1987. والوثيقة الثالثة صدرت أيضا عن "الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية" تحت عنوان "العناية بالأرض" سنة 1991. أما الوثيقة الرابعة والمعروفة باسم "أجندة القرن 21" فقد صدرت عن "مؤتمر قمة الأرض" بـ ريو دي جانيرو سنة 1992.

وقبل التطرق إلى مضمون هذه الوثائق ومدى ما توليه من أهمية لقضية الحفاظ على البيئة في ظل طروحاتها لفكرة التنمية المستديمة، ينبغي الإشارة إلى أن هذه الوثائق لم تنبثق من فراغ، فقد سبقها انشغال المجتمع الدولي بقضايا الحفاظ على البيئة كما تجلى ذلك في

الكثير من المؤتمرات الدولية، والدراسات المهمة التي تمت في إطار منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) وفي إطار الاتحاد الدولي للحفاظ على البيئة. فقد عقدت منظمة اليونسكو مؤتمر حول مكانة الإنسان في نظام الجزيرة الايكولوجي وذلك بمناسبة انعقاد المؤتمر الباسيفيكي للعلوم في "هونولولو" سنة 1961، كما نشر الاتحاد العالمي خطوطا إرشادية تدعو إلى أخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند التخطيط للتنمية الاقتصادية سنة 1973. كما لم تكن هذه الإستراتيجية لبنة أفكار الاتحاد الدولي وحده، وإنما شاركها في صياغتها كل من الصندوق العالمي للحياة البرية وكذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وإذا كانت "الإستراتيجية العالمية للحفاظ على الموارد" هي أولى هذه الوثائق، فإنها تعد_ كما يرى بيل أدامز_ نقطة تحول في تناول قضايا البيئة، فقد سعت إلى تحويل الاهتمام من مجرد البحث عن الوقاية إلى محاولة اكتشاف أسلوب يعالج فقدان سلالات الكائنات البرية، كما أكدت الاعتقاد المتزايد بأن إدماج أهداف الحفاظ على الموارد والتنمية هو شرط أساسي لوجود نظام اجتماعي مستديم. لقد انطوت هذه الإستراتيجية على أفكار كانت تتطور منذ عقد من الزمان في إطار الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة، وكانت موضوعا للنقاش في اجتماع الجمعية العامة للاتحاد في بانيف في كندا سنة 1972، وبدأ كل من الاتحاد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في تفصيل معالم منهج استراتيجي للحفاظ على البيئة منذ سنة 1975، وأعدا مشروع تقرير سنة 1977، وتناقشا حوله مع كل من منظمتي اليونسكو والأغذية والزراعة (فاو FAO). وهذا المسار الذي مرت به الإستراتيجية يفسر لماذا خرجت في صورة وثيقة توفيقية، تظم أفكار كل من شاركوا في صياغتها، وقد حددت ثلاثة أهداف للحفاظ على البيئة انعكست كلها في ما بعد في كل وثائق التنمية المستديمة، أولها ضرورة استمرار كل العمليات الايكولوجية الأساسية، وثانيها الحفاظ على التنوع الجيني، وثالثها هو الاستخدام المستديم للموارد الطبيعية. والمقصود بالعمليات الايكولوجية الأساسية هو تلك العمليات التي تحكمها أو تدعمها أو تشكلها الأنظمة الايكولوجية والتي هي ضرورية لإنتاج الغذاء وللصحة، ولكل جوانب البقاء الإنساني والتنمية المستديمة، مثل سقوط المطر وتدفق الأنهار ونمو النباتات، أما الحفاظ على التنوع الجيني فيقصد به الإبقاء على مختلف المواد الجينية في كل النباتات والحيوانات، وهذا التنوع الجيني ضروري

للإنتاج في المستقبل، كما أن السلالات البرية قد تكون لها وظيفة اقتصادية في المستقبل حتى وإن لم تكن لها وظيفة اقتصادية معروفة في الحاضر، فليس من السهل التنبؤ بما قد يكشف عنه العلم في السنوات المقبلة من أوجه استخدام جديدة لهذه السلالات ليست معروفة الآن، كاستخدامها في إنتاج الأدوية والعقاقير أو المواد الكيماوية أو كمدخلات في بعض الصناعات.[213]

وهكذا خلصت هذه الوثيقة إلى أن الحفاظ على الموارد يعني إدارة الاستخدام البشري للمحيط الحيوي Biosphere بحيث يوفر أقصى الفوائد للجيل الحالي مع الإبقاء على إمكانية الوفاء بحاجات الأجيال القادمة وتطلعاتها، وذلك لأن السلالات البرية والنظم الايكولوجية ضرورية لبقاء البشر وللتنمية الاقتصادية، وقد نبهت الوثيقة إلى أنه إذا كان تعديل بعض الأوضاع البيئية هو جزء من عملية التنمية مثل بناء السدود أو شق الطرق في وسط الغابات، إلا أنها حذرت من أن بعض نماذج هذا التعديل قد لا تحقق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية. والمخرج هو جعل الحفاظ على البيئة أولوية عالية في عملية التنمية وإدماج كل من المحافظة على الموارد والتنمية معا في كل مراحل صنع السياسة الاقتصادية منذ بدايتها حتى تنفيذها وإدارتها، فمثل هذا الإدماج هو الذي سينهي هذا النزاع الظاهر بين هدفي التنمية الاقتصادية والحفاظ على الموارد البيئية.

أما الوثيقة الثانية "مستقبلنا المشترك" فهي التقرير الذي أعدته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية والذي قدمته للجمعية العامة للأمم المتحدة سنة 1987، وأصبح يحمل اسم رئيسة هذه الجنة "بروندتلاند" كما سبق وأشرنا في هذه الدراسة. وقد طرح عناصر النقاش حول التنمية المستديمة في السياق الاقتصادي والسياسي للتنمية الدولية وكرس وضع قضايا البيئة ضمن القضايا السياسية التي ينشغل بها المجتمع الدولي، كما أنه دفع الأمم المتحدة لمناقشة كل من التنمية والبيئة كقضية واحدة، بل وأكد أنه من غير المجدي مناقشة قضايا التنمية دون إطار أوسع يشمل العوامل التي تؤدي إلى الفقر وعدم التكافؤ في العالم وهكذا فقد شدد على الصلات المتبادلة بين الفقر والأوضاع البيئية، واعتبر واضعو هذا التقرير أن الفقر هو سبب ونتيجة رئيسيان في آن واحد لمشاكل البيئة العالمية.

---

[213]- مصطفى كامل السيد: **التنمية والبيئة_نقاش نظري**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول، مرجع سابق، ص382.

وتستند إستراتيجية التنمية المستديمة في هذا التقرير على مفهومين هما الحاجات الأساسية والقيود، ويعني مفهوم الحاجات الأساسية كقاعدة للتنمية ضرورة توجه جهود التنمية نحو مكافحة الفقر، ويعني المفهوم الثاني وجود حدود لما يمكن للبيئة أن تقدمه للبشر، وهذه القيود أو الحدود هي ما تفرضه التكنولوجيا المستخدمة والتنظيم الاجتماعي القائم، فلا يمكن أن يحصل البشر من الطبيعة على ما يتجاوز إمكانات التكنولوجيا التي يستخدمونها ولا التنظيم الاجتماعي الذي يحدد حاجاتهم وكيفية تعاملهم مع الموارد الطبيعية، فقد يتم هذا التعامل بصورة فردية وخاصة، كما يمكن أن يخضع لقواعد يضعها هذا التنظيم الاجتماعي. وهنا يكمن الفارق بين تقرير مستقبلنا المشترك ووثيقة الإستراتيجية العالمية للحفاظ على الموارد، فهذه الأخيرة تبدأ من الحاجة إلى الحفاظ على النظم الايكولوجية، وتحاول إثبات الجدوى الاقتصادية لذلك، في حين يبدأ تقرير بروندتلاند من حاجات البشر، وينطلق بعد ذلك ليحدد السياسات البيئية المطلوبة لبلوغ أهداف اقتصادية واجتماعية معينة.[214]

والطريق إلى تحقيق هذه التنمية المستديمة التي يتحدث عنها تقرير بروندتلاند هي من خلال النمو الاقتصادي في دول الجنوب وفي إطار انتعاش الاقتصاد العالمي، ولكن النمو الذي يتحدث عنه التقرير ليس أي نوع من النمو، ولكنه نمو له طبيعة خاصة، من حيث أنه نمو مستديم، يستند إلى الوعي بالبيئة، وضرورة الحفاظ عليها، ويسعى إلى توزيع عوائده بالتساوي بين البشر، كما أنه متكامل من حيث طبيعته، إذ يأخذ في الاعتبار التنمية الاقتصادية والاجتماعية في آن واحد، وهو كثيف الاستخدام للمادة وللطاقة. ويعلق "بيل أدامز" على هذا التوصيف للنمو في هذا التقرير بالقول إنه ينسجم تماما مع الفلسفة الاقتصادية السائدة في دول الشمال، والتي ترى في النمو الاقتصادي حلا لكل المشاكل بما فيها مشكلة الفقر.[215]

ثم توسعت دائرة النقاش حول قضايا الحفاظ على البيئة في ظل استراتيجيات الاستدامة بصدور تقرير جديد عن الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة عنوانه "العناية بالأرض: إستراتيجية لاستدامة العيش"، وتعاونت في إصداره المنظمات نفسها التي شاركت

---

[214]- مصطفى كامل السيد: **التنمية والبيئة_نقاش نظري**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول، مرجع سابق، ص383.

[215]- المرجع نفسه، ص383.

في إصدار الإستراتيجية العالمية للحفاظ على الموارد، وشدد هذا التقرير على أهمية الأوضاع السياسية المحلية والعالمية كشروط لتنفيذ الإستراتيجية التي يتوخاها، وحدد تسعة مبادئ للتنمية المستديمة تشمل الاهتمام بالحفاظ على البيئة، لكن هذا التقرير ناقش أيضا مسائل متنوعة مثل الإنفاق العسكري، وعدم المساواة في توزيع الثروة ومستويات المعيشة وأوضاع الجنسين، كما اهتم بتنفيذ الإستراتيجية التي يدعو إليها، وطرح قواعد لميزانية تأخذ في الاعتبار القضايا ذات الأولوية، ولكنه لم يفرد للنمو الاقتصادي مكانة خاصة.

وخلص التقرير إلى اعتبار القضايا التالية، ذات أولوية في لائحته وهي: احترام الطابع الاجتماعي لحياة البشر والعناية به، وتحسين نوعية الحياة الإنسانية، والحفاظ على إحيائية الكوكب الأرضي وتنوعه، والتقليل من استنفاذ الموارد غير القابلة للتجدد، والتصرف في حدود ما تقدر الطبيعة على تقديمه، تغيير أنماط الاتجاهات والقيم الشخصية، وتمكين المجتمعات المحلية من العناية ببيئتها الخاصة، وطرح إطار قومي لإدماج قضايا التنمية والحفاظ على البيئة في آن واحد، وتشكيل تحالف عالمي.

ثم جاءت بعد ذلك الوثيقة الرابعة وهي "أجندة القرن21" الصادرة عن مِؤتمر قمة الأرض الذي عقد في ريو دي جانيرو سنة 1992. وقد كان من أهم ما نتج عن هذه القمة في ما يتعلق بمفهوم التنمية المستديمة إصدار إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية والذي تضمن سبعة وعشرين مبدأ تتعلق بأبعاد التنمية المستديمة كما رآها المشاركون في هذا المؤتمر، كان من أهمها التأكيد على أن البشر هم في صميم اهتمامات التنمية المستديمة، وأن لهم الحق في حياة صحية ومنتجة بالانسجام مع الطبيعة، وضرورة الوفاء بالحق في التنمية لضمان التكافؤ في تلبية الحاجات التنموية والبيئية للأجيال الحاضرة والقادمة، وأن على جميع الدول والشعوب التعاون لاستئصال الفقر، باعتبار ذلك أمرا لا غنى عنه لتحقيق التنمية المستديمة، وأن من واجب الدول التعاون بروح الشراكة العالمية للحفاظ على نظام الأرض الإيكولوجي وحمايته واستعادة صحته وتكامله. وأضاف الإعلان أنه لتحقيق التنمية المستديمة وضمان نوعية أفضل للحياة لكل الناس، ينبغي على الدول خفض، وإزالة أنماط الإنتاج والاستهلاك التي لا يمكن استدامتها، وإتباع السياسات الديموغرافية المناسبة.

ومضت المبادئ التالية للإعلان لكي تحدد وسائل إنفاذه على طريق تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال دعم القدرات المحلية لتعزيز الفهم العلمي لقضايا البيئة بواسطة

تبادل المعرفة العلمية والتكنولوجية ومشاركة كل المواطنين المعنيين على المستوى ذي الصلة وإصدار التشريعات البيئية المناسبة والتعاون في إقامة نظام اقتصادي دولي مفتوح يؤدي إلى النمو والتنمية الاقتصاديين في جميع البلدان والتعاون في حظر إعادة توطين أو نقل الأنشطة والمواد التي تسبب تدهورا شديدا للبيئة إلى دول أخرى. وكذلك قطعت القمة خطوات مهمة لإلزام الدول بهذه المبادئ من خلال معاهدات دولية ملزمة وإيجاد المنظمات الملتزمة بالعمل لهذا الغرض. فقد فتحت القمة للتوقيع اتفاقيتين مهمتين هما اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وهي الاتفاقية التي أفضت إلى التوقيع على بروتوكول كيوتو سنة 1997، والذي قبلت فيه الدول المتقدمة، باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية، العمل على خفض انبعاث ستة من الغازات التي تسبب الاحتباس الحراري لكي يقل مستواها في الفترة 2008-2012 عن مستوى 1990 بخمسة في المائة 5% في المتوسط. كما أنشأت القمة لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستديمة، ومجلسا من العلماء الذين يسعون لجمع المعلومات وتحليلها ونشرها حول أوضاع البيئة في العالم، ويسمى "مجلس كوكب الأرض"، وذلك فضلا عن مجلس رجال الأعمال للتنمية المستديمة والعديد من المنظمات غير الحكومية على الأصعدة القومية والدولية تجاهد كلها لتحقيق هذا الغرض.[216]

ومع ذلك فإن التقدم المحرز على طريق تحقيق التنمية المستديمة في فترة العقد اللاحق على قمة الأرض كان أقل بكثير من الآمال التي انطلقت في ريو، فلم تنظم الولايات المتحدة الأمريكية إلى الاتفاقيات التي وقعت في ريو وفي كيوتو، ولم تنفذ معظم الالتزامات التي أعلنت سنة 1992، ولعل القارئ لتقرير مستقبلنا المشترك وللإعلان السياسي الصادر عن قمة الأرض في ريو يجد الأفكار نفسها. وهو ما انعكس أيضا على مؤتمر جوهانسبيرغ سنة 2002، والذي جاء ليراجع التقدم المحرز منذ انعقاد مؤتمر ريو، ويضع خطة عمل جديدة لتأكيد تنفيذ ما اتفق عليه في أجندة 21، إلا أنه لم يظف جديدا باستثناء أنه وسع وعزز فهم التنمية المستديمة، وخصوصا الصلات المهمة بينها ومكافحة الفقر وحماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية. وانتهى هو الآخر إلى قائمة عريضة من الالتزامات والأهداف المحددة التي يتعين العمل على الوفاء بها لتحقيق تنفيذ أكثر فعالية لغايات التنمية

---

[216]- مصطفى كامل السيد: **التنمية والبيئة_نقاش نظري**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول، مرجع سابق، ص386.

المستديمة. كما أكدت قمة جوهانسبيرغ أن حماية البيئة، وليس تقييد التقدم الاجتماعي والنمو الاقتصادي لازمة للتنمية المستديمة، كهدف للألفية، وكعنصر مهم لتحقيق أهداف الألفية الأخرى، كتقليل الفقر والجوع.[217]

وكخلاصة نقول أنه قد جرى الربط بين قضيتي التنمية والحفاظ على البيئة منذ انعقاد مؤتمر الأرض الأول في ستوكهولم في السويد سنة 1972، وأصبح هذا الربط بينهما مقبولا تدريجيا في المجتمع الدولي مع شيوع مفهوم التنمية المستديمة الذي طرحه بقوة واضعو الوثائق الأربعة السالفة الذكر، خاصة منها تقرير مستقبلنا المشترك الذي صدر عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، ثم تكرس هذا المفهوم بعد انعقاد قمتي الأرض الثانية والثالثة، خصوصا وقد حملت الأخيرة مصطلح التنمية المستديمة في تسميتها الرسمية. غير أنه إذا كان هذا المفهوم قد شكل نقدا لأنماط التنمية التي سادت في الشمال وفي الجنوب، في الشرق الاشتراكي سابقا وفي الغرب الرأسمالي، إلا أنه لم يتبلور بعد في صورة إستراتيجية متكاملة تعالج قضايا الفقر والتردي البيئي في آن واحد، أو تستجيب لتباين أسباب تدهور البيئة بين كل من دول الشمال ودول الجنوب.

وعليه ربما يكون من المفيد التركيز على الأبعاد الاجتماعية للبيئة من ثقافة بيئية ووعي بيئي واتجاهات بيئية ايجابية...الخ والتي قد يكون من المفيد أخذها جميعا في الاعتبار عند محاولة رسم إستراتيجية جديدة أكثر فاعلية، لدفع التنمية والحفاظ على البيئة في آن واحد.

خامسا: الأبعاد الرئيسية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات التنمية المستديمة:

بالرجوع إلى بعض الدراسات التي تناولت موضوع الاتجاهات البيئية[218] ومن منطلق فهمنا لقضية التنمية المستديمة يمكننا أن نجمل الاتجاهات البيئية في ظل طروحات التنمية المستديمة في الأبعاد الآتية:

---

[217]- محمد محمود الإمام: **السكان والموارد البيئية والتنمية_التطور التاريخي**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول، مرجع سابق، ص365.

1_ الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية (الدائمة، المتجددة، والغير متجددة):

تحتوي البيئة على موارد طبيعية متنوعة وبمقادير محددة تكفل للإنسان ولغيره من الكائنات الحية الأخرى سبل الحياة الملائمة على سطح الأرض، ولتلك الموارد دورة يختلف مداها الزمني تبعا لطبيعة كلا منها بحيث تتوازن فيما بينها لتكون إطارا يكفل استمرار الحياة على الأرض.

و تصنف الموارد البيئية "Environmental Resources" تبعاً لمدى استمرار توافرها، إلى ثلاثة أصناف، وهي: موارد البيئة الدائمة، وموارد البيئة المتجددة، وموارد البيئة غير المتجددة.

أ- موارد البيئة الدائمة "Permanent Resources": وتشمل مكونات المحيط الحيوي ذات الكمية الثابتة، وهي الهواء(طاقة الرياح) و الشمس(الطاقة الشمسية).

ب- موارد البيئة المتجددة "Renewable Resources": وهي الموارد الطبيعية التي تمتلك خاصية التجديد ذاتياً، ويمكن إثراؤها وإعادة إنتاجها. وتشمل الكائنات الحية(النباتية والحيوانية) والتربة والماء.

ج- موارد البيئة غير المتجددة "Non-Renewable Resources": وهي الموارد الطبيعية التي لا تتجدد خلال حياة الإنسان، أي تلك التي يستغرق تجددها ملايين السنين. فهي غير متجددة المصدر، وتؤخذ عادة من باطن الأرض أو من مياه حفرية، وهي ذات مخزون محدود، وتشمل الفحم والبترول (النفط) والغاز الطبيعي والخامات المعدنية (المعادن). وهذه الموارد البيئية تتعرض للنفاذ والنضوب، لأن معدل استهلاكها يفوق معدل تعويضها الذي يكون بطيئاً جداً، بحيث لا يدركه الإنسان في عمره القصير، ومن هنا سميت هذه الموارد بالموارد غير المتجددة.

إن المعطيات والحقائق المذكورة تحتم على الإنسان أن يدرك بأن المحيط الذي يعيش فيه، ويحدد له، ولغيره من البشر، شروط البقاء، يمتلك موارد غير متجددة، ولها نهاية، مثلما لموارده المتجددة نهاية أيضا، وستختفي إذا لم يحسن استخدامها وواصل استنزافها.

---

[218] - أ_ طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق.

ب_ سحر عبد الرحمن لبيب: **فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، مرجع سابق.

ج_ محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، مرجع سابق.

د_ صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية- دراسة تحليلية مطبقة على طلبة جامعة الملك سعود بالرياض**، مرجع سابق.

وهو ما نشهده في وقتنا الحاضر من جشع الإنسان في سبيل إشباع حاجاته ومتطلباته وسعيه لتحقيق أكبر قدر من الرفاهية والراحة من خلال السيطرة على موارد البيئة وتوجيهها تبعا لمصالحه، دون مراعاة لحق الأجيال القادمة في استخدام هذه الموارد مما أدى إلى استنزافها.

ولا شك أن هذا الاستنزاف ينجم في المقام الأول عن السلوك الخاطئ للإنسان تجاه بيئته نتيجة لافتقاره للاتجاهات البيئية المرجوة والمتمثل في الاتجاه نحو ترشيد استخدام هذه الموارد، لذلك ينبغي إعداد الفرد القادر على أن يفي بمتطلبات حياته، من خلال استخدام موارد البيئة بحيث لا يعرضها للنفاذ بل يعمل على الحفاظ عليها وتنميتها، بحيث ننمي لديه الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية، وهو الاتجاه الخاص بالتعامل الحكيم مع مجموعة المواد في البيئة التي لا دخل للإنسان في وجودها أو تكوينها ولكنه يعتمد عليها ويؤثر فيها أو يتأثر بها أوكليهما بصورة أو بأخرى، كالثروة النباتية، والثروة الحيوانية، والتربة، والموارد المائية (كموارد متجددة). والبترول والغاز الطبيعي والفحم والخامات المعدنية (كموارد غير متجددة). والاعتماد على طاقة الرياح والطاقة الشمسية (كموارد دائمة للطاقة)، فيصبح الفرد يمتلك اتجاها نحو ترشيد استهلاك هذه المصادر الحيوية من منطلق وعيه بأهميتها الحيوية مما ينعكس إيجابا على مواقفه ونشاطاته المختلفة في البيئة، فيتجه نحو العمل استدامة هذه المصادر، وهو ما يعني استغلالها بشكل حذر ومعقول ومنظم، لتغطي حاجات البشر دون الإضرار بالأنظمة البيئية الحية أو الإضرار بإمكانية توفرها أيضاً للأجيال القادمة.

2_ الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك وحماية البيئة من الاستنزاف:

يمكن تناول قضية الاستهلاك في مسألة ما يسمى في الفلسفة الاجتماعية "بالمجتمعات الاستهلاكية" وليدة الرأسمالية، لاسيما الجيل الثالث منها.[219]

وبالعودة إلى الأصول اللغوية لكلمة الاستهلاك (Consommation) في اللغة الفرنسية نجد أنها مشتقة من الفعل (Consommer) والذي يعني: "استعمال الشيء إلى

[219] _ عمار يزلي: **الإهلاك في الاستهلاك**، جريدة الشروق اليومي، العدد: 2717، الأحد 13 سبتمبر 2009، ص24.

نهايته" أي تناوله واستعماله إلى آخر نفس، وقد تُرجم هذا المفهوم إلى العربية ترجمة جيدة بالاستهلاك.

ففي اللغة الفرنسية نستخدم هذا الفعل (Consommer) لإظهار مدى الإسراف في الاستعمال، حتى أنه يقال (Un Mariage Consommé) أي "زواج كامل"، ويقصد به زواج منته بالدخلة. أما في اللغة العربية فقد اشتق الفعل "استهلك" من الفعل "هلك" أي مات أو انتهى. نقول: رجل هلك، أو هالك، أي متوفى، أي انتهى أجله. ونسبق الفعل بلام الألف والسين ليفيد الفعل بأن الهلاك والنهاية هنا إنما يقع على الفاعل.

الاستهلاك إذن هو إنهاء الشيء والقضاء عليه قضاء مبرما ونهائيا، لكن في اللغة العربية يفيد أن القضاء النهائي هذا إنما يعود علينا نحن، فنحن نقضي على أنفسنا بالقضاء على الشيء المراد استعماله (أكله، لبسه، أو استعماله) فالمفهوم، كما نلاحظ لا يدل فقط على التبذير والإسراف، بل يدل على التأثير السلبي على الذات المستعملة لهذا الشيء أو ذاك إذا ما زاد عن اللزوم. ومنه يقال: "كل ما زاد عن حده انقلب إلى ضده". من هذا الباب المفاهيمي، يبدو أننا نهلك أنفسنا من حيث أردنا أن نحسن إليها، والدليل واضح، كلما استهلكنا، كلما زاد حبنا للاستهلاك وإلى ما لا نهاية، وبلا حدود.

ومن الواضح في أيامنا هذه انتشار قيم مادية بحتة وقصيرة الأجل تهتم بالربح بغض النظر عن الخسائر بعيدة المدى، وذلك جاء من اعتبار الإنتاج هو غاية عملية التنمية، وبالتالي كان الاستهلاك هو محور السلوك الإنساني بغض النظر عما يسببه هدف زيادة الإنتاج من تهديدات لاستمرار وجود الجنس البشري. وكانت النتيجة تدهور البيئة واستنزافها، وزيادة التلوث، وانعكس ذلك على قيم الأفراد حيث نجد أن معظم أو كثيرا من الأفراد اليوم يجرون وراء الربح المادي السريع...، ومعروف أن الطبقة المسيطرة اقتصاديا وسياسيا تكون مسيطرة اجتماعيا، وبالتالي تكون أقدر على نشر قيمها من غيرها من الطبقات، وذلك من خلال سيطرتها على وسائل الإعلام والتربية والإنتاج وأيضا تكون الدول المتقدمة صناعيا واقتصاديا أقدر على نشر قيمها على العالم أجمع، المهم أن هذه القيم المادية قد حولت الإنسان أولا إلى أداة إنتاج تابعة للآلة ثم أداة استهلاك غير ضرورية تفرضها وسائل الإعلام على حياته.[220]

---

[220] _ أحمد محمد موسى: **الخدمة الاجتماعية وحماية البيئة**، القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007، ص41.

وضمن هذا النسق الإعتقادي تصبح النقود ومالكيها هي السلعة الأسمى، وتطغى معايير الحياة المترفة المسرفة المدفوعة بالنزعة الاستهلاكية الواسعة على كل الاعتبارات الأخرى، ويصبح السوق هو المحدد الأساسي لما يحدث في المجتمع، ويتعزز الاعتقاد بأن الوفرة (من خلال الإنتاج والاستهلاك الواسعين) ستحل كل المشاكل. ومن جانبها ساهمت وسائل الإعلام، وبخاصة التلفاز، الذي أصبح الأداة الرئيسة للتنشئة الاجتماعية في المجتمع الصناعي الحديث في التأكيد على أولوية الثروة والنقود في تحديد مكانة الفرد في المجتمع. ونتيجة لهذا الوهم المضلل الذي نشأ من خلال هذا الاعتقاد في التقدم والتنمية وخرافة التطور الإنساني يؤكد "رسل" "Russell" أننا نستهلك الآن في سنة واحدة أكثر مما استهلكه الإنسان في كل الفترة الممتدة منذ ميلاد المسيح وحتى فجر الثورة الصناعية.[221]

أثارت هذه الحقيقة حفيظة رجال الدين في الغرب، فهذا "جون تايلور" أسقف الكنيسة الإنجليكانية يناقش في كتابه الذي يحمل عنوان "Enough is Enough" إرشادات عملية للتخفيف من حدة النزعة الاستهلاكية السائدة في المجتمعات الصناعية. بهدف تقليل الاستهلاك غير الضروري من أجل المحافظة على البيئة والحيلولة دون استنزاف الموارد وذلك استنادا إلى التقاليد الدينية اليهودية والمسيحية، وقد عُرفت هذه الإرشادات في الغرب وإرشادات أخرى مماثلة وردت في دراسات أخرى متخصصة باسم الأخلاق البيئية.[222]

ولذا فإن الاستدامة هي فلسفة برؤية جديدة للبحث عن بناءات اجتماعية، ونشاطات اقتصادية، وأنماط إنتاجية واستهلاكية، وتقنيات تعمل على استدامة البيئة وتمكين الجيل الحالي وتحسين حياته وضمان حياة ملائمة للأجيال القادمة. ولتحقيق ذلك لا بد من إعادة صياغة النشاطات الحالية أو ابتكار أخرى جديدة ثم العمل على دمجها في البيئة القائمة لخلق تنمية مستديمة على أن تكون مقبولة ثقافيا، ولا يتاح لنا ذلك إلا باكتساب الأفراد الاتجاهات البيئية المناسبة التي تجعلهم يحرصون على ترشيد الاستهلاك وحماية البيئة من الاستنزاف.

3_ الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث:

---

221 _ عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**، مرجع سابق.

222 _ موسشيت دوغلاس: **مبادئ التنمية المستدامة**، ترجمة بهاء شاهين، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 1997، ص20.

الواقع أن الإنسان في علاقته بالبيئة استغل الثروات الطبيعية والمعادن والمياه والتربة استغلالا خاطئاً، مما نجم عنه تلوث بيئي خطير، حيث أنه استطاع أن يستغل مصادر حفرية للوقود هي الفحم والبترول، وبذلك أصبح يحرق مواد كربونية أكثر بكثير من قدرة النظم البيئية على الاستيعاب. ونتج عن ذلك تزايد مضطرد في أكسيد الكربون في الهواء الجوي. وثانيها- أن الصناعة أصبحت قادرة على إنشاء مركبات كيميائية طارئة على النظم البيئية غريبة عليها، أي أن التحولات الطبيعية في دورات المواد غير قادرة على استيعابها لأن النظم البيئية لا تشتمل على كائنات قادرة على تحليلها وإرجاعها إلى عناصرها الأولى كما تفعل بالمركبات العضوية الطبيعية.[223]

لذلك يُعنى هذا المجال باتجاهات حماية البيئة من أخطار التلوث التي صارت تهدد الكثير من الدول كظاهرة عالمية تتبدى في حضارة هذا العصر خاصة فيما يعرف بـ" باثولوجيا البيئة". ويتضمن الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث ما يلي:

3_1_ الاتجاه نحو حماية الهواء من التلوث:

لا يستطيع الإنسان بل مختلف الكائنات الأخرى الاستغناء عن الهواء الجوي، فلكل غاز من مكوناته دوره الهام في حياة مختلف الكائنات، والهواء عبارة عن مخلوط من الغازات بنسب معينة، وتلك النسب شبه ثابتة (الأكسجين 21 %، النيتروجين 78 %، غازات أخرى 1%) ويرجع هذا الثبات إلى دورة كل غاز في الطبيعة والتي تضمن تجدده وثبات كميته بالهواء الجوي.

ولم يسلم الهواء من التلوث بدخول مواد غريبة عليه كالغازات والأبخرة والجسيمات المختلفة المتصاعدة من ثورات البراكين أو حرائق الغابات، وبرغم من ذلك فالبيئة كانت قادرة على استيعاب هذا التلوث وإعادة الاتزان ما بين مكونات الهواء المختلفة لتضمن بذلك استمرار حياة الكائنات المختلفة.

ولكن مع التقدم التكنولوجي وانتشار الميكنة، تلوث الهواء بالأدخنة وعوادم السيارات والأتربة والأكاسيد المختلفة (الكربون، الكبريت، النتروجين)، والكائنات الدقيقة الناتجة من تحلل النباتات والحيوانات النافقة ومخلفات الإنسان، مما أدى إلى عدم قدرة البيئة على إعادة الاتزان ما بين مكونات الهواء، مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية مثل (

---

[223] _ محمد صباريني ورشيد الحمد: **الإنسان والبيئة_التربية البيئية**، الأردن_أربد: مكتبة الكتاني، 1994، ص 110.

الاحتباس الحراري، الأمطار الحمضية، تآكل طبقة الأوزون). وتلك المشكلات تمثل تهديدا لاستمرار حياة مختلف الكائنات، وخير وسيلة لحماية الهواء من التلوث هو الحد من ملوثاته والوصول بها إلى الحد الآمن، وذلك باستعمال أجهزة تنقية وتجميع الغازات والجسيمات ومحاولة معالجتها، وإقناع الإنسان بضرورة استخدام تلك الحلول، ولا يتأتى هذا الإقناع إلا من خلال تنمية اتجاهه نحو حماية الهواء من التلوث.

3_2 _ الاتجاه نحو حماية المصادر المائية من التلوث:

إن الماء من أساسيات استمرار حياة مختلف الكائنات الحية فبدونه لا تستطيع خلايا الكائنات الحية القيام بوظائفها المختلفة مما يؤدي إلى هلاك تلك الكائنات. وتبلغ المساحة التي يشغلها الماء نحو 70, 8 % تقريبا من مساحة الكرة الأرضية، 97 % من إجمالي كمية المياه عبارة عن مياه مالحة متمثلة في المحيطات والبحار، والنسبة الباقية تشمل المياه الجليدية والأنهار الجليدية والمياه الجوفية، أما المياه العذبة الموجودة في الأنهار أو البحيرات العذبة والمستنقعات فتمثل 1 % فقط من إجمالي كمية الماء على سطح الأرض.

وتلك الكميات السابق ذكرها ذات قدر ثابت ويرجع ذلك إلى دورة الماء في الطبيعة. ويتلوث الماء بكل ما يغير من خواصه وطبيعته، فالمياه السطحية والجوفية تتلوث عن طريق صرف مخلفات المصانع والمنازل ومياه الري، بما تحمله تلك المياه من مخلفات صلبة ومواد كيماوية وكائنات دقيقة التي من شأنها إلحاق الضرر لكل من يعتمد على تلك المصادر المائية في حياته، لذلك كان لابد من سن القوانين والتشريعات التي من شأنها حماية تلك المصادر المائية من التلوث، ويجب أن يسبق إصدار تلك التشريعات إعداد الأفراد القادرين على فهم خطورة تلك المصادر المائية، ومن ثم العمل على حمايتها من تلك الأخطار، وذلك من خلال تزويد الأفراد بالخبرات اللازمة وفي مقدمتها الاتجاهات المرجوة التي تجعلهم يسلكون إزاء بيئتهم ومواردها المائية سلوكا راشدا سواء قبل حدوث المشكلات البيئية وتلوث هذه الموارد، أو في تعاملهم معها حال حدوثها.

3_3 الاتجاه نحو حماية التربة من التلوث:

إن ما يلوث الماء ويلوث الهواء فهو بدوره يلوث التربة، ذلك لأن نظم الماء والهواء والتربة يرتبط بعضها ببعض ارتباطا وثيقا، والتربة تتلوث نتيجة لتراكم النفايات الصلبة والمخلفات المنزلية والصناعية والأسمدة الكيميائية المستخدمة في الزراعة، ومن ملوثات

التربة أيضا سقوط الأمطار الحمضية، وملوحة التربة، فتفقد الأراضي الزراعية خصوبتها وتصبح غير صالحة للزراعة.

ولا شك أن هذا كله ناتج عن نشاطات الإنسان وبخاصة ذات الصلة بالأرض والتربة، ذلك أن هذا الإنسان يفتقر إلى الاتجاهات التي من شأنها أن تحول دون تلويث التربة، وتجعل من نشاط الإنسان إزاء هذه التربة نشاطا حكيما مدروس العواقب، وهذا هو الاتجاه الذي ينبغي أن ننميه لدى الأفراد في هذا المجال.

وعليه فالنشاطات التي يمارسها الإنسان على وجه الخصوص تتطلب منه الحكمة في ممارستها وبعد النظر حتى لا يكون إثمها أكبر من نفعها، ولا يتاح له ذلك إلا باكتساب الاتجاهات المناسبة التي تجعله يحرص أشد الحرص على عدم تلويث بيئته. ويؤكد بعض الباحثين في هذا الخصوص أنه يمكن إحداث تغيير هائل في سلوك الأفراد نحو بيئتهم من خلال تغيير اتجاهاتهم على النحو الذي يستهدف صيانتهم لهذه البيئة والمحافظة عليها[224]

4_ الاتجاه نحو المحافظة على التوازن البيئي"الحلقة المحللة":

يكاد يكون من المسلم به أن البيئة الطبيعية في توازن دائم ما لم تمتد إليها يد الإنسان لتخل بهذا التوازن، فمن المعروف أن عناصر أو معطيات البيئة سواء كانت حية أو غير حية تتفاعل وترتبط ببعضها البعض في تناسق دقيق يتيح لها أداء دورها بشكل عادي في إعالة الحياة على سطح الأرض. هذا التفاعل وهذه التمامية بشكلها العادي نطلق عليها التوازن البيئي. ولمزيد من الإيضاح نقول أن عناصر البيئة تتفاعل وفق نظام معين يطلق عليه "النظام البيئي"، ويتكون أي نظام بيئي من أربع مجموعات هي[225]:

1_ مجموعة العناصر غير الحية: وتشمل الماء والهواء بغازاته المختلفة والتربة والمعادن

2- مجموعة العناصر الحية المنتجة "Food Makers": وتتضمن الكائنات الحية النباتية وهي التي تصنع غذاءها بنفسها من عناصر المجموعة الأولى.

3_مجموعة العناصر الحية المستهلكة "Consumers": وتتضمن الحيوانات العاشبة واللاحمة والإنسان.

4_مجموعة المحللات أو المفسخات "Decomposers":وهي العناصر التي تقوم بتحليل المواد العضوية إلى مواد يسهل امتصاصها، وتتضمن كل من البكتيريا والفطريات.

---

[224]- محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، مرجع سابق.

[225]- زين الدين عبد المقصود: **البيئة والإنسان_علاقات ومشكلات، الكويت**: دار البحوث العلمية، 1981، ص15.

لذلك إذا حدث أي خلل أو نقص في مكونات أي عنصر من هذه العناصر، فان هذا يؤثر في درجة التفاعل داخل النظام، ونقول أن النظام البيئي بدأ يختل ويضطرب ويفقد توازنه وقدرته العادية على صنع الحياة. وهنا يحدث ما نسميه الخلل أو التدهور البيئي والذي كثيرا ما يصاحبه ظهور المشكلات البيئية العديدة والتي باتت تهدد الإنسان في وقتنا الحاضر، بسبب إخلال هذا الإنسان بمقومات التوازن البيئي.

ولعل في ترشيد سلوك الإنسان إزاء بيئته ما يجعله يدرك العلاقات الدقيقة والارتباطات الوثيقة بين مكوناتها مما يجعله لا يخل بها. وهذا لا يتأتى إلا باكتسابه الاتجاهات البيئية السليمة في هذا الشأن.

5_ الاتجاه نحو نبذ المعتقدات البيئية الخاطئة:

تسود بعض المناطق بعض المعتقدات الخاطئة إزاء بعض مكونات البيئة، فمثلا يسود التشاؤم من البومة مع أنها ليس لها علاقة بالتفاؤل أو التشاؤم وإنما لها علاقة وثيقة بالمحافظة على مقومات التوازن البيولوجي فيها، حيث تأكل العصافير والفئران، والقضاء عليها يساعد في ظهور هذه الكائنات في صورة آفات طارئة، كذلك لا يزال البعض يعتقد أن العصافير طيور نافعة مع أنها أضحت من الآفات الضارة في البيئة الزراعية. والإنسان الواعي بيئيا يرفض مثل هذه المعتقدات ويأخذ اتجاها مضادا نحوها، وهذا يدعو إلى ضرورة إكسابه مثل هذه الاتجاهات.

