وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــة ديـــالى
كلية التربية للعلوم الإنسانيــة
قسم الجغرافية

التلوث البصري في منطقة الاعمال المركزية لمدينة بعقوبة

رسالة تقدم بها
سمير مهدي صالح الويّس

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية وهي جزء من
متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية البشرية

باشراف
الاستاذ الدكتور
محمد يوسف حاجم الهيتي

شعبان 1434 هـ
تموز 2013م

المبحث الأول