6_ الاتجاه نحو معالم البيئة:

ويختص هذا المجال ببعض المعالم البارزة المميزة للبيئة وفي مقدمتها معالم البيئة الطبيعية كالغابات، والبراري، والصحاري، والشواطئ والجبال...الخ باعتبارها أماكن استرخاء واستجمام، وكذلك معالم البيئة المبنية أو المشيدة كالعمران الحديث بما يشمله من أبنية وشوارع وحدائق وساحات عامة. ويمكن أن نحدد الاتجاهات نحو معالم البيئة في محورين هما:

6_1_ الاتجاه نحو الطابع الجمالي للبيئة:

يتضمن هذا المجال العناية بالمظهر الجمالي للحدائق العامة والشوارع والطرقات وواجهات المنازل والشواطئ الساحلية، وما يفرضه ذلك من تخطيط عمراني يعكس طابعا جماليا مميزا.

6_2_ الاتجاه نحو زيادة مساحة المسطحات الخضراء:

أدت ممارسات الإنسان غير السليمة في استخدامات الأرض إلى ظواهر بيئية خطيرة ومن تلك الممارسات الرعي الجائر حيث أدى إلى تدهور الحشائش القابلة للغذاء بالنسبة للحيوان، ليحل محلها الشجيرات الشوكية ذات القيمة الأقل كغذاء للحيوان أو تماسك التربة فيؤدي ذلك إلى تعريتها. كذلك تدهور الغطاء النباتي من خلال قطع الأشجار والشجيرات وذلك للحصول على الأخشاب للصناعة أو أخشاب الوقود، أو لتحويل الأراضي إلى مدن سكانية وصناعية، وتلك الممارسات من شأنها إلحاق الضرر بمصانع إنتاج الغذاء والأكسجين على سطح الأرض (النباتات الخضراء). لذلك يجب إعداد الفرد القادر على الحفاظ على الغطاء النباتي وتنميته، من خلال تبنيه للاتجاهات البيئية الايجابية في هذا الصدد.

7_ الاتجاه نحو استخدام الطاقات البديلة:

إن اعتماد الإنسان على الوقود الأحفوري المتمثل في البترول والفحم والغاز الطبيعي في الحصول على الطاقة اللازمة لممارسة أنشطته المختلفة أدى إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية المعقدة من تلوث لأنظمة الماء والهواء والتربة.

لذلك لابد من التفكير في مصادر طاقة نظيفة غير ضارة بالبيئة لتحل محل استخدام للوقود الأحفوري، ومن تلك المصادر الواعدة استغلال الطاقة الشمسية وكذلك طاقة الرياح والطاقة الناتجة عن ظاهرة المد والجزر. وهذا يدعونا إلى تهيئة الأفراد لتبني استخدام هذه الطاقات البديلة عن رغبة وطواعية منهم، وذلك من خلال تزويدهم بالاتجاهات البيئية الضرورية في هذا الشأن.

8_ الاتجاه نحو مستقبل البيئة:

وقد أخذت الاتجاهات في هذا المجال توجها مستقبليا، من خلال العمل على ضمان استدامة البيئة والحفاظ عليها للأجيال القادمة. وهو جوهر ما تسعى إليه التنمية المستديمة على اعتبار أنها "هي التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون الإخلال بقدرة

الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها". وذلك بالمحافظة على رصيد ثابت بطريقة فعالة أو غير متناقص من الموارد الطبيعية مثل التربة والمياه والكتلة الإحيائية والتنوع البيولوجي وترك الأرض في حالة جيدة للأجيال القادمة.

ونُشير في الأخير إلى أن أبعاد الاتجاهات البيئية متداخلة فيما بينها إلى حد كبير، فاتجاه الشخص نحو استخدام الطاقة البديلة مثلا مرتبط باتجاهه نحو ترشيد استخدام الموارد الطبيعية، كما أن اتجاهه نحو المحافظة على التوازن البيئي له علاقة باتجاهه نحو حماية البيئة من التلوث وغيرها. ويرجع هذا إلى تداخل العناصر البيئية فيما بينها إلى درجة أن أي خلل يصيب إحداها سينعكس سلبا على باقي العناصر الأخرى، ذلك أن البيئة كل متكامل.

أولا: ملامح لاتجاهات بيئية مستديمة في عمران الحضارات القديمة:

خلال التاريخ الإنساني مع العمارة وعمليات البناء نجد أمثلة واضحة لاحترام الإنسان لبيئته ومحاولته التكيف معها، وهو ما يتضح من خلال دراسة العديد من نظم البناء والعمارة في مختلف الحضارات البشرية القديمة، وسنحاول فيما يلي أن نعطي العديد من الأمثلة المختلفة باختلاف الحضارات والتي توضح صدق المقولة السابقة، وسيتم التركيز بقدر الإمكان على ملامح الاتجاهات البيئية المستديمة التي أثرت بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على العمارة والعمران في هذه الحضارات وساهمت في المحافظة على التوازن البيئو_عمراني فيها.

1_ عمران حضارة بلاد ما بين النهرين:

تمتد بلاد مابين النهرين Mesopotamia مسافة 900كم من منحدرات هضبة أرمينيا حيث ينابيع نهري دجلة والفرات وحتى الخليج العربي الذي كان ينتهي عند مدينة "أور" وقد تعاقبت على هذه الأرض حضارات عدة منذ الألف الرابع قبل الميلاد. وكان من أهم الحضارات التي قامت في هذه المنطقة هي الحضارة السومرية في الجنوب، والحضارة الأكادية في وسط العراق، والحضارة البابلية ومركزها مدينة بابل التي وصلت في عهد "حمورابي" إلى ذروة حضارتها، ويمتاز فن العمارة في منطقة الرافدين بعدة خصائص حددتها طبيعة المناخ والأرض[226]:

_ البهنسي عفيف: **الفنون القديمة**، بيروت: دار الرائد اللبناني، 1982، ص119. [226]

فمدن مابين النهرين أخذت في تصميمها بعين الاعتبار النواحي المناخية وتأثير الرياح الخماسية (الساخنة)، لذلك تم تغيير اتجاه الشوارع بشكل مفاجئ للتخفيف من الآثار الضارة لهذه الرياح.[227] كما وُجد في الكثير من هذه المدن شوارع معبدة وشبكات لتوزيع المياه العذبة بالإضافة إلى شبكات لتصريف المياه المستعملة وتجهيزات مدنية أخرى.[228]

وإذا تحدثنا عن الحضارة الآشورية لابد أن لا ننسى ما تركته هذه الحضارة للبشرية جمعاء خاصة ما يتعلق بالجانب الطبيعي منها والمتمثل في الحدائق المعلقة التي كانت تمتاز بها مدنها والدليل على ذلك الحدائق المعلقة لمدينة بابل، فرغم الموقع الجغرافي الذي تقع فيه هذه الحضارة والمتميز بمناخه الصحراوي وقلة غطائه النباتي جعل من هذه الحضارة مضرب الأمثال عن ولوعها بالعناصر الطبيعية والمتمثلة في المساحات الخضراء والمياه، هذه العناصر الطبيعية كانت عبارة عن مكيفات هوائية للمدينة تلطف حرارة جوها وتعمل على تدريب الإنسان لاعتياد الذوق والجمال.[229]

ومما سبق ذكره نستخلص أن المدن الآشورية عبارة عن مزيج بين البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة، فكان بناء هذه المدن متأقلم ومندمج مع الطبيعة.[230]

2_ عمران الحضارة الفرعونية:

إذا نظرنا إلى مصر الفرعونية وتاريخها المعماري العظيم، فإننا نجد أن المهندس المعماري نجح في ابتكار حلول لبت احتياجات مجتمعة في ظل عدة مؤثرات يأتي على رأسها المعتقدات الدينية والظروف البيئية السائدة.

فقد تم توجيه أسطح الأهرامات نحو الجهات الأصلية بدقة عالية، وتم عمل مجريان يخترقان جسم هرم خوفو فتحاتهما في غرفة الملك، أحدهما تتجه نحو النجم الشمالي حيث كانت _حسب معتقداتهم_ تستقر الروح بعد الموت ثم تأتي عن طريق هذه الفتحة لتحل في مومياء الملك ثانية لتبعثها إلى الحياة الأخرى، أما المجرى الثاني فهو في الجهة المقابلة وذلك من أجل استمرار التهوية العرضية للغرفة من الشمال إلى الجنوب. كما يلاحظ أن

---

227 _ مصطفى صالح لمعي: **عمارة الحضارات القديمة**، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1979، ص63.

228 _ دولابورت. ل: **بلاد مابين النهرين**، ترجمة مارون الخوري، بيروت، (بدون ناشر)، 1976، ص17.

229 _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، رسالة دكتوراه الدولة في العمران غير منشورة، جامعة منتوري_قسنطينة، كلية علوم الأرض والجغرافيا والتهيئة العمرانية، قسم الهندسة المعمارية والعمران، 2001/2000، ص69.

230 _ المرجع نفسه، ص99.

الفراعنة قد استخدموا أنظمة التهوية الطبيعية في مبانيهم، ومثال ذلك نظام التهوية غير المباشر بواسطة استخدام "مدخنة التهوية الرأسية" بمقبرة أو دار خلود "سنوسرت عنخ" (الأسرة 12، 1972 ق م)، فالمقبرة توجد تحت الأرض ويصل إليها دهليز هابط تتخلله أربعة متاريس وأعلى الممر نفق هوائي رأسي يصل إلى سطح الأرض للتهوية الطبيعية، وقد ثبت حديثا أهمية هذا النفق في ترشيح رطوبة التربة أيضا.[231]

كما استعمل المعماري المصري القديم الإضاءة الطبيعية لإنارة الطريق الجنائزي لهرم "أوناس" بسقارة، وهو طريق من الحجر الجيري ناصع البياض أرضية وحوائط وسقفا، عرضه 2,60 م وارتفاعه 3 م وطوله 700 م ، والطريق مغلق تماما إلا من فتحة ضيقة جدا في السقف عرضها ستة سنتمترات وبطول الطريق تدخل منها أشعة الشمس المباشرة فتسقط على الأرضية الحجرية المصقولة فتنعكس على الحائطين الجانبيين حيث كانت تظهر النقوش الملونة والبارزة والغائرة على أجمل صورة.[232]

لقد ارتبطت عمارة المعابد في عهد المصرين القدماء مع الدورات الفلكية والكونية مثل دورات حركة انتقال الشمس في الأبراج السماوية، إذ أن الفكر المعماري في عهدهم قد تعدى مرحلة التكيف مع البيئة المحيطة ليتوافق أيضا مع الكون بأكمله. ويجب ألا ننسى تأثير البيئة المصرية والتي ظهرت في تفاصيل الأعمدة المصرية القديمة، حيث استعار المصريون القدماء في تجميلها أشكال الأزهار والنباتات التي وجدت في وادي النيل، وقد حملت هذه الأعمدة فيما بعد أسماء تلك الأزهار والنباتات كعمود البردي نسبة إلى ورق نبات البردي والعمود اللوتسي نسبة إلى زهرة اللوتس والعمود النخيلي.[233]

كما أن قيام حضارة الفراعنة بالقرب من وادي النيل كان له الدور الكبير في استيطان الفراعنة، فأقاموا زراعة جد متطورة وزرعوا الحدائق بالقرب من قصورهم فكانت لهم الجنة التي يركنون إليها طلبا للراحة والترفيه وللتذوق بالجمال الطبيعي الذي توفره، كما لا ننسى الدور الذي تلعبه هذه الحدائق في تلطيف الجو داخل المدن وخارجها وحماية المدن كذلك من الرمال التي تمتاز بها المنطقة، فكانت مدنهم غاية في التوازن

---

[231] _ يحي وزيري: **العمارة الإسلامية والبيئة**، سلسلة عالم المعرفة، رقم304، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، يونيو 2004، ص14.

[232] _ لجنة الفنون التشكيلية: **الطابع القومي لفنوننا المعاصرة**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1978، ص82.

[233] _ يحي وزيري: **العمارة الإسلامية والبيئة**، مرجع سابق، ص15_16.

البيئي الحضري من الناحية الطبيعية والمناخية، فكونوا عمرانا بيئيا يتماشى وظروفهم الطبيعية.[234]

كانت البيئة الطبيعية داخل المدن الفرعونية متزنة لا يشوبها خلل، وكانت المحافظة عليها وتطويرها من أولويات السلطة الحاكمة، حيث احتلت الحدائق دورا هاما في قصور ومدن مصر القديمة كبديل للحدائق المعلقة، كما سمح المخطط الشطرنجي لهذه المدن بتأمين المساحات المنتظمة الضرورية لذلك.[235]

3_ عمران الحضارة الإغريقية:

في العصر الإغريقي بدأت نظريات العمارة والتخطيط في الغرب تأخذ إطارها الفلسفي، وظهر التخطيط الشبكي للمدينة الإغريقية، وقد ذكر أرسطو أن هذا النظام كان من صياغة المهندس الإغريقي "هيبوداموس" (500 ق م)، وكان من أهم العوامل التي دفعته إلى ذلك توصيات الأطباء، حيث أوصى "هيبوقراط" بضرورة تخطيط المدينة بحيث يمكن للمساكن أن تدخلها الشمس، وجاء على لسان أحد الأطباء الإغريق أن ذلك يتم لو أنشأت الشوارع متقاطعة في زوايا قائمة ومواجهة نحو الجهات الأصلية فتصبح المدينة حسنة التهوية وتدخل مساكنها الشمس، وبذلك صاغ "هيبوداموس" أصول تخطيط المدن للإغريق، واشتهر باسم "التخطيط الشبكي" متأثرا بهذه التوجيهات.[236]

كما يرجع الحصول على التدفئة الطبيعية عن طريق الاستفادة من الإشعاع الشمسي إلى اليونانيين القدماء، فعلى سبيل المثال قاموا بتخطيط مدينة "أولينثيس" "Olynthus" في القرن الخامس قبل الميلاد حيث يسمح توجيه الشوارع باستقبال متساو للشمس، كما كانو يقومون بتشييد معظم مبانيهم بمواجهة الشرق مع وجود فتحات كبيرة تجاه الجنوب، وهذا الأسلوب في التشييد يسمح بالحصول على أكبر قدر من الأشعة الشمسية في الشتاء عندما تنخفض الشمس في السماء، وهو أكثر الفصول احتياجا للشمس.[237]

---

234 _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص73.

235 _ عبد الجواد توفيق أحمد: **تاريخ العمارة والفن في العصور الأولى**، القاهرة، (بدون ناشر)، 1971، ص78.

236 _ عبد الله محمد: **تاريخ تخطيط المدن**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1981، ص38.

237 _ رودمان دافيد مالين ولينسن نيكولاس: **ثورة في عالم البناء**، ترجمة شويكار ذكي، القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1997، ص60.

الشمس في اليونان ساطعة ومبهرة، والجو صافي وطبيعة الأرض جبلية مرتفعة، وفي هذه البيئة الطبيعية أقام المعماري اليوناني المعابد الكبيرة التي توضح تفاصيلها المعمارية المنهج العميق لرؤية الإنسان للمباني، في هذا الضوء الساطع ومدى توافقها مع البيئة الطبيعية، فلم يحاول اليونانيون أن يطغوا بمبانيهم على الطبيعة، ولكنهم حاولوا أن يضعوا المباني في الطبيعة كأحد عناصرها. وهنا يتوفر المقياس الإنساني للطبيعة، وهنا يظهر ما يعبر عنه المعماريون بالمقياس الآدمي، وهكذا تكونت المدينة اليونانية ككتلة واحدة في هذه البيئة الجبلية، وكانت المباني تُرى مع خلفياتها الجبلية، ولم يكن تجميع المباني يتم على أساس التصميم الذي يضعه المعماري في وقت واحد من الزمن بل كان يتم على أساس من الفكر التخطيطي الذي يساعد على تكامل بناء المباني العامة على مدى أطول من الزمن، وكان تصميم الحيز الفراغي للأجورا• بوسط المدينة مبني على أساس توزيع الحجوم والفراغات وحركة المشاة التي كانت توجه إلى محاور المباني والفراغات حتى يمكن الانتقال من فراغ إلى آخر من خلال البوابات الرسمية. فكان لكل مبنى من الأجورا (وسط المدينة) ذاته الخاصة، ولم يكن ملتحما مع المباني المجاورة أو متداخلا معها. كما كان التشكيل الفراغي للأجورا مرتبطا بالطبيعة الجميلة للموقع، وقد ظهرت المدينة اليونانية بصورتها التلقائية المرتبطة بطبيعة المكان في الأرض الأم.[238]

ويعتبر الغطاء النباتي الذي يحيط بالأغورا وينتشر عبر أرجاء المدينة دليل على العناية الفائقة التي كان يوليها اليونانيون للطبيعة.[239]

لقد تم اختيار مواقع المدن في أماكن ذات طبيعة طبوغرافية معقدة مثل أثينا وعلى ارتباط بشواطئ البحر لتكون ثغورا يسهل بواسطتها تقديم النجدة كما هو الحال في "بيريه" مرفأ أثينا. وفي بعض الأحيان كانت المدينة تحاول إيجاد مرفأين لها أحدهما حربي والآخر للخدمات السلمية. وبهذه الميزة حافظ الإغريق على السهول وبذلك المحافظة على البيئة الطبيعية. كما تم اختيار مواقع المدن في غالبية الأحيان في المواقع المحمية من التأثيرات

• وتسمى أيضا "الأغورا"، وقد بدأت الأغورا ساحة عفوية التكوين لتتحول فيما بعد لتكون في مركز التنظيم للمدينة ولتكون مكان التقاء فكري وتجاري بشكل خاص.

238 _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص78.

239 _ المرجع نفسه، ص76.

الضارة للرياح الشديدة المسيطرة، كما كان الموقع يتمتع إلى حد كبير بإشراف جيد على المناظر الطبيعية المحيطة.[240]

وعموما جاءت الحضارة الإغريقية لتضفي طابعا مميزا للمدينة خاصة من جانبه البيئي، فاندمجت المدينة مع البيئة الجبلية والطبيعية في نفس الوقت فلم تغير من تضاريس الجبال ولم تحطم الغابات ولم تغير مجرى الوديان، فأعطت بذلك لوحة فنية طبيعية غاية في الجمال، فكان البحر يمثل واجهتها الأمامية بلونه الأزرق وواجهتها الخلفية الجبال والغابات الخضراء التي كانت تحتضن المدينة التي يغطيها القرميد الأحمر وبهذا خلقت المدينة منحى شكله متناوبا بين اللون الأزرق فاللون الأحمر فاللون الأخضر وبها تكون التضاد في الألوان فأعطى في الأخير التوازن، حقيقة أن مدن اليونان عبارة عن لوحات فنية طبيعية داخل الطبيعة.[241]

4_ عمران الحضارة الرومانية:

ورث الرومان فنون الأتروسكيين الذين جاءوا من آسيا الصغرى واستعمروا ايطاليا منذ القرن التاسع قبل الميلاد، وقد تأثر الفن المعماري الروماني بالتقاليد السائدة في الشرق عن طريقين[242]: الأول ما ورثه عن الأتروسكيين الذين جلبوا معهم استخدام القباب والعقود، والتي أخذوها أصلا من الفن الرافدي، والسقوف الجمالونية وزخرفة الجدران بالرسوم الملونة (الفريسك)، الثاني ما أخذوه بعد احتلال الرومان لسوريا من تقاليد العمارة الشرقية.

وتمتاز العمارة الرومانية بعدة خصائص أهمها[243]:

أ_ استعمل الرومان طرز العمارة الإغريقية نفسها (الدوري والأيوني والكورنثي) إلا أنهم أدخلوا عليها بعض التعديل، مع ملاحظة أن الطراز الروماني كان أكثر رشاقة من الطرز الإغريقية.

ب_ يقوم المنزل الروماني على الأسس الرافدية القديمة نفسها، وهي أن تنفتح الغرف بنوافذها وأبوابها على الفناء الداخلي مع عدم وجود للنوافذ الخارجية، كما استعاضوا عن

---

240 _ المرجع نفسه ، ص77.

241 _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص99.

242 _ الريحاوي عبد القادر: **العمارة العربية السورية**، دمشق: وزارة الثقافة والإرشاد القومي، 1979، ص20.

243 _ البهنسي عفيف: **الفنون القديمة**، مرجع سابق، ص239.

الأسقف الخشبية في الفن الإغريقي بالعقود والقبوات التي أخذوها عن العمارة الرافدية من خلال الأتروسكيين.

ج_ أقيمت العمارة الرومانية بالحجر المنحوت بدقة وفي بداية الأمر استعملت الفواصل المعدنية لتثبتها، ولكن الرومان اهتدوا إلى نوع من الملاط، يشبه الاسمنت، يتكون من تراب بركاني مخلوط بكسر الحجارة أو الرخام المعجون بالكلس، وقد صنعوا منه قوالب طينية صلدة استعملت في بناء الجدران.

د_ أسس الرومان مدنا عديدة في كل البلاد التي أخضعوها، وكان تخطيطها متأثرا بالتخطيط الهيبودامى (الإغريقي)، أي على هيئة شبكة من الشوارع المتعامدة وذلك لسرعة إنشائها ولسهولة حكم المدينة.

مما لا شك فيه أن الرومان استفادوا وأغنوا تجاربهم المعمارية والعمرانية من خلال ما ورثوه من العمارة اليونانية والآشورية. ورغم أن روما تعتبر من أكبر إمبراطوريات عهد الرق إلا أنها حافظت على التوازن البيئي داخل مدنها، فاتساع الإمبراطورية جعل مناطقها تتعرض لعوامل مناخية مختلفة من مناطق يسود فيها مناخ معتدل إلى أخرى ذات مناخ حار، مما أدى إلى خلق خواص معمارية تلائم كل منطقة على حدة، وما ينطبق على إيطاليا ينطبق على المناطق التي كانت ضمن الإمبراطورية الرومانية لهذا نرى بعض الاختلاف في التفاصيل المعمارية، أو بعض التنوع في الإضافات المعمارية.[244]

وقد اعتنى الرومان بالحدائق والبساتين خاصة في العاصمة روما لما يمتاز به الرومان من حس مرهف وذوق للجمال، وحبهم للرياضة والاستجمام فبنوا السرك والحمام والجمنازيوم والمكتبات فكانت رياضتهم عضلية وفكرية، فاستمتعوا بالراحة النفسية والفيزيولوجية.[245]

ونخلص إلى أن حضارة الرومان رغم كبر رقعتها إلا أنها أنتجت مدنا كبيرة وعظيمة عظمة الإمبراطورية، وميزة هذه المدن أنها بنيت بنفس المواد المحلية الموجودة بالقرب من كل مدينة وبهذا كان التنوع في شكلها العام ولونها لون موادها رغم أن المبادئ التي صممت بها كانت مستمدة من روما، حافظ الرومان على المخزون الطبيعي الذي كان

---

[244]_ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق ص83.

[245]_ المرجع نفسه، ص84.

يحيط بالمدن وزادوا فيه بالزراعة التي كانوا يعتمدون عليها من زيتون وتين وفواكه أخرى، زيادة على ذلك الحدائق العملاقة التي كانت تحيط بالقصور والتي كانت تمثل المتنفس الطبيعي للسكان وأماكن الراحة والاستجمام لهم وللملوك وحاشيتهم والدليل على ذلك حدائق فلورنسا والبندقية وغيرها من المدن الرومانية.[246]

5_ عمران الحضارة الإسلامية:

كانت العمارة الإسلامية على مر العصور مرآة تنعكس عليها المقومات البيئية الحضرية للسكان في كل عصر سواء كانت من الناحية الاجتماعية أو الثقافية أو من الناحية الطبيعية والمناخية. والتشكيل المعماري للعمارة الإسلامية بذلك كان يعبر بصدق عن الوظيفة والبيئة الطبيعية والثقافية والاجتماعية السائدة.[247]

لقد اختلفت أساليب البناء في العمارة الإسلامية القديمة باختلاف البيئة الطبيعية والصناعية في كل قطر من أقطارها. الأمر الذي أوجد الاختلافات الواضحة في التعبير المعماري في هذه الأقطار وإن كان يربط بينها وحدة حضارية تتمثل في السلوك الاجتماعي والثقافي، ويعني ذلك أنه مع اختلاف أساليب البناء فإنه يمكن أن تكون هناك وحدة تعبيرية عن العمارة الإسلامية مع أن لكل أسلوب من أساليب البناء إمكاناته المعمارية الخاصة سواء أكان البناء بالطابوق كما في العراق أو إيران أو المغرب العربي أو بالحجر كما في مصر وسوريا واليمن أو بالطين اللبنة كما هو في المناطق الصحراوية.[248]

إن المتتبع لتاريخ المدينة الإسلامية يجد أنها بنيت بالأحكام وضعت من قبل المختصين في القضاء والمفاهيم المعمارية والتخطيطية التي وضعها الخليفة الفاروق عمر بن الخطاب لإنشاء مدينتي الكوفة والبصرة، وكذلك آراء ابن الزبير وابن عباس في توسعة المسجد الحرام، وكذلك المفاهيم التي أرساها المفكرون المسلمون. إن الغرض من الأحكام هو تحسين نوعية البيئة سواء كانت مبنية، طبيعية خاصة، شبه خاصة أو عامة. أما وظائف الأحكام فيمكن إجمالها في الآتي: تنظيم الواقع البيئي وتحسينه، تجنب حدوث ضرر بيئي، إيجاد حلول بيئية جديدة، ووضع قواعد فنية للتصميم. إن كل وظيفة من هذه الوظائف تعتبر مجالا عاما من مجالات أحكام البنيان الإسلامية وعليه فإن تحسين ظروف وأحوال البيئة

246_ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق ، ص99.

247_ المرجع نفسه ، ص93.

248_ المرجع نفسه، ص97.

المعاشة هو المجال الشامل للأحكام والذي يتضمن مجالين رئيسيين هما: التصميم المعماري، والبيئة الحضرية.[249]

من خلال وظائف الأحكام السالفة الذكر يتبين لنا أن المدينة الإسلامية كانت تحافظ على البيئة بشتى أنواعها سواء بيئة طبيعية أو بيئة مشيدة وبذلك حافظت على التوازن البيئي داخل وخارج المدن لأن المسلمين كانوا ينظرون إلى المدينة داخل مجالها العمراني ومجالها الإقليمي والجهوي.[250]

يتضح بعد سردنا لتاريخ الإنسان مع العمارة والمباني في الحضارات القديمة، من خلال تطرقنا للعديد من نظم البناء والعمارة في مختلف هذه الحضارات، مع محاولة استقراء ملامح الاتجاهات البيئية المستديمة التي أثرت بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على العمارة والعمران في هذه الحضارات وساهمت في المحافظة على التوازن البيئو_عمراني فيها، نجد أنها تقدم لنا أمثلة واضحة لاحترام الإنسان لبيئته والتجانس معها والتكيف مع ظروفها، فقد تأثرت جميع شعوب هذه الحضارات بالعوامل البيئية عند تصميمها لمبانيها.

فقد حرص الإنسان في هذه الحضارات على أن يتضمن بناؤه للمأوى عنصرين رئيسيين هما الحماية من المناخ ومحاولة إيجاد جو داخلي ملائم لراحته. وهذه الأساليب هي نتاج التفاعل بين عنصرين أساسيين: الأول هو الثروات الطبيعية من المواد الخام، والثاني هو المناخ السائد في المنطقة وذلك في وجود أنشطة معينة تمارس داخل وحول هذه المباني وفي إطار هيكل اجتماعي يؤثر علي أساليب التصميم.

لذا اضطر الناس في المناطق الحارة والجافة والدافئة الرطبة إلى استنباط وسائل لتبريد مساكنهم، أو تدفئتها في فصل الشتاء في المناطق الباردة، وذلك باستخدام مصادر الطاقة والظواهر الفيزيائية الطبيعيتين، فنجد مثلا أنهم قد تأثروا بحركة الشمس في بناء مساكنهم، فقد شيدوا معظم مبانيهم بمواجهة الشرق مع وجود فتحات كبيرة تجاه الجنوب وهذا الأسلوب في التشييد يسمح بالحصول على أكبر قدر من أشعة الشمس في الشتاء عندما تنخفض الشمس في السماء، وتتقي بسهولة حرارة الشمس العالية في الصيف.

---

[249] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق ، ص98.

[250] _ المرجع نفسه، ص98.

وقد تبين أن هذه الحلول عموما، أكثر انسجاما مع وظائف جسم الإنسان الفيزيولوجية، من الوسائل الحديثة التي تعمل بالطاقة الكهربائية كأجهزة التبريد و تكييف الهواء، ومن هذه المعالجات البيـئية القديـمة نذكر وباختـصار ما يلي[251]:

الفناء الداخلي: يقوم بتخزين الهواء البارد ليلا لمواجهة الحرارة الشديدة نهارا في المناخ الحار الجاف.

الملقف: هو عبارة عن مهوى يعلو عن المبنى وله فتحة مقابلة لاتجاه هبوب الرياح السائدة لاقتناص الهواء المار فوق المبنى والذي يكون عادة أبرد ودفعه إلى داخل المبنى. **النافورة:** توضع في وسط الفناء الخاص بالمنزل ويقصد بالنافورة إكساب الفناء المظهر الجمالي وامتزاج الهواء بالماء وترطيبه و من ثم انتقاله إلى الفراغات الداخلية.

السلسبيل: عبارة عن لوح رخامي متموج مستوحى من حركة الرياح أو الماء يوضع داخل كوة أو فتحة من الجدار المقابل للإيوان أو موضع الجلوس للسماح للماء أن يتقطر فوق سطحه لتسهيل عملية التبخر وزيادة رطوبة الهواء هناك.

الإيوان: وهو عبارة عن قاعة مسقوفة بثلاثة جدران فقط، ومفتوحة كليا من الجهة الرابعة وتطل على صحن مكشوف، وقد يتقدمها رواق. وربما اتصلت بِقاعات وغرف متعددة حسب وظيفة البناء الموجودة فيه.

الشخشيخة: وهي تستخدم في تغطية القاعات الرئيسية وتساعد على توفير التهوية والإنارة غير المباشرة للقاعة التي تعلوها كما تعمل مع الملقف على تلطيف درجة حرارة الهواء وذلك بسحب الهواء الساخن الموجود في أعـلى الغرفة.

المشربية: عبارة عن فتحات منخلية شبكية خشبية ذات مقطع دائري تفصل بينها مسافات محددة ومنتظمة بشكل هندسي زخرفي دقيق وبالغ التعقيد وتعمل على ضبط الهواء والضوء إضافة إلى توفيرها الخصوصية.

الأسقف: وهي السقوف المقببة على شكل نصف كرة أو نصف اسطوانة تكون مظللة دائما إلا وقت الظهيرة كما تزيد سرعة الهواء المار فوق سطوحها المنحنية مما يعمل على خفض درجة حرارة هذه السقوف.

---

[251] http://www.alhandasa.net/forum/showthread_ **تاريخ العمران البيئي**، متاح على:

وبالنظر إلى العمران المعاصر نجد أن الطراز الدولي للعمارة و الذي أملاه المعماريون الغربيون على المجتمع العالمي بغرض توحيد الفكر المعماري و التخطيطي في جميع أنحاء العالم نجده أصبح مهيمنا دون مراعاة للاختلافات البيئية والحضارية والثقافية لكل مجتمع، بالإضافة إلى أنه ولد أزمة في العلاقة بين البيئة والعمران من خلال ما أفرزه من تلوث وتشويه للبيئة واستنزاف لمواردها...الخ، ومن هنا تظهر أهمية التعمق في التراث المعماري الخاص بكل منطقة من أجل الاستفادة من الظروف التي أوجدت هذا التراث ثم تقييمه بغرض استلهام ما يتواءم منه ويصلح للتطبيق في البيئة والمجتمع المعاصر، بما يتوافق مع كل بيئة بشقيها الطبيعي والحضاري.

ثانيا: ملامح لأزمة الاتجاهات البيئية في عمران الحضارة الحديثة:

جاءت المدينة الغربية الحديثة كمرآة عاكسة للحضارة والتكنولوجيا المادية التي ميزتها فأعطت إنتاجا ماديا خاليا من الروح، فكانت عبارة عن امتداد لمدينة الرق القديمة من ناحية البيئة الاجتماعية ولكن بطريقة كان مظهرها الحرية وباطنها العبودية والاستغلال البشع، فأصبح الإنسان كآلة يطوعها رجال الأعمال والمستثمرين في مشاريعهم سواء كانت فلاحية حرفية أو صناعية وبأثمان بخسة لا تلبي احتياجاتهم اليومية الغذائية. وبالرغم من تطور النظرة الاستغلالية في القرن التاسع عشر والقرن العشرين التي طغى عليها نوع من الاهتمام بالجانب الصحي والمادي للعمال إلا أنه كان لاعتبارات مادية بحتة، لأن المستثمر أصبح يفكر في الآلة الإنسانية بأن لا تتوقف عن العمل لأن في توقفها خسارة مادية معتبرة. فصمم العديد من الأغنياء أحياء عمالية لعمالهم بالقرب من المصانع على حساب الأراضي الفلاحية والغابية، تفتقد للعديد من المرافق الصحية كقنوات الصرف الصحي ومياه الشرب ...الخ، زيادة على صغر المساكن التي كانوا يقطنونها وبذلك بدأت بوادر الإخلال بالبيئة سواء كانت طبيعية أو مشيدة وأصبح سكان هذه الأحياء يعانون من الأمراض العديدة خاصة المتنقلة التي فتكت بهم بل أبادت العديد من الأحياء لانتشار وباء الطاعون والكوليرا وغيرها.[252]

تعاظم الإخلال بالبيئة شيئا فشيئا فأصبح يهدد المدينة برمتها لينتقل بعد ذلك إلى محيط المدينة، ولكن مع بداية القرن العشرين أصبح خطره على المستوى القومي والإقليمي

---

[252] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص101.

عندما أدرك العلماء تنقل الدخان والغازات السامة في الجو وبدأت تظهر الأمطار الحمضية التي تتلف الغابات والمحاصيل الزراعية لتنتقل بعدها إلى سكان المدن الذين أصبحوا يعانون من هذه الغازات السامة من الناحية النفسية والفيزيولوجية، وينتقل التلوث إلى الغذاء والماء والبحار والمحيطات، وتنوع التلوث فأصبح التلوث الضوضائي (الصوتي) والتلوث البصري، حيث أصبح الإنسان يعاني من المشاهد اليومية التي تصادفه في طريقه والأصوات المزعجة التي يتلقاها من الماكنات المختلفة التي تجوب شوارع المدينة.[253]

ونتيجة للنزوح الريفي الذي تسببت فيه الصناعة أصبح الإنسان يدرك الخلل بين المدينة والريف فهذا الأخير الذي يعول المدينة بالمواد الغذائية ليس بمقدوره الآن أن يقوم بتغطيتها من هذا الجانب لذا فكروا في وسائل تكنولوجية كالبيوت البلاستيكية والأسمدة والمشاتل، واستعمال المواد الكيميائية والمبيدات، مما أثر سلبا على البيئة وعلى صحة الإنسان على حد سواء.

ويجدر بنا التتبع التاريخي لنشأة عمران المدينة الحديثة وظهوره في الغرب ليس بغرض التعرف على أشكاله، وإنما بهدف إلقاء الضوء على العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي أفرزت هذا النمط من العمران الذي يعكس في حقيقة الأمر أزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة، وبالأحرى أزمة الاتجاهات البيئية في ظل هذا العمران. ذلك أن المنتجات المعمارية في الحضر هي واحدة من المنتجات الثقافية إن لم تكن أهما على الإطلاق لأي أمة من الأمم. وتعكس المنتجات المعمارية الحالة الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والعلمية والسياسية للشعوب المختلفة، وكل ابتذال أو تدهور يلحق بالمنتجات المعمارية في مجتمع ما إنما يدل على تدهور وانحلال هذا المجتمع.[254]

1_ عمران العصور الوسطى:

ففي العصور الوسطى جاءت المدينة كملجأ للتجار والفلاحين من الإقطاعيين الذين خلفتهم الإمبراطورية الرومانية، فكانت مثالا للارتباط الاجتماعي بين الإنسان والمدينة، وظهر ذلك في تشكيلاتها العمرانية التلقائية. كما ظهر في مركزها الذي تتوسطه الكنيسة التي تدعوا إلى الدين الجديد حيث مصدر السلطة الدينية. وقد تميز التشكيل العمراني لمدينة

---

[253] _ المرجع نفسه، ص101.

[254] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق ، ص134.

العصور الوسطى بساحة الكنيسة ذات التشكيل الإنساني التي تختلف فيها الأضلاع وتتجانس فيها المباني ويرتفع فيها برج الكنيسة، وقد بلغ التشكيل العمراني حدا كبيرا من العناية في البناء والزخرفة. كما تميزت ساحة المدينة بالاختلاف المنظوري لأركانه المختلفة وتوفر عنصر المفاجئة من مداخلها المختلفة، حتى أصبحت مثلا يُحتذى به في التصميم الحضري المعاصر.[255]

ففي مدينة العصور الوسطى الإقطاعية ومن وجهة النظر البيئية كان الدور الإيجابي والمهم الذي لعبه الإقطاعي في المحافظة على الأرضي الزراعية المحيطة بالمدن وعدم ترك الفرصة لتوسعها أفقيا على الأراضي، أدى إلى المحافظة على البيئة الطبيعية المحيطة وبالتالي المحافظة على التوازن البيئي الجهوي، زيادة على ذلك كانت المدن الإقطاعية صغيرة من حيث مساحتها العمرانية، وبنيت بمواد بناء محلية حافظت على المنظر والمظهر العام للمدينة، الذي أدمجها داخل موقعها الطبيعي. غير أنه ونتيجة لصغر المساحة العمرانية كانت الأبنية متراصة مما أدى إلى كثافة سكانية عالية، وفقدان المرافق الصحية في هذه المدن، فكان الوضع الصحي سيئا، كما كانت النفايات تتكدس فيها وتظهر حتى فوق الجسور وعلى أطراف الأنهار، وتعتلي الشوارع والطرقات، مما أدى إلى ظهور الأوبئة والأمراض، وحدوث انهيارات عند وقوع أي طوفان أو عارض طبيعي. والنتيجة هي أن المدن الإقطاعية كانت تعيش توازنا بيئيا خارج محيطها العمراني وخللا بيئيا حادا داخل المدينة.[256]

2_ عمران عصر النهضة:

إن المتتبع لتطور مدينة عصر النهضة يلاحظ أنها اعتنت بالجماليات المعمارية والعمرانية من ناحية الشكل وغاب عنها المضمون، فنجد الحدائق ذات الأشكال الهندسية والنافورات المنحوتة التي تدخل في تركيبتها المستوية والفضائية تزين القصور والمرافق الحكومية التي بدأت في الظهور كدار البلدية والخزينة ودار المالية وغيرها، وظهرت مخططات المدن بطرق مستمدة من التخطيط القديم للمدن اليونانية والرومانية مع إدخال بعض التعديلات عليها فأخذت أشكال هندسية متعددة منها الدائري ومنها النجمي...الخ،

---

[255] _ سلوى سقال عمر وصفي مارتيني: **نظريات تخطيط المدن**، سوريا: مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة حلب، 1992، ص 57_58.

[256] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق ، ص105.

فأعطت لوحات فنية رائعة. رغم هذا الاعتناء إلا أن المدينة كانت تعيش داخل جبال وأكداس من القمامة ومياه قذرة تجوب الشوارع مما تسبب في العديد من الجائحات التي اجتاحت المدن آنذاك حتى مدن العالم الثالث التي كانت تعتبر صغيرة مقارنة بالمدن الأوروبية.[257]

ومن خصائص الزمن أنه يغلف الماضي بغلالة من الرومانسية، فكثيرا منا يتصور مدينة القرن 18 وكأنها آية في الجمال والهدوء، حيث القلاع الشامخة والبيوت الجميلة الهادئة، والفتية يرتدون الملابس الجميلة المزركشة ومياه الأنهار التي تخترقها نظيفة رقراقة. ولكن ينبغي أن لا ننسى أن في معظم المدن الأوروبية، لم تكن تستعمل الأواني والشوك سوى في بيوت الأثرياء، أما عامة الناس، فكانوا يتناولون الطعام بأيديهم ومن قدور مشتركة، وكان الصابون من الأمور النادرة، كما كان الناس يرمون كل يوم إلى الشوارع والأزقة القمامة والمياه القذرة، وكانت المدن غارقة في الأوساخ وتجتاحها الجائحات المرضية بين حين وآخر. وقد نمت حول باريس تلال حقيقية من القمامة[258]

ومع بداية تطور العمل الحرفي بدأت المدينة تعرف نوعا من النزوح الريفي سببه المداخيل التي يقدمها الحرفيون للعمال، وكنتيجة حتمية بدأ توسع المدن أفقيا على حساب الأراضي الزراعية وبذلك ظهر نوع من الخلل البيئي بين المدينة والغطاء النباتي المحيط بها. وعليه فالمدينة والعمران بصفة عامة في عصر النهضة كان ينم عن مشكلات بيئية كثيرة، والتي تنم بدورها عن أزمة في الاتجاهات البيئية في هذا العصر.

3_ عمران عصر الثورة الصناعية:

مع انتهاء عصر النهضة ودخول أوروبا عصر الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر بدأت النظريات التخطيطية تتطور لملاحقة التطورات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية التي صاحبت الثورة الصناعية. ومع تطور سبل المواصلات والاتصال بدأت المجتمعات تتحرك على نطاق أوسع خارج المدينة القائمة أو تهاجر إلى مواقع جديدة لمدن جديدة حول مواقع الإنتاج الجديدة. وكان التطور التكنولوجي ومن ثم التحول الاقتصادي أسرع من معدلاته من أن يواكب التحولات الاجتماعية بل وسبقها. الأمر الذي ساعد على إيجاد فجوة كبيرة بين التطور الاقتصادي التكنولوجي السريع بطبيعته والتطور الاجتماعي

---

[257]_ المرجع نفسه، ص124.

[258]_ محمد العويدات: **مشكلات البيئة**، دمشق: الأهالي للطباعة والنشر والتوزيع، 1995، ص151_152.

البطيء بطبيعته هو كذلك. وبالتالي ساعد على إيجاد الخلل الاجتماعي مع فقدان التوازن الايكولوجي بين السكان والبيئة العمرانية الجديدة.[259]

إن الثورة الصناعية كانت ثورة تكنولوجية وثورة على المدينة وعلى القيم الإنسانية التي كان يعيشها الإنسان في السابق ثورة أتت على الأخضر واليابس فالتهمت ما حولها وكل ما صادفها في طريقها، فأنجبت مدنا حديثة من حيث البناء والتصميم، وأحياءًا تفتقد إلى الراحة بكل معانيها سواء نفسية، فيزيولوجية، مناخية، جمالية، روحية،...الخ. فأفقد الإنسان توازنه داخل محيطه الحضري لأنه اعتاد المناظر الطبيعية التي كان يحياها في الريف والقرية وحتى المدينة في السابق. فأصبح ساكن المدينة الصناعية يعيش داخل مجال مغلق وصغير من ناحية المساحة، تنقصه الحديقة والبستان، عكس البيت القروي الذي كان يقطنه وما يوفره له من مجال رحب داخل وخارج البيت واكتفاء ذاتي من الخضر والفواكه ناهيك عن الراحة وبعده عن الملوثات بشتى أنواعها سواء دخان وأصوات مزعجة ومناظر كئيبة وقبيحة تشمئز لها النفوس. إذ التهمت الثورة الصناعية الحدائق العامة والمتنزهات داخل المدن وامتدت يدها إلى خارج المدن حيث توسعت المصانع على حساب الغابات والحقول الفلاحية ذات المردود الفلاحي والبيئي وزاد تطاولها إلى أن وصل تأثيرها السلبي على المستوى الجهوي والإقليمي من جراء العوادم المنطلقة من مصانعها والأمطار الحمضية التي تعمل على تكوينها الغازات السامة.[260]

ولم يقتصر إيذاء المدينة والمصانع للبيئة المحيطة بالمدن بل امتد ليصل إلى مسافات بعيدة جدا بغازاته السامة ومياه المجاري الملوثة بالفضلات الصناعية والكيماوية والأمطار الحمضية التي قضت على المحاصيل الزراعية والعديد من الغابات والبساتين، ولهذا أصبحت المدن الصناعية عبارة عن مصدر الخلل البيئي.

4_ عمران العصر الحديث:

في بداية القرن التاسع عشر كانت المدينة على العموم والغربية (الرأسمالية) على الخصوص تعاني من أزمة حادة تتعمق باستمرار. ولقد ظهرت هذه الأزمة نتيجة للكبر المفاجئ الذي نجم عن تطور وتمركز الصناعة. ولقد كان هذا التمركز والتطور فوضويا

---

[259] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص110.

[260] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص114.

في مركز هذه المدن حيث اختفت المساحات الخضراء وحلت محلها المصانع والأبنية السكنية الكثيفة حيث ظهرت الأحياء العمالية الفقيرة والقذرة. وتبين لنا صور ومخططات مدن العصر الحديث أن المدينة الحديثة جاءت لتتوسع على الأراضي الزراعية الخصبة وتلتهم ذات المردود العالي دون أن تولي اهتماما بالمحيط الطبيعي سواء داخل المدينة أو خارجها.[261]

لقد أسهب رواد العمارة الغربية في تفسير نظرياتهم في العمارة والعمران في هذه الفترة، فمنهم من اعتنق العضوية والتكامل مع البيئة الطبيعية ومنهم من اعتنق الوظيفية والقواعد الإنشائية، ومنهم من اعتنق القيم الفراغية والتشكيلية ومنهم من اعتنق التبسيط، ومن اتجه إلى الخشونة في التعبير، ومنهم من ارتكن إلى النعومة والليونة في الخطوط والمسطحات، ومن انطلق إلى الآفاق المستقبلية تعبيرا عن الطفرات العلمية، ومن مال إلى الإنسانية في التصميم والتنفيذ، ومن استطلع إمكانيات الماضي في تشكيل عمارة وعمران الحاضر. وكلها فلسفات قائمة على الانفعالات الشخصية التي ترسبت في نفس كل منهم نتيجة لخلفياته الثقافية والاجتماعية وممارساته المهنية. وقد تمسك كل منهم بنظريته وأسهب في تأكيدها بالنشر والإعلام وكذلك بالإنجاز والتنفيذ، فجاءت النظريات في كل هذه الاتجاهات مرتبطة بالواقع وليست خالية من المضمون. فكان لها تأثيرها المباشر على المدارس المعمارية في الغرب في العلم والممارسة، كما كان لها تأثيرها الفكري على قطاعات عريضة من المجتمع، إن لم يكن عليها ككل، كما امتدت لتصيب مدن العالم الثالث فيما بعد. هكذا ارتبطت النظريات الغربية ارتباطا وثيقا بالواقع الاجتماعي كما ارتبطت بالواقع العلمي والتكنولوجي والمهني في دول الغرب، إلا أنه رغم كل البحث والأفكار والنظريات لم تخرج المدينة من الفوضى العارمة التي مست كيانها خاصة من الناحية البيئية.[262]

وتطاول هذا الخلل ليمتد إلى المناخ الحضري الذي تغير بشكل ملحوظ في نهاية القرن العشرين (20) نتيجة التخريب والتلف الذي أصاب العديد من المحميات الطبيعية التي تتنفس بهم الكرة الأرضية، زيادة إلى ظاهرة الدفيئة (الاحتباس الحراري) التي أصبحت

---

[261] _ المرجع نفسه، ص ص115_116.

[262] _ محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، مرجع سابق، ص118_119.

تعيشها معظم المدن، فارتفعت درجة الحرارة وتناقص التساقط ووصل التلوث الجوي داخل المدن إلى درجات خطيرة تهدد حياة الإنسان في كل لحظة.

وبذلك كانت المدينة الحديثة هي مدينة التناقضات والخلل البيئي على جميع الأصعدة خاصة ما يمس الإنسان، الذي أصبح يعيش داخل تناقضات أفرزها التطور التكنولوجي، والكبر الهائل للمدن مما أدى إلى الإخلال ببيئة المدينة سواء منها الطبيعية التي التهمتها المباني والبيئة الاجتماعية التي فقدت وحدتها وتكاملها.[263]

ونخلص إلى القول أن الحضارة الغربية الحديثة جاءت لتعم كافة أرجاء المعمورة بكل ما تحمله بنظرياتها المعمارية وأنماطها العمرانية التي لا تعطي للإنسان حقه في الراحة والعيش داخل المدينة رغم كل ما بذل من جهد وتفكير وبحث لأنها اعتمدت على الجانب المادي وأهملت الجوانب الأخرى وخاصة الجانب البيئي فشكل عمرانها انعكاسا حقيقيا لأزمة الاتجاهات البيئية.

ونتيجة لما سبق من أزمة الاتجاهات البيئية التي اتسمت بها طرق التخطيط والبناء والتعمير مع ظهور الحضارة الحديثة، وبالتالي أفضى ذلك إلى تأزم العلاقة بين البيئة والعمران الحديث، مما جعل بعض الباحثين والمعماريين على وجه الخصوص يطلقون على هذا النمط من العمران اسم "العمران المريض" أو "المباني والمدن المريضة" ذلك أنها تعمل على[264]:

أولا: استنزاف الطاقة والموارد.

ثانيا: تلويث البيئة بما يخرج منها من انبعاثات غازية وأدخنة أو فضلات سائلة وصلبة.

ثالثا: التأثير السلبي على صحة مستعملي المباني نتيجة استخدام مواد كيماوية التشطيبات أو ملوثات أخرى مختلفة.

وبناءا على هذه السلبيات قامت مبادئ العمارة المستديمة الخضراء حاملة أفكار وأطروحات قادرة على التغلب على السلبيات السابقة. ذلك أن معركة تحقيق مستقبل بيئي قابل للاستدامة هي معركة نخوضها أساسا في مدن العالم، فالآن تجمع المدن ما بين الكثير من المشاكل البيئية الرئيسية لكوكب الأرض، وهي: النمو السكاني، والتلوث، وتدهور الموارد، وتوليد النفايات. ومن قبيل المفارقة أن المدن تمثل أيضا أفضل فرصة متاحة لدينا

---

[263] _ المرجع نفسه، ص122.

[264] http://www.alhandasa.net/forum/showthread_ **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح:

لتحقيق مستقبل قابل للاستدامة. إلا أن التحضر لن يؤتي ثماره من حيث القابلية للاستدامة تلقائيا، فهذه الثمار تتطلب الاستعداد بعناية.[265]

ثانيا: الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم:

1_جذور العمران المستديم ودواعي ظهوره:

مع بداية الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر تغيرت كل النظريات المعمارية التقليدية وبرز تركيز كامل وشديد على الوظيفة والكفاءة الاقتصادية كمنبع للتصميم، وتجاهل المعماريون إرضاء حاجات الإنسان الفيزيائية كدرجة الحرارة ونسبة الرطوبة وشدة الإضاءة وغير الفيزيائية كتحقيق الراحة النفسية ومراعاة الجوانب الثقافية والحضارية والاجتماعية، كما اتجه المعماريون إلى توحيد المفردات المعمارية عالميا، وعاملوا المنشآت كما لو كانت آلات. ومن هنا ظهرت فجوة واسعة عميقة بين العمارة والبيئة. وقد سمى المهتمون بدراسة الطبيعة والاتزان البيئي هذه العمارة باسم "العمارة المدمرة" "Destructive Architecture" لأنها أثرت سلبا على البيئة واتزانها الطبيعي.

وفي أوروبا في منتصف القرن التاسع عشر كان التصنيع يحث الخطى وكذلك الاكتشافات العلمية "لداروين" و"ليل" وآخرين أعادوا تشكيل فهم الإنسان للطبيعة، كما حدثت تطورات ملحوظة في تقنيات الإنشاء والتشييد المعماري خصوصا في مجال استخدام الزجاج والمعادن والتطور في تقنيات الإضاءة الصناعية والتكييف.

وقد كان "جون راسكن" من الأوائل الذين رصدوا أضرارا التقدم الصناعي ونادى بأن على العمارة أن تتجاوب مع البيئة وكتب في مؤلفاته "بأن الله أعارنا الأرض لنحيا عليها بعض الوقت وهبة ومنحة عظيمة، لكن ملكيتها تؤول لأبنائنا وأحفادنا أكثر مما تعود

---

[265] _ ثريا أحمد عبيد: **حالة سكان العالم 2007، إطلاق إمكانيات النمو الحضري**، صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA)، متاح على: www.unfpa.org

لنا، وليس لدينا أدنى حق في أن نتجاهلهم أو أن نشركهم في عقاب على جرائم لم يقترفوها أو حتى أن نحرمهم من نعم وهبها الله لهم، ليس لنا أدنى حق في ذلك". فالتفاعل بين الإنسان والعمارة والبيئة هو مظهر رئيسي من مظاهر الحضارة الإنسانية. وفي أثناء الثورة الصناعية ظهر فهم خاطئ لِهذه العلاقة فقد اعتقد الإنسان أن عليه أن يظهر قدرته على قهر الطبيعة مستخدما أدواته وإمكانياته التقنية، ولم يتبين خطأه إلا بعد أن بدأت الأزمات البيئية في الظهور. ولم تدمر العمارة المدمرة البيئة فقط وإنما دمرت أيضا الهوية والسمات الثقافية للمكان.[266]

وعليه فقد ظهرت في الآونة الأخيرة عدة شعارات ومفاهيم تضمنت عملية الاستدامة في ميادين مختلفة ومجالات متنوعة لتخدم عملية الحفاظ علي البيئة، منها مفهوم "العمران المستديم" والذي دخل حيز الاستعمال والرواج والانتشار في الأوساط المهنية في قطاعات صناعة البناء والتشييد في الدول الصناعية المتقدمة فقط في التسعينيات من القرن المنصرم، ولكن جذور هذه الحركة يمكن تتبعها لسنوات طويلة ماضية.

فبعد أن وضعت الحرب العالمية أوزارها وانقشعت معاركها عن مدن أصابها الهدم والتخريب اتجهت أبحاث المشتغلين بالعمران المدني في القارة الأوروبية إلى وضع أسس عمرانهم الجديد على قواعد سليمة؛ من حيث الاستجابة لمطالب السكان، والملائَمة بينها وبين البيئة الطبيعية، وما يرجونه للبيئة الاجتماعية من اتجاهات سليمة وصحيحة، ولذلك فرع جديد من الدراسة أطلق عليه تخطيط المدن (Country and Town Planing) وجُعلت له معاهد خاصة يدرس فيها الطلبة قواعد الجغرافيا الطبيعية المحلية وما تحتاج إليه البلدة أو المدينة من مصادر طبيعية كتوفير ماء الشرب واختيار البقعة الصحية التي يتوافر فيها مواد البناء من البيئة المحلية...كما يدرس الطلبة أيضا مبادئ العمارة وتخطيط المدن وتوزيع الأحياء التجارية والصناعية والعلمية والمساكن الخاصة وبعبارة مجملة دراسة عوامل البيئة الطبيعية والاجتماعية التي تؤثر في إنشاء المدينة وتخطيط المدينة على أساس طبيعي واجتماعي سليم.[267]

---

[266] **العمارة المستدامة**، محسن محمد إبراهيم: (_ Email: mlines12@hotmail.com) متاح على: http://repository.ksu.edu.sa/jspui/bitstream/123456789/8076/1/mohsen%20paper1.doc

[267] _ محمد السيد غلاب: **البيئة والمجتمع، تطور التفكير في العلاقة بين البيئة والمجتمع**، ط3، الإسكندرية: مكتبة الأنجلومصرية، 1963، ص ص347_348.

وفي بداية الستينات من القرن الماضي ظهرت العديد من الصيحات التي نادت بحماية البيئة والطبيعة وظهر التفكير في المبنى كنظام بيئي مصغر يتفاعل ويتداخل مع النظام البيئي الأكبر، أتبعها ظهور العديد من الجمعيات والمؤسسات المهتمة بالعمارة البيئية والمبنى البيئي من خلال فكرة الاستدامة مثل حركة بيولوجيا البناء، والتي اعتبرت المبنى كائن حي يمثل للإنسان طبقة الجلد الثالثة (Third skin)[268]

حيث بدأ العالم يعترف بالارتباط الوثيق بين التنمية الاقتصادية والبيئة، وقد تنبه المتخصصون إلى أن الأشكال التقليدية للتنمية الاقتصادية تنحصر على الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية وفي نفس الوقت تتسبب في إحداث ضغط كبير على البيئة نتيجة لما تفرزه من ملوثات ومخلفات ضارة. فقد تعالت الأصوات البيئية المنادية بتقليل الآثار البيئية الناجمة عن الأنشطة البشرية المختلفة ونادت بخفض المخلفات والملوثات والحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

ونتيجة لذلك فقد أولت القطاعات العمرانية _خاصة في الدول المتقدمة_ في العقد الأخير من القرن المنصرم عناية خاصة واهتماماً واسعاً بمواضيع حماية البيئة والتنمية المستديمة، ذلك أن القطاعات العمرانية في هذا العصر لم تعد بمعزل عن القضايا البيئية الملحة التي بدأت تهدد العالم وتم التنبه لها في السنوات القلائل الأخيرة، خاصة إذا علمنا أن هذه القطاعات من جهة تعتبر أحد المستهلكين الرئيسيين للموارد الطبيعية كالأرض والمواد والمياه والطاقة، ومن جهة أخرى فإن عمليات صناعة البناء والتشييد الكثيرة والمعقدة ينتج عنها كميات كبيرة من الضجيج والتلوث والمخلفات الصلبة. وتبقى مشكلة هدر الطاقة والمياه من أبرز المشاكل البيئية-الاقتصادية للمباني بسبب استمرارها وديمومتها طوال فترة تشغيل المبنى. ولهذه الأسباب وغيرها ونتيجة لتنامي الوعي العام تجاه الآثار البيئية المصاحبة لأنشطة البناء فقد نوه بعض المتخصصين أن التحدي الأساسي الذي يواجه القطاعات العمرانية في هذا الوقت إنما يتمثل في مقدرتها على الإيفاء بالتزاماتها وأداء دورها التنموي تجاه تحقيق مفاهيم التنمية المستديمة الشاملة، وأضاف آخرون بأن الإدارة والسيطرة البيئية على المشاريع العمرانية ستكون واحدة من أهم

---

[268] **العمارة المستدامة**، محسن محمد إبراهيم: (_ mlines12@hotmail.comEmail: متاح على:)
http://repository.ksu.edu.sa/jspui/bitstream/123456789/8076/1/mohsen%20paper1.doc

المعايير التنافسية الهامة في هذه القطاعات في القرن الواحد والعشرين. من هنا نشأت في الدول الصناعية المتقدمة مفاهيم وأساليب جديدة لم تكن مألوفة من قبل في تصميم وتنفيذ المشاريع، ومن هذه المفاهيم "التصميم المستديم" و"العمارة الخضراء" و"المباني المستديمة"، هذه المفاهيم جميعها تعكس الاهتمام المتنامي لدى القطاعات العمرانية بقضايا التنمية الاقتصادية في ظل حماية البيئة، وخفض استهلاك الطاقة، والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، والاعتماد بشكل أكبر على مصادر الطاقة المتجددة (Renewable Sources).[269]

فالتصميم المستديم والعمارة الخضراء والإنشاءات المستديمة والبناء الأخضر...الخ هذه المفاهيم جميعها ما هي إلا طرق وأساليب جديدة للتصميم والتشييد تستحضر التحديات البيئية والاقتصادية التي ألقت بظلالها على مختلف القطاعات في هذا العصر، فالمباني الجديدة يتم تصميمها وتنفيذها وتشغيلها بأساليب وتقنيات متطورة تسهم في تقليل الأثر البيئي، وفي نفس الوقت تقود إلى خفض التكاليف، وعلى وجـه الخصوص تكاليف التشغيل والصيانة (Running Costs) كما أنها تسهم في توفير بيئـة عمرانية آمنة ومريحـة. وهكـذا فإن بواعث تبني مفهـوم الاستدامة في القطـاع العمراني لا تختلف عن البواعث التي أدت إلى ظهور وتبني مفهوم التنمية المستديمة بأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية المتداخلة.[270]

فالعمارة المستديمة تعزز وتتبنى مفهوم التنمية المستديمة الذي أكد بما لا يدع مجالاً للشك أن ضمان استمرارية النمو الاقتصادي لا يمكن أن يتحقق في ظل تهديد البيئة بالملوثات والمخلفات وتدمير أنظمتها الحيوية واستنزاف مواردها الطبيعية. والسبب في ذلك أن تأثيرات الأنشطة العمرانية والمباني على البيئة لها أبعاد اقتصادية واضحة والعكس صحيح، فاستهلاك الطاقة الذي يتسبب في ارتفاع فاتورة الكهرباء له ارتباط وثيق بظاهرة المباني المريضة (Sick Buildings) التي تنشأ من الاعتماد بشكل أكبر على أجهزة التكييف الاصطناعية مع إهمال التهوية الطبيعية، وهذا الكلام ينسحب على الاعتماد بشكل أوحد على الإضاءة الاصطناعية لإنارة المبنى من الداخل مما يقود إلى زيادة فاتورة الكهرباء وفي نفس الوقت يقلل من الفوائد البيئية والصحية فيما لو كانت أشعة الشمس

---

[269] **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**_http://www.m3mare.com/vb/showthread، متاح على:

[270] **_ التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح على: http://www.alhandasa.net/forum/showthread

تدخل في بعض الأوقات إلى داخل المبنى. و يؤدي في النهاية إلى إصابة الإنسان بأمراض مختلفة عضوية و نفسية.

فقد أثبتت الأبحاث الحديثة أن التعرض للإضاءة الاصطناعية لفترات طويلة يتسبب في حدوث أضرار جسيمة على صحة الإنسان على المستويين النفسي والبدني. وتعد عملية التعرض للذبذبات الضوئية الصادرة عن مصابيح الإنارة (الفلورسنت) والافتقاد للإضاءة الطبيعية من أهم الآثار السلبية التي تعاني منها بيئة العمل المكتبي، فقد ظهرت نتيجة لذلك شكاوى عديدة من المستخدمين في بعض الدول الصناعية المتقدمة تضمنت الإحساس بالإجهاد الجسدي والإعياء والصداع الشديد والأرق كما أن الإضاءة الصناعية الشديدة تعتبر في مقدمة الأسباب المرجحة لأعراض الكآبة في بيئات العمل. هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الهدر أو الاستخدام المفرط لمواد البناء أثناء تنفيذ المشروع يتسبب في تكاليف إضافية ويقود في نفس الوقت إلى تلويث البيئة بهذه المخلفات التي تنطوي على نسب غير قليلة من المواد السمية والكيميائية الضارة. وهكذا فإن الحلول والمعالجات البيئية التي تقدمها العمارة المستديمة تقود في نفس الوقت لتحقيق فوائد اقتصادية لا حصر لها على مستوى الفرد والمجتمع.

وحسب بعض التقديرات فإن مجال العمارة وصناعات البناء على مستوى العالم تستهلك حوالي (40%) من إجمالي المواد الأولية (Raw Materials) ويقدر هذا الاستهلاك بحوالي (3 مليار) طن سنوياً. ففي الولايات المتحدة الأمريكية تستهلك المباني وحدها (65%) من إجمالي الاستهلاك الكلي للطاقة بجميع أنواعها، وتتسبب في (30%) من إنبعاثات البيت الزجاجي.[271]

ويشير المعماري جيمس واينز (James Wines) في كتابه "العمارة الخضراء" إلى أن المباني تستهلك سُدس إمدادات الماء العذب في العالم، وربع إنتاج الخشب، وخُمسين الوقود والمواد المصنعة. وفي نفس الوقت تنتج نصف غازات البيت الزجاجي الضارة، ويضيف بأن مساحة البيئة المشيدة (built environment) في العالم ستتضاعف خلال فترة وجيزة جداً تتراوح بين 20-40 سنة قادمة وهذه الحقائق تجعل من عمليات إنشاء وتشغيل المباني العمرانية واحدة من أكثر الصناعات استهلاكاً للطاقة والموارد في العالم.

---

[271] **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح على: http://www.m3mare.com/vb/showthread._

كما أن التلوث الناتج عن عدم كفاءة المباني والمخلفات الصادرة عنها هي في الأصل ناتجة عن التصميم السيئ للمباني، فالملوثات والمخلفات التي تلحق أضراراً كبيرة بالبيئة ليست سوى نواتج عرضية (by-products) لطريقة تصميم مبانينا وتشييدها وتشغيلها وصيانتها، وعندما تصبح الأنظمة الحيوية (bio-systems) غير صحية نتيجة لهذه الملوثات فإن ذلك يعني وجود بيئة غير آمنة للمستخدمين.

فالتكلفة العالية للطاقة والمخاوف البيئية والقلق العام حول ظاهرة "المباني المريضة" المقترنة بالمباني الصندوقية المغلقة في فترة السبعينات، جميعها ساعدت على إحداث قفزة البداية لحركة العمارة المستديمة. لذلك فالمؤيدون للعمارة المستديمة يراهنون على المنافع والفوائد الكثيرة لهذا الاتجاه. ففي حالة مبنى إداري كبير – على سبيل المثال - فأن إدماج أساليب التصميم المستديم (Sustainable Design Techniques) والتقنيات الذكية (Clever Technology) في المبنى لا يعمل فقط على خفض استهلاك الطاقة وتقليل الأثر البيئي، ولكنه أيضاً يقلل من تكاليف الإنشاء وتكاليف الصيانة، ويخلق بيئة عمل سارة ومريحة، ويحسّن من صحة المستخدمين ويرفع من معدلات إنتاجيتهم، كما أنه يقلل من المسئولية القانونية التي قد تنشأ بسبب أمرض المباني، ويرفع من قيمة ملكية المبنى وعائدات الإيجار.

وهكذا فإن تيار الاستدامة في قطاع البناء يعمل على توفير تكاليف الطاقة على المدى الطويل، ففي مسح ميداني أجري على 99 مبنى من المباني المستديمة في الولايات المتحدة وجد أنها تستهلك طاقة أقل بنسبة 30% مقارنة مع المباني التقليدية المماثلة. لذا فإن أي تكاليف إضافية يتم دفعها في مرحلتي التصميم والبناء يمكن استعادتها بسرعة.

وبالمقارنة بذلك فإن الإفراط في النظرة التقليدية لمحاولة تقليل تكاليف البناء الأولية يمكن أن يؤدي إلى مواد مهدرة وفواتير طاقة أعلى بصورة مستمرة.[272]

ولكن فوائد المباني المستديمة ليست مقصورة فقط على الجوانب البيئية والاقتصادية المباشرة، فاستعمال ضوء النهار الطبيعي في عمارات المكاتب – على سبيل المثال – بالإضافة إلى أنه يقلل من تكاليف الطاقة التشغيلية فهو أيضاً يجعل العاملين أكثر إنتاجاً، فقد وجدت الدراسة التي أجراها المتخصصان في علم النفس البيئي بجامعة ميتشيغان "راكال

---

[272] _ **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح على: http://www.m3mare.com/vb/showthread

وستيفن كابلن" "Rachel and Stephen Kaplan" أن الموظفين الذين تتوفر لهم إطلالة على مناطق طبيعية من مكاتبهم أظهروا رضى أكبر تجاه العمل، وكانوا أقل إجهادا وتعرضهم للأمراض كان أقل. كما أن إحدى الشركات العاملة في مجال الفضاء (Lockheed Martin) تبين لها أن نسبة الغياب هبطت بنسبة (15%) بعد أن قامت بنقل (2500 موظف) إلى مبنى مستديم مُنشأ حديثاً في كاليفورنيا، والمردود الاقتصادي لهذه الزيادة في معدل الإنتاجية عوّض المبالغ الإضافية التي أنفقت أثناء تشييد المبنى خلال عام واحد فقط. وعلى نفس المنوال، فإن استعمال ضوء النهار الطبيعي في مراكز التسوق يؤدي إلى رفع حجم المبيعات، فالمجموعة الاستشارية المتخصصة في تقنيات المباني ذات الكفاءة في الطاقة (Heschong Mahone) ومقرها كاليفورنيا، وجدت أن المبيعات كانت أعلى بنسبة (40%) في المخازن التسويقية التي تمت إضاءتها من خلال فتحات السقف (Skylights) وقد وجدت المجموعة أيضاً أن أداء الطلاب في قاعات الدرس المضاءة طبيعياً أفضل بنسبة20%.[273]

كما أن حماس اليوم للعمارة والمباني المستديمة له أصوله المرتبطة بأزمة الطاقة في السبعينات، فقد بدأ المعماريون آنذاك يفكرون ويتساءلون عن الحكمة من وجود مباني صندوقية محاطة بالزجاج والفولاذ وتتطلب تدفئة هائلة وأنظمة تبريد مكلفة، ومن هناك تعالت أصوات المعماريين المتحمسين الذين اقترحوا العمارة الأكثر كفاءة في استهلاك الطاقة ومنهم: وليام ماكدونو، بروس فول، وروبرت فوكس من الولايات المتحدة، توماس هيرزوج من ألمانيا، نورمان فوستر، وريتشارد روجرز من بريطانيا. هؤلاء المعماريون أصحاب الفكر التقدمي بدأوا باستكشاف وبلورة التصاميم المعمارية التي ركزت على التأثير البيئي طويل المدى أثناء تشغيل وصيانة المباني، وكانوا ينظرون لما هو أبعد من هم التكاليف الأولية (Initial Costs) للبناء. هذه النظرة ومنذ ذلك الحين تأصلت في بعض أنظمة تقييم المباني مثل معيار (BREEAM) الذي تم تطبيقه في بريطانيا في العام 1990م. ومعايير رئاسة الطاقة والتصميم البيئي (LEED) في الولايات المتحدة الأمريكية وهي اختصار لـ (Leadership in Energy and Environmental Design) ، وهذا المعيار الأخير تم تطويره من طرف المجلس الأمريكي للبناء الأخضر (USGBC)، وتم

---

[273] _ **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح على: http://www.m3mare.com/vb/showthread

البدء بتطبيقه في العام 2000م. والآن يتم منح شهادة (LEED) للمشاريع المتميزة في تطبيقات العمارة المستديمة الخضراء في الولايات المتحدة الأمريكية.

إن معايير (LEED) تهدف إلى إنتاج بيئة مشيدة أكثر خضرة، ومباني ذات أداء اقتصادي أفضل، وهذه المعايير التي يتم تزويد المعماريين والمهندسين والمطورين والمستثمرين بها تتكون من قائمة بسيطة من المعايير المستخدمة في الحكم على مدى التزام المبنى بضوابط الاستدامة، ووفقاً لهذه المعايير يتم منح نقاط للمبنى في جوانب مختلفة، فكفاءة استهلاك الطاقة في المبنى تمنح في حدود (17 نقطة)، وكفاءة استخدام المياه تمنح في حدود (5 نقاط)، في حين تصل نقاط جودة وسلامة البيئة الداخلية في المبنى إلى حدود (15 نقطة)، أما النقاط الإضافية فيمكن اكتسابها عند إضافة مزايا محددة للمبنى مثل: مولدات الطاقة المتجددة، أو أنظمة مراقبة غاز ثاني أكسيد الكربون. وبعد تقدير النقاط لكل جانب من قبل اللجنة المعنية يتم حساب مجموع النقاط الذي يعكس تقدير (LEED) وتصنيفها للمبنى المقصود، فالمبنى الذي يحقق مجموع نقاط يبلغ (39 نقطة) يحصل على تصنيف (ذهبي)، وهذا التصنيف يعني أن المبنى يخفض التأثيرات على البيئة بنسبة (50%) على الأقل مقارنة بمبنى تقليدي مماثل له، أما المبنى الذي يحقق مجموع نقاط يبلغ (52 نقطة) فيحوز على تصنيف (بلاتيني)، وهذا التصنيف يعني أن المبنى يحقق خفض في التأثيرات البيئية بنسبة (70%) على الأقل مقارنة بمبنى تقليدي مماثل.[274]

لذلك فالعمارة المستديمة أو بالأحرى العمران المستديم يتبنى فكرة أن الإنسان هو محور الارتباط بين البيئة –الاقتصاد-الاجتماع لأن تأثيرات الأنشطة الإنسانية على البيئة لها أبعاد اقتصادية واجتماعية واضحة، والعنصر المتلقي للضرر في النهاية هو الإنسان، فمثلا استهلاك الطاقة الذي يتسبب في ارتفاع فاتورة الكهرباء له ارتباط وثيق بظاهرة المباني المريضة (Sick Buildings) التي تنشأ من الاعتماد بشكل أكبر على أجهزة التكييف الاصطناعية عكس ما كانت عليه مدننا القديمة التي تعتمد على التهوية الطبيعية والتكييف الطبيعي.

2_ الأبعاد المحورية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم:

---

[274] **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح على: http://www.alhandasa.net/forum/showthread_

لم تعد قضية البيئة في القطاع العمراني مجرد فكر كمالي أو مجرد دعوة يناقشها المختصون في ندواتهم أو مؤتمراتهم الدورية، وإنما أصبحت البيئة مطلبا مهما من الضروري التفاعل معه والاستجابة لمتطلباته. هذا الموضوع الذي بات يشكل _هو وصناعة المعرفة_ الإطار لتقدم وحضارة الإنسان في القرن القادم.[275] وهذا هو المعنى الذي أشار إليه "ألان موغار" رئيس المركز العلمي والتقني للعمارة في فرنسا، عندما قال: "إن التنمية البيئية وصناعة المعرفة هما اللتان ستشكلان طبيعة وهيكل مستقبلنا".

بل إن هناك اتجاها عالميا متزايدا يؤكد أن الهم البيئي ستكون له الأولوية والحضور في تكنولوجيا المستقبل وصناعته. ففي الولايات المتحدة الأمريكية نجد أن 91% من الناس، وحسب الدراسة التي أجرتها مؤسسة "جالوب"، يدعمون فكرة المزيد من الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والطاقة المنتجة من الرياح، وذلك على حساب الخيارات الأخرى في التعامل مع مشكلة الطلب المتزايد على الطاقة.[276]

وفي الخطة التي قدمها وزير الطاقة الأمريكي "سبنسر" للسنوات العشرين القادمة، والتي أسماها "الخريطة التكنولوجية لهيكل المباني"، هناك تأكيد على توجه الحكومة الفيدرالية والمحلية، وبالتعاون مع القطاع الخاص، على دعم البحوث والصناعات التي تجعل من بيوت المستقبل أكثر كفاءة في استخدام الطاقة وأكثر مسالمة لبيئتنا الطبيعية[277]

وبعد مخاضات طويلة وصعبة لحل إشكالية التوفيق بين متطلبات التنمية وضرورة المحافظة على البيئة وسلامتها، جاءت فكرة التنمية المستديمة _كما رأينا في الفصل السابق_ ثم تعزز حضور وتقبل هذا المفهوم على الساحة العالمية، وأصبح محور المخططات المستقبلية والأساس لتغيير الكثير من القوانين والتشريعات المحلية والعالمية والتي تمس من دون استثناء كل القطاعات التنموية. ومن هنا جاءت الدعوة لصناعة خضراء وهندسة خضراء وعمارة خضراء وحتى ثقافة خضراء.[278]

---

[275] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية،** مجلة عالم الفكر، العدد3، المجلد32، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، مارس2004، ص91.

[276] _ Green Building News, May 2001, "**American Favor Conservation Over Production**" available at: http://www.Oikos.Com /news /2001/ 05.html/.

[277] _ Green Building News, May 2001, "**USDOE Announces Project to map Future of Building**" available at: http://www.Oikos.Com /news /2001/ 05.html/.

[278] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية، مرجع سابق،** ص92.

ولما كانت التنمية المستديمة لا تستثني أي قطاع تنموي أو نشاط بشري _لأنها في الحقيقة تدعو إلى تطور الإنسان من خلال استخدام حكيم وعادل للموارد الطبيعية_ فمن الضروري أن تكون لهذا المفهوم مساحة واسعة من التأثير والتفاعل في القطاع العمراني لما لهذا القطاع من دور كبير في العملية التنموية، وما له من تأثير ملموس وواسع في البيئة المحيطة بالإنسان. وهذا ما دعا إليه إعلان شيكاغو الذي صدر عن الاجتماع الثامن عشر للإتحاد العالمي للمعماريين الذي عقد في مدينة شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1993. هذا الإعلان وضع التنمية البيئية والاجتماعية محورا رئيسيا في الممارسة المعمارية، وطلب من معماريي العالم أن يطوروا ممارساتهم وآلياتهم لجعلها تنسجم ومتطلبات هذا النوع من التنمية.[279]

لذلك يتوجب على المعماري أن يكون شاعرا ومدركا للظروف الدائمة والمتغيرة لبيئته المحيطة _ الإقليمية والعولمية_ بمكوناتها الثلاثة: طبيعية ايكولوجية كانت أم عضوية أم مشيدة. كما أن عليه أن يكون واعيا بمدى تحكم كل منها في الأخرى بالإيجاب أو السلب، وما هو مفروض عليه احترامه منها كعوامل ثابتة مستقرة. وعليه في هذه الحالة أن يؤكدها بالبيئة العمرانية والمعمارية التي يُنشئها، وألا يكون سببا في الإخلال بالتوازن البيئي الطبيعي والثقافي، الذي هو مرتبط تمام الارتباط بما يشكله في القرى والمدن والصحاري وعلى شواطئ البحار والأنهار، وما قد يسببه من إضرار بالاتزان المادي والنفسي للمتلقي. وبذلك يلزم أن تكون المحافظة على البيئة محددا لفكرة وطريقة تعامله مع ما يحيط بالمبنى؛ لإيجاد الرابطة بين العمل المعماري والعمراني والبيئة المحيطة، ولتحقيق الانسجام والتوافق بين العمل المعماري والعمراني والنسيج البيئي المحيط، وذلك من مفهوم المواءمة "Appropriateness".[280]

وعليه فالعمران المستديم يُحتم على المعماري بأن يأخذ في اعتباره منظومة التوافق بين البيئة والعمران وعناصر التجانس الوظيفي والجمالي بينهما. فالقطاع العمراني يتشابك مع البيئة في ثلاثة محاور رئيسية وهي:[281]

---

[279] _ المرجع نفسه، ص93.

[280] _ علي رأفت: **العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية**، مجلة عالم الفكر، العدد4، المجلد34، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2006، ص202.

[281] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص93.

المحور الأول: تعديل البيئة المحيطة لإيجاد بيئة خاصة بالإنسان.

المحور الثاني: استخدام الموارد المتاحة، الطبيعية والمصنعة، لإنتاج هذه البيئة المصنعة وتشغيلها وصيانتها.

المحور الثالث: التخلص من النفايات والانبعاثات المصاحبة لعملية الإنتاج والتشغيل والصيانة.

وحركة كل محور من هذه المحاور يجب أن تجري في إطار من القواعد يجعل من موضوع البيئة وسلامتها فرصة لتطوير القطاع العمراني وجعله مستديما. ففي المحور الأول يجب أن يأتي التعديل في البيئة المحيطة، لإيجاد بيئة داخلية أفضل للإنسان بحيث يكون هذا التعديل بأقل قدر ممكن من الضرر للبيئة، ومنسجما مع متطلباتها المادية والجمالية. أما المحور الثاني فعنده يجب أن ينصب الاهتمام على استخدام حكيم للموارد غير المتجددة، وكذلك ضرورة الاعتماد أو الاستفادة بأقصى قدر ممكن من المصادر الطبيعية المتجددة. أما المحور الثالث فيجب أن تأتي استجابة القطاع العمراني في إطار ما يطرحه من مخلفات وانبعاثات متماشية مع إمكان البيئة من هواء وماء وتربة لتقبل المخلفات العمرانية، وعلى كافة مراحل وعمر المشروع، وفي إطار هذا المحور هناك حاجة للعمل والسعي جديا للوصول إلى مرحلة تنعدم فيها المخلفات والمنبعثات بكل أنواعها وإن وجدت فهي بأقل قدر ممكن مع إتاحة إمكان إعادة استخدامها وتدويرها في العملية العمرانية. هذه القواعد التي من خلالها يمكن لهذه المحاور الرئيسية الثلاثة أن تتحرك، يمكن تقديمها باعتبارها القواعد الرئيسية للتنمية العمرانية المستديمة والقابلة للاستمرار.[282]

ومنذ تزايد الإحساس في القطاع العمراني بضرورة التجاوب والتفاعل مع مفهوم التنمية المستديمة وتحمل المسؤولية في ظل هذا التوجه العالمي الجديد باعتباره قطاعا تنمويا مهما، كانت هناك محاولات لصياغة ووضع جملة من القواعد وتقديمها على أنها القواعد الرئيسية لمفهوم التنمية العمرانية المستديمة (العمران المستديم). ففي دراسة للدكتور "شارلز كيبرت" "Charles Kibert" من مركز العمران والبيئة، بجامعة فلوريدا، والمقدمة أمام المؤتمر العالمي الأول عن القطاع العمراني والتنمية المستديمة، الذي عقد عام 1994، ذكر هذا الباحث ستة قواعد أساسية للتنمية العمرانية المستديمة

---

[282] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص94.

(العمران المستديم)، هذه القواعد التي أشار إليها الباحث هي: الترشيد، إعادة الاستخدام، الاعتماد على المصادر المتجددة أولا ومن ثم المصادر ذات المخلفات القابلة لإعادة التصنيع والتدوير، حماية ما حولنا من نظم بيئية، تجنب المواد الضارة صحيا، وأخيرا الاهتمام بجودة البيئة التي توفرها هذه المُنشأة العمرانية.[283]

ومن مجمل ما سابق، وفي ظل هذه الطروحات العمرانية المستديمة، يمكن أن نستوحي الأبعاد المحورية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم ووضعها في قالبها السوسيولوجي فيما يلي:

1_ بعد الحمايـة: تعتبر الحماية من الآثار المترتبة على ممارسة النشاط العمراني إحدى الركائز المهمة للعمران المستديم، واليوم لم تعد حماية البيئة مقتصرة فقط في جانبها السلبي على معالجة ما يلحق البيئة من ضرر، وإنما تتجاوز ذلك إلى الحماية الإيجابية المتمثلة في مبادرة الإنسان في جعل نشاطه التنموي معززا للبيئة ونظمها، وهذا المفهوم هو الذي تنشده التنمية العمرانية المستديمة وتعتبره إحدى الركائز المهمة في مسيرتها.

وتندرج تحت هذا المحور الاتجاهات البيئية التالية:

_ الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث: ويعني الاتجاه نحو حماية الهواء من التلوث، الاتجاه نحو حماية التربة من التلوث، والاتجاه نحو حماية المصادر المائية من التلوث.

_ الاتجاه نحو حماية البيئة من الاستنزاف: ويضم الاتجاه نحو حماية الثروة النباتية من الاستنزاف، الاتجاه نحو حماية التربة من الانجراف، والاتجاه نحو حماية الرقعة الزراعية من الانحسار.

2_ بعد الترشيـد: ما دام المنتج المعماري هو في الحقيقة عملية إشباع لمجموعة من الحاجات المتأصلة في نفس الإنسان فإننا ومن أجل تنمية عمرانية مستديمة، مطالبون بالاستجابة المعقولة والحكيمة لهذه الحاجات ومن دون إسراف. والترشيد لا يعني أبدا أننا ننقص من راحة الإنسان أو محاولة التضييق عليه، وإنما الترشيد في الأساس هو محاولة لتأسيس بيئة فكرية وعملية تسعى دوما للوصول إلى الحل الأفضل، الحل الذي يعطينا أفضل ما نريد في مقابل تفكير أكثر وموارد مادية أقل.

وتنضوي تحت هذا المحور الاتجاهات البيئية الآتية:

---

[283] _Charles J. Kibert: **Establishing Principles And Model For Sustainable Construction**, Proceeding The First International Conference of CIB 16,November, 1994, P 6_9.

_ الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة: ويتضمن الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد المائية، الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد النباتية (الخشب ومشتقاته)، والاتجاه نحو ترشيد استخدام موارد الأرض (الرمال والأتربة).

_ الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية غير المتجددة: ويضم الاتجاه نحو ترشيد استخدام الوقود الأحفوري (الفحم والبترول والغاز الطبيعي ومشتقاتها)، الاتجاه نحو ترشيد استخدام المواد المعدنية (الحديد والنحاس وغيرها)، والاتجاه نحو ترشيد استخدام الطاقة الكهربائية.

3_ بعد الجودة: ونعني بها الجودة فيما يقدمه المنتج المعماري من بيئة داخلية وخارجية تعني الارتقاء بحياة الإنسان، وهذا من أهم ما تسعى إليه فكرة العمران المستديم. إن المنتج المعماري الذي لا يملك نصيبا معقولا من الجودة في تصميمه ومواده ونظمه فإنه في العادة قد يكون عمره قصيرا لعدم استخدامه لقصوره في تلبية حاجات المستفيد بالكفاءة المطلوبة، أو لعلو كلفة تشغيله وصيانته، وعندها نضطر إلى إحداث الكثير من التعديلات والإضافات الجذرية أملا في تحسينه وفي كلتا الحالين هناك هدر وضياع للكثير من الطاقات والموارد الطبيعية التي استهلكت لتصميم ذلك المنتج المعماري وصناعته.

وتأتي تحت هذا المحور الاتجاهات البيئية التالية:

_ الاتجاه نحو الاهتمام بجودة البيئة الداخلية للمنشأة العمرانية: ويعني الاتجاه نحو الطابع الجمالي للبيئة الداخلية، الاتجاه نحو توظيف المساحات الخضراء في البيئة الداخلية، والاتجاه نحو صحة البيئة الداخلية.

_ الاتجاه نحو الاهتمام بجودة البيئة الخارجية للمنشأة العمرانية: ويتضمن الاتجاه نحو الطابع الجمالي للبيئة الخارجية، الاتجاه نحو توظيف المساحات الخضراء في البيئة الخارجية، والاتجاه نحو صحة البيئة الخارجية للمنشأة العمرانية.

4_ بعد الكفاءة: هناك دائما خيارات متعددة وطرق متنوعة وعدد لا محدود من الأساليب لإشباع حاجاتنا الوظيفية والجمالية المطلوبة في المنتج المعماري، والمطلوب هو اختيار الأفضل والأكمل من بين ما هو موجود. إن الكفاءة تعني هنا حسن الاختيار أو الإدارة الفعالة لعملية الاختيار واتخاذ القرار. هذا الحسن في الاختيار والإدارة الفعالة يتطلبان، من بين عدة أشياء، قاعدة واسعة من المعلومات ومناهج متطورة لعمليات التقييم والمقارنة.

ويتضمن هذا المحور الاتجاهات البيئية التالية:

_ الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد غير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية: ويعني الاتجاه نحو الكفاءة في استهلاك الطاقة الكهربائية، الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام المواد ذات المخلفات القابلة لإعادة التصنيع والتدوير، والاتجاه نحو الكفاءة في استخدام المواد الأولية الطبيعية في البيئة المحيطة.

_ الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية: ويضم الاتجاه نحو الكفاءة في استهلاك المياه، الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الطاقة الشمسية، والاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الطاقة المنتجة من الرياح.

5_ بعد الديمومـة: إن المنتج المعماري يستهلك الكثير من طاقات الإنسان، وكما هائلا من المواد الطبيعية، ولذلك فلا بد لهذا المنتج أن يصمم ويصنع بكيفية تمكنه من البقاء طويلا. ولا يعني هذا البقاء ثبات وجوده كما هو، وإنما استمرارية وبقاء عناصره الأساسية وقابليته لاستيعاب عناصر وإضافات جديدة تعكس ارتقاء معرفة الإنسان وتطور نظم حياته. وحتى لا نضطر إلى هدر الكثير من طاقات الإنسان وتحميل البيئة الكثير من الأعباء الجديدة.

وتتبع هذا المحور الاتجاهات البيئية الآتية:

_ الاتجاه نحو ديمومة المنشأة العمرانية وعناصرها الأساسية: ويعني الاتجاه نحو ديمومة مقاومتها للمؤثرات المناخية، الاتجاه نحو ديمومة متانة وصلابة مواد البناء، والاتجاه نحو ديمومة عناصرها مع تغير ظروف البيئة المحيطة.

_ الاتجاه نحو ديمومة استيعاب المنشأة العمرانية لعناصر وإضافات جديدة تعكس ارتقاء معرفة الإنسان وتطور نظم حياته: ويضم الاتجاه نحو ديمومة تقبلها لأعمال الصيانة، الاتجاه نحو ديمومة تقبلها لإضافات جديدة تعكس تطور نظم حياة الإنسان، والاتجاه نحو ديمومة تقبلها لتعديلات جديدة دون اللجوء لعملية الهدم.

رابعا: المعماري بين حاجة الإنسان للعمارة والمحافظة على البيئة في ظل العمران المستديم:

إن الإنسان كمخلوق بشري تتجاذبه قوتان المحدودية الناتجة من النقص المتأصل في طبيعته وكينونته البشرية، والأخرى الرغبة والدافع الفطري لتجاوز هذا النقص من أجل تعزيز وجوده وديمومة بقائه. والمحصلة النهائية لهذا التجاذب هي التي تحدد مقدار حركة الإنسان، إما تكاملا ورقيا، وإما تراجعا وانحطاطا. وما يحدد هذا وذاك هو مقدار ما يستثمره الإنسان مما أودعه الله من قدرات عقلية وبدنية لإشباع حاجاته ومتطلباته المادية والمعنوية. ومن هنا كانت الأهمية لاتساع المعرفة واطرادها وتنامي المهارات البدنية وتنوعها باعتبارها ضرورة لتكامل الإنسان في وجوده وبقائه.[284]

وفي هذا الإطار تأتي حاجة الإنسان إلى ملجأ كمطلب وحاجة أساسية لا بد أن يسعى إلى إشباعها إذا ما أراد لوجوده البقاء والاستمرار. ومن هنا مارس الإنسان العمارة منذ القدم ليقوم بتصنيع منتجات عمرانية لتشكل له ذلك الملجأ الذي يحميه ويقيه من الفضاء المفتوح بكل ما يحويه من ظروف قاسية ومتقلبة وانعدام في الأمن وغياب في الخصوصية. وهذا يعني أن ما أراده الإنسان هو إيجاد أو تصنيع بيئة خاصة به يجد فيها خصوصيته ويحقق من خلالها الكثير من مقومات بقائه. وما كان بمقدور الإنسان أن يمارس هذا الإبداع والتصنيع لو لم تقف الطبيعة إلى جانبه من خلال تسخير ما تحويه من إمكانات وما تختزنه من مصادر طاقة (ضوء، وحرارة، ورياح، وغيرها). ومواد أولية من (ماء، وحجر، وخشب، وغيرها).

---

[284] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص87.

وهذه الحاجة المتأصلة عند الإنسان للملجأ دخلت في تفاعل متبادل مع تطور فكر الإنسان واتساع نشاطاته وعندها أصبح للإنسان أكثر من ملجأ واحد يأوي إليه فهناك المسكن أو البيت وهناك محل عمله، وهناك ملجأ آخر ليتعلم فيه ،وآخر ليتعبد فيه، وهناك أماكن أخرى أوجدها الإنسان ليمارس فيها العديد من نشاطاته الاجتماعية والترفيهية المتنوعة. فمن بناء المساكن والمدارس والمستشفيات والمصانع، إلى إنشاء الطرق والجسور ونظم الخدمات، التي يستعملها الناس جميعا، كلها مستلزمات ضرورية لتهيئة البيئة المناسبة لمعيشة الإنسان وتطوره.

هذه الأهمية الكبيرة التي تحظى بها صناعة التشييد والبناء تؤكدها الأرقام الكبيرة والمتنامية للأموال التي تصرفها دول العالم على المشاريع العمرانية أو ما يسمى بالبنية الأساسية وحجم العمالة التي يُسند إليها تنفيذ هذه المشاريع والقيام بأعمالها. فمثلا بلغ إجمالي الأموال المصروفة على المشاريع العمرانية في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1989، أكثر من 400 مليار دولار، وهو ما يعادل 8% من الناتج القومي الإجمالي في ذلك العام. أما في المملكة العربية السعودية، فقد بلغت حصة مشاريع التشييد والبناء والإنفاق الحكومي، وفي خلال سنة واحدة (1984) ما يقارب 130 بليون ريال.[285]

ومع كل هذا تبقى عملية أو تصنيع البيئة المناسبة والأفضل للإنسان تبعا لطبيعة نشاطه هي المحور والأساس لهذا الإبداع والتصنيع. وهذا التطوير المستمر في إنتاج وتحسين البيئة العمرانية لتواكب تنوع نشاطات الإنسان المتجددة انتهى بالإنسان في وقتنا الحاضر إلى أن يقضي 90% من يومه العادي في بيئة داخلية مصنعة.[286]

ولكن يبقى السؤال المطروح وهو: هل كان النجاح دوما حليف الإنسان لإنتاج بيئة أفضل ؟

والجواب بالتأكيد أن هناك الكثير من النجاح والكثير من الإبداع في إشباع هذه الحاجة الأساسية ولكن مازالت هناك مساحات واسعة تنتظر من الإنسان، وبفعل تطور معارفه، المزيد من اهتمامه من اجل تطويرها، سعيا إلى بيئة أفضل للإنسان حاضرا ومستقبلا. ولعل أغلب المساحات المقصود تطويرها هنا هي موجودة داخل الإنسان وليس

---

[285] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص86.

[286] _ المرجع نفسه، ص88.

في خارجه، وما نعنيه بالضبط هو استجابة الإنسان المتوازنة لحاجاته ومتطلباته وإلى حد ما رغباته. الإنسان مطالب بالتوازن في حركة استجابته لحاجته المتأصلة إلى العمران، لأن كل شيء من حولنا يسير وفق توازنات دقيقة وخروج الإنسان عن هذه التوازنات أو المكابرة عليها يجلب للإنسان الكثير من المشاكل التي قد تعيق تطوره وتكامله. وهناك الكثير من الأمثلة في هذا المجال والتي ينبغي النظر إليها على أنها مؤشرات لما وقعنا فيه من استجابات خاطئة لحاجاتنا ورغباتنا في تطوير منشآتنا العمرانية. فنجد أن منظمة حماية البيئة الأمريكية (EPA) تشير إلى أن مشكلة جودة الهواء في منشآتنا العمرانية هي من المشاكل البيئية الأهم في وقتنا الحاضر. وهناك دراسات تقدر التكلفة الصحية المباشرة لهذه المشكلة في الولايات المتحدة الأمريكية بحدود 30 بليون دولار، ويصل هذا الرقم إلى 100 بليون دولار إذا أخذنا في الاعتبار فاقد الإنتاجية بسبب الآثار الصحية السلبية لهذه المشكلة.[287]

وإذا أخذنا هذه المشكلة في بعدها العالمي، ففي عام 1984 قدرت منظمة الصحة العالمية بأن هناك مابين 10_30% من المباني الموجودة في العالم هي مبان مريضة حسب المقاييس الصحية المعتمدة، وهذه النسبة نفسها للناس الذين يمرضون بسبب هذه المباني.[288]

هذا وبالإضافة إلى أن للمشاريع العمرانية تكلفة بيئية عالية، ففي الولايات المتحدة الأمريكية يتبين أن هذا القطاع يستهلك في حدود 30% من المواد الأولية، وأن نصيبه من الطاقة المنتجة هو في حدود 42%. وفي دراسة أخرى أجريت في المملكة المتحدة خلصت نتائجها إلى أن 56% من الطاقة تذهب إلى القطاع العمراني بنشاطاته المتعددة وبكل مراحله من تصنيع للمواد الإنشائية ونقلها، ومن ثم مرحلة التشييد والتشغيل والصيانة.[289]

هذه المساحة المهمة والمتسعة لقطاع البناء والتشييد في حياتنا ومسيرتنا التنموية تتطلب من الأطراف والدوائر الفاعلة والمهتمة بهذا القطاع أن تستجيب بحساسية أكبر للهموم البيئية، وأن تسعى إلى تبني وتطوير نظم وسياسات وطرق تفكير ومناهج تحقق درجة عالية من الانسجام بين حاجاتنا التنموية ومستلزماتها الضرورية، وبين متطلبات السلامة والحماية للبيئة من حولنا بأبعادها المتنوعة المباشرة وغير المباشرة والمعاصرة

---

[287] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص88.

[288] _ المرجع نفسه، ص88.

[289] _ المرجع نفسه، ص86.

والقادمة مستقبلا. إن المطلوب هنا ليس إجراء تغييرات جزئية وإضافات شكلية في طرق التصميم وأساليب البناء وما إليه من أمور وتفصيلات ثانوية، بل يجب أن نعيد النظر جذريا في الأطر التي تلامس رؤانا ومناهجنا ونظمنا ونحن نتعامل مع حاجة الإنسان المتأصلة إلى العمران. وهنا يأتي دور المهندس المعماري الذي على يديه _ولما يملكه من قدر كبير من التأثير_ تأخذ فكرة المشروع بُعدها الوظيفي ودورتها الاقتصادية وتأثيراتها البيئية. إن المهندس المعماري مطالب بالارتقاء بالممارسة المعمارية بشقيها التصميمي والتنفيذي إلى حالة من التوافق والانسجام مع متطلبات البيئة.[290]

صحيح أن الحاجة إلى البيئة المصنعة هي التي أدخلت العمران كنشاط وممارسة في حياة الإنسان، ومن ثم أخذ هذا النشاط يتطور بفعل تفاعله مع تطور الإنسان وتطور حاجاته، ولكن تبقى هناك صورة رئيسية لهذه الحاجة يتعين عل المعماري إشباعها وهو يمارس العمارة ألا وهي التناغم والانسجام مع البيئة الطبيعية.

في البداية كان الإنسان يُعبر عن هذه الحاجات ويُبرزها بصورة فطرية من خلال تصنيعه بنفسه ما يريد من منتجات معمارية من قبيل المسكن والمعبد وغيرهما. ومن ثم وبعد تراكم الخبرة الإنسانية واكتساب بعض جوانب المعرفة بدأت الممارسة المعمارية تحتاج إلى أفراد يشاركون ذلك الإنسان في التخطيط والتصميم والإعداد لما هو مطلوب من منتجات عمرانية، ومن ثم ينفردون _إلى حد كبير_ في مرحلة التصنيع. ولما كان هناك بطء في عملية التصنيع ومحدودية في تطور المعرفة كانت مساحة التأثير للمتلقي كبيرة، وباتساع الممارسة المعمارية وتطور أشكالها بدأ تراجع دور المتلقي لحساب المعماري المصنع، الذي أصبح له النصيب الأكبر في التفكير والرؤية، وإلى حد ما الإنفراد في التصنيع، ومن ثم، واستجابة لتطور الإنسان نحو التخصصية، انفصلت عملية التصنيع عما يسبقها من تفكير وتصميم، والتي أنيطت مسؤولياتها للمعماري بصفته المفكر والمبدع وتُركت عملية التصنيع للحرفيين.

وبدخول الإنسان عصر المعرفة والتكنولوجيا استجدت حقول معرفية جعلت من صناعة البناء أكثر اتساعا وأبعد تطورا وأصبح من الضروري الإلمام بها من قبل المعماري حتى يتسنى له إنتاج ما يواكب ما وصل إليه الإنسان من تطور ورقي. وبازدياد

---

[290] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص87.

هذا التطور تجزأت صناعة البناء إلى مجموعة من العلوم مما أدى بالمعماري أن يعمل برفقة المهندس الإنشائي والكهربائي والصحي وغيرهم من ذوي التخصصات المختلفة. ومع كل هذا بقيت الريادة وقيادة الفريق للمعماري باعتباره الطرف الذي تقع عليه مسؤولية الخروج بفكرة المبنى أو المشروع وتحديد أبعاده التصميمية وعلى الباقين مساعدته في ترجمة هذه الأفكار كل حسب وظيفته وتخصصه.

من خلال ما سبق يتبين أن المعماري هنا بحاجة إلى معرفة ما يريد المستفيد من المنتج المعماري، مع الأخذ بالاعتبار الإمكانات والموارد المتاحة. ومن ثم يأتي دور المعماري لتحديد عناصر المشروع أو المنتج المعماري من خلال استجابة عقلانية لحاجات المستفيد التي تم الاتفاق عليها من خلال المثاقفة فيما بينهما، مع ضرورة المحافظة على البيئة التي يتكئ عليها المعماري فيما يحتاج من مواد وموارد تمكنه من تحويل مشروعه أو منتجه من فكرة وتصور إلى واقع وحقيقة ملموسة.

وعليه فلا بد من بناء منظومة من القيم والاتجاهات البيئية الإيجابية التي تجعل للبيئة والمحافظة عليها مساحة واسعة في فكر وممارسة المعماري، وفي ظل هذه المعرفة التي تتحرك في فضاء من القيم الإيجابية، يتمكن المعماري من الخروج بأنظمة معمارية تخدم حاجة الإنسان وتستجيب في الوقت نفسه لمتطلبات البيئة من حوله.[291]

وإجمالا فإن دور المعماري هام في عملية حماية البيئة بالموقع المراد عمرانه، إذ أن مقياس نجاح العمران في ظل التنمية المستديمة هو مقدار جودة الشكل النهائي الذي يجمع البنيان والموارد الطبيعية والظروف الثقافية، بمعنى آخر فنجاح العمران معماريا يكون بتحويله لامتداد طبيعي للمكان بروحه وأشكاله المختلفة. وتتطلب عملية المحافظة على الخصائص المميزة لموقع ما، تفهما عميقا للنظام البيئي القائم، وإدراكا للعلاقة بين الموارد البيئية المختلفة المختلفة، وبصفة أدق امتلاك اتجاهات بيئية مستديمة.

أولا_ مجالات الدراسة:

1_ المجال المكاني:

[291] _ هاشم عبد الله الصالح: العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية، مرجع سابق، ص90.

يُقصد به المجتمع الذي يختاره الباحث لإجراء الدراسة الميدانية. ويتوقف اختيار الباحث لمجتمع بحثه على طبيعة المشكلة موضوع الدراسة من جانب، وعلى تحديده لمفاهيم بحثه والمؤشرات التي اعتمد عليها في تعريفاته الإجرائية التي ينطلق منها.[292]

وبما أن دراسة موضوع الاتجاهات البيئية يحتاج إلى دراسة وصفية لعدد كبير من الأفراد باختلاف ثقافاتهم، والمحيط الاجتماعي الذي يعيشون فيه، ومثل هذه الدراسة تحتاج إلى جهود كبيرة من حيث الوقت والجهد وإلى فرق بحثية للوصول إلى نتائج دقيقة تختلف باختلاف الأفراد من حيث (الجنس، والسن، والمستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي...الخ) وهذا ما يزيد من صعوبة الدراسة واتساعها.

ولهذا ارتأينا أن يكون ميدان الدراسة هو الجامعة، حيث تمثل الجامعة صرحا فكريا يحمل في طياته العديد من المتغيرات العلمية والتكنولوجية والاجتماعية، فهو يحرص على إمداد الطالب بجميع المستويات العلمية بمختلف طبعوها. كما أن الجامعة ميدان الدراسة تتمتع بوجود العديد من التخصصات وتحتوي على طلبة من مختلف البيئات والثقافات والطبقات الاجتماعية والمستويات العلمية بالإضافة إلى أن هذا الاختيار يسهل علينا الاتصال بأفراد العينة.

وعليه ففي دراستنا هذه الموسومة بـ: ***"الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم"*** ووفقا للتعريف الإجرائي الذي وضعه الباحث يصبح مجتمع البحث إحدى كليات الهندسة المعمارية بالجامعة، وقد انصب اختيارنا على كلية الهندسة المعمارية بجامعة محمد خيضر بسكرة.

2_ المجال البشري:

يُعرف مجتمع البحث على أنه جميع المفردات أو الوحدات التي تتوافر فيها الخصائص المطلوب دراستها؛ وعادة ما يعرف مجتمع البحث باسم إطار مجتمع البحث، الذي يشمل جميع أسماء وعناوين مفردات مجتمع البحث. ولذلك يجب على الباحث أن يحدد مجتمع بحثه تحديدا دقيقا تبعا للموضوع المحدد بدقة في عنوان الدراسة أو البحث.[293]

---

[292] _ سعيد ناصف: **محاضرات في تصميم البحوث الاجتماعية وتنفيذها، نماذج لدراسات وبحوث ميدانية**، القاهرة: مكتبة زهراء الشرق، 1997، ص37.

[293] _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، قسنطينة: ديوان المطبوعات الجامعية، المطبعة الجهوية بقسنطينة، 2006، ص131.

وعليه يشير المجال البشري إلى تحديد وحدات المجتمع الأصلي للدراسة والمتمثل في هذه الدراسة في العدد الكلي لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة المسجلين للعام الدراسي 2010/2009 حيث بلغ عددهم لهذا العام(**1037**) طالب وطالبة موزعين على النحو الآتي:

الجدول رقم (01): يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة

توزيع الطلبة أفراد مجتمع الدراسة	سنوات التدرج الجامعي					المجموع	النسبة المئوية
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة		
نظام كلاسيكي	81	167	245	153	127	773	74.54 %
نظام L.M.D	187	77	/	/	/	264	25.46 %
المجموع						1037	100 %

3_ المجال الزمني:

ويقصد به الفترة الزمنية التي استغرقها البحث بدءا من اختيار المشكلة وإعداد خطة البحث، فتحرير الجانب النظري، ثم الدخول في الجانب الميداني بتحديد الإجراءات والخطوات المنهجية وإعداد أدوات البحث واختيار عينة الدراسة، وصولا إلى جمع البيانات الميدانية وتحليلها وكتابة التقرير النهائي للبحث.[294]

وبما أن الدراسة الحالية تضم شقين أحدهما نظري والآخر ميداني لذلك نجدها مرت بمرحلتين:

***المرحلة الأولى:** والتي تم فيها إعداد الجانب النظري وقد استغرقت فترة زمنية معتبرة من جانفي 2009م إلى غاية فيفري 2010م، وهذه الفترة الطويلة نسبيا ترجع إلى عدة أسباب أهمها:

_ ميل ورغبة الباحث في العمل الجدي والطموح مما يتطلب فترة زمنية طويلة.

_ أن البحث يتسم بالجدة والحداثة لذلك كانت المراجع حوله قليلة حتى أن الباحث أثناء فترة تربصه في مدينة دمشق (المعروفة بمكاتبها التي تعج بالمراجع) لم يجد إلا عددا قليلا جدا من المراجع ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

_ تعديل الباحث لموضوع بحثه عدة مرات بسبب شح المراجع.

_ سعي الباحث وراء إيجاد توليفة صحيحة لموضوع دراسته، بحيث تتناسب ومدركات مجتمع الدراسة، خاصة وأن موضوع الدراسة يتسم بالجدة والحداثة.

وقد مرت هذه المرحلة على النحو التالي: حيث خصص الباحث الفترة الممتدة من جانفي 2009م إلى جوان 2009م لجمع كل ما توفر من مصادر ومراجع متعلقة بموضوع الدراسة ووضع ملخصات لها، وتعديل إشكالية وخطة الدراسة في ضوء ذلك وكلما طرأ

---

[294] _ سعيد ناصف: **محاضرات في تصميم البحوث الاجتماعية وتنفيذها، نماذج لدراسات وبحوث ميدانية**، مرجع سابق، ص41.

جديد يستدعي ذلك. أما الفترة الثانية والتي دامت من جوان 2009م إلى فيفري 2010م فقد خصصها الباحث لكتابة وتحرير الفصول الأربعة للجانب النظري.

***المرحلة الثانية:** والتي تم فيها الجانب الميداني من الدراسة والذي استغرق فترة دامت من فيفري 2010م إلى أكتوبر 2010م. وقد مرت هذه المرحلة على النحو التالي:

حيث بدأها الباحث بمرحلة استطلاعية تمهيدية وتحضيرية لعملية التطبيق، وقد استغرقت فترة امتدت من فيفري 2010م إلى ماي 2010م، وكانت بمثابة الخطوة الأولى التي من خلالها تمكن الباحث من الإحاطة بأبعاد المشكلة المراد دراستها ميدانيا والبدء في جمع المعلومات المتعلقة بمجتمع الدراسة حيث تم خلالها تعرف الباحث عن قرب على أفراد العينة أي خصائص عينة الدراسة، مما ساعده على بناء أداة الدراسة المتمثلة في استمارة استبيان حول الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم لدى طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة، وبعد بناء الاستمارة قام الباحث بتعديلها عدة مرات لكي تتناسب تماما مع موضوع الدراسة من جهة، ومع خصائص أفراد عينة الدراسة من جهة أخرى، وذلك بناء على توصيات المحكمين، وآراء وانطباعات بعض أفراد مجتمع الدراسة، لتصبح بعد ذلك جاهزة للتطبيق.

بعد أن أصبحت الاستمارة في شكلها النهائي جاءت مرحلة التطبيق بالنسبة للباحث، والتي امتدت من ماي 2010م إلى أكتوبر 2010م. وقد استهلها بتوزيع الاستمارة على عينة الدراسة المحددة للحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة، واستغرقت عملية توزيع الاستمارة مدة أسبوع، من 04 ماي 2010م إلى 12 ماي 2010م. بعدها قام الباحث بجمع نسخ الاستمارة التي تم توزيعها على أفراد العينة، ثم انكب بعد ذلك على عمله المكتبي لتفريغ المعطيات في صورة كمية تسمح بإجراء مختلف التحليلات الإحصائية اللازمة في الدراسة، من أجل بلوغ أهدافها التي بنيت عليها.

ثانيا_ المنهج المتبع في الدراسة:

لم يعد الأساس في التقدم العلمي، الحصول على كم معرفي أكثر، إنما الأساس هو الوسيلة التي تمكننا من الحصول على هذا الكم، واستثماره في أقصر وقت ممكن وبأبسط الجهود. والوسيلة في ذلك هي المنهج العلمي بكل معطياته.

ولذلك يعرف المنهج بأنه عبارة عن مجموعة العمليات والخطوات التي يتبعها الباحث، بغية تحقيق أهداف بحثه. وبالتالي فالمنهج ضروري للبحث، إذ هو الذي ينير الطريق ويساعد الباحث في ضبط أبعاد، مساعي، أسئلة وفرضيات البحث.[295]

وعموما فإن للمنهج معنيين، أحدهما واسع والآخر ضيق. فمن حيث المعنى الواسع تشير كلمة منهج إلى مجموعة الأطر والإجراءات والخطوات التي يضعها الباحث عن دراسته لمشكلة بحثية معينة، أما من حيث المعنى الضيق للمنهج في العلوم الاجتماعية، فإنه ينحصر في الإجابة على التساؤل الإشكالية، إلى جانب سؤال مؤداه: على مَن مِن البشر سوف تجرى الدراسة؟[296]

---

[295] _ رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية** ، ط3، قسنطينة: ديوان المطبوعات الجامعية_المطبعة الجهوية بقسنطينة، 2008، ص 176.

[296] _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، مرجع سابق، ص75.

فالمنهج سبيل كل باحث لأجل الوصول إلى نتائج الموضوع المراد دراسته والإجابة على أسئلته، ويتم ذلك بإتباع خطوات تؤدي إلى الحقيقة التي نريد الوصول إليها.

وتختلف مناهج البحث بناءا على طبيعة وميدان المشكلة موضوع البحث، فقد يصلح المنهج التجريبي في دراسة مشكلة ما، لا يصلح فيها المنهج التاريخي أو دراسة الحالة، وهكذا دواليك؛ إذ كثيرا ما تفرض مشكلة البحث المنهج الذي يستخدمه الباحث؛ وأية محاولة من الباحث لإتباع منهج على هواه لا يتلاءم مع طبيعة الموضوع، تعتبر خطأ فادحا يسيء إلى الباحث، ولا يتوصل إلى نتائج دقيقة، كما أن اختلاف المنهج لا يرجع فقط إلى طبيعة وميدان المشكلة، بل أيضا إلى إمكانيات البحث المتاحة، فقد يصلح أكثر من منهج في دراسة بحثية معينة، ومع ذلك تساهم الظروف المتاحة أو القائمة في تحديد نوع المنهج الذي يختاره الباحث.[297]

وانطلاقا من طبيعة الموضوع والهدف الأساسي منه، كان المنهج الوصفي هو المنهج الأساسي في هذه الدراسة والذي يمكن من خلاله تحقيق أهداف البحث، ومن ثمة الإجابة على تساؤلات الدراسة كما أنه يعد السبيل لوصف الظاهرة موضوع الدراسة وتحليلها وتفسيرها وتقويمها للوصول إلى الأهداف التي بنيت عليها. ولأنه يأخذ بالمنحى الإحصائي في وصف الظواهر المدروسة، فيمكن من خلاله الكشف عن درجات الأفراد على مقياس الاتجاهات البيئية ، فضلا عن إمكانية الكشف عن دلالة الفروق إحصائيا بين درجات الأفراد في استجاباتهم على فقرات المقياس تبعا لجملة من المتغيرات أهمها الجنس، والسن.

لذلك يعرف المنهج الوصفي بأنه عبارة عن طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها.[298] أو كما يعرف بأنه طريقة لوصف الظاهرة وتصويرها كميا وكيفيا، وذلك عن طريق جمع المعلومات النظرية والبيانات الميدانية عن المشكلة موضوع البحث، ثم تصنيفها وتحليلها والوصول إلى النتيجة.[299]

---

[297] _ المرجع نفسه، ص72_73.

[298] _ عبيدات محمد وآخرون: **منهجية البحث العلمي، القواعد والمراحل**، عمان_الأردن: دار وائل للنشر، 1999، ص46.

[299] _ محمد شفيق: **البحث العلمي_الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية**، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 1985، ص80.

أضف أن هذه الدراسة تعتبر من الدراسات التحليلية التي تستهدف التعرف على الاتجاهات البيئية لمجتمع الدراسة المتمثل في طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة، وأهم المحددات والعوامل المؤثرة سلبا أو إيجابا في مستوى اتجاهاتهم البيئية. ولهذا الغرض اعتمد الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي أو كما يسمى عادة المنهج الوصفي التحليلي.

فقد ورد في بعض تعاريف المنهج الوصفي بأنه أسلوب من أساليب التحليل الذي يعتمد على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد من خلال فترة أو فترات زمنية معلومة، وذلك من أجل الحصول على نتائج علمية وتفسيرها بطريقة موضوعية بما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة.[300]

وبالإجمال فالمنهج الوصفي هو طريقة علمية منظمة لوصف الظاهرة عن طريق جمع وتصنيف وترتيب وعرض وتحليل وتفسير وتعليل وتركيب للمعطيات النظرية والبيانات الميدانية بغية الوصول إلى نتائج علمية توظف في السياسات الاجتماعية، بهدف إصلاح مختلف الأوضاع المجتمعية.[301]

بالإضافة إلى ما سبق، وبغض النظر عن كون المنهج الوصفي من المناهج المتداولة والمستعملة بشكل واسع من طرف الباحثين. فقد اعتمدناه أيضا في هذه الدراسة لكونه يعد الأكثر كفاءة في كشف حقيقة الظاهرة وإبراز حقائقها، فالمنهج الوصفي يقوم بدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ووصفها وصفا دقيقا، والتعبير عنها كيفيا وكميا.[302]

كما استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث يتميز هذا المنهج بأنه ينصب على الواقع المراد دراسته، بهدف الكشف على الأوضاع القائمة المتصلة بموضوع الدراسة، وذلك بمحاولة التعمق فيها، وبالتالي فهو أنسب الطرق التي تؤدي إلى جمع وتحليل البيانات من خلال مقابلات مقننة، أو من خلال استبيانات وذلك بغرض الحصول على معلومات من أعداد كبيرة من المبحوثين تمثل مجتمعا معينا.[303]

وانطلاقا مما تقدم تم تطبيق المنهج الوصفي وفقا للخطوات التالية:

---

[300] _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، مرجع سابق، ص84.

[301] _ رشيد زرواتي: **مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، الجزائر_عين مليلة: دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، 2007، ص87.

[302] _ عمار بوحوش ومحمود الذنيبات: **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث**، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1995، ص 129.

[303] _ الجوهري محمد محمود: **طرق البحث الاجتماعي**، القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1985، ص 115.

***المرحلة الأولى:** وقد تم خلالها جمع المعلومات النظرية التي لها علاقة بموضوع البحث، بعدها تم مناقشة ذوي الاختصاص ومحاولة الاستفادة من خبراتهم حول المعطيات النظرية الأكثر تلاؤما مع موضوع الدراسة.

***المرحلة الثانية:** وهي مرحلة الوصف الدقيق؛ وقد شملت تحديد وصياغة تساؤلات الدراسة.

***المرحلة الثالثة:** تحديد مجتمع البحث وتعيين خصائصه ومميزاته: وذلك لاختيار عينة ممثلة لمجتمع البحث.

***المرحلة الرابعة:** اختيار الأدوات المنهجية المناسبة لدراسة مشكلة البحث: وهي الاستمارة.

***المرحلة الخامسة:** تحديد المؤشرات المرتبطة بموضوع البحث ومحاولة تحليلها وتفسيرها.

***المرحلة السادسة:** تحليل البيانات وتفسيرها والخروج باستنتاجات ثم توصيات واقتراحات.

ثالثا_ عينة الدراسة وكيفية اختيارها:

العينة هي جزء من مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية. وهي تعتبر جزءا من الكل، بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة للمجتمع لتجرى عليها الدراسة. فالعينة إذن هي جزء معين أو نسبة معينة من أفراد المجتمع الأصلي، ثم تعمم نتائج الدراسة على المجتمع كله.[304]

إن طريقة المعاينة (العينة) تفرض نفسها كأسلوب لجمع البيانات عندما يكون الباحث غير قادر على إجراء دراسته على جميع مفردات مجتمع البحث، حيث يلجأ عندها إلى اختيار عينة يجري عليها الدراسة.[305]

ونحن بصدد هذا البحث، لدينا مجتمع الدراسة هم طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة المسجلين للسنة الدراسية 2010/2009، أما عينة الدراسة من هذا المجتمع فقد تمثلت في طلبة المرحلة النهائية (السنة الخامسة) بكلية الهندسة المعمارية، اختيروا بطريقة العينة القصدية، والسبب في اقتصار هذه الدراسة على هذه العينة دون طلاب المراحل الأخرى (الأولى، الثانية، الثالثة، والرابعة) هو أن طلاب السنة الخامسة أقرب إلى الحياة المهنية (طالب مهندس) ومن ثم مرت بهم تجارب وخبرات علمية وسلوكية خلال السنوات الأولى والثانية والثالثة والرابعة. لذا يمكن من خلالهم الحكم على الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية.

وكذلك لاستحالة دراسة المجتمع كله، وبهدف حصر الدراسة في عدد قليل نسبيا يمكن الباحث من جمع عدد أكبر من البيانات وأكثر تفصيلا. وهذا ما تؤكده كتب المنهجية

---

304 _ رشيد زرواتي: **مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، مرجع سابق، 2007، ص334.

305 _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، مرجع سابق ص131.

إذ تشير إلى أن أسلوب البحث بالعينة يستخدم عندما لا يمكن للباحث القيام بأسلوب المسح الاجتماعي، أي عند استحالة دراسة جميع أفراد المجتمع لظرف من الظروف.[306]

1 كيفية اختيار العينة:

تم اختيار عينة البحث بإتباع أسلوب العينة الغرضية أو القصدية. وهي بناء على اسمها تخضع لاختيار مقصود تبعا لطبيعة الموضوع وأهداف البحث إذ تتشكل مفردات العينة ممن تتوفر فيهم الشروط المحددة مسبقا؛ ولهذا فإن أي اختيار عشوائي من مجتمع البحث قد ينتقي مفردات لا تحمل أية مواصفات يتطلبها البحث، فيضيع الوقت وتتأثر النتائج.[307]

ويشير بعض الباحثين في منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية إلى أن العينة الغرضية تُستخدم عموما في الدراسات الاستطلاعية التي تتطلب القياس.[308] ودراستنا هذه تهدف إلى قياس الاتجاهات البيئية لدى طلبة الهندسة المعمارية، مما يعني أن العينة الغرضية تناسبها أكثر وتفي بغرض البحث.

حيث أن الباحث يلجأ إلى هذه الطريقة (العينة المقصودة أو الغرضية) وفقا لتقديره بأن الحالات التي يختارها تفي بغرض البحث. ولذلك تعتبر عينة غرضية أو مقصودة.[309]

2 حجم العينة:

بصفة عامة فإن اختيار نوع العينة وحجمها يتوقف بالدرجة الأولى على ظروف كل بحث على حدة، وإذا أردنا التحديد، نقول أن حجم العينة يخضع للاعتبارات التالية[310] :

أ_ أهداف الدراسة من وجهة نظر المستفيد منها.

ب- مستوى الدقة الإحصائية المطلوبة.

ج_ أخطاء غير المعاينة: وهي تلك الأخطاء التي تحدث وتتزايد كلما كبر حجم العينة، فالباحث يفضل زيادة حجم العينة تجنبا لأخطاء المعاينة، فيقع بدلا من ذلك في أخطاء غير المعاينة. وتتمثل أخطاء غير المعاينة مثلا في عدم استجابة بعض مفردات العينة، أو عدم

---

306 _ رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، مرجع سابق، ص267.

307 _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، مرجع سابق، ص141.

308 _ رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، مرجع سابق، ص276.

309 _ سعيد ناصف: **محاضرات في تصميم البحوث الاجتماعية وتنفيذها، نماذج لدراسات وبحوث ميدانية**، مرجع سابق، ص39.

310 _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، مرجع سابق، ص134_135.

ملائمة الاستمارة، أو خطأ تفريغ وتحليل البيانات، وغيرها من الأخطاء التي يحتمل وقوعها أكثر وتؤثر على نتائج الدراسة مع كبر الحجم.

د_ وقت البحث.

ه_ تكلفة البحث.

و_ خطة تجميع البيانات.

ز_ خطة تحليل البيانات.

وعلى هذا الأساس تم اختيارنا لعينة الدراسة واضعين بعين الاعتبار النقاط السابقة.

وقد بلغ أفراد العينة المدروسة **(104)** طالب وطالبة من العدد الإجمالي لأفراد مجتمع الدراسة أي طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة والذين يبلغ عددهم **(1037)** طالب وطالبة، وتم الوصول لهذا العدد بعد تطبيق الاستبيان على جميع أفراد العينة القصدية وهم طلبة السنة الخامسة والمقدر عددهم بـ (127) فرد وبعد تصحيح الاستبيان لاحظنا أن بعضها ناقصة الإجابة من حيث بنود الاستبيان أو البيانات الأخرى، ولهذا تم استبعادها وبلغ عددها **(23)** استبيان، وبهذا أصبح حجم العينة **(104)** بنسبة **(10.02%)**.

3 خصائص عينة الدراسة:

لقد جاء اختيارنا لعينة الدراسة وفقا لما يلي:

_ اختيارها بطريقة العينة القصدية (الغرضية)، حيث انحصرت في طلبة المرحلة النهائية (سنة خامسة)؛ الذين تلقوا تكوينا علميا أكاديميا معتبرا يسمح لهم ويؤهلهم ليكونوا عينة جيدة للدراسة.

_ شمولها لطلبة ينتمون إلى خلفيات اجتماعية متفاوتة ومناطق إقامة مختلفة.

_ أفراد العينة من جنس مختلف (ذكور، إناث) و أعمار مختلفة.

وسوف نتعرض ببعض من التفصيل إلى العينة حسب بعض خصائصها.

1-3 توزيع العينة حسب الجنس:

تضم العينة الطلبة من الجنسين (ذكور وإناث) وكان توزيعها حسب هذه الخاصية كما في الجدول التالي:

الجدول رقم(02): يبين توزيع أفراد العينة حسب الجنس.

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	59	%56.73
إناث	45	%43.27
المجموع	104	%100

يتضح لنا من خلال الجدول أن عدد الذكور متقارب إلى حد ما مع عدد الإناث، أي **(59)** ذكور بنسبة **(56.73%)** مقابل **(45)** إناث بنسبة **(43.27%)**، وهذا التوزيع يجعل العينة ممثلة لكلا الجنسين في المجتمع الكلي – طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة- إلى حد ما.

2-3 توزيع العينة حسب السن:

العينة تضم طلبة من أعمار مختلفة، وقد ارتأينا توزيعها حسب هذه الخاصية على ثلاث فئات عمرية كالتالي:

الجدول رقم(03): يبين توزيع أفراد العينة حسب السن.

السن	العدد	النسبة المئوية
23-21	55	%52.88
26-24	40	%38.46
29-27	09	%08.65
المجموع	104	%100

يتضح لنا من الجدول أن أعلى نسبة من أفراد العينة هم الذين تتراوح أعمارهم بين **(21-23)** سنة كانت بنسبة **(52.88%)** ثم تليها الفئة**(24-26)** سنة بنسبة **(38.46%)**، أما الفئة **(27-29)** سنة كانت بنسبة**(08.65%)**.

رابعا_ أدوات جمع البيانات:

إن استعمال منهج معين في أي بحث يستلزم على الباحث الاستعانة بأدوات ووسائل مساعدة ومناسبة، تمكنه من الوصول إلى المعلومات اللازمة لبحثه، والتي يستطيع بواسطتها معرفة واقع وميدان دراسته.[311]

ويقصد بالأداة الوسيلة التي تستخدم في البحث بغرض جمع البيانات والمعلومات اللازمة وعلى ذلك فإن مفهوم الأداة يرتبط بالإجابة على سؤال يبدأ بكلمة استفهام؟[312]

ومن المسلم به أن نجاح البحث في تحقيق أهدافه يتوقف على الاختيار الرشيد لأنسب الأدوات الملائمة للحصول على البيانات، والجهد الذي يبذله الباحث في تمحيص هذه الأدوات، وتنقيحها، وجعلها على أعلى مستوى من الكفاءة.[313]

وتعد الاستمارة من أهم الأدوات المنهجية، أو هي الإجراء الأكثر تجزئة في مراحل البحث العلمي الميداني، أين يصل البحث إلى أقصى دقائقه لتبدأ بعد ذلك مرحلة التركيب؛ وتستعمل الاستمارة لجمع المعلومات من المبحوثين بواسطة أسئلة مكتوبة يقدمها الباحث بنفسه أو بواسطة البريد، أو يطبقها مع المبحوثين (وبخاصة في حالة ما إذا كان مجتمع البحث أميا). ومهما كانت تسمية هذه الأداة: استبيان، أو استقصاء أو استيبار، فإن أسئلة الاستمارة تكون منصبة حول معرفة اتجاهات ونوايا ودوافع مفردات مجتمع الدراسة حول موضوع معين.[314]

وتستخدم الاستمارة لجمع البيانات الميدانية، وتعرف بأنها نموذج يضم مجموعة أسئلة توجه إلى الأفراد، من أجل الحصول على معلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف، ويتم تنفيذ الاستمارة إما عن طريق المقابلة الشخصية أو عن طريق البريد.[315]

---

311 _ ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم: **مناهج وأساليب البحث العلمي: النظرية والتطبيق**، عمان_الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2000، ص 81.

312 _ حسن عبد الباسط: **أصول البحث الاجتماعي**، القاهرة: دار الفكر العربي، 1978، ص 211.

313 _ عبد العال عبد الحليم رضا: **البحث في الخدمة الاجتماعية**، القاهرة: دار الثقافة للطباعة والنشر، 1988، ص 87.

314 _ علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية**، مرجع سابق، ص120، 121.

315 _ محمد علي محمد: **علم الاجتماع والمنهج العلمي**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1980، ص339.

وعلى الرغم من أن الاستبيان كأداة لجمع البيانات يمكن استخدامه في كل من البحوث الاستطلاعية والوصفية والتجريبية، إلا أنه أكثر استخداما وملائمة للبحوث الوصفية وبخاصة فيما يطلق عليه المسوح الاجتماعية. وذلك لأن المسح الاجتماعي يتطلب الحصول على بيانات عن وقائع محددة من عدد كبير نسبيا من الأشخاص لا يستطيع الباحث مقابلتهم أو الانتقال إليهم، لما يتطلبه ذلك من جهد ووقت وتكاليف كثيرة. ووفقا لطبيعة المشكلة موضوع الدراسة، فإن الباحث قد يستخدم الاستبيان كأداة وحيدة لجمع البيانات، وقد يستخدمه كأداة مساعدة إلى جانب أدوات بحثية أخرى كالملاحظة أو المقابلة أو التحليلات الإحصائية.[316]

وعليه فقد قام الباحث في هذه الدراسة باستخدام استمارة استبيان لمعرفة الاتجاهات البيئية لدى طلاب الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة. وقد فضل الباحث استخدام هذه الوسيلة للأسباب الآتية:

_ يعطى الاستبيان للمبحوثين الفرصة الكافية للإجابة على الأسئلة بدقة.

_ يعطي الاستبيان للمبحوثين الفرصة للإجابة على الأسئلة بصراحة وموضوعية قد لا تتحقق في غيرها من الأدوات.

_ يعد الاستبيان أداة منظمة ومضبوطة لجمع البيانات من الميدان.

_ يتميز الاستبيان بالمرونة وإمكانية شرح ما قد يكون غامضا على المبحوثين.

_ لا يحتاج الاستبيان إلى عدد كبير من جامعي البيانات نظرا لأن الإجابة على الأسئلة تعتمد فقط على المبحوث.

وبغرض جمع المعلومات المتعلقة بالاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم، قام الباحث ببناء أداة تتمثل في استبيان اشتمل على محورين•: المحور الأول يخص البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة: النوع الاجتماعي (الجنس)، والسن (العمر).

أما المحور الثاني فقد تمثل في مقياس للاتجاهات البيئية يتألف من ثلاثين (30) عبارة موزعة بالتساوي على الأبعاد المحورية الخمسة للاتجاهات البيئية في ظل طروحات

---

316 _ سعيد ناصف: **محاضرات في تصميم البحوث الاجتماعية وتنفيذها، نماذج لدراسات وبحوث ميدانية**، مرجع سابق، ص77.

• أنظر الملحق رقم (01).

العمران المستديم، والتي تم استعراضها في الجانب النظري للدراسة، وقد ارتأينا أن يكون الاستبيان مغلقا وفقا لأسلوب **ليكرت (likert)** ذو التدرج الخماسي، حيث يطلب فيها من الفرد أن يعبر عن درجة اتجاهه في العبارات التي يتضمنها المقياس، والذي يحمل ميزان متدرج من حيث الموافقة الشديدة أو المعارضة وتأخذ كل استجابة منها درجة معينة، وفقا لخمسة بدائل هي(**أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)** تحمل أوزانا هي **(5-4-3-2-1)**، وتحسب الدرجات بالترتيب التنازلي 5، 4، 3، 2، 1 للعبارات الموجبة والعكس بالنسبة للعبارات السالبة.

وما يبرر هذا التوجه أي اعتماد الباحث أسلوب ليكرت التدريجي، عوامل عديد لعل أبرزها هو أن أسلوب ليكرت يعد أكثر الأساليب شيوعا واستخداما في قياس الاتجاهات كما أنه أقل تكلفة وجهدا ووقتا مقارنة بغيره من الأساليب، ولأنه أسلوب يأخذ بمبدأ التدريج فهو عامل مساعد آخر للباحث للتمييز بين الاتجاهات التي يحملها طلبة الهندسة المعمارية نحو البيئة.

بالإضافة إلى أنه يعد شكلا من أشكال الاستبيان المغلق المحدد الصياغة بالنسبة لفقراته، مما يسهل عملية تصحيحه، ويعتبر من بين أحسن أدوات جمع البيانات، كما يسهل الإجابة على المبحوثين بحيث يعطي نوعا من الحرية للمفحوص في الإجابة على فقراته دون التكتم على ما يريد، ولهذا فإن أداة الدراسة تسمح بالحصول على نتائج تعتبر استجابات فعلية لكل المبحوثين. وما يميز هذه الطريقة أيضا أنها تتيح للفرد أن يعبر عن اتجاهه بالنسبة لكل عبارة.[317]

ونظرا لما لأفراد عينة الدراسة (طلبة الهندسة المعمارية) من دور مهم ومحوري في علاقة الإنسان بالبيئة، وما يتوقع منهم من تولي وظائفهم كمهندسين معماريين في المستقبل، فإن توفير أداة تتمتع بمعاملات صدق وثبات عالية تقيس اتجاهاتهم البيئية تصبح ضرورية جدا قبل التعامل مع هذه الاتجاهات في المستقبل. وعليه فقد سعى الباحث إلى بناء مثل هذه الأداة في هذه الدراسة مستفيدا من توجيهات المختصين، وتوصيات مصممي أدوات قياس الاتجاهات، بحيث يجب أن يعكس مقياس الاتجاهات مايلي:

---

317 _ مجدي احمد محمد عبد الله: **السلوك الاجتماعي و دينامياته**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1996، ص77.

***الطبيعة الشخصية للاتجاهات:** من خلال صياغة فقرات تتمركز حول الذات **(Ego centeric items)** وهي الفقرات التي تعبر عن مشاعر الفرد وعواطفه نحو موضوع الاتجاه. وذلك من خلال صياغة فقرات تصف سلوكا يرغب فيه الطالب (المبحوث) أو يتجنبه أو يقوم به فعلا.

***الأثر الاجتماعي:** من خلال صياغة فقرات تتمركز حول الجماعة **(social centered items)** بحيث تصور أفكار الفرد (المبحوث) بما يتوقعه من سلوك الآخرين، أو تصف شعوره اتجاه ممارسة يقوم بها الآخرون.

***الاتساق (consistency):** من خلال صياغة فقرات تتمركز على الفعل **(action centered Items)** وهي الفقرات التي تصف سلوك الفرد، في المواقف الفعلية ذات الارتباط بموضوع الاتجاه.[318] أي تصف شعور طالب الهندسة المعمارية لما يجب أن تكون عليه الممارسة المعمارية.

ولما كان البحث الحالي يتطلب تحديد مستوى أفراد عينة الدراسة في مقياس الاتجاهات البيئية، ونظرا لعدم توافر أية أداة محلية أو أجنبية تقيس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، فقد كان لزاما على الباحث إعداد اختبار ليقيس الغرض المطلوب. وعليه فقد تم إعداد مقياس الاتجاهات البيئية الذي يتفق وأغراض البحث الحالي في ضوء ما تم التوصل إليه من أبعاد محورية للاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم وفق عدة مراحل، يمكن حصرها فيما يلي:

1_ إعداد وصياغة فقرات الاستبيان.

2_ صدق الاستبيان.

3_ صياغة تعليمة الاستبيان.

4_ تطبيق الاستبيان.

وفيما يلي شرح للمراحل السابقة يوضح كيفية إجراء كل مرحلة على حدا:

1_ إعداد وصياغة فقرات الاستبيان:

---

[318]- أحمد عبد المجيد الصمادي وعبد العزيز السرطاوي: **تكوين مقياس اتجاهات طلاب الجامعة نحو المعاقين**، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 24، العدد 2، الكويت: مجلس النشر العلمي- جامعة الكويت، صيف 1996، ص 217_218.

يعتبر توفير فقرات الاستبيان من أهم الخطوات اللازمة في بنائه، ولهذا قام الباحث بإعداد وصياغة مفردات المقياس لتمثل الأبعاد أو المحاور الخمسة للمقياس والتي حددت لتمثل الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم. ومن أجل ذلك تم إتباع الخطوات التالية في بناء مفردات المقياس:

_ تحديد المحاور ذات العلاقة بالاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم.

_ تجزئة هذه المحاور إلى أخرى فرعية.

_ تجزئة المحاور الفرعية إلى أخرى أكثر تفرعا بحيث تأخذ صيغة إجرائية.

_ صياغة مجموعة من الأسئلة (البنود) التي تقيس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم وأبعاده الخمسة، بحيث رُوعي أن تكون هذه البنود في الصورة الأولية كافية وشاملة وممثلة لأبعاد المقياس، بحيث تغطي كل الفروع التفصيلية الإجرائية المتوصل إليها، والتي يمكن بيانها فيما يلي:

البعد الأول: الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث والاستنزاف: وتندرج تحت هذا المحور الاتجاهات البيئية التالية:

أ_ الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث: ويضم

*الاتجاه نحو حماية الهواء من التلوث

*الاتجاه نحو حماية التربة من التلوث

*الاتجاه نحو حماية المصادر المائية من التلوث

ب_ الاتجاه نحو حماية البيئة من الاستنزاف: ويضم

*الاتجاه نحو حماية الثروة النباتية من الاستنزاف

*الاتجاه نحو حماية التربة من الانجراف

*الاتجاه نحو حماية الرقعة الزراعية من الانحسار

البعد الثاني: الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة وغير المتجددة: وتنضوي تحت هذا المحور الاتجاهات البيئية الآتية:

أ_ الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة: ويضم

*الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد المائية

*الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد النباتية (الخشب ومشتقاته)

*الاتجاه نحو ترشيد استخدام موارد الأرض (الرمال والأتربة)

ب_ الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية غير المتجددة: ويضم

*الاتجاه نحو ترشيد استخدام الوقود الأحفوري (الفحم والبترول والغاز الطبيعي ومشتقاتها)

*الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد المعدنية (الحديد والنحاس وغيرها)

*الاتجاه نحو ترشيد استخدام الطاقة الكهربائية.

البعد الثالث: الاتجاه نحو الاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية:

وتأتي تحت هذا المحور الاتجاهات البيئية التالية:

أ_ الاتجاه نحو الاهتمام بجودة البيئة الداخلية للمنشأة العمرانية: ويضم

*الاتجاه نحو الطابع الجمالي للبيئة الداخلية

*الاتجاه نحو توظيف المساحات الخضراء في البيئة الداخلية

*الاتجاه نحو صحة البيئة الداخلية

ب_ الاتجاه نحو الاهتمام بجودة البيئة الخارجية للمنشأة العمرانية: ويضم

*الاتجاه نحو الطابع الجمالي للبيئة الخارجية

*الاتجاه نحو توظيف المساحات الخضراء في البيئة الخارجية

*الاتجاه نحو صحة البيئة الخارجية

البعد الرابع: الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية: ويتضمن هذا المحور الاتجاهات البيئية التالية:

أ_ الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد غير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية:

*الاتجاه نحو الكفاءة في استهلاك الطاقة الكهربائية

*الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام المواد ذات المخلفات القابلة لإعادة التصنيع والتدوير

*الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام المواد الأولية الطبيعية في البيئة المحيطة

ب_الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية: ويضم

*الاتجاه نحو الكفاءة في استهلاك المياه

*الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الطاقة الشمسية

*الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام طاقة الرياح

البعد الخامس:الاتجاه نحو ديمومة المنشأة العمرانية وعناصرها الأساسية وديمومة استيعابها لإضافات وتعديلات جديدة: وتتبع هذا المحور الاتجاهات البيئية الآتية:

أ_ الاتجاه نحو ديمومة المنشأة العمرانية وعناصرها الأساسية: ويضم

*الاتجاه نحو ديمومة مقاومتها للمؤثرات المناخية

*الاتجاه نحو ديمومة متانة وصلابة مواد البناء

*الاتجاه نحو ديمومة عناصرها مع تغير ظروف البيئة المحيطة

ب_ الاتجاه نحو ديمومة استيعاب المنشأة العمرانية لعناصر وإضافات جديدة تعكس ارتقاء معرفة الإنسان وتطور نظم حياته: ويضم

*الاتجاه نحو ديمومة تقبلها لأعمال الصيانة

*الاتجاه نحو ديمومة تقبلها لإضافات جديدة تعكس تطور نظم حياة الإنسان

*الاتجاه نحو ديمومة تقبلها لتعديلات جديدة دون اللجوء لعملية الهدم

لذلك قام الباحث في مرحلة أولى بإعداد أكثر من مأتي بند أو عبارة، أو ما يسمى حاليا بـ"بنك الأسئلة أو البنود"، وهذه العملية تطلبت من الباحث القيام بعمل استطلاعي جبار، حيث جمع كل العبارات التي تتصل بموضوع الاتجاه في صيغ مختلفة وذلك بعد التعرف على مواطن الغموض التي تحيط بالظاهرة و الأبعاد الأساسية للموضوع الذي سنقوم بدراسته، والمراجعة الدقيقة للإطار النظري وكل ما توفر لدينا من مراجع، والاستعانة بمراجعة الأدبيات التي لها علاقة بالدراسة الحالية كالدراسات السابقة وبالاعتماد على عدد من مقاييس الاتجاهات البيئية المستخدمة في بعض الدراسات البيئية التي توفرت لدى الباحث.

وكانت الخطوة التالية بعد ذلك استخلاص جميع الأفكار التي ورد ذكرها سواء من خلال الدراسات السابقة، ومن نتائج العمل الاستطلاعي حول الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، وقد وصل عدد الفقرات المتحصل عليها من المصادر السابقة الذكر**(70)** فقرة.

وبناء على التوصيات السابقة (توصيات مصممي أدوات قياس الاتجاهات) وكذا بناء على واقع استجابات بعض أفراد مجتمع الدراسة في مقابلات شخصية وأسئلة مفتوحة أجريناها معهم، وبعد مناقشة مضامين الفقرات مع مجموعة من الأساتذة، قمنا باستبعاد عدد

من الفقرات، ودمج بعضها الآخر، ليصبح عددها النهائي **(30)** فقرة أو عبارة موجبة وسالبة. وتم إعدادها في صورة يمكن استخدامها، بمعنى أن يتوافر في كل عبارة أو بند المفهوم المحدد الذي يثير اهتمام المفحوص ويدعوه إلى أن يستجيب لمضمونه وما يهدف إليه، بحيث تعكس مضامين هذه الفقرات المكونات الثلاث لمفهوم الاتجاهات البيئية وهي المكون المعرفي (الوعي البيئي)، المكون الانفعالي (الشدة الانفعالية) والمكوّن النزوعي (سلوك المعماري تجاه البيئة)، وقد صيغت فقرات المقياس بحيث تصف الفقرة سلوكا يرغب فيه المعماري أو يتجنبه أو يقوم به فعلا، أو تصف شعورا اتجاه ممارسة يقوم بها المعماريون الآخرون، أو تصورا لما يجب أن يكون عليه سلوك المعماري.

كما حرصنا في ذات الوقت على أن تكون عبارات المقياس مستوفية للشروط العلمية المتعارف عليها لدى أخصائيي قياس الاتجاهات، آخذين في الحسبان محكات الصياغة الجيدة لفقرات مقياس يقيس الاتجاهات وفق سلم ليكرت المتدرج وهي المحكات المتعارف عليها في مجال قياس الاتجاهات ومن أهمها:

_ أن تبنى العبارات بالاعتماد على خصائص الجماعة (الأفراد المراد قياس اتجاهاتهم) ونوعية المواقف التي تتصل بالاتجاه.

_ أن توجه العبارات لغويا بالطريقة التي يحتمل أن تدركها المجموعة المختبرة، بحيث تكون بسيطة، تتحاشى النفي المزدوج.

_ أن تكون صياغة العبارات واضحة لا تحتمل التأويل.

_ أن تكون العبارات قصيرة قدر الإمكان.

_ أن تحمل كل عبارة فكرة واحدة فقط.

_ أن لا توحي العبارات بنوعية الإجابة.

_ أن لا تكون العبارات عامة ولا مركبة.

_ أن لا تصاغ العبارات بلغة الماضي، أو على نحو تفسر به على أنها حقائق.

_ أن يتوخى الباحث في صياغته لعبارات الاستبيان الدقة، بحيث تبتعد عن الترادف والتكرار في المعنى.

_ أن تكون العبارات محددة المعنى واضحة اللفظ ومختصرة في صياغتها بكلام منطقي يخدم الهدف من إجراء الدراسة.

ووفقا لذلك تمت كتابة الفقرات بحيث كان نصفها في كل بعد موجبا، ونصفها الآخر سالبا، ورتبت فقرات المقياس الثلاثين (30) في قائمة، بشكل منتظم بحيث تأتي الفقرة الأولى من البعد الأول موجبة والفقرة الثانية من البعد الثاني سالبة، والفقرة الثالثة من ا البعد الثالث موجبة، والفقرة الرابعة من البعد الرابع سالبة، والفقرة الخامسة من البعد الخامس موجبة، ثم يقلب الترتيب فتؤخذ فقرة سالبة من البعد الأول تليها فقرة موجبة من البعد الثاني، وهكذا إلى أن تنتهي الدورة، ومن ثم يتم البدء في دورة جديدة في الترتيب، وهكذا حتى استكمال ترتيب جميع الفقرات. وحُدد نمط الاستجابة عليها وفق أسلوب ليكرت بتدريج خماسي على النحو التالي (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

2_ صدق الاستبيان:

الاختبار الصادق يقيس ما وضع لقياسيه[319] ، أي أنه يكشف فعلا عن المتغير أو المتغيرات التي وضع من اجل الكشف عنها ويدل صدق أداة الدراسة على الذي تقيسه أي مضمون هذه الأداة، وطرق حساب صدقها يدل على العلاقة بين الأداء على هذه الأداة والحقائق التي تدل على السلوك الفعلي لأفراد العينة.

وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على صدق المحكمين، فبعد أن تم إعداد فقرات الاستبيان البالغ عددها **(30)** فقرة، قام الباحث بتصنيفها كل في البعد الذي أُعدّت لقياسه، ثم عرضت الفقرات مصنفة في مقاييسها الفرعية على لجنة من المحكمين والبالغ عددهم **(5)** محكمين من جامعة محمد خيضر بسكرة، للحكم على صدق عبارات الاستبيان من حيث أنها تقيس موضوع الدراسة"*الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم*"، وفق التساؤلات التي طرحتها الدراسة•. وذلك بهدف التأكد من صلاحية المقياس من حيث ما يلي:

1_ مدى تغطية فقرات المقياس للأبعاد الخمسة.

2_ مدى وضوح الفقرات ومدى توافقها وارتباطها مع مقياسها الفرعي الذي تقع فيه.

3_ مدى ملائمة البدائل الخمسة للإجابة عن كل فقرة من فقرات المقياس.

4_ مدى سلامة الفقرات لغويا، ومدى مناسبتها للمستجيب.

5_ مدى مطابقة هذه الفقرات لمعايير صياغة فقرات الاتجاه.

---

[319] _ فؤاد البهي السيد، **: علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري**، القاهرة: دار الفكر العربي، 1978، ص400.

• أنظر الملحق رقم (02).

6_ التأكد مما إذا كانت الفقرات تقيس فعلا ما أعدت لقياسه.

وقد أبدى المحكمون ملاحظاتهم حول الفقرات واقترحوا إعادة صياغة بعض الفقرات من الناحية اللغوية، وحصلت جل الفقرات على درجة اتفاق بين المحكمين، حيث تم تعديل الفقرات التي اتفق أغلب المحكمين بأنها غامضة. ولزيادة التأكد من مدى صلاحية فقرات الاستبيان بعد تعديله من حيث الصياغة تم إعادته إلى بعض المحكمين في صورته النهائية، ونتيجة لهذا تبين أن جميع المحكمين أيدوا صلاحية جميع الفقرات، وبناء عليه تم طبع الاستمارة لتطبيقها في الميدان.

3_ صياغة تعليمة الاستبيان:

بعد بناء الاستبيان وجمع فقراته وعرضه على لجنة تحكيم تمت كتابة تعليمة الاستبيان، حيث تضمنت البيانات الشخصية الخاصة بالمبحوثين من حيث الجنس، السن، (من أجل التعرف على خصائص العينة) حيث طلب من المبحوث وضع علامة **(x)** في الخانة المناسبة.

أما بالنسبة للتعليمات فقد تم فيها إعطاء فكرة مختصرة عن المقياس وطبيعة الفقرات التي يتكون منها، وأن الهدف من هذا خدمة البحث العلمي، مع إعطاء بعض الملاحظات على كيفية الإجابة، وذلك بوضع علامة **(x)** واحدة أمام كل فقرة.

وبعد الانتهاء من وضع جميع الخطوات لبناء الاستبيان قمنا بفحصه لتحديد مدى وضوحه لدى أفراد العينة وذلك بعرضه على مجموعة من طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة والذين بلغ عددهم **(20)** طالبا، تم المراعاة في اختيارهم تمثيل مختلف المتغيرات المراد دراستها في العينة خاصة متغير السن، الجنس، وأن يكونوا من طلبة السنة النهائية، والغرض من هذا التجريب التعرف على:

_ وضوح التعليمات بالنسبة للمستجيب.

_ الدقة في صياغة الفقرات والكشف عن الفقرات غير الواضحة بالنسبة للمستجيب وتعديلها.

4_ تطبيق الاستبيان:

بعد تحكيم استمارة الاستبيان والتأكد من صدق المقياس و تعديل العبارات الصعبة أو غير الواضحة، أصبح المقياس في صورته النهائية مكونا من (30) عبارة•، جاءت مرحلة تطبيق الاستمارة بالنسبة للباحث، حيث تمت طباعتها، ثم توزيعها على عينة الدراسة.

4_1 توزيع الاستبيان على أفراد العينة:

حيث تم توزيع 127 استمارة بمعدل 100% عدد أفراد العينة (طلاب الهندسة المعمارية سنة نهائية)، وذلك في الفترة الممتدة من 04 ماي 2010م إلى 12 ماي 2010م، أي مع أواخر السنة الدراسية، حيث كان طالب الهندسة المعمارية سنة نهائية قد استكمل تقريبا مساره التعليمي كمهندس معماري، ومقبل على ممارسة هذه المهنة، وهذه العينة بالذات هي التي يقصدها الباحث من دراسته.

وقد حرص الباحث أثناء توزيع الاستبيان على تفادي لامبالاة وعدم جدية أفراد العينة في الإجابة على فقرات المقياس، من خلال تبيان أهمية إجاباتهم. كما قام الباحث بتوجيههم إلى كيفية الإجابة عن الفقرات، وحثهم على الإجابة بصورة صادقة وموضوعية، والتأكد من كتابة البيانات الشخصية لكل طالب وطالبة، وكذلك التأكد من الإجابة على جميع الفقرات.

بعدها قام الباحث بجمع نسخ الاستمارة التي تم توزيعها على أفراد العينة، وسهر الباحث على استرجاعها كلها، وبعد الفرز واستبعاد الاستمارات ناقصة الإجابة من حيث بنود الاستبيان أو البيانات الشخصية، استقر العدد على (104) استمارة تم تفريغ معطياتها في صورة كمية وإدخالها التحليل الإحصائي.

4_2 كيفية جمع البيانات الخام وتفريغها:

عقب جمع نسخ المقياس التي تم توزيعها على أفراد العينة، صمم الباحث جدولا لتفريغ المعطيات في صورة كمية تسمح بإجراء مختلف التحليلات الإحصائية اللازمة في الدراسة، وأفرد الباحث صفا لكل فرد من أفراد العينة، بينما تضمنت الأعمدة الأولى من الجدول البيانات الخاصة بالخصائص الشخصية لأفراد العينة ويتعلق الأمر بكل من متغير (النوع، والسن) وتم التعبير عن هذه المتغيرات بقيم كمية من النوع الاسمي تماما مثل ما توضحه البيانات الواردة في الجدول التالي:

• أنظر الملحق رقم (01).

جدول رقم (04) يبين تحويل المعطيات إلى بيانات كمية اسمية

المتغيرات	التقدير الكمي	دلالة التقدير
الجنس	1	ذكر
	2	أنثى
السن	1	21_23 سنة
	2	24_26 سنة
	3	27_29 سنة

أما بقية الأعمدة فخصصت للتقديرات المقابلة لاستجابات الأفراد على بنود المقياس، وتضمنت الأعمدة اللاحقة درجة الفرد على المقياس ككل، وتحسب بجمع التقديرات المقابلة للأعمدة الخاصة ببنود المقياس، يلي ذلك عمود يشير إلى متوسط التقديرات التي تعطى للطالب (المبحوث) مقابل استجاباته على فقرات المقياس، وخصصت بقية الأعمدة لدرجة الطلبة من أفراد العينة على كل بعد من أبعاد المقياس، وهو الإجراء الذي يسمح بتقديم تحليلات معمقة عن استجابات الأفراد على المقياس، ويمثل الجدول التالي نموذجا مصغرا توضيحيا لجدول تفريغ البيانات الذي اعتمده الباحث:

جدول رقم (05) نموذج لجدول تفريغ البيانات

أفراد العينة	الجنس	السن	فقرات المقياس						الدرجة على المقياس	متوسط التقديرات	نوع الاتجاه	درجة البعد الأول	درجة البعد الثاني	درجة البعد الثالث	درجة البعد الرابع	درجة البعد الخامس
			بند رقم 1	بند رقم 2			بند رقم 29	بند رقم 30								
									تتراوح بين 30- 150	يتراوح بين 1- 5	محايد أو سالب أو سالب	تتراوح بين 6 - 30	تتراوح بين 6 - 30	تتراوح بين 6 - 30	تتراوح بين 6 - 30	تتراوح بين 6 - 30

3_4 مفتاح تقدير الاستجابات على المقياس:

يتكون مقياس الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم من (30) فقرة، ويتم تقدير استجابات الأفراد على المقياس تبعا لبدائل الاستجابة المحددة تدريجيا وفق أسلوب ليكرت ذو التدرج الخماسي حيث تقدر استجابة **(أوافق بشدة)** بخمس درجات و**(أوافق)** بأربع درجات و**(غير متأكد)** بثلاث درجات و**(لا أوافق)** بدرجتين، واستجابة **(لا أوافق بشدة)** بدرجة واحدة، كل ذلك بالنسبة للفقرات الموجبة والمحددة أرقامها في المقياس بالأرقام التالية:

(1،3،5،7،9،11،13،15،17،19،21،23،25،27،29).

بينما تقدر استجابات الطلبة على الفقرات السالبة كالتالي: حيث تعطى استجابة **(أوافق بشدة)** درجة واحدة، و**(أوافق)** درجتين، و**(غير متأكد)** ثلاث درجات و**(لا أوافق)** أربع درجات، واستجابة **(لا أوافق بشدة)** خمس درجات، وذلك تبعا لفقرات المقياس السالبة والتي تحمل الأرقام التالية:

(2،4،6،8،10،12،14،16،18،20،22،24،26،28،30).

وقد تم تحديد أوزان لهذه البدائل الخمسة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (06): يبين البدائل الخمسة للاستبيان ودرجاتها.

بدائل الاستجابة	الدرجات	
	الفقرات الموجبة	الفقرات السالبة
أوافق بشدة	05	01
أوافق	04	02
غير متأكد	03	03
لا أوافق	02	04
لا أوافق بشدة	01	05

أما درجة الطالب على كل بعد من أبعاد المقياس فتحسب بحاصل جمع التقديرات المقابلة لأرقام الفقرات المشكلة للبعد على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (07) يوضح توزيع أرقام فقرات المقياس على الأبعاد المحددة في المقياس واتجاهاتها

م	أبعاد المقياس	أرقام الفقرات لكل بعد في المقياس	عدد الفقرات الموجبة	عدد الفقرات السالبة	المجموع
1	الحماية	1، 6، 11، 16، 21، 26	3	3	6
2	الترشيد	2، 7، 12، 17، 22، 27	3	3	6
3	الجودة	3، 8، 13،	3	3	6

		18، 23، 28			
4	الكفاءة	4، 9، 14، 19، 24، 29	3	3	6
5	الديمومة	5، 10، 15، 20، 25، 30	3	3	6
	المجموع		15	15	30

خامسا_ أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

بغرض الكشف عن اتجاهات طلبة الهندسة المعمارية نحو البيئة في ظل طروحات العمران المستديم وفق منحى وصفي، فقد مهدت جملة من المعالجات الإحصائية للبيانات الطريق أمام الباحث لبلوغ هذا المسعى باستخدام برنامج الحاسب الآلي: "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" **(Statistical Package For Social Sciences)** المعروف باسم**(SPSS)** وهو أداة لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لتحليل بيانات الأبحاث العلمية وفي كافة نواحي العلوم الاجتماعية.[320]

حيث استخدم الباحث في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss الطرق أو المعالجات الإحصائية التالية:

_ مقاييس النزعة المركزية.

_ مقاييس التشتت.

حيث استخدم الباحث كلا من ما يلي:

***التكرارات:** هي الطريقة التي توضح كيفية استجابات مجموعات الدراسة (حسب الجنس، والسن) على الأبعاد الفرعية للمقياس. وبالتالي توضح التكوين الهرمي لاتجاهاتهم البيئية.

***الإرباعيات:** هي الطريقة التي استخدمت في تعيين وضع مجموعات الدراسة في استجاباتهم على مقياس اتجاهاتهم البيئية من حيث كونها (مرتفعة، متوسطة، ضعيفة)

***المتوسط الحسابي (الوسط الحسابي):** والذي يعرف على أنه مجموع القيم على عددها.[321] وهي درجة تعبر عن الإجابة العامة لعينة الدراسة، أو هي الدرجة التي تنوب عن مجموع الإجابات، أو استجابات جميع الأفراد على مقياس الدراسة.

---

[320] _ جمال محمد شاكر محمد: **التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام(SPSS)**، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2005، ص 59.

[321] _ رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، مرجع سابق، ص228.

***الوسيط:** يعرف على أنه مجموعة من المشاهدات أو البيانات، إذا رتبت حسب قيمها ترتيبا تصاعديا أو تنازليا، فالوسيط هي القيمة التي تقع في المنتصف.[322]

***المنوال:** هو القيمة الأكثر تكرارا أو شيوعا من غيرها.

***المدى:** يعرف على أنه الفرق بين أكبر قيمة في الظاهرة المدروسة وبين أصغر قيمة الظاهرة لنفسها. كما يسمى بالمدى العام: ليعطي فكرة عن مدى انتشار أو تباعد قيم الظاهرة المدروسة.[323]

***الانحراف المعياري(Standard déviation):** ويعرف على أنه الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الانحرافات عن الوسط الحسابي.[324] وهو الطريقة التي توضح إلى أي مدى تشير أو تقترب درجات أفراد عينة الدراسة عن المتوسط الحسابي، لذلك يعد من أهم مقاييس التشتت لارتباطه بأغلب المقاييس الإحصائية وله قيمتان موجبة وسالبة، وقد استخدم الباحث الانحراف المعياري في عدد من الاختبارات المعتمدة في هذه الدراسة.

***اختبار(T Sttudent test):** لبيان دلالة الفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين (Independent samples t test)، ودلالة الفرق بين المتوسط الحسابي للمجموعة والمتوسط الفرضي للمقياس (one sample t test)، وقد استخدم الاختبار في الدراسة لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات الأفراد على المقياس والمتوسط الفرضي، وبين متوسطات درجات الأفراد على مقياس الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل طروحات العمران المستديم حسب متغير الجنس.

***تحليل التباين أحادي الاتجاه (one way Anova):** لبيان دلالة الفرق بين درجات أكثر من مجموعتين على مقياس الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل طروحات العمران المستديم تبعا لمتغير السن. وهي الطريقة التي تكشف إلى أي مدى اختلفت مجموعات الدراسة (حسب السن) في الاستجابات على مقياس الدراسة، أي إلى أي مدى اختلفت قيمهم.

***طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي:** وذلك لتقدير نوع الاتجاهات البيئية التي يحملها أفراد العينة، ويتم حساب الطول الحقيقي لخلايا مقياس ليكرت بحساب حاصل قسمة المدى على

---

[322] _ المرجع نفسه، ص228.

[323] _ رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، مرجع سابق، ص231.

[324] _ المرجع نفسه، ص231.

عدد التقديرات، حيث أن أعلى تقدير يحصل عليه الطالب (المبحوث) في الفقرة هو (5) وأدنى تقدير هو(1) لذا فالمدى يساوي (5-1=4)، وبعد تقسيم قيمة المدى على عدد التقديرات نحصل على طول الخلايا الصحيح للمقياس أي (5/4=0.8)، ثم نضيف حاصل القسمة لأقل تقدير على الفقرة وهو واحد صحيح لتحديد الحد الأدنى للخلية، وهكذا دواليك حتى نصل إلى أعلى تقدير وهو خمسة، ويعرف نوع الاتجاه الذي يحمله الطالب (المبحوث) بقسمة درجته الكلية على عدد فقرات المقياس (30) فنحصل على قيم تتراوح كلها بين (1 و5)، وتبعا للسلم الموضح في الجدول أدناه يتحدد نوع الاتجاه الذي يحمله طالب الهندسة المعمارية نحو البيئة.

ولتوضيح ذلك نضرب المثال التالي: (لو أن طالبا من أفراد العينة تحصل على درجة كلية على المقياس قدرها (66) فحاصل قسمة هذه الدرجة على عدد الفقرات يساوي (66/30=2.2) أي أن الطالب يحمل اتجاها بيئيا سالبا). والجدول التالي يوضح ذلك بصورة جلية:

جدول رقم (08) يوضح كيفية تحديد نوع الاتجاه البيئي الذي يحمله الطالب (المبحوث)

طول خلايا المقياس	الدرجات المقابلة لطول الخلايا	تقدير نوع الاتجاه	التقديرات المعتمدة في الدراسة
1.0 ـــ 1.8	30 ـــ 54	اتجاه سالب تماما	اتجاه سالب
1.8 ـــ 2.6	54 ـــ 78	اتجاه سالب	(غير مرغوب)
2.6 ـــ 3.4	78 ـــ 102	اتجاه محايد	اتجاه محايد
3.4 ـــ 4.2	102 ـــ 126	اتجاه موجب	اتجاه موجب
4.2 ـــ 5.0	126 ـــ 150	اتجاه موجب تماما	(مرغوب)

أولا_ عرض وتحليل البيانات:

من أجل إعطاء توصيف دقيق لدرجات الطلبة من أفراد العينة على مقياس الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل طروحات العمران المستديم، قام الباحث بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS)** بإجراء العديد من المعالجات الإحصائية على غرار مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت لتقرير نوع الاتجاهات البيئية التي يحملها الطلبة تبعا لسلم التقدير المشار إليه في الفصل السابق، وقبل

عرض قراءات الباحث لنتائج التحليلات الإحصائية نعرض جملة من الجداول التي تضم قيم بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على المقياس وأبعاده منفصلة إضافة إلى بعض الرسومات التوضيحية التي تتمثل في مدرجات تكرارية ومنحنيات بيانية كما يلي:

جدول رقم (09) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على المقياس

	المقاييس الإحصائية	القيمة
الدرجة الكلية على مقياس الاتجاهات البيئية	المتوسط	**116,22**
	الوسيط	**117**
	المنوال	**117,00**
	المدى	**54**
	التباين	**108,21**
	الانحراف المعياري	**10,40**
	أقل درجة	**85**
	أعلى درجة	**139**
	الالتواء	**0,47_**
	التفلطح	**0,89**
	الميئين الأول	**85,0000**
	الميئين الخامس	**96,7500**
	الميئين العاشر	**103,5000**
	الربيع الأول	**110,25**
	الربيع الثالث	**123**
	الميئين الستين	**118,0000**

جدول رقم (10) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على بعد الحماية

	المقاييس الإحصائية	القيمة
الدرجة على بعد الحماية	المتوسط	**24,39**
	الوسيط	**25**
	المنوال	**27,00**
	المدى	**13**
	التباين	**9,5**
	الانحراف المعياري	**3,08**
	أقل درجة	**17**
	أعلى درجة	**30**
	الالتواء	**0,40_**
	التفلطح	**0,56_**

	الميئين الأول	**17,0000**
	الميئين الخامس	**19,0000**
	الميئين العاشر	**20,0000**
	الربيع الأول	**25**
	الربيع الثالث	**75**
	الميئين الستين	**26,0000**

جدول رقم (11) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على بعد الترشيد

	المقاييس الإحصائية	**القيمة**
الدرجة على بعد الترشيد	المتوسط	**20,71**
	الوسيط	**21**
	المنوال	**22,00**
	المدى	**16**
	التباين	**12,17**
	الانحراف المعياري	**3,49**
	أقل درجة	**13**
	أعلى درجة	**29**
	الالتواء	**0,04_**
	التفلطح	**0,34_**
	الميئين الأول	**13,0000**
	الميئين الخامس	**15,0000**
	الميئين العاشر	**16,0000**
	الربيع الأول	**18**
	الربيع الثالث	**23**
	الميئين الستين	**22,0000**

جدول رقم (12) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على بعد الجودة

	المقاييس الإحصائية	**القيمة**
الدرجة على بعد الجودة	المتوسط	**25,42**
	الوسيط	**26**
	المنوال	**26,00**
	المدى	**17**
	التباين	**10,38**
	الانحراف المعياري	**3,22**
	أقل درجة	**13**
	أعلى درجة	**30**
	الالتواء	**1,43_**
	التفلطح	**3,35**
	الميئين الأول	**13,0000**

	الميئين الخامس	**20,0000**
	الميئين العاشر	**22,0000**
	الربيع الأول	**24**
	الربيع الثالث	**28**
	الميئين الستين	**26,0000**

جدول رقم (13) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على بعد الكفاءة

	المقاييس الإحصائية	القيمة
الدرجة على بعد الكفاءة	المتوسط	**22,76**
	الوسيط	**23**
	المنوال	**23,00**
	المدى	**16**
	التباين	**13,39**
	الانحراف المعياري	**3,66**
	أقل درجة	**14**
	أعلى درجة	**30**
	الالتواء	**0,24_**
	التفلطح	**0,31_**
	الميئين الأول	**14,0000**
	الميئين الخامس	**16,0000**
	الميئين العاشر	**18,0000**
	الربيع الأول	**20,25**
	الربيع الثالث	**25**
	الميئين الستين	**24,0000**

جدول رقم (14) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على بعد الديمومة

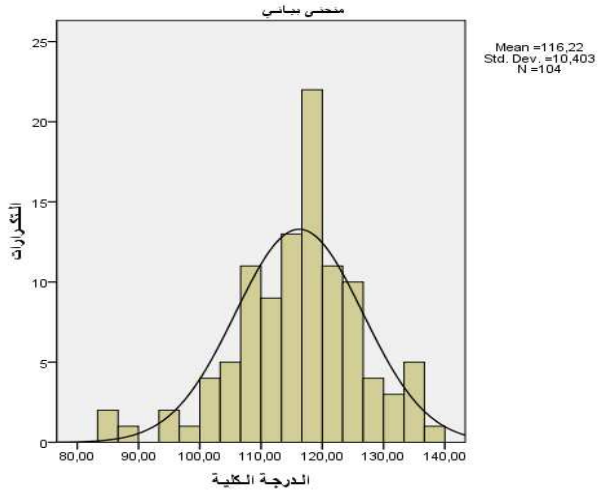
	المقاييس الإحصائية	القيمة
الدرجة على بعد الديمومة	المتوسط	**22,93**
	الوسيط	**23**
	المنوال	**24,00**
	المدى	**14**
	التباين	**8,37**
	الانحراف المعياري	**2,89**
	أقل درجة	**15**
	أعلى درجة	**29**
	الالتواء	**0,12_**
	التفلطح	**0,01**
	الميئين الأول	**15,0500**
	الميئين الخامس	**18,0000**

	الميئين العاشر	**19,0000**
	الربيع الأول	**21**
	الربيع الثالث	**25**
	الميئين الستين	**24,0000**

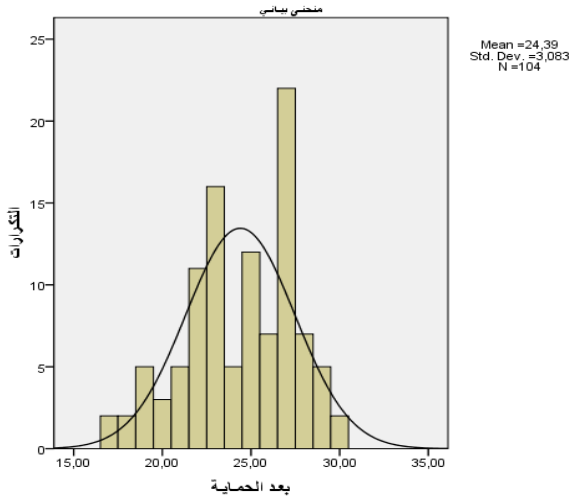
جدول رقم(15) يوضح بعض المقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على المقياس

متوسط التقديرات	الاتجاه البيئي	التكرارات
1.0 — 2.6	**اتجاه سالب (غير مرغوب)**	**00**
2.6 — 3.4	**اتجاه محايد**	**08**
3.4 — 5.0	**اتجاه موجب (مرغوب)**	**96**

شكل رقم (01)) يوضح المدرج التكراري والمنحنى للدرجات الكلية

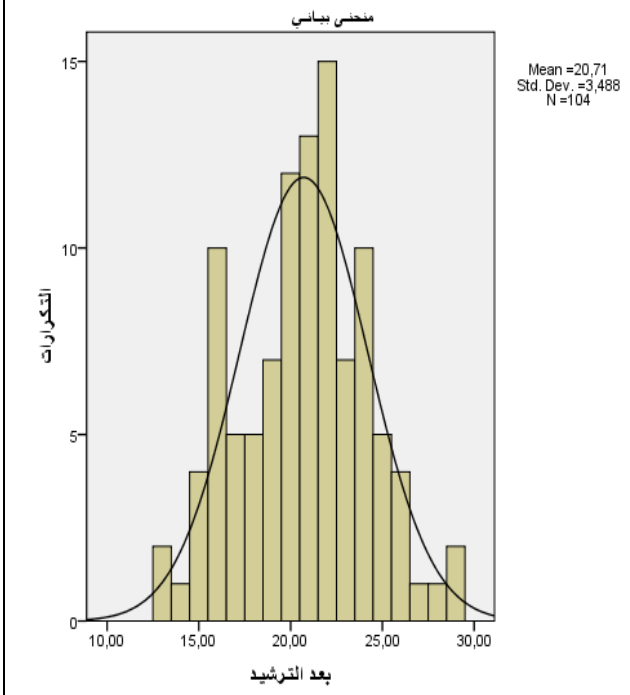


شكل رقم (02) يوضح المدرج التكراري والمنحنى لدرجات بعد الحماية

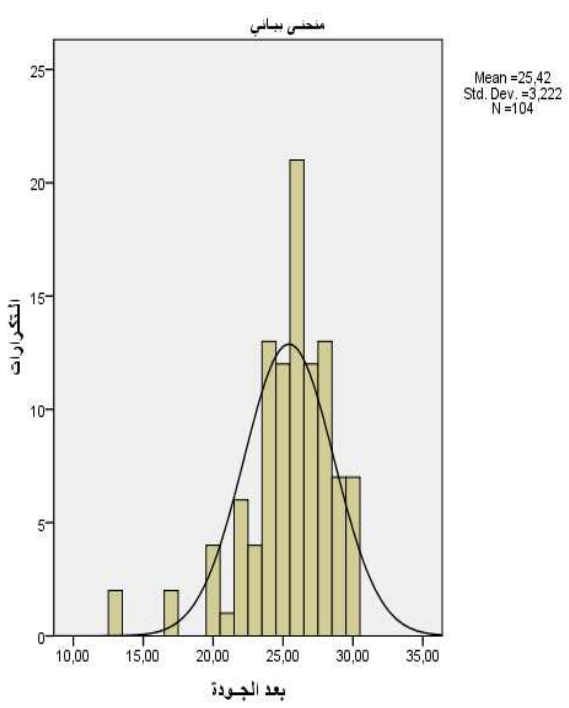


شكل رقم (03) يوضح المدرج التكراري والمنحنى لدرجات بعد الترشيد

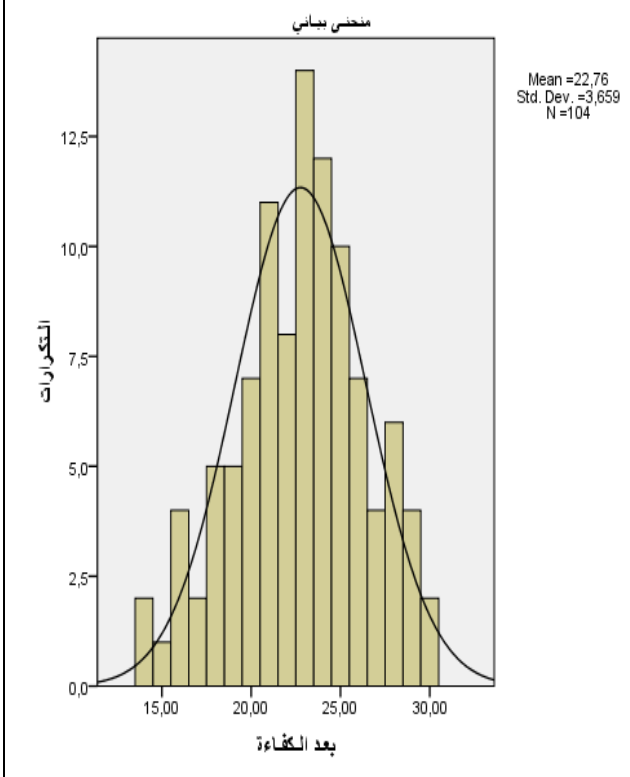
شكل رقم (04) يوضح المدرج التكراري والمنحنى لدرجات بعد الجودة

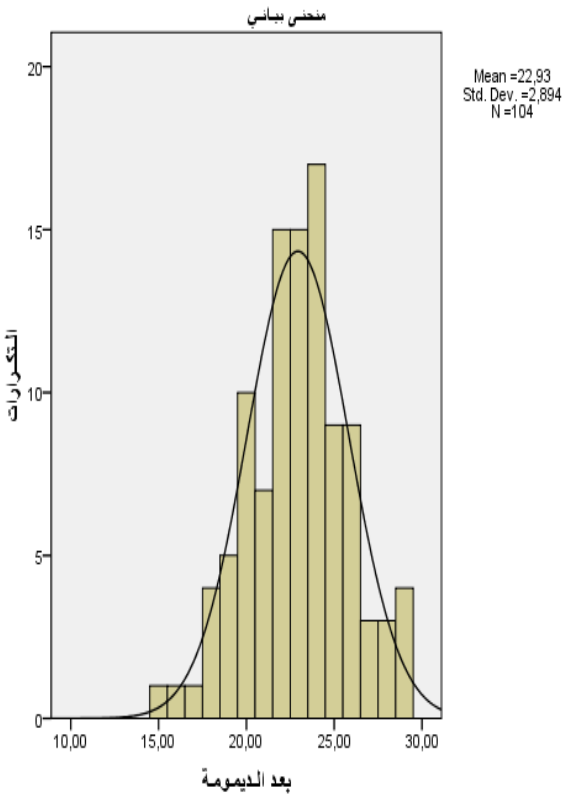


شكل رقم (05) يوضح المدرج التكراري والمنحنى لدرجات بعد الكفاءة



شكل رقم(06) يوضح المدرج التكراري والمنحنى لدرجات بعد الديمومة





جدول رقم(16) يوضح الفروق في متوسطات درجات الأفراد على المقياس حسب بعض المتغيرات

المتغير	الجنس		السن		
الفئـات	ذكور	إناث	23 – 21	26 – 24	29 – 27
(م) الدرجة الكلية	**114.92**	**117.93**	**115.38**	**117.58**	**115.33**
(م) بعد الحماية	**24.14**	**24.73**	**24.07**	**24.80**	**24.56**
(م) بعد الترشيد	**20.97**	**20.38**	**21.09**	**20.45**	**19.56**
(م) بعد الجودة	**25.05**	**25.91**	**24.78**	**25.78**	**27.78**
(م) بعد الكفاءة	**22.02**	**23.73**	**22.67**	**23.33**	**20.78**
(م) بعد الديمومة	**22.75**	**23.18**	**22.76**	**23.23**	**22.67**

(م) المتوسط الحسابي.

جدول رقم(17) يوضح تكرارات بدائل الاستجابة على فقرات المقياس

	رقم الفقرة و تكرارات بدائل الاستجابة على كل فقرة من فقرات المقياس														
	01	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
أوافق بشدة	61	25	46	19	75	26	20	60	60	20	58	09	78	22	54
أوافق	40	43	38	29	27	45	42	35	29	15	33	17	18	52	42
غير متأكد	02	14	08	10	01	15	18	02	08	21	08	20	03	07	05
لا أوافق	00	13	09	40	01	14	23	03	04	35	02	42	01	23	02
لا أوافق بشدة	01	09	03	06	00	04	01	04	03	13	03	16	04	00	01
	16	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
أوافق بشدة	50	13	20	24	09	43	36	74	33	65	33	32	62	44	18
أوافق	29	41	37	38	48	43	31	23	37	30	32	49	32	47	38
غير متأكد	06	19	12	28	13	10	18	03	17	02	14	08	04	04	16
لا أوافق	14	27	28	09	22	05	12	02	10	04	18	10	04	05	17
لا أوافق بشدة	05	04	07	05	12	03	07	02	07	03	07	05	02	04	15

عند محاولة استنطاق الأرقام والبحث في الدلالات التي تحملها القيم الواردة في الجداول التي تحمل الأرقام (09_10_11_12_13_14)، الخاصة بالمقاييس الإحصائية لدرجات أفراد العينة على مقياس الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل

طروحات العمران المستديم وعل أبعاد هذا المقياس، تستوقفنا قيمة المتوسط الحسابي للدرجة الكلية على المقياس والأبعاد منفصلة كل على حدة، وهي القيمة التي تعبر بلغة الإحصاء عن عموم الدرجات، وبالنظر إلى قيم المتوسطات الفرضية للمقياس والأبعاد منفصلة هي على التوالي:90، 18،18،18،18،18، فإن المتوسطات الحسابية المشار إليها في الجداول مجتمعة أكبر من قيم المتوسطات الفرضية، وهي قراءة تحمل الكثير من الدلالات لعل أبرزها ميل درجات الأفراد لأن تعبر عن اتجاهات بيئية موجبة يحملها أغلب أفراد العينة على وجه العموم، وهو ذات الاستنتاج الذي تعبر عنه قيمة الميئين (05)، والتي تشير إلى أن (95 %) من درجات أفراد العينة أكبر من (90) والتي تمثل مصادفة الحد الأدنى للدرجات التي تعبر عن اتجاه إيجابي مرغوب عند الطالب.

وبالحديث عن تشتت الدرجات تشد انتباهنا القيم المنخفضة للانحرافات المعيارية وهو انخفاض تبرره الفروق بين أعلى قيمة وأدنى قيمة أي المدى، حيث تشير النتائج إلى تمركز في درجات الأفراد يحمل مدلولات تعبّر عن اتفاق في الاتجاهات البيئية التي يحملها الطلبة، وضمن ذات السياق تشير الرسومات البيانية الخاصة بالمدرجات التكرارية والمنحنيات البيانية للدرجة الكلية والأبعاد منفصلة (الأشكال رقم 01،02،03،04،05،06) بشكل واضح وجلي إلى توزيع اعتدالي لدرجات الأفراد على طول المنحنى الاعتدالي للظاهرة. وتعبر قيم المنوال الذي يشير إلى الدرجة الأكثر تكرارا فعليا عن نوع الاتجاهات البيئية التي يحملها الطلبة وهي اتجاهات موجبة كما تبينه نتائج الجدول رقم(15) التي تشير إلى أن (96) طالبا من أفراد العينة يحملون اتجاهات بيئية موجبة وهو ما تعادل قيمته نحو (92%) من مجموع الأفراد، بينما لا يحمل أي من الطلبة اتجاهات بيئية سالبة، في حين يحمل نحو (08%) الآخرون اتجاهات محايدة.

وعند الوقوف على دلالة لفظ اتجاه محايد يتبادر إلى ذهن المتأمل في معنى اللفظ أن أكثر استجابات أولئك الذين يحملون هذا النوع من الاتجاهات، قد اختاروا في الغالب عند استجابتهم لفقرات المقياس بديل الاستجابة غير متأكد أو محايد، وهو ما لا تعبر عنه التكرارات الواردة في الجدول رقم(17)، والتي تشير إلى أن استجابة محايد أو غير متأكد لم تتكرر كثيرا على فقرات المقياس، وهو ما يحيل بدوره إلى خطأ الاعتماد إحصائيا على

المجموع الكلي لدرجات الفرد للتعبير عن نوع الاتجاه الذي يحمله الفرد، وهي ذات الملاحظة التي تُوجه لأسلوب ليكرت في قياس الاتجاهات وهي عدم اعتماده على أوزان متوسطات التقديرات، وهو الإجراء الذي حرص الباحث على تطبيقه في الإجابة على السؤال الأول المتعلق بنوع الاتجاهات البيئية التي يحملها أفراد العينة.

ولأن بقية الأسئلة تبحث في دلالة الفروق بين درجات الأفراد على مقياس الاتجاهات البيئية المعتمد في الدراسة تبعا لجملة من المتغيرات، فينبغي الإشارة إلى أن القيم الواردة في الجدول رقم(16) تشير إلى أن متوسطات درجات الإناث في الدرجة الكلية للمقياس والأبعاد منفصلة أعلى من نظيرتها عند الذكور، وهو الاستقراء الذي يعبّر على أن الإناث أكثر حرصا على تحقيق المتطلبات البيئية للاستدامة العمرانية من الذكور، بينما تشير بقية النتائج المعبّر عنها في الجدول ذاته تبعا لمتغير(السن)، إلى أن أعلى المتوسطات حسب متغير السن تنسب إلى فئة الطلبة الذين تتراوح أعمارهم بين (24_26) سنة، ماعدا بعد الجودة الذي يكون فيه أعلى المتوسطات عند فئة الطلبة الذين تتراوح أعمارهم بين (27_29) سنة.

ثانيا_ نتائج الدراسة في ضوء تساؤلاتها:

بعد استيفاء جملة المعالجات الإحصائية الممكنة لدرجات طلبة الهندسة المعمارية على مقياس الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم، يعرض الباحث من خلال هذا العنصر أبرز ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج وذلك على ضوء التساؤلات المشار إليها في الفصل الأول للدراسة.

1_ النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

ونص السؤال هو: *ما نوع الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم* ؟ وللإجابة عن هذا السؤال اعتمد الباحث أسلوبين مختلفين، يكمل أحدهما الآخر انطلاقا من نوع البيانات المُعالجة، فأما الأول والذي يركز على (الدرجات) فهو اختبار (t) "الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي للمقياس والأبعاد منفصلة"، وأما الثاني فيعتمد على (التكرارات) لحساب المتوسط الموزون لتقديرات الأفراد على فقرات مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، وتلخص الجداول التالية مجمل المعالجات التي قام بها الباحث:

جدول رقم(18) يوضح اختبار دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية والفرضية للدرجات

نوع البيانات المعالجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	P. VALUE (SIG)	T	DF
(د.ك) للمقياس	116.22	10.40	26.221	0.000	**25.706	103
(د.ب) الحماية	24.39	03.08	06.394	0.000	**21.153	103
(د.ب) الترشيد	20.71	03.49	02.711	0.000	**07.927	103
(د.ب) الجودة	25.42	03.22	07.423	0.000	**23.494	103
(د.ب) الكفاءة	22.76	03.66	04.759	0.000	**13.266	103
(د.ب) الديمومة	22.93	03.89	04.932	0.000	**17.383	103

(د.ك)= الدرجة الكلية
(د.ب)= درجات البعد
** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05

جدول رقم(19) يوضح تكرارات الأفراد تبعا لنوع الاتجاه بطريقة المتوسط الموزون لدرجة الفرد على المقياس

المتوسط الموزون لدرجة الفرد على المقياس	نوع الاتجاه البيئي	عدد الأفراد (الطلبة)	النسبة %
1.00 ـــــ 2.60	**اتجاه سالب (غير مرغوب)**	00	00.00
2.60 ـــــ 3.40	**اتجاه محايد**	08	07.69
3.40 ـــــ 5.00	**اتجاه موجب (مرغوب)**	96	92.31

جدول رقم(20) يوضح تكرارات الفقرات تبعا لنوع الاتجاه بطريقة المتوسط الموزون لكل فقرة

المتوسط الموزون لدرجة الأفراد على الفقرة	نوع الاتجاه نحو مضمون الفقرة	عدد الفقرات	النسبة %
1.00 ـــــ 2.60	اتجاه سالب (غير مرغوب)	00	00.00
2.60 ـــــ 3.40	اتجاه محايد	07	23.33
3.40 ـــــ 5.00	اتجاه موجب (مرغوب)	23	76.67

انطلاقا من القيم الواردة في الجدول رقم(18)، اعتمد الباحث اختبار (t student test) لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات الأفراد على المقياس ككل والأبعاد منفصلة وبين المتوسط الفرضي للمقياس وأبعاده منفصلة وفق أسلوب (one sample t test)، ويبرر هذا الإجراء طريقة بناء المقياس التي تعتمد مبدأ يشير إلى أن الدرجة المنخفضة تعبّر عن اتجاه بيئي سالب، في حين تشير الدرجة المرتفعة إلى اتجاه بيئي موجب، على هذا الأساس فإن كل درجة أقل من المتوسط الفرضي للمقياس تعبر إلى حد بعيد عن اتجاه بيئي سالب والعكس أي أن كل درجة أكبر من المتوسط الفرضي للمقياس تعبر إلى حد بعيد عن اتجاه بيئي موجب، وبالبحث في دلالة تلك القيم يكشف الجدول ذاته أن الفروق بين المتوسطين (الحسابي - الفرضي) للمقياس والأبعاد منفصلة كلها موجبة وهي على التوالي: (26.22_6.39_2.71_7.42_4.76_4.93) أي أن المتوسطات تعبر إلى حد ما عن اتجاهات بيئية موجبة لدى الأفراد.

وبالبحث في دلالة الفرق تشير (P-value) إلى القيمة الدنيا الدالة للفرق، لذا فإن جميع قيم (t) الواردة في الجدول دالة عند مستوى (99%) ثقة، رغم أن الباحث قد اعتمد أساسا في هذه الدراسة مستوى الثقة (95 %) بما أنه مستوى الثقة الأنسب في العلوم الاجتماعية، أي أن هناك فروق دالة إحصائيا لصالح المتوسطات الحسابية تبعا للقيم الموجبة لـ (t)، وما دامت كذلك أي أكبر من المتوسط الفرضي وبدلالة إحصائية عند مستوى (99 %) ثقة فهي تشير إلى أن أفراد العينة على العموم يحملون اتجاهات بيئية موجبة نحو مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم ككل وأبعاده

منفصلة، وهي على التوالي الاتجاه نحو الحماية، الاتجاه نحو الترشيد، الاتجاه نحو الجودة، الاتجاه نحو الكفاءة، الاتجاه نحو الديمومة.

وانطلاقا من النقد المُوجه لطريقة ليكرت التي تعتمد على المجموع الكلي للتقديرات وتغفل على الأوزان، حيث يمكن أن يحصل الأفراد على نتيجة واحدة رغم اختلاف تقديراتهم على فقرات المقياس، كما أن نقطة المنتصف العددي للمقياس (Midpoint) لا تُعبر عن نقطة التحول الدقيقة فعلا في اتجاه الشخص من اتجاه مرغوب إلى اتجاه محايد أو غير مرغوب، فضلا عن أن كثرة تكرارات موافق تماما ومعارض تماما يشير مجموعها غالبا إلى اتجاه محايد رغم أن الفرد لم يختر تماما هذا التقدير، وتجاوزا لهذه النقائص اعتمد الباحث أوزان بدائل الاستجابة على الفقرة من وجهين يُراعي الأول تكرارات التقديرات لكل فرد من أفراد العينة على المقياس ككل، ويهتم الثاني بتكرارات التقديرات لكل فقرة من فقرات المقياس (أنظر الجدول رقم17)، فالنتائج المعبّر عنها في كل من الجدول رقم(19) ورقم(20) تشير إلى أن ما نسبته (92%) من الطلبة يحملون اتجاهات بيئية موجبة، وهي نسبة تفوق بكثير نسبة أولئك الذين يحملون اتجاهات بيئية محايدة، حيث بلغت نسبتهم نحو (8%)، وبالنظر إلى قيمة المتوسطات الموزونة لفقرات المقياس فإن النتائج ترسّم ما أشرنا إليه آنفا حول نوع الاتجاهات البيئية التي يحملها أغلب أفراد العينة، فمن مجموع فقرات المقياس البالغ عددها (30) فقرة نجد أن ما يقارب (77%) من الفقرات يحمل أفراد العينة اتجاهات موجبة نحوها، وما نسبته (23%) من فقرات مقياس الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم يحمل الأفراد نحوها اتجاهات محايدة، ولم تكشف النتائج وجود أي فقرة يحمل الطلبة اتجاهات سالبة نحوها، كما توحي قيم المتوسطات الموزونة إلى حد بعيد باتجاهات موجبة عند الطلبة نحو مضامينها.

وبالربط بين نتائج الجدول رقم (18) المتعلقة بالدرجات، ونتائج الجدول رقم (19) المتعلقة بالتكرارات، وتبعا لاستنتاجات الباحث المنبثقة من المعالجات الإحصائية المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول، توصل الباحث إلى القول بأن جل أفراد العينة من طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة يحملون اتجاهات بيئية موجبة تبعا للدرجة الكلية والدرجات

الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، ويتعلق الأمر بـ:

* الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث والاستنزاف.
* الاتجاه نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة وغير المتجددة.
* الاتجاه نحو الاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية.
* الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية.
* الاتجاه نحو ديمومة المنشأة العمرانية وعناصرها الأساسية وديمومة استيعابها لإضافات وتعديلات جديدة.

2_ النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها:

ونص السؤال هو: *هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (الجنس) تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم؟*

وللإجابة عن هذا السؤال الذي يُعنى بالبحث في دلالة الفروق في الدرجة الكلية عل المقياس وأبعاده منفصلة بين مجموعتين من الدرجات، فقد اعتمد الباحث على اختبار T) sttudent test) لمتوسطين مستقلين وذلك وفق أسلوب (Independent sample t test) لدلالة الفروق بين متوسطات الذكور ومتوسطات الإناث في كل من الدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات البيئية والأبعاد الأساسية فيه وقد أفرزت نتائج المعالجة الإحصائية القيم المُعبر عنها في الجداول التالية:

جدول رقم (21) يوضح دلالة الفرق في الدرجة الكلية للاتجاهات البيئية تبعا لمتغير الجنس

الفروق في	المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	F	SIG	T	(2TAILED)	DF

	SIG							
102	0,143	-1,474	0,745	0,106	10,40	114,92	الذكور (59)	الدرجات على مقياس الاتجاهات البينية
					10,27	117,93	الإناث (45)	

جدول رقم (22) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الحماية تبعا لمتغير الجنس

DF	(2TAILED) SIG	T	SIG	F	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير	الفروق في
102	0,330	-0,980	0,727	0,122	03,04	24,14	الذكور (59)	درجات بعد الحماية
					03,14	24,73	الإناث (45)	

جدول رقم (23) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الترشيد تبعا لمتغير الجنس

DF	(2TAILED) SIG	T	SIG	F	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير	الفروق في
102	0,397	0,851	0,558	0,346	03,70	20,97	الذكور (59)	درجات بعد الترشيد
					03,21	20,38	الإناث (45)	

جدول رقم (24) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الجودة تبعا لمتغير الجنس

DF	(2TAILED) SIG	T	SIG	F	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير	الفروق في
102	0,179	-1,354	0,010	6,810	03,79	25,05	الذكور (59)	درجات بعد الجودة
					02,22	25,91	الإناث (45)	

جدول رقم (25) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الكفاءة تبعا لمتغير الجنس

DF	(2TAILED) SIG	T	SIG	F	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير	الفروق في
102	0,017	* -2,426	0,74	0,109	03,49	22,02	الذكور (59)	درجات بعد الكفاءة
					03,68	23,73	الإناث (45)	

* دالة عند مستوى الدلالة 0.05

جدول رقم (26) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الديمومة تبعا لمتغير الجنس

DF	(2TAILED) SIG	T	SIG	F	الانحراف المعياري	المتوسط	المتغير	الفروق في

درجات بعد الديمومة	الذكور (59)	22,75	02,95	0,133	0,716	-0,753	0,453	102
	الإناث (45)	23,18	02,84					

تكشف القيم الموضحة في الجداول رقم (21_22_23_24_25_26) أن المتوسطات الحسابية لدرجات الإناث على مقياس الاتجاهات البيئية وأبعاده منفصلة أعلى من متوسطات الذكور، فيما عدا بعد واحد فقط وهو بعد الترشيد الذي جاءت فيه متوسطات الذكور أكبر من متوسطات الإناث، وهو ما يشير إلى وجود فروق بين الذكور والإناث.

ولأن الدراسة تبحث في دلالة الفروق عند مستوى (95%)، فإننا ننتقل إلى البحث في دلالة الفروق التي كشفنا عنها سابقا، حيث تشير نتائج اختبار (T) لدلالة الفروق بين متوسطات الذكور ومتوسطات الإناث في كل من الدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات البيئية وأبعاده منفصلة المبينة في الجداول رقم (21_22_23_24_26) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (95%) ثقة بين الجنسين (الذكور والإناث) في كل من الدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات البيئية وفي درجات أبعاده الجزئية التالية: بعد الحماية، بعد الترشيد، بعد الجودة، بعد الديمومة. كما تكشف ذلك قيم اختبار (T) المعبر عنها في هذه الجداول:

_ ففي الدرجة الكلية على المقياس كانت قيمة (T=-1,474)

_ في درجات بعد الحماية كانت قيمة (T=-0,980)

_ في درجات بعد الترشيد كانت قيمة (T=0,851)

_ في درجات بعد الجودة كانت قيمة (T=-1,354)

_ في درجات بعد الديمومة كانت قيمة (T=-0,753)

بينما تكشف قيمة التباين (T) المعبر عنها في الجدول رقم (25) بـ (T=-2,426) عن وجود فروق جوهرية بين الجنسين عند مستوى ثقة (95%) في الاتجاهات البيئية نحو بعد الكفاءة. وإذا ما وضعنا في الاعتبار المتوسطات الموضحة في الجدول رقم (25) لتبين لنا أن هذه الفروق هي لصالح الإناث، حيث كان متوسط الإناث أعلى من متوسط الذكور. ويعني ذلك أن الإناث يبدين إيجابية أكثر من الذكور في الاتجاهات البيئية نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية.

وبصفة عامة يمكن القول أن نتائج التحليل الإحصائي المتعلقة بالسؤال الثاني تشير في مجملها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير الجنس تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، فيما عدا بعد واحد فقط وهو (بعد الكفاءة)، فقد جاء لصالح "الإناث".

3_ النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها:

ونص السؤال هو: *هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير السن (العمر) تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم؟*

وللإجابة عن هذا السؤال اعتمد الباحث أسلوب تحليل التباين الأحادي (one way Anova) للكشف عن تباين درجات الأفراد في الدرجة الكلية والأبعاد الجزئية لمقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، مادام السؤال يبحث في دلالة الفرق بين درجات أكثر من مجموعتين، وهو الأسلوب الإحصائي الأنسب لمثل هذا النوع من البيانات، حيث قام الباحث باستخراج قيمة (F) الناتجة عن تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين المجموعات الثلاث الداخلة في هذا التحليل (وهي الفئات المقسمة تبعا لمتغير السن) لدى أفراد عينة البحث في الدرجة الكلية للمقياس وأبعاده منفصلة وتلخص القيم الواردة في الجداول التالية نتائج هذا التحليل:

جدول رقم (27) يوضح دلالة الفرق في الدرجة الكلية للاتجاهات البيئية تبعا لمتغير السن

	الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى درجة	أعلى درجة	نسبة مجموع الدرجات	نسبة ن
الخصائ	**21 – 23 سنة (55)**	115,38	11,017	85	136	% 52,5	% 52,9

	24 – 26 سنة (40)	117,58	10,083	88	139	% 38,9	% 38,5
	27 – 29 سنة (09)	115,33	7,952	105	130	% 8,6	% 8,7

التباين في		مجموع المربعات	متوسط المربعات	df	F	(sig)
الدرجة الكلية	بين المجموعات	119,157	59,578	2	0,546	0,581
	داخل المجموعات	11026,757	109,176	101		

جدول رقم (28) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الحماية تبعا لمتغير السن

	الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى درجة	أعلى درجة	نسبة مجموع الدرجات	نسبة ن
خصائص الدرجات	21 – 23 سنة (55)	24,07	3,213	17	30	% 52,2	% 52,9
	24 – 26 سنة (40)	24,80	2,963	19	30	% 39,1	% 38,5
	27 – 29 سنة (09)	24,56	2,877	19	28	% 8,7	% 8,7

التباين في		مجموع المربعات	متوسط المربعات	df	F	(sig)
درجات بعد الحماية	بين المجموعات	12,505	6,253	2	0,654	0,522
	داخل المجموعات	966,331	9,568	101		

جدول رقم (29) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الترشيد تبعا لمتغير السن

	الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى درجة	أعلى درجة	نسبة مجموع الدرجات	نسبة ن
خصائص الدرجات	21 – 23 سنة (55)	21,09	2,926	15	26	% 53,9	% 52,9
	24 – 26 سنة (40)	20,45	4,069	13	29	% 38,0	% 38,5
	27 – 29 سنة (09)	19,56	3,908	13	24	% 8,2	% 8,7

التباين في		مجموع المربعات	متوسط المربعات	df	F	(sig)
درجات بعد الترشيد	بين المجموعات	22,678	11,339	2	0,931	0,398
	داخل المجموعات	1230,668	12,185	101		

جدول رقم (30) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الجودة تبعا لمتغير السن

	الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى درجة	أعلى درجة	نسبة مجموع	نسبة ن

						الدرجات	
خصائص الدرجات	21 – 23 سنة (55)	24,78	3,309	13	30	% 51,6	% 52,9
	24 – 26 سنة (40)	25,78	3,141	13	30	% 39,0	% 38,5
	27 – 29 سنة (09)	27,78	1,394	25	30	% 9,5	% 8,7

التباين في	التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	df	F	(sig)
درجات بعد الجودة	بين المجموعات	77,472	38,736	2	* 3,944	0,022
	داخل المجموعات	991,912	9,821	101		

* دالة عند مستوى الدلالة 0.05

جدول رقم (31) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الكفاءة تبعا لمتغير السن

	الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى درجة	أعلى درجة	نسبة مجموع الدرجات	نسبة ن
خصائص الدرجات	21 – 23 سنة (55)	22,67	3,911	14	30	% 52,7	% 52,9
	24 – 26 سنة (40)	23,33	3,132	18	30	% 39,4	% 38,5
	27 – 29 سنة (09)	20,78	3,898	16	27	% 7,9	% 8,7

التباين في	التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	df	F	(sig)
درجات بعد الكفاءة	بين المجموعات	48,551	24,275	2	1,843	0,164
	داخل المجموعات	1330,440	13,173	101		

جدول رقم (32) يوضح دلالة الفرق في درجات بعد الديمومة تبعا لمتغير السن

	الفئات العمرية	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى درجة	أعلى درجة	نسبة مجموع الدرجات	نسبة ن
خصائص الدرجات	21 – 23 سنة (55)	22,76	3,102	15	29	% 52,5	% 52,9
	24 – 26 سنة (40)	23,23	2,814	18	29	% 39,0	% 38,5
	27 – 29 سنة (09)	22,67	1,870	20	26	% 8,6	% 8,7

التباين في	التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	df	F	(sig)
درجات بعد الديمومة	بين المجموعات	5,627	2,813	2	0,332	0,719
	داخل المجموعات	856,902	8,484	101		

انطلاقا من الجداول رقم (27_28_29_30_31_32) المتعلقة باختبار تباين الدرجات حسب متغير السن في الدرجة الكلية للمقياس وأبعاده منفصلة، وبحسب التقسيم

الفئوي الذي اعتمده الباحث (تبعا لمتغير السن) للكشف عن الفروق بين الأفراد في درجاتهم الكلية على المقياس، وأبعاده منفصلة، تكشف القيم المدرجة في هذه الجداول ما يلي:

_ وجود فروق بين متوسطات الفئات في الدرجة الكلية للمقياس بمتوسط أعلى لدى أفراد الفئة الثانية، أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (24_26) سنة، قدره (117.58) (أنظر الجدول رقم 27).

_ وجود فروق بين متوسطات الفئات في درجات بعد الحماية بمتوسط أعلى لدى أفراد الفئة الثانية، أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (24_26) سنة، قدره (24.80) (أنظر الجدول رقم 28).

_ وجود فروق بين متوسطات الفئات في درجات بعد الترشيد بمتوسط أعلى لدى أفراد الفئة الأولى، أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (21_23) سنة، قدره (21.09) (أنظر الجدول رقم 29).

_ وجود فروق بين متوسطات الفئات في درجات بعد الجودة بمتوسط أعلى لدى أفراد الفئة الثالثة، أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (27_29) سنة، قدره (27.78) (أنظر الجدول رقم 30).

_ وجود فروق بين متوسطات الفئات في درجات بعد الكفاءة بمتوسط أعلى لدى أفراد الفئة الثانية، أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (24_26) سنة، قدره (23.33) (أنظر الجدول رقم 31).

_ وجود فروق بين متوسطات الفئات في درجات بعد الديمومة بمتوسط أعلى لدى أفراد الفئة الثانية، أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (24_26) سنة، قدره (23.23) (أنظر الجدول رقم 32).

ولأن الدراسة تبحث في دلالة الفروق عند مستوى (95%)، فإننا ننتقل إلى البحث في دلالة الفروق التي أشرنا إليها سابقا، حيث تشير نتائج تحليل التباين المبينة في الجداول رقم (27_28_29_31_32) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (95%) ثقة بين المجموعات الثلاث الفرعية (وهي الفئات المقسمة تبعا لمتغير السن) في كل من الدرجة الكلية للأفراد في مقياس الاتجاهات البيئية وفي درجات أبعاده الجزئية

التالية: بعد الحماية، بعد الترشيد، بعد الكفاءة، بعد الديمومة. كما تكشف ذلك قيم معامل التباين (F) المعبر عنها في هذه الجداول:

_ ففي الدرجة الكلية للمقياس كانت (F=0,546)

_ في درجات بعد الحماية كانت قيمة (F=0,654)

_ في درجات بعد الترشيد كانت قيمة (F=0,931)

_ في درجات بعد الكفاءة كانت قيمة (F=1,843)

_ في درجات بعد الديمومة كانت قيمة (F=0,332)

بينما تكشف قيمة التباين (F) المعبر عنها في الجدول رقم (30) بـ (F=3,944) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات الثلاثة (تبعا لمتغير السن) في درجات أفرادها على فقرات بعد الجودة حيث جاءت قيمة (F) لدلالة الفروق بين المجموعات الناتجة من تحليل التباين دالة عند مستوى (95%) ثقة لصالح الفئة ذات المتوسط الأعلى، وهي الفئة الثالثة أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (27_29) سنة بمتوسط حسابي قدره (27,78)، يعني ذلك أنه كلما كان العمر أعلى كلما مال الاتجاه البيئي في بعد الجودة أكثر نحو الإيجاب.

وبصورة عامة يمكن القول أن نتائج التحليل الإحصائي المتعلقة بالسؤال الثالث تشير في مجملها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير السن تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، فيما عدا بعد واحد فقط وهو بعد الجودة، فقد جاء لصالح الفئة الثالثة أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (27_29)سنة.

ثالثا_ تحليل عـام لنتائج الدراسة:

كان الهدف من الدراسة الحالية هو التعرف على نوع الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، وعلى ما إذا كانت توجد فروق بين الجنسين وبين المراحل العمرية في هذا الصدد. ويتعلق الأمر بالاتجاهات البيئية التالية:

1) الاتجاهات نحو حماية البيئة من التلوث والاستنزاف:

تتضمن الاتجاهات في هذا المجال الاتجاه نحو حماية البيئة من التلوث بما فيها حماية الهواء والتربة والمصادر المائية من التلوث، وأيضا الاتجاه نحو حماية البيئة من الاستنزاف بما فيها حماية الثروة النباتية من الاستنزاف، والتربة من الانجراف، والرقعة الزراعية من الانحسار.

2) الاتجاهات نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة وغير المتجددة:

ويتضمن هذا المجال الاتجاهات نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية المتجددة بما فيها الموارد المائية، والموارد النباتية (الخشب ومشتقاته)، وموارد الأرض (الرمال والأتربة). بالإضافة إلى الاتجاهات نحو ترشيد استخدام الموارد البيئية غير المتجددة بما فيها الوقود الأحفوري (الفحم والبترول والغاز الطبيعي ومشتقاتها)، والمواد المعدنية (الحديد والنحاس وغيرها)، والطاقة الكهربائية.

3) الاتجاهات نحو الاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية:

ويختص هذا المجال بالاتجاهات نحو الطابع الجمالي للبيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية والاتجاهات نحو توظيف المساحات الخضراء في كلتا البيئتين، إضافة إلى الاتجاهات نحو صحة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية على السواء.

4) الاتجاهات نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية:

ويتضمن هذا المجال الاتجاهات نحو الكفاءة في استخدام الموارد غير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية بما فيها الطاقة الكهربائية، والمواد ذات المخلفات القابلة لإعادة التصنيع والتدوير، والمواد الأولية الطبيعية في البيئة المحيطة. بالإضافة إلى الاتجاهات نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية بما فيها المياه، والطاقة الشمسية، وطاقة الرياح.

5) الاتجاهات نحو ديمومة المنشأة العمرانية وعناصرها الأساسية وديمومة استيعابها لإضافات وتعديلات جديدة:

وقد أخذت الاتجاهات في هذا المجال توجها مستقبليا لبيئة المنشأة العمرانية، من خلا الاتجاهات نحو ديمومة مقاومتها للمؤِثرات المناخية، وديمومة متانة وصلابة مواد البناء فيها، وديمومة عناصرها مع تغير ظروف البيئة المحيطة. بالإضافة إلى الاتجاهات نحو ديمومة تقبلها لأعمال الصيانة، وديمومة تقبلها لإضافات جديدة تعكس تطور نظم حياة الإنسان، وديمومة تقبلها لتعديلات جديدة دون اللجوء إلى عملية الهدم.

وقد أسفرت عملية البحث والإجابة على أسئلة الدراسة عما يلي:

أولا: أوضحت النتائج أن الاتجاهات البيئية التي يبديها طلبة الهندسة المعمارية (أفراد العينة) عامة في الدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات البيئية وفي درجات أبعاده منفصلة كما تتحدد بأداة الدراسة الحالية، هي اتجاهات ايجابية ومرتفعة، مما يعني أن هؤلاء الطلبة قد تلقوا تكوينا معرفيا ووجدانيا وسلوكيا (وهي العناصر المكونة للاتجاه) بهذا الخصوص، فتمظهر هذا التكوين في اتجاهات ايجابية مرتفعة.

وهذا الأمر قد تلمسه الباحث بنفسه من خلال احتكاكه بالطلبة أفراد العينة وإدارة قسم الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة، وملاحظته للجهود المبذولة في هذا المجال من تنظيم أيام دراسية، وملتقيات ومسابقات. بما فيه تنظيم يوم دراسي بهذا الخصوص تحت عنوان "أية عمارة لمنزل مستديم" "Quelle Architecture Pour Une Maison "Durable تزامن مع فترة توزيعنا لاستمارة الاستبيان، وقد حضر هذا اليوم الدراسي عدة أساتذة من جامعات وطنية وأجنبية وقد تخلل هذا اليوم الدراسي تنظيم مسابقة معمارية لطلبة (التدرج) "قسم الهندسة المعمارية لجامعة بسكرة" حول "تصميم منزل مستديم". وهو ما حذا بالباحث

إجراء مقابلات غير مقننة مع عدد من الأساتذة الذين حضروا هذا اليوم الدراسي، والأساتذة الذين كانوا أعضاء في اللجنة التقييمية للمسابقة.[325]

وكان إجراءنا لهذه المقابلة أهداف تحليلية تفسيرية تعليلية للبيانات التي تم تجميعها عن طريق الاستمارة. ليتسنى لنا القراءة الجيدة للنتائج المتوصل إليها وتحليلها بعمق أكثر، بما فيها النتائج التي أشرنا إليها والمتمثلة في الاتجاهات البيئية الموجبة التي أبداها أفراد العينة نحو المقياس ككل وأبعاده منفصلة، والتي نجد لها تفسيرا في الجهود المبذولة على مستوى قسم الهندسة المعمارية من تنظيم هذا اليوم الدراسي، وإجراء مسابقة معمارية حول "تصميم منزل مستديم" والتي كان الهدف من ورائها حسب معظم الأساتذة الذين قابلناهم هو "تحسيس الطلبة بأهمية موضوع البيئة في العمران، وتكريس فكرة الاستدامة في مجال العمران في أوساط الطلبة، فاليوم الدراسي كان بهدف تعريف الطلبة بتجارب الغير في مجال الاستدامة في العمران، والمسابقة كانت بهدف جعل القضية ملموسة أكثر لدى الطلبة" –كما يرى جل الأساتذة-. ونحن نعلم أن التقليد والمشاركة تعتبر من أهم العوامل المساهمة في تكوين اتجاهات الأفراد، وهو ما أشرنا إليه في الإطار النظري لهذه الدراسة. فهذه البيئة الثقافية التي تسعى إلى تكريس فكرة الاستدامة، والتي يتفاعل معها طالب الهندسة المعمارية، لا شك أنها ساهمت بشكل كبير في تحديد اتجاهاته البيئية على النحو المذكور سابقا.

وحتى أننا لما سألنا الأساتذة عن قضية الاتجاهات البيئية لدى طلبة الهندسة المعمارية وعن أهميتها، كان الجواب بأنها "مهمة وضرورية وأن الهدف الرئيسي الذي كان وراء تنظيم اليوم الدراسي وإجراء المسابقة هو اكتساب طالب الهندسة المعمارية لهذه

---

[325] _ مقابلات مع الأساتذة: أ_ خالد عسكر الشيباني، أستاذ بكلية العمارة والتخطيط، جامعة الدمام، العربية السعودية، بتاريخ: 2010/05/09، الساعة: 15:00.

ب_ أوتاس عبدو صليحة، أستاذة بمعهد الهندسة المعمارية، جامعة قسنطينة، بتاريخ: 2010/05/09، الساعة: 13:00.

ج_ بوسواليم عائشة، أستاذة بمعهد الهندسة المعمارية، جامعة الجزائر، بتاريخ: 2010/05/09، الساعة: 17:00.

د_ بوحلاس لخضر، أستاذ ونائب رئيس قسم الهندسة المعمارية، جامعة بسكرة، بتاريخ: 2010/05/10، الساعة: 10:00.

هـ_ بادة ياسين، أستاذ ورئيس قسم الهندسة المعمارية، جامعة بسكرة، بتاريخ: 2010/05/10، الساعة: 14:30.

الاتجاهات ليعرف المجال الذي يحافظ عليه للأجيال القادمة، مما يحذوا به إلى تبني هذه الرؤية (أي الاستدامة) في مجال العمران.

ثـانيا: كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين (الذكور والإناث) في اتجاهاتهم البيئية سواء على الدرجة الكلية للمقياس أو على أبعاده منفصلة، فيما عدا بعد واحد فقط هو بعد الكفاءة الذي جاءت فيه الفروق دالة لصالح الإناث، فالطالبات يبدين ايجابية أكثر من الطلبة الذكور في "الاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية"، ويتعلق الأمر باستخدام الطاقة الكهربائية، والمواد ذات المخلفات القابلة لإعادة التصنيع والتدوير، والمواد الأولية الطبيعية في البيئة المحيطة، بالإضافة إلى استخدام المياه، والطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، (وقد أشرنا إليها آنفا). ولأن الإناث أكثر ارتباطا واحتكاكا بهذه الأمور من الذكور، وأكثر تواجدا وتفاعلا مع المنزل وجزئياته، لذلك جاءت اتجاهاتهن أكثر ايجابية من اتجاهات الطلبة الذكور.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات، فيما يتعلق بالبحوث التي تناولت الفروق بين الجنسين، حيث تبين أن الإناث يستخدمن المنزل كنقطة مرجعية رئيسية لديهن، بينما يعتمد الذكور على منسقات مجردة (Obstract Coordinates)[326].

كذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما كشفت عنه البحوث التي درست الفروق بين الجنسين في تكوين الخطط أو الصور الذهنية للبيئة، حيث أن الأسلوب المميز للذكور في نظرتهم إلى البيئة هو "أسلوب غير شخصي" (Allocentric) أي متحرر من العوامل الشخصية، وذلك على العكس من الأسلوب المميز للإناث وهو "الأسلوب الشخصي" (Autocentric, Personalized). وقد وُجد أن الإناث يستخدمن في تمثيل البيئة الطبيعية مصطلحات أكثر تمركزا حول الذات من الذكور. وكما تؤيد النتائج التي توصل إليها "هولاهان" (Holahan) بمدينة نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية، الافتراض بأن الذكور أكثر ميلا إلى النظر إلى البيئة في ضوء مصطلحات موضوعية وغير اجتماعية نسبيا في حين أن الإناث ينزعن إلى إدراك البيئة بطريقة أكثر اجتماعية وأكثر تمركزا حول الذات.[327]

---

[326] _ طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 174.

[327] _ طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مرجع سابق، ص 175.

فالاتجاه نحو الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية، يتمركز حول أمور مرتبطة بجزئيات المنزل، وهي الجزئيات التي لها علاقة وثيقة بذات الإناث، لذلك جاءت اتجاهات الطالبات أكثر ايجابية في هذا البعد من الطلبة الذكور.

ثالثا: أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة تعزى لمتغير السن تبعا للدرجة الكلية والدرجات الجزئية لأبعاد مقياس الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم، فيما عدا بعد واحد فقط وهو بعد الجودة، فقد جاء لصالح الفئة الثالثة أي أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين (27_29) سنة. فالطلبة أفراد هذه الفئة يبدون ايجابية أكثر من طلبة الفئات الأخرى في الاتجاه نحو جودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية.

وهذه النتيجة تفسر نفسها بنفسها، فغالبا ما يرتبط موضوع الجودة بموضوع الخبرة وهذه الأخيرة تتوقف عموما على عامل السن، لذلك جاء الاتجاه نحو بعد الجودة أكثر إيجابا لدى الفئة الأكبر سنا. حيث أظهرت الدراسة أن الفئة العمرية الأكبر سنا تبدي اتجاهات بيئية أكثر نضجا من الفئات العمرية الأصغر سنا: فمتوسط الاستجابات يزداد عامة بازدياد العمر، وتبدو هذه النتيجة في الاتجاه المتوقع لها. فالفئة الأكبر سنا أكثر حرصا على جودة البيئة في المنشأة العمرانية بحكم عوامل التفاعل معها وعوامل الخبرة. ويتفق ذلك مع نظريات عديدة في النمو الإنساني.

ولهذه النتائج سندها العلمي من التفسير، فالاتجاهات عند الطلبة الأكبر سنا قد استقرت وتدعمت وتأصلت عندهم في سياق الخبرة الاجتماعية المعاشة في البيئة، وهي خبرة متكررة ومتنوعة وخصبة في حين أن الاتجاهات لازالت في طور التكوين لدى الفئات الأخرى.

كذلك يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء المفاهيم السلوكية وخاصة مفاهيم التعلم الاجتماعي. فالاتجاهات نحو البيئة تتدعم من خلال تكرار الخبرة في المواقف البيئية المختلفة وما يلقاه السلوك من إثابة. فوفقا لقوانين التعلم كما سبق أن أوضحنا في الإطار النظري لهذه الدراسة، تكونت لدى طلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة اتجاهات ايجابية نحو جودة البيئة في المنشأة العمرانية، وهذه الاتجاهات تأخذ في ايجابيتها وقوتها خطا يتفق

مع خط النمو الإنساني، وذلك ارتباطا بما يخبرونه في سياق المواقف البيئية المختلفة من "إثابات" باعثة على تدعيم استجاباتهم نحو جودة البيئة، وما يقترن بها من انفعالات سارة.

رابعا_ الخلاصة والمناقشة:

تعتبر الاستدامة واحدة من أهم الاعتبارات التي يتم أخذها بالحسبان عند مزاولة المهندسين المعماريين لمهنتهم ، وقد أصبح الحديث عن العمارة الخضراء والمباني المستديمة من الأمور المألوفة في الأوساط المهنية الهندسية في الكثير من الدول، ويأتي ذلك تزامناً مع القلق المتزايد بشأن التأثيرات السلبية للبيئة المشيدة على الحالة البيئية لكوكب الأرض، بالإضافة إلى التحديات الاقتصادية المتفاقمة نتيجة لارتفاع تكاليف الطاقة ومواد البناء. ولذلك فقد تبنى المهنيون أنفسهم تجريب مصادر الطاقة البديلة، وتطوير تقنيات

خفض استهلاك الطاقة، وتقليل المخلفات والملوثات الصلبة والسائلة والغازية، بالإضافة إلى تطوير مواد وأساليب جديدة للتصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة. حيث يقول المعماري "جيمس ستيل" في كتابه "العمارة الخضراء": "الاستدامة تتطلب توظيف المهارات التي يستعملها المعماري بشكل أفضل كالتحليل، المقارنة، التأليف، والاستنتاج وهي تقود إلى الخيارات الجمالية التي لها أساس في الحقيقة بدلاً من الأنماط التشكيلية".[328]

قبل كل شيء يجب أن نثير بعض الأسئلة عن الطرق المتبعة في تصميم وبناء مساكننا ومنشآتنا المعمارية، وما هي القرارات التصميمية التي يتخذها المعماري والمهندس عند بلورة فكرة التصميم واختيار أنظمة ومواد البناء، هذه القرارات التي تتخذ على عجل في أروقة المكاتب الهندسية والاستشارية تبدو ظاهرياً سهلة وروتينية، ولكنها في الحقيقة أصبحت تشكل خطورة كبيرة من حيث أنها تؤثر وبشكل مباشر على مستقبلنا البيئي والصحي والاقتصادي. ومعظم هذا القلق ينتهي إلى استعمال الموارد وأهمها الطاقة التي أصبحت تشكل عبئاً اقتصاديا كبيراً على الأفراد والمجتمعات والحكومات. والطاقة المستهلكة في أنشطة البناء لا تتوقف على عمليات التشغيل التقليدية لأن الطاقة مجسدة في مواد البناء نفسها، في استخراجها من الطبيعة وتصنيعها ونقلها وتركيبها وتجميع الفاقد والتخلص منه، وبعد ذلك تأتي عمليات التشغيل المتواصلة وتصبح الطاقة عبئاً اقتصادياً وبيئياً في نفس الوقت بسبب التلوث الناجم عن غازات البيت الزجاجي والإنبعاثات الأخرى. ثم هناك خسارة الجمال الطبيعي وتدمير الأنظمة الحيوية واستنزاف الموارد البيئية، وهذه جميعها تتزامن مع عمليات استخراج موارد الطاقة وخامات مواد البناء من الطبيعة.[329]

وعليه فقد بات من الضروري إيجاد نوع من التناغم بين الممارسة المعمارية وتزايد الوعي البيئي والتنامي المتسارع في ميادين المعرفة. فلم يعد ممكنا للقطاع العمراني تغييب مواضيع مثل اقتصاديات الطاقة وترشيد استخدام المواد وإطالة عمر المباني والمنشآت والحد من المخلفات الإنشائية، وغيرها من الممارسات المعمارية المستديمة، والتي لا بد من التأكيد هنا أنها ليست من قبيل الترف العلمي الأكاديمي كما أنها ليست توجها نظريا بحتا، بل إنها تمثل توجهاً تطبيقياً عالمياً وممارسة مهنية واعية بدأت تتشكل ملامحها وأبعادها بشكل كبير في أوساط المعماريين والمهندسين المعنيين بقطاعات البناء في الدول الصناعية

---

[328] _ **تاريخ العمران البيئي**، متاح على: http://www.alhandasa.net/forum/showthread

[329] http://www.alhandasa.net/forum/showthread_ **تاريخ العمران البيئي**، متاح على:

المتقدمة، وقد قطعت تلك الدول أشواطاً طويلة في هذا المجال. وفيما يلي محاولة لطرح ومناقشة بعض الممارسات المعمارية المستديمة التي من خلالها يمكن للمعماري المساهمة في تفعيل الموضوع البيئي في القطاع العمراني[330]:

1_تحديد الحاجات الحقيقية للمالك أو المستفيد من المشروع: هناك تنوع في حاجات الإنسان فمنها حاجات لا يمكن الاستغناء عنها ويعتبر وجودها ضروريا، وهناك حاجات ثانوية وكمالية، وأخرى قد تأخذ صورة الحاجة، ولكنها في الحقيقة أماني أو رغبات أو مجرد أوهام صنعها ذهن الإنسان وكرستها الممارسات المألوفة في الحياة. هذه التشكيلة المتنوعة لما يسمى بحاجات الإنسان قد لا ينجح الإنسان في إدراكها ومن ثم ترتيبها حسب أولويتها، مما يرجع بالضرر على ما يريد إنجازه وتحقيقه. ومن هنا فإننا بحاجة إلى المعماري المدرك لهذا الأمر والقادر على توعيتنا ليساعدنا في التعبير عن حاجاتنا؛ حتى يأتي التصميم مستجيبا لها، وليس مبنيا على رغبات وأوهام خادعة. إن نظرة _ولو سريعة_ إلى ما هو موجود من تصاميم متداولة لما يسمى بالبيوت والمباني الحديثة تعطينا فكرة، وبصورة واضحة، لذلك الخلط المشوه لحاجاتنا وكيفية الاستجابة الخاطئة لها؛ ففي الغالب من هذه البيوت نجد أن هناك غرفا وأماكن من دون اعتبار لعدد مستخدميها، وربما لا توجد هناك حاجة حقيقية لوجودها، وكل ما في الأمر أننا نحاكي ما ألفه الناس من قبلنا. هذه الحاجات التي تكفلت العادات والمظاهر بتشكيلها في أذهاننا جعلت بيوتنا ومساكننا متورمة ومستنزفة للكثير من مواردنا وطاقاتنا. في هذا الإطار تتأكد أهمية الدور المطلوب من المعماري في توعية المالك أو المستفيد بكيفية تحديد حاجاته، ومن ثم كيفية الاستجابة لها. أي تحديد الحاجات بالنسبة إلى المالك والمستفيد، وذلك من خلال ربطها بكفاءة استخدام المنشأة العمرانية وتكلفتها.

2_الكفاءة في تصميم الفراغ المعماري: إن الكفاءة في المباني هي مطلب بيئي، ولكن هذه الكفاءة لا يمكن تحقيقها من دون كفاءة في عملية تصميم الفراغ المعماري، والمقصود بالفراغ هنا هو ذلك الحيز الذي يتحرك فيه الإنسان ويتأثر بأبعاده الوظيفية والمكانية والجمالية. ولنأخذ أولا البعد الجمالي، وهو من القيم العليا في حياة الإنسان، وله حظ كبير من التأثير في سلوك الإنسان وتعامله مع نفسه وبيئته. إن المسكن أو المنشأة غير المتناسقة

---

[330] _ هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مرجع سابق، ص102.

فراغيا والمفتقرة إلى التناغم بين أجزائها وعناصرها قد تشوه ذوق الإنسان وحسه الجمالي، بالإضافة إلى ما لها من تأثيرات سلبية في سلامة نفسية الإنسان وإنتاجيته. هناك مفردات جمالية يجب أن يعيها المعماري، وبدوره ينقلها أو يثقف بها المالك أو المستفيد وغيرهما، ومن هذه المفردات الكثرة والسعة والبساطة والتعقيد، علاقة هذه الأمور بالجمال، من الضروري أن يعي كل من المعماري والمستفيد أن الجمال لا يعني بالضرورة أن ندفع أكثر أو أن نحشد ونراكم ما تطوله أيدينا من أشياء. وخلاصة الأمر في هذا المجال هو أننا عندما نعي أهمية ودور الجمال الحقيقي في حياتنا، ومن ثم تعزيز مكانته في الممارسة المعمارية، فإننا بذلك نستطيع أن نساهم في رفع مستوى الإحساس بالجمال في مجتمعاتنا، وبذلك نكون قد ساهمنا في التصدي لأحد أنواع الفساد البيئي وهو التلوث الجمالي.

أما فيما يخص البعد المكاني فهنا يبرز موضوعا المساحة والارتفاعات وغيرهما، وفي هذا البعد يجب أن ننظر إلى مساكننا ومنشآتنا على أنها ليست مجرد أشياء نمتلكها، وإنما أماكن نقضي جل أوقاتنا فيها. فلو نظرنا إلى بيوتنا ومساكننا، وذلك لالتصاقنا بها يوميا، فإننا نجد أن هناك من المساحات الزائدة، التي ليس لها وظيفة، وأن هناك من الفراغات المبالغ في سعتها وحجمها بالمقارنة لوظيفتها أو الحاجة لاستخدامها. ومن الأماكن التي في الغالب نبالغ في سعتها أو حجمها، الممرات الطويلة وأماكن التنقل من مكان إلى آخر وأماكن السلالم والمداخل والزوايا الضائعة، والجدران غير الموظفة بكفاءة، والارتفاعات غير المستخدمة أو غير المبررة وظيفيا. وفيما يخص الممرات، التي هي في الأساس أماكن مرور من مكان إلى آخر، وأماكن السلالم والمداخل والزوايا الضائعة، والجدران غير الموظفة بكفاءة، والارتفاعات غير المستخدمة أو غير المبررة وظيفيا. وفيما يخص الممرات التي هي في الأساس أماكن مرور من مكان إلى آخر فإنها يجب أن تكون قصيرة وصغيرة في مساحتها، ولكن ما نراه في بيوتنا هو أنها تأخذ نسبة كبيرة من المساحة. والقليل من يستخدم جدران هذه البيوت كمخازن، وبذلك نستغني عن الحاجة لتصنيع مخازن خارجية. وما ينطبق على الممرات فإنه ينطبق على الأشياء الأخرى من مداخل وزوايا وأماكن السلالم والأسقف. إن الكفاءة في تصميم هذه العناصر والايجابية في توظيفها تعطياننا الفرصة والقدرة على ترشيد الكثير من مواردنا في بناء منشآتنا وتشغيلها وصيانتها.

وفيما يخص البعد الثالث، وهو البعد الوظيفي، فإن المقصود بالوظيفة هنا هو استجابة ذلك المكان لنشاط إنساني معين، من هنا تكون معرفة وتحليل هذا النشاط الإنساني المعين هما المدخل لكفاءة تصميم ذلك المكان، وبالتالي نتجنب المبالغة في حجم وسعة وتعدد عناصره. فإذا كانت غرفة النوم هي فقط للنوم ولنشاطات محدودة أخرى فلا حاجة لأن تكون بحجوم كبيرة ومساحات واسعة، الشيء نفسه ينطبق على الأماكن الأخرى، إن استجابة المكان لمقدار نشاطنا ونوعه هو الأساس وليس العكس، فليس المطلوب منا أن نلبي ونستجيب لما يطلبه منا المكان، فلا حاجة للتنقل في مسافات أكبر مما نحتاج، ولا داعي إلى أن نشغل مكانا بأثاث أكثر مما نحتاج، وذلك فقط لأن المكان كبير. وهناك الكثير من الحالات التي نجد أنفسنا فيها مقيدين بالمكان. فالمكان هو الذي يطلب وعلينا أن نستجيب، وهذا الأمر في حد ذاته هو مصدر كبير للهدر في مواردنا وطاقاتنا مما يتطلب الاهتمام به والالتفات إليه.

3_تحسين وتطوير الأنظمة الإنشائية: إن أية منشأة عمرانية هي في الحقيقة عبارة عن مجموعة من أنظمة بناء متداخلة تشكل معا الهيكل الذي يقيم بناء تلك المنشأة، ومن هذه الأنظمة: النظام الإنشائي وأنظمة الطاقة والتكييف والخدمة والسلامة وغيرها. والتطوير المطلوب هنا هو تطوير هذه الأنظمة في الإطار البيئي كوحدات مستقلة وكمجموعات متكاملة تؤدي في النهاية وظيفة مشتركة، وهي توفير بيئة تلبي حاجات الإنسان المادية والمعنوية والصحية، وبأقل ضرر لبيئتنا الداخلية التي نعيش فيها.

وعند الكلام عن النظام الإنشائي فإن التطوير يجب أن يمس فكرة ذلك النظام الإنشائي وأسسه، وكذلك المواد الإنشائية المستعملة فيه. أما عن أسس وفكرة النظام الإنشائي فهناك بعض المحاور التي يمكن الاسترشاد بها في التطوير وهي:

_ البحث عن وسائل وطرق تزيد من متانة هذا النظام لكي يبقى ويدوم أطول فترة ممكنة.

_ إيجاد طرق تقلل من المواد الإنشائية المستخدمة كما ونوعا في النظام المراد تطويره وكذلك الطاقة المصروفة على إنشائه.

_ إيجاد الطرق والوسائل التي تزيد من مرونة هذا النظام في حالة الإضافة والتعديل، وحتى في حالة إزالته واستبداله بنظام آخر.

أما فيما يخص المواد الإنشائية المستخدمة في النظام فيمكن للتطوير أن يمسها في عدة جوانب ومنها:

_ تطوير إمكان استخدام المواد المحلية والطبيعية، وتقليل الاعتماد على المواد ذات التكلفة الطاقوية العالية، وهي الطاقة المستخدمة في تصنيع هذه المواد ونقلها واستخدامها.

_ تطوير المعرفة فيما يخص سلوك مواد البناء في كل مراحلها العمرية حتى يمكن تجنب ما يضر منها صحيا وبيئيا.

_ البحث عن مواد يمكن إعادة استخدامها بعد الهدم أو الإزالة أو إعادة تصنيعها بأقل قدر ممكن.

4_ترشيد المياه في المباني: تعتبر الموارد المائية القضية التي يجب الالتفات إليها، لما تمثله من أهمية وقضية رئيسية للكثير من بلدان العالم، وفيما يخص أنظمة المياه وإمكان الترشيد فيها، فإنها تعتبر من الموضوعات الرئيسية في قطاع العمران، نظرا للنسبة الكبيرة التي تستهلكها المباني من هذا المورد الهام. صحيح أن الجميع ومن خلال سلوكيات حياتهم اليومية عليهم مسؤولية كبيرة في ترشيد هذا المورد المهم، ولكن هناك دور مؤثر للمعماري في عملية الترشيد هذه، وذلك من خلال ما يطرحه من أفكار وتصورات بإمكانها أن تساهم بإيجابية في هذا المجال. وفي هذا الإطار يمكن ذكر بعض من هذه المحاور الرئيسية، والتي من خلالها يمكن تعزيز دورها في الممارسة المعمارية مما يمكننا من أن نساهم في ترشيد هذا المورد الحيوي المهم:

_ دراسة نشاط الإنسان وتحليله فيما يخص استخدام المياه من أجل توثيقها وصياغتها في أمور يمكن طرحها على القطاع الصناعي حتى يتسنى له تطوير أدوات ومستلزمات يمكن باستخدامها المساهمة في عملية الترشيد.

_ دراسة وإيجاد وسائل للاستفادة من مياه الأمطار، وخصوصا في المناطق الممطرة نسبيا. والأمر في هذا المجال لا يتعدى تجميع هذه المياه، ومن ثم تخزينها، ليمكن استخدامها في مرافق التنظيف والحمامات وري المزروعات.

5_ ترشيد الطاقة في المباني: الطاقة المقصودة بالترشيد هنا في الأساس هي الطاقة الكهربائية، هذه الطاقة التي أصبحت بمنزلة الجهاز العصبي لحياتنا في البيوت والمكاتب والمصانع. ففي إطار ترشيد الطاقة الكهربائية هناك ثلاثة مستويات من الترشيد، فهناك

ترشيد في مصادر الطاقة، وترشيد في نقلها، وأخيرا ترشيد في استخدامها. ومفهوم الترشيد لا يعني بالضرورة التقليل من استخدامها بقدر ما هو تعزيز الكفاءة في إنتاجها واستخدامها. وفي إطار هذا المفهوم هناك مساحة واسعة للممارسة المعمارية، ودور كبير للمعماري يمكنه من خلاله المساهمة في عملية الترشيد ودفع قطاع العمران إلى أن يكون أكثر استجابة للمطالب البيئية. وهذا التأكيد على المساهمة المنتظرة والمهمة للقطاع العمراني تؤكده النسب العالية في استهلاك الطاقة الكهربائية المخصصة للمباني. وهناك تجارب ناجحة في هذا المجال: ففي الدانمرك، وفي الفترة الممتدة بين 1974 و1984، استطاعوا بفضل تعديل بعض الممارسات المعمارية، أن يقللوا من استهلاك الطاقة في المنازل بحوالي 45% للمتر المربع، وفي دولة مثل سويسرا استطاع المعماريون، ومن خلال تعديل بعض الممارسات المعمارية، تخفيض الطاقة اللازمة لتدفئة المباني الجديدة إلى النصف في الفترة ما بين 1970 و1990. دون أن ننسى أن التقليل في استهلاك الطاقة المستخدمة في المباني يساهم في تعزيز الجهود المبذولة من أجل التقليل من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون بملايين الأطنان، وبذلك يكون للقطاع العمراني مساهمة كبيرة في مواجهة مشكلة الانحباس الحراري، التي تعتبر من المشكلات البيئية الكبرى.

وهناك مجموعة من المحاور، ومن خلال الالتفات إليها وإعطائها المزيد من الانتباه، والمزيد من التفكير والدراسة والبحث، يمكن أن تساعد في ترشيد هذا المورد الحيوي للطاقة، منها:

_ على المعماري اختيار الموقع والاتجاه لما يريد أن يصممه ويبنيه بما يقلل من هذه النسب المرتفعة جدا لاستهلاك الطاقة، من خلال تحديد موقع المبنى والمنشأة بالنسبة إلى الاتجاهات الجغرافية ومسار دوران الشمس وخطوط حركة الرياح وغيرها الكثير من العوامل الطبيعية.

_ على المعماري تكثيف دراساته في ميدان علوم المواد، واختباره لما هو مناسب منها، وخصوصا في مجال المواد العازلة.

_ على المعماري إيجاد وسائل وبدائل جديدة، منها إنتاج الطاقة الشمسية والرياحية (الهوائية).

6_ تقليل المخلفات الإنشائية: إن قضية المخلفات بصورة عامة وطرق التعامل معها من التحديات القادمة بقوة، والتي ستكون لها مساحة واسعة في فكر وخطط الإنسان المستقبلية. وفي هذا الإطار يأتي التوجه للحد من المخلفات الإنشائية كأحد المحاور الرئيسية في مفهوم التنمية العمرانية المستديمة. إن كمية المخلفات التي ينتجها قطاع العمران ليست بالقليلة، فهي تتجاوز حسب بعض التقديرات 20% من مجموع المخلفات. وهناك دراسة تشير إلى أن ما يقارب من 10% من المواد الإنشائية المشتراة ينتهي بها المطاف إلى مخلفات يجب التخلص منها. صحيح أن المعماري له تأثير محدود في التعامل مع هذه المخلفات، ولكنه يملك مساحة واسعة من التأثير في الحد من وجودها وإنتاجها. ففي حالة وجود أخطاء في التصميم، أو عدم وضوح في مواصفات المشروع، أو تقصير في إتباع المواصفات الحديثة، سيكون هناك احتمال أكثر لطلبات خاطئة، لكميات وأنواع من مواد البناء المطلوبة، وكذلك هناك احتمال أكبر لحدوث أخطاء وتغييرات أثناء العمل، والمحصلة في النهاية المزيد من المخلفات الإنشائية. ومن أجل تعزيز دور المعماري في هذا المجال والتقليل من إنتاج المخلفات، فلابد من جعل موضوع المخلفات حاضرا في العملية التصميمية، وجعله أحد مقومات التقييم لجودة المشروع. وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى بعض النقاط التي تعزز هذا النوع من الممارسة في الحقل المعماري:

_ التأكيد على ضرورة جعل مواصفات المشروع مطابقة لما هو جديد في مقاييس البناء، مع جعلها واضحة ومفهومة لكل الأطراف ذات العلاقة.

_ من الضروري أن يكون المعماري ملما بالطرق الإنشائية وما يصاحبها من مراحل حتى يأتي التصميم منسجما معها ومن دون فرض متطلبات لا حاجة لها.

_ التأكيد على أهمية جعل المبنى بالشكل الذي يمكن من إجراء ما هو مطلوب منه مستقبلا من إضافات وتعديلات مع أقل قدر ممكن من الهدم والإزالة.

_ ضرورة التصميم لمبان أطول عمرا مع جعلها قادرة على استيعاب ما يستجد من تطورات في أنظمة البناء.

_ التأكيد على أهمية التخلص من فكرة ضرورة هدم المباني من أجل إزالتها والبديل هو تعزيز إحلال مفهوم التفكيك لهذه المباني.

بالإضافة إلى الممارسات المعمارية السابقة يمكن إضافة بعض الممارسات المعمارية المستديمة والتي يتعين على المعماري تبنيها[331]:

7_ احترام الهوية والطابع المحلي: من خلا استخدام أنماط وتشكيلات معمارية تتوافق مع مظاهر السطح والمناخ وحدود الموقع، وتتواءم مع التجمعات العمرانية المجاورة، وترتبط بعلاقات إيجابية للمرافق والخدمات، حيث تشكل العناصر والعوامل البيئية المحيطة (الطبيعية_والاجتماعية) الإطار والمحتوى العام للعمارة المستديمة.

8_ استخدام الأشجار والنباتات والمسطحات الخضراء: إن عملية تضليل المباني والمنشآت بالأشجار والنباتات تعمل على تخفيض درجات الحرارة في الداخل والخارج، وبكفاءة أعلى من التغطية باستخدام مواد صناعية، إضافة إلى ما للأشجار والمسطحات الخضراء من تأثير نفسي وجمالي مميز على الإنسان، وتخفيض معدلات التلوث للمكان وتنقية الهواء، وجعل البيئة أكثر صحة ونظافة.

9_ تحليل الموقع ومحددات الحيز المكاني: والذي يشمل علاقة الأرض بالمتغيرات والمعطيات البيئية، مثل الظروف المناخية، وطبيعة التربة وتركيباتها، وسرعة الرياح واتجاهات العواصف، والموارد الطبيعية الكامنة من معادن ومياه وأشجار ومواد بناء وخامات تشييد، والتوظيف الأمثل لاستخدامات هذه الموارد بما يحفظ للبيئة دورتها الطبيعية وحيويتها المستديمة.

10_ التنسيق العام "Landscape": وذلك للفراغات والمساحات المفتوحة، والكتل البنائية المكونة للنسيج العمراني، وتأكيد الملامح العمرانية المتاحة، مثل البناء على الهضاب والسهول، وعدم السعي إلى تسوية الأرض للتشييد والبناء عليها، وتحقيق شكل عام للعمران، يؤكد ملامح البيئة المحيطة ولا يتنافر معها، سواء في الشكل أو المضمون.

ويعتبر المهندسون المعماريون بمثابة الأدوات (Tools) الفاعلة التي تستطيع توطين هذه التقنيات وتأصيلها كممارسات مهنية أثناء تصميم مشاريع المباني والإشراف على تنفيذها. وهذا بدوره يتطلب الاهتمام بالتعليم المعماري والهندسي في جامعاتنا بحيث تصبح كليات العمارة والهندسة "حاضنة" لتوجه العمارة الخضراء والمباني المستديمة.[332]

---

[331]_علي مهران هاشم: **العمارة الخضراء والتنمية العمرانية المستدامة**، مجلة عالم الفكر، العدد 4، المجلد 34، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2006، ص ص219_225.

[332]_ **تاريخ العمران البيئي**، متاح على: http://www.alhandasa.net/forum/showthread

هذا الأمر يترتب عليه متطلّبان رئيسان: أما الأول فهو تطبيقي ومتعلـق بالاستفادة من تلك الحصيلة العلمية في صنع المكان أو البيئة بما ينسجم مع متطلبات ومعايير العمران المستديم، وهو المعروف بالتصميم المعماري المستديم، والذي يأخذ بعين الاعتبار متطلبات الممارسة المعمارية المستديمة التي تم الإشارة إليها.

أما المتطلّـب الثاني فيتضمن فهم تأثرّ السلوك الإنساني أو بالأحرى سلوك المعماري بالمكان أو البيئة المحيطة، وهو ما يتعلّـق بعمليات الإدراك والوعي البيئي، وردود الفعل النفسية ثم الاستجابة السلوكية وذلك وفقا لإمكانات البيئة أو المكان وبما يتماشى ومعايير الاستدامة وينسجم في نفس الوقت مع الاتجاهات البيئية الراسخة في ذهنه، وهو ما يعتبره كثير من العلماء الغربيين بمثابة ركيزة علمية في تعليم العمارة المستديمة تستمد محتواها من العلوم الإنسانية المختلفة كعلم النفس، وعلم الاجتماع، والأمر يتعلق بطبيعة الحال بالاتجاهات البيئية المستديمة.

هذا المتطلب هو موضع اهتمامنا واهتمام الكثيرين لوجود دلائل كافية تُشير إلى وجود خلل ما في تحقيقه أو ما يسميّـه البعض بالفجوة بين التدريس والتطبيق. فتدريس الطالب المعماري تقنيات العمران البيئي المستديم مثلا غير كاف ليقوم هذا المعماري بتجسيده على أرض الواقع ما لم نزوده أيضا باتجاهات بيئية تتوافق مع هذا التوجه الجديد في العمارة والذي يأخذ بعين الاعتبار حماية البيئة وضمان استدامة العمران.

لذلك فالممارسة المعمارية المستديمة تتطلب مراعاة علاقة البعد الإنساني بالبيئة، والمقصود هنا هو كل ما يتعلّـق بالعلاقة بين الإنسان والبيئة (من ثقافة ووعي واتجاهات بيئية) بهدف تحقيق الانسجام الفكري والحسي والوظيفي، وأيضا بنيّـة التغيير الايجابي أو المرغوب حسب ما هو ممكن ومتاح. بمعنى آخر فالممارسة المعمارية المستديمة تستدعي إكساب المعماري الاتجاهات البيئية المستديمة المطلوبة، والتي سبق وأشرنا إليها في هذه الدراسة (الحماية، الترشيد، الجودة، الكفاءة، الديمومة)، والتي من شأنها أن تجعله يؤمن برسالته كمعماري ويقدر دوره في الحفاظ على البيئة وإبقائها كمصدر عطاء متجدد ومستديم، وذلك من خلال تصميم وتنفيذ المشاريع العمرانية لجعلها أكثر استدامة، وأكثر حفاظا على البيئة، من منطلق رغبة وطواعية.

وبناء على ما سبق أُجريت الدراسة الحالية بهدف التعرف على الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة في ظل طروحات العمران المستديم، وعلى ما قد يظهر من فروق في هذه الاتجاهات بين الجنسين أو بين الأعمار. وقد تضمنت العينة طلاب الهندسة المعمارية سنة نهائية (طالب مهندس) من الجنسين، وبأعمار مختلفة، واعتمد جمع البيانات على أداة (استبيان الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم) جرى بناؤها لهذا الغرض، كما جرى التحقق من صدقها.

وتفيد النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة بأن محصلة استجابات طلبة الهندسة المعمارية إزاء أبعاد الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم تعكس اتجاهات ايجابية مرتفعة بصفة عامة لدى أفراد العينة ويمكن تفسير ذلك بأن طلبة الهندسة المعمارية في تفاعلهم مع بيئتهم إنما يخبرونها على أنها كل متكامل ويشمل بذلك كل ما يُنشئه المعماري من عمران يحقق التوازن مع النظام الموجود في الطبيعة.

كذلك أظهرت نتائج هذه الدراسة، عدم وجود فروق في الاتجاهات البيئية للطلبة دالة حسب العمر والجنس، فيما عدا الاتجاه نحو "بعد الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية"، كانت فيه الفروق دالة لصالح الطالبات الإناث بحكم علاقته بذات الإناث اللواتي يتمركز إدراكهن البيئي حول الذات. كما كانت الفروق في الاتجاه نحو "بعد الاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية" دالة لصالح فئة الطلبة الأكبر سنا بحكم الخبرة.

والدراسة الحالية في حدود علمنا ربما تكون أول دراسة في علم اجتماع البيئة في الجزائر خاصة والعالم العربي عامة، حول الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل طروحات العمران المستديم، لذا نرجو أن يستتبعها دراسات أخرى انطلاقا من الأهمية البالغة للمتغيرات الاجتماعية في دراسات البيئة، وفي التبصر بحلول فعالة لمشكلاتها الملحة في عصرنا الحالي، وخاصة إذا اضطلعنا بالدور الذي يمكن أن تلعبه الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في تشكيل نمط العمران بوصف هذا الأخير نتاجا للتدخل الواعي في الطبيعة مما يزيد من حساسية المعماري تجاهها.

ويبقى علينا أن نشير إلى أنه إذا كانت نتائج هذه الدراسة تنم عن اتجاهات بيئية مستديمة ايجابية لدى طلبة الهندسة المعمارية، فالأحرى بها أن تتجسد على أرض الواقع في

بناء وعمران مستديم، غير أن واقع الحال عكس ذلك، إذ يبين مدى تردي النمط والطراز العمراني في بلادنا، إذ يتراءى لمن يعاين النمط العمراني السائد أنه يفتقد إلى معايير الاستدامة والحفاظ على البيئة والتي تناولتها هذه الدراسة (الحماية، الترشيد، الجودة، الكفاءة، الديمومة).

ففي تقرير لوزارة تهيئة الإقليم والبيئة حول " حالة ومستقبل البيئة في الجزائر" جاء فيه: "يُعاني المجال الحضري في الجزائر من ضروب مختلفة من الاختلال الخطير في قواعد العمران والجانب الجمالي والهندسة المعمارية في المدن، حتى المناطق الحضرية الجديدة نمت في الواقع نموا عشوائيا، فهي في الواقع لا تحترم معايير البناء والعمران وحماية البيئة ولا تستجيب لأية ثقافة عمرانية، ولا تتصف بأية صفة معمارية ولا تتماشى مع الثقافة الجزائرية في المجال العمراني، فقد صُممت لتكون عبارة عن مراقد خالية من أية وظائف حضرية".[333]

وأمام هذا الوضع يطرح السؤال التالي نفسه: هل يا ترى يرجع هذا إلى أسباب اقتصادية (وليس تربوية تكوينية) بما يحكمها من معايير مادية تتعلق بالربح والفائدة، بكونها هي التي تحكم عملية الإنشاء والتعمير؟ أم أن الأمر يرجع إلى غياب الأطر القانونية التي من شأنها تشجيع وتحفيز وتسهيل عملية الإنشاء والتعمير وفق معايير الاستدامة؟ أم أن القضية تتعدى هذا إلى غياب الوعي بهذا النمط العمراني المستديم لدى الفئة المستفيدة من المنتج المعماري ؟

---

[333] _ وزارة تهيئة الإقليم والبيئة: **تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر**، الجزائر، 2000، ص126.

خامسا_ توصيات ومقترحات:

بناء على ما توصلت إليه نتائج الدراسة التي بين أيدينا والموسومة بعنوان:
"الاتجاهات البيئية للطلبة في ظل طروحات العمران المستديم" فإن الباحث يتقدم بجملة من التوصيات والمقترحات (العلمية منها والعملية) قصد استفادة الأطراف المعنية منها.

1- توصيات ومقترحات علمية:

- نظرا لما ثبت من علاقة قوية بين المتغيرات الاجتماعية والمتغيرات البيئية فإننا نقترح إعطاء الأولوية للدراسات السوسيولوجية للبيئة في ما صار يعرف بعلم الاجتماع البيئي، وذلك من منطلق الأهمية البالغة للمتغيرات الاجتماعية في دراسات البيئة وفي التبصر بحلول فعالة لمشكلاتها الملحة في عصرنا الحالي.
- نقترح إجراء دراسات أخرى حول الاتجاهات البيئية، خاصة وأن الاتجاهات البيئية بأشكالها المختلفة تعتبر كمتغيرات رئيسية في دراسات علم الاجتماع البيئي، كما وأن البحوث التي توجهت إلى دراسة هذه الاتجاهات البيئية كهدف رئيسي لها قليلة في جملتها.
- نقترح على الباحثين والمهتمين بقضايا البيئة الأخذ بأداة الدراسة الحالية في التعرف على الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم لدى طلبة الهندسة المعمارية بمختلف الجامعات الأخرى. وذلك قصد تمكين المعنيين من تقويم أدائهم في مجال بناء الاتجاهات البيئية المستديمة لدى طلاب الهندسة المعمارية، ورسم السياسات الضرورية لذلك، نظرا لدور الاتجاهات البيئية وأهميتها في نجاح المهندس المعماري في مهنته وأدائه لدوره في الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة عن كل رغبة وطواعية منه.

2- توصيات ومقترحات عملية:

- نظرا لأهمية حماية البيئة في العملية العمرانية، ولأهمية مهنة الهندسة المعمارية في الاضطلاع بهذا الدور، وبخاصة دور المعماري المعد والمؤهل للحفاظ على البيئة كعامل وفاعل رئيس في عمليات البناء والتعمير في مختلف جوانبها، وفي إطار سعي كليات الهندسة المعمارية بالأخذ بمبدأ التنمية المستديمة في إعدادها للمهندسين المعماريين، فإننا نقترح عليها تزويد طلبتها بالاتجاهات البيئية المستديمة والتي أشرنا إليها في هذه الدراسة (الحماية، الترشيد، الجودة، الكفاءة، الديمومة)، خاصة وأن الاتجاهات البيئية تعتبر منابع الطاقة الحقيقية الموجهة لسلوك الإنسان في البيئة، كما تعد من أهم مكونات الخبرة التي تحدد مدى قدرة الفرد على المساهمة في حماية البيئة والمحافظة عليها، وذلك في مختلف النشاطات التي يقوم بها، بما فيها النشاط العمراني.

خـاتمـة:

3- إذا ما استثنينا الإنسان، فإن علاقة المخلوقات كلها مع بيئتها الطبيعية علاقة مباشرة دون وسيط ثقافي تكنولوجي، وهي لا تأخذ من الطبيعة إلا الحد الضروري من الطاقة والغذاء اللازم لبقائها على قيد الحياة وضمان استمرار نوعها وتكاثرها ككائنات عضوية لا غير. هذا بينما نجد أن الإنسان بثقافته وتنظيمه الاجتماعي تمكن من إحكام سيطرته على الطبيعة لخدمة أهدافه، وقضاء حاجاته وسخر مواردها وحولها إلى سلع اقتصادية محملة بالقيم التي تعلو على قيمها كضرورات للحياة والبقاء.

4- ولا يفتأ الإنسان في مسيرته التطورية وتقدمه العلمي والتكنولوجي يشدد قبضته على الطبيعة بمختلف مظاهرها ومواردها، ويروضها ويحولها إلى عناصر محملة بالقيم والمعاني والرموز، ويدمجها بذلك مع ثقافته لتصبح جزءا من مكوناتها الخاضعة للعمليات الذهنية والتصورات العقلية التي تفرزها هذه الثقافة. وكلما تطور الإنسان تكنولوجيا وتعقدت نظمه الاجتماعية برزت لديه، إضافة إلى حاجاته الجسدية العضوية حاجات نابعة من الأنساق والقيم الثقافية والاجتماعية. فالنظم الاجتماعية والسياسية التي يقوم عليها المجتمع الإنساني يحتاج بقائها واستمرارها والحفاظ على فاعليتها وتطورها إلى استخلاص كم هائل من الطاقة المختزنة في الطبيعة.

5- وفي تفاعلاته الاجتماعية وعلاقته مع الآخرين يهدر الإنسان كما هائلا من الطاقة للحفاظ على وضعه الاجتماعي ومكانته ووجاهته وقوته ولسد حاجاته ورغباته النفسية والعاطفية، وغير ذلك من الاعتبارات والاحتياجات التي لا مكان لها في عالم الكائنات الأخرى. ومن طبيعة الثقافة الإنسانية أنها بقدر ما تعمل على تلبية حاجات البشر المادية والنفسية لا تكف عن خلق حاجات جديدة وطموحات أكبر وتطلعات أبعد، كل ذلك على حساب البيئة ومواردها الطبيعية المحدودة. ومع تعاظم حاجات الإنسان وطموحاته التي لا تعرف الحدود يتعاظم استنزافه للطاقة إلى درجة أصبحت تهدد موارد الطبيعة وتنذر البيئة بالدمار.

6- ومن هنا تأتي الدراسات السوسيولوجية للبيئة وأهمية الوعي بعلاقة الإنسان بالبيئة وأوجه الاتفاق والاختلاف بينه وبين الكائنات الأخرى في هذا المجال. وعليه فإن الاهتمام بالبيئة ينبغي أن يقترن بالاهتمام بالفعل الإنساني والمتغيرات المختلفة التي تؤثر في توجيه هذا الفعل توجيها يسهم في أن يهتم الإنسان ببيئته ويحافظ عليها ويحميها ويحمي نفسه من المخاطر خاصة في ظل تأزم الوضع العالمي للبيئة.

7- ولقد تأكد لدى عدد من الباحثين أن الحل الجذري للأزمة البيئية الراهنة يتطلب تغييرا كبيرا في اتجاهات الإنسان إزاء بيئته بل على حد تعبير هؤلاء الباحثين أن تلك الأزمة تتطلب ثورة في الاتجاهات. فقد وجد بعض الباحثين أن الاتجاهات نحو البيئة تمثل متغيرا هاما يؤثر في الكيفية التي ينظر بها الناس إلى البيئة وفي كيفية استخدامها. لذلك من المهم جدا أن نفهم هذه الاتجاهات لأنها تملي غالبا على المجتمع الطريقة التي يتعامل بها مع العالم الطبيعي.

8- ولقد دفعت الأوضاع البيئية المأساوية التي وصل إليها عالمنا المعاصر العديد من الفعاليات الدولية إلى الإقرار بضرورة التغيير من أجل الإصلاح، فكان أن ظهرت التنمية المستديمة وسيلة ورؤية جديدة للتغلب على هذه المشكلات، ولكي يتم تطبيق هذه الرؤية بنجاح –كما يرى "موسشيت دوغلاس" في مؤلفه "مبادئ التنمية المستديمة"_ أنه لا بد أن يشمل التغيير قيم السكان واتجاهاتهم وعاداتهم وتقاليدهم في المجتمع الإنساني ككل.

9- وعليه فإننا ننادي بالدراسة من أجل البيئة في جميع المجالات والتخصصات وبخاصة التي لها علاقة وثيق بالبيئة، بهدف زيادة قدرة المتعلم على المحافظة على بيئته والمساهمة الايجابية في تحسين نوعية ومستوى الحياة فيها، ويكون ذلك بتكوين وتنمية الاتجاهات والمهارات والقيم البيئية التي تمكن المتعلم من حماية البيئة وديناميا‌تها في عقل ووجدان المتعلم، بما يكسبه مبكرا قيم التنمية المستديمة وضرورات الحفاظ على مستقبل وموارد البيئة للأجيال القادمة، وذلك في أي نشاط يقوم به ليأتي هذا النشاط مستديما. لاسيما إذا كان هذا النشاط نشاطا عمرانيا (فهو من بين النشاطات الأكثر تأثيرا على البيئة مما يجدر به أن يكون نشاطا عمرانيا مستديما على غرار ما جاء في هذه الدراسة)، ولأنه كما جاء في تقرير صندوق

الأمم المتحدة حول "حالة سكان العالم 2007": << أن معركة تحقيق مستقبل بيئي قابل للاستدامة هي معركة نخوضها أساسا في مدن العالم. فالآن تجمع المدن مابين الكثير من المشاكل البيئية الرئيسية لكوكب الأرض، وهي: النمو السكاني، والتلوث، وتدهور الموارد، وتوليد النفايات. ومن قبيل المفارقة أن المدن تمثل أيضا أفضل فرصة متاحة لدينا لتحقيق مستقبل قابل للاستدامة >>. ونحن نعلم أن النشاطات العمرانية تتمركز أساسا في المدن، وهي في تزايد مستمر ما دامت المدن في اتساع متزايد أيضا، خاصة وأن الإحصائيات تُشير إلى أن ما يزيد عن نصف سكان العالم يعيشون في المدن.

10-وبناء على ما تقدم فإنه إذا كان الإنسان هو أحد الأنواع الكثيرة التي تشكل النسق البيئي العام، فإنه دون شك العنصر الأساسي في قضايا البيئة، نظرا لما يتميز به من أنساق وقيم ثقافية واجتماعية وعادات وتقاليد توجه سلوكه: إما في اتجاه استهلاك متزايد للموارد البيئية يترتب عليه استنزاف للطاقات الموجودة وتلوث البيئة، وإما في اتجاه ترشيد استهلاك هذه الموارد ينجم عنه تنمية مستديمة وبيئة سليمة.

11-وبقي أن نشير في خاتمة هذه الدراسة إلى نقطة غاية في الأهمية، وهي التي كانت من ضمن إفرازات هذه الدراسة، وتتمثل هذه النقطة في أن إسهام السوسيولوجيين مازال محدودا في تناول قضايا البيئة الطبيعية وربطها بمتغيرات سوسيولوجية، رغم ما لهذه المتغيرات من أهمية في فهم قضايا البيئة والتطلع لحلول فعالة لمشكلاتها الملحة في عالم اليوم، ما يستدعي منا أن نعير هذا الأمر اهتماما خاصا في بحوثنا ودراساتنا، وهي دعوة نوجهها إلى كافة المتخصصين والعاملين في حقل علم الاجتماع، ونخص بالذكر الباحثين في مجال علم الاجتماع البيئي.

ملخص الدراسة:

أُجريت الدراسة الحالية بهدف التعرف على الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية بجامعة بسكرة في ظل طروحات العمران المستديم، وعلى ما قد يظهر من فروق في هذه الاتجاهات بين الجنسين أو بين الأعمار. وقد تضمنت العينة طلاب الهندسة المعمارية سنة نهائية (طالب مهندس) من الجنسين، وبأعمار مختلفة، واعتمد جمع البيانات على أداة (استبيان الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم) جرى بناؤها لهذا الغرض، كما جرى التحقق من صدقها.

وتُفيد النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة بأن محصلة استجابات طلبة الهندسة المعمارية إزاء أبعاد الاتجاهات البيئية في ظل طروحات العمران المستديم تعكس اتجاهات ايجابية مرتفعة بصفة عامة لدى أفراد العينة ويمكن تفسير ذلك بأن طلبة الهندسة المعمارية في تفاعلهم مع بيئتهم إنما يَخبرونها على أنها كل متكامل ويشمل بذلك كل ما يُنشئه المعماري من عمران يحقق التوازن مع النظام الموجود في الطبيعة.

كذلك أظهرت نتائج هذه الدراسة، عدم وجود فروق في الاتجاهات البيئية للطلبة دالة حسب العمر والجنس، فيما عدا الاتجاه نحو "بعد الكفاءة في استخدام الموارد الدائمة وغير الدائمة للطاقة في المنشأة العمرانية"، كانت فيه الفروق دالة لصالح الطالبات الإناث بحكم علاقته بذات الإناث اللواتي يتمركز إدراكهن البيئي حول الذات. كما كانت الفروق في الاتجاه نحو "بعد الاهتمام بجودة البيئة الداخلية والخارجية للمنشأة العمرانية" دالة لصالح فئة الطلبة الأكبر سنا بحكم الخبرة.

والدراسة الحالية في حدود علمنا ربما تكون أول دراسة في علم اجتماع البيئة في الجزائر خاصة والعالم العربي عامة، حول الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في ظل طروحات العمران المستديم، لذا نرجو أن تستتبعها دراسات أخرى انطلاقا من الأهمية البالغة للمتغيرات الاجتماعية في دراسات البيئة، وفي التبصر بحلول فعالة لمشكلاتها الملحة في عصرنا الحالي، خاصة إذا اضطلعنا بالدور الذي يمكن أن تلعبه الاتجاهات البيئية لطلبة الهندسة المعمارية في تشكيل نمط العمران بوصف هذا الأخير نتاجا للتدخل الواعي في الطبيعة مما يزيد من حساسية المعماري تجاهها.

أولا:المراجع باللغة العربية

أ / المعاجم و الكتب:

1. ابن منظور: **لسان العرب،** المجلد الثاني، بيروت: دار صادر للطباعة والنشر، 1997.

2. أحمد محمد الكندري: **علم النفس الاجتماعي والحياة المعاصرة،** الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1995.

3. أحمد محمد موسى: **الخدمة الاجتماعية وحماية البيئة،** القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2007.

4. أحمد النكلاوي: **أساليب حماية البيئة العربية من التلوث_مدخل إنساني تكاملي،** الرياض: مركز الدراسات والبحوث بأكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999.

5. إسماعيل سراج الدين**: التنمية المستدامة وثروات الشعوب،** ترجمة: لمياء صلاح الدين الأيوبي، القاهرة: دار المعارف، 2004.

6. البهنسي عفيف: **الفنون القديمة،** بيروت: دار الرائد اللبناني، 1982.

7. جمال محمد شاكر محمد: **التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام(SPSS)،** الإسكندرية: الدار الجامعية، 2005.

8. الجوهري محمد محمود: **طرق البحث الاجتماعي،** القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1985.

9. حسن محمد محي الدين السعدي: **دراسات في العلوم الإنسانية وقضايا البيئة،** الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2008.

10. حسن عبد الباسط: **أصول البحث الاجتماعي،** القاهرة: دار الفكر العربي، .1978

11. حسن الساعاتي: **التصنيع والعمران،** بيروت: دار النهضة العربية، 1980.

12. حسن شحاتة: **تلوث البيئة،** القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000.

13. حسين عبد الحميد أحمد رشوان: **البيئة والمجتمع،** دراسة في علم اجتماع البيئة، الإسكندرية: المكتب الجامعي، 2006.

14. الحارث عبد الحميد حسن: **اللغة السيكولوجية في العمارة،** المدخل في علم النفس المعماري، دمشق: دار صفحات للدراسات والنشر، 2007.

15. الحنيطي حرب: **الجغرافيا الاقتصادية**، مسقط: وزارة التربية والتعليم وشؤون الشباب، 1985.

16. خالد شوكات: **الجريمة البيئية**_دراسة حول المفهوم من منظور جنوبي، روتردام،هولندا: منشورات جمعية آفاق للتربية والتعليم، 2001.

17. دولابورت. ل: **بلاد مابين النهرين**، ترجمة مارون الخوري، بيروت، (بدون ناشر)، 1976.

18. ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم: **مناهج وأساليب البحث العلمي**: النظرية والتطبيق، عمان_الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2000.

19. رمضان محمد مقلد وآخرون: **اقتصاديات الموارد والبيئة**، الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، 2000.

20. رشيد زرواتي: **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية** ، ط3، قسنطينة: ديوان المطبوعات الجامعية_المطبعة الجهوية بقسنطينة، 2008.

21. رشيد زرواتي: **مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، الجزائر_عين مليلة: دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، 2007.

22. رينيه ديكارت: **مقال عن المنهج**، ترجمة: محمود محمد الخضيري، مراجعة وتقديم: محمد مصطفى حلمي، القاهرة: الهيئة المصرية العامة، .1985

23. رودمان دافيد مالين ولينسن نيكولاس: **ثورة في عالم البناء**، ترجمة: شويكار ذكي، القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1997.

24. الريحاوي عبد القادر: **العمارة العربية السورية**، دمشق: وزارة الثقافة والإرشاد القومي، 1979.

25. زين الدين عبد المقصود: **البيئة والإنسان_علاقات ومشكلات**، الكويت: دار البحوث العلمية، 1981.

26. كارولين ميرشانت: **موت الطبيعة، الفلسفة البيئية**، الجزء2، ترجمة: معين شفيق رومية، عالم المعرفة، (بدون تاريخ).

27. كافين رايلي: **الغرب والعالم**، القسم الأول، ترجمة: عبد الوهاب المسيري وهدى عبد السميع حجازي، مراجعة فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، رقم90، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1985.

28. لجنة الفنون التشكيلية: **الطابع القومي لفنوننا المعاصرة**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1978.

29. ماهر أحمد: **السلوك التنظيمي_مدخل بناء المهارات**، ط5، الإسكندرية: مركز التنمية الإدارية، 1995.

30. مجدي أحمد محمد عبد الله: **السلوك الاجتماعي و دينامياته**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1996.

31. محمد الجوهري: **دراسات أنثروبولوجية معاصرة**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1993.

32. محمد خميس الزوكة: **البيئة ومحاور تدهورها وآثارها على صحة الإنسان**، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2005.

33. محمد محمود السرياني: **المنظور الإسلامي لقضايا البيئة**- دراسة مقارنة، الرياض: جامعة نايف للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، .2006

34. محمد صالح الشيخ: **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002.

35. محمد صباريني ورشيد الحمد: **الإنسان والبيئة_التربية البيئية**، أربد_ الأردن: مكتبة الكتاني، 1994. 41. مصطفى كمال طلبة: إنقاذ كوكبنا التحديات والآمال (حالة البيئة في العالم 1972_1992)، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1992.

36. محمد علي محمد: **علم الاجتماع والمنهج العلمي**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1980.

37. محمد علي محمد: **مفهوم القيم الاجتماعية_الأسس النظرية والمؤثرات الإجرائية**، القاهرة: المركز الإقليمي للبحوث والتوثيق في العلوم الاجتماعية، 1982.

38. محمد العويدات: **مشكلات البيئة**، دمشق: الأهالي للطباعة والنشر والتوزيع، 1995.

39. محمد السيد غلاب: **البيئة والمجتمع، تطور التفكير في العلاقة بين البيئة والمجتمع،** ط3، الإسكندرية: مكتبة الأنجلو المصرية، 1963.

40. محمد شفيق: **البحث العلمي_الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية،** الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 1985.

41. مصطفى كمال طلبة: **إنقاذ كوكبنا التحديات والآمال (حالة البيئة في العالم 1972_1992)،** بيروت مركز دراسات الوحدة العربية، 1992.

42. مصطفى صالح لمعي: **عمارة الحضارات القديمة،** بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1979.

43. موسشيت دوغلاس: **مبادئ التنمية المستدامة،** ترجمة بهاء شاهين، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 1997.

44. نظيمة أحمد سرحان: **منهاج الخدمة الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث،** القاهرة: دار الفكر العربي، 2005.

45. نعمة الله عنيسي: **مخاطر تلوث البيئة على الإنسان،** لبنان: دار الفكر العربي، 1998.

46. صبحي سيد: **تصرفات سلوكية،** ط2، المدينة المنورة: مكتبة إبراهيم الحلبي، 1988.

47. عبد الله المنزلاوي ياسين، **البيئة من منظور إسلامي،** دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، 2008.

48. عبد الله محمد: **تاريخ تخطيط المدن،** القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1981.

49. عبد الجواد توفيق أحمد: **تار يخ العمارة والفن في العصور الأولى،** القاهرة: (بدون ناشر)، 1971.

50. عبد الرحمن بن خلدون: **المقدمة،** ضبط وشرح وتقديم: محمد الإسكندراني، بيروت: دار الكتاب العربي، 2005.

51. عبد العال عبد الحليم رضا: **البحث في الخدمة الاجتماعية،** القاهرة: دار الثقافة للطباعة والنشر، 1988.

52. عبد المجيد عمر النجار: **قضايا البيئة من منظور إسلامي،** الدوحة: مركز البحوث والدراسات، (بدون تاريخ).

53. عبيدات محمد وآخرون: **منهجية البحث العلمي، القواعد والمراحل،** عمان_الأردن: دار وائل للنشر، 1999.

54. العتوم عدنان يوسف: **علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق،** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2004.

55. عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط: **التنمية المستديمة_فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها،** عمان_ الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007.

56. علي غربي: **أبجديات المنهجية في كتابة الرسائل الجامعية،** قسنطينة: ديوان المطبوعات الجامعية_المطبعة الجهوية بقسنطينة، .2006

57. عمار بوحوش ومحمود الذنيبات: **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث،** الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1995.

58. فرانسيس.ت وماك آندرو، **علم النفس البيئي،** ترجمة: عبد اللطيف محمد خليفة وجمعة سيد يوسف، الكويت: مطبوعات جامعة الكويت، .2002

59. فؤاد البهي السيد،: **علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري،** القاهرة: دار الفكر العربي، .1978

60. سامح الغرايبية ويحي الفرحان: **المدخل إلى العلوم البيئية،** ط4، عمان_الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2002.

61. سلوى سقال عمر وصفي مارتيني: **نظريات تخطيط المدن،** سوريا: مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، بجامعة حلب، 1992.

62. سعد العبد الله الصويان: **الإنسان والبيئة من منظور أنثروبولوجي، سلسلة رسائل جغرافية،** العدد:248، الكويت: قسم الجغرافيا لجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية، 2001.

63. سعيد ناصف: **محاضرات في تصميم البحوث الاجتماعية وتنفيذها، نماذج لدراسات وبحوث ميدانية،** القاهرة: مكتبة زهراء الشرق، 1997.

64. سوزان أحمد أبو رية: **الإنسان والبيئة والمجتمع،** الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2008.

65. السيد عبد العاطي السيد: **البيئة والمجتمع،** الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2007.

66. السيد فؤاد البهي وعبد الرحمن سعد: علم النفس الاجتماعي_رؤية معاصرة، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، الكتاب التاسع، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999.
67. يحي وزيري: **العمارة الإسلامية والبيئة**، سلسلة عالم المعرفة، رقم304، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2004.

ب / الموسوعات:

68. محمد محمود الإمام: **السكان والموارد والبيئة والتنمية_التطور التاريخي**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006.
69. مصطفى كامل السيد: **التنمية والبيئة_نقاش نظري**، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006.
70. عبد الرحيم غالب: **موسوعة العمارة الإسلامية**، عربي_فرنسي_انجليزي، بيروت، (بدون ناشر). (بدون تاريخ).
71. علا محمد الخواجة: العولمة والتنمية المستدامة، في: مصطفى طلبه (محرر): الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، المجلد الأول "مقدمة عامة"، بيروت: الدار العربية للعلوم_ناشرون، 2006.

ج / الرسائل الأكاديمية:

72. محمد صلاح الدين عبد الله مدكور: **تطوير بعض البرامج البيئية في التلفزيون المصري وتأثيره على تنمية الاتجاهات البيئية للمشاهد**، رسالة دكتوراه غير منشورة، مصر: جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم التربية والثقافة، 1999.
73. محمد فاضل الشيخ بن الحسين: **البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الإيكولوجي**، رسالة دكتوراه الدولة في العمران غير منشورة، جامعة منتوري_قسنطينة، كلية علوم الأرض والجغرافيا والتهيئة العمرانية، قسم الهندسة المعمارية والعمران، 2000/.2001

74. ميمونة مناصرية: **التحول الديمغرافي وآثاره في التشوه العمراني**، دراسة تطبيقية لحي العالية الشمالية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بسكرة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، 2004/2003.

75. سحر عبد الرحمن لبيب: **فاعلية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: جامعة عين الشمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم التربية والثقافة، 2003.

د / المجلات:

76. أحمد عبد المجيد الصمادي وعبد العزيز السرطاوي: **تكوين مقياس اتجاهات طلاب الجامعة نحو المعاقين**، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 24، العدد 2، الكويت: مجلس النشر العلمي- جامعة الكويت، صيف 1996، ص 215_.239

77. زكريا مصطفى: **واقع الإعلام والتوعية البيئية**، المجلة العربية للثقافة، العدد19، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1990، ص ص141_162.

78. طلعت منصور غبريال: **دراسات تجريبية في الاتجاهات النفسية نحو البيئة في الكويت**، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد2، المجلد13، الكويت: مجلس النشر العلمي_جامعة الكويت،1985، ص ص147_ص.181

79. محمد أحمد الحدأ: **الطبيعة ودورها المباشر وغير المباشر في العمارة شكلا ومضمونا**، مجلة الباحث الجامعي، العدد:14، اليمن: جامعة إب، 2007، ص ص381_400.

80. صالح بن محمد الصغير: **بعض المحددات الاجتماعية والثقافية والديموغرافية لمستوى الاتجاهات البيئية**- دراسة تحليلية مطبقة على طلبة جامعة الملك سعود بالرياض، مجلة جامعة الملك سعود، م11، الآداب 2، 1999، ص ص253_286.

81. عبد الله شمت المجيدل: **اتجاهات طلبة كلية التربية في صلالة نحو مهنة التعليم_دراسة ميدانية**، المجلة التربوية، العدد 81، المجلد 21، الكويت: جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، 2006، ص ص91_.135

82. عبد الخالق عبد الله: **التنمية المستديمة والعلاقة بين التنمية والبيئة**، مجلة المستقبل العربي، العدد176، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1993. ص ص 91_.112

83. علي رأفت: **العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية**، مجلة عالم الفكر، العدد4، المجلد34، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2006، ص ص193_205

84. علي زيد الزعبي: **كفالة التنمية المستدامة في البلدان العربية**: مقاربة سوسيو_ثقافية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، العدد 102، الكويت: شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع، 2008، ص ص145_181.

85. علي مهران هاشم: **العمارة الخضراء والتنمية العمرانية المستدامة**، مجلة عالم الفكر، العدد 4، المجلد 34، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2006، ص ص215_230.

86. فؤاد زكريا: **الأورجانون الجديد لفرنسيس بيكون**، مجلة تراث الإنسانية، المجلد الثالث، 1964.

87. هاشم عبد الله الصالح: **العمران والبيئة_ ضرورة البحث عن طرق لتفعيل الموضوع البيئي في التنمية العمرانية**، مجلة عالم الفكر، العدد3، المجلد32، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، مارس2004، ص ص85_113.

هـ / الجرائد:

88. عبد الجبار عباس: **الآثار السلبية للتقنية على البيئة**، جريدة الصباح، الاثنين 12 ديسمبر 2007.

89. عمار يزلي: **الإهلاك في الاستهلاك**، جريدة الشروق اليومي، العدد: 2717، الأحد 13 سبتمبر 2009.

و/ المقابلات:

90. مقابلة مع الأستاذ خالد عسكر الشيباني، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الدمام، العربية السعودية، بتاريخ: 2010/05/09، الساعة: .15:00

91. مقابلة مع الأستاذة أوتاس عبدو صليحة، معهد الهندسة المعمارية، جامعة قسنطينة، بتاريخ: 2010/05/09، الساعة: .13:00

92. مقابلة مع الأستاذة بوساليم عائشة، معهد الهندسة المعمارية، جامعة الجزائر، بتاريخ: 2010/05/09، الساعة: 17:00.

93. مقابلة مع الأستاذ بوحلاس لخضر، نائب رئيس قسم الهندسة المعمارية، جامعة بسكرة، بتاريخ: 2010/05/10، الساعة: 10:00.

94. مقابلة مع الأستاذ بادة ياسين، رئيس قسم الهندسة المعمارية، جامعة بسكرة، بتاريخ: 2010/05/10، الساعة: 14:30.

ي/ التقارير:

95. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة: **تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر**، الجزائر، 2000.

ن/ مواقع الأنترنات:

96. **تاريخ العمران البيئي**، متاح على: http://www.alhandasa.net/forum/showthread ، 2009/02/11.

97. **التصميم المستدام والعمارة الخضراء**، متاح على: http://www.m3mare.com/vb/showthread ، 2009/02/11.

98. ثريا أحمد عبيد: **حالة سكان العالم 2007**، إطلاق إمكانيات النمو الحضري، صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA)، متاح على: www.unfpa.org ، 2009./02/18

99. محمد بن عليثة الأحمدي: محمد بن عليثة الأحمدي: **دور علم النفس في تعديل الاتجاهات نحو البيئة**، متاح على: http://www.docs.ksu.sa/doc/articles10 ، 2009./04/08

100. محسن محمد إبراهيم: **العمارة المستدامة**، (Email: mlines12@hotmail.com) متاح على: http://repository.ksu.edu.sa/jspui/bitstream/123456789/8076/1/mohsen%20paper1.doc، 2009/02/11.

101. **موسوعة النظم الداعمة للحياة**، متاح على: www.Eolss.net ، 2009./01/28

102. عبد الله بن جمعان الغامدي: **التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسئولية عن حماية البيئة**،ajghamdi@gmail.com ()، متاح على: http://www.kanatakji.com/figh/files/Env/2009.doc ، 2009/03/04.

103. عبد الرحمن عبد الهادي محمد: **التخطيط العمراني المستديم**، (amohamed@mail.iugaza.edu.) متاح على:

http://site.iugaza.edu.ps/amohamed/files/2010/02/sus_urb_ch_1.pdf ، 2009/02/25.

104. **علم البيئة البحث عن نموذج جديد**، متاح على: www.Khyma.com/elmoudaress ، 2009/01/28.

ثانيا : المراجع باللغة الأجنبية:

A/ Books:

5. Holahan.C.J: **Environment and behavior**, New york: Plenum Press, 1978. 10

B/ Dictionaries:

6. Sally Wehmeimer et al: **Oxford Advenced Learner's Dictionary**, 6th edition, Oxford: Oxford University Press, 2000. 10

C/ Journals:

7. Campball Scott: **Green Cities, growing cities, just cities? Urban planning and the Contradictions of sustainable development**, Journal of the American Planning Association, Volume:62, Issue:3, 1996. 10

. Pardy Bruce: **Sustainable Development, In search of A legal Rule**, Journal of Business Administration and Policy Analysis, 1999. 108

09. Sinclair.A.John: **Public consultation for sustainable development policy initiativers**, Manitoba approaches, journal of policy studies, volume 30, Issue 4, 2002. 1

D/ Conferences:

110. Charles J. Kibert: **Establishing Principles And Model For Sustainable Construction**, Proceeding The First International Conference of CIB 16,November, 1994.

E/ Sites of internet:

. Green Building News, May 2001, "**American Favor** 111 **Conservation Over Production**" available at: http://www.Oikos.Com /news /2001/ 05.html/, 27/05/2009.

. Green Building News, May 2001, "**USDOE Announces Project** 112 **to map Future of Building**" available at: http://www.Oikos.Com /news /2001/ 05.html/, 27/05/2009.

3. **What is Sustainable Developement**-ed.2003. available at: 11 www.sustainability.com, 06/05/2009.

. **World Conservation Strategy (1980)**, available at: 114 http://www.unep/wwf/iucn.nr, 10/06/2009.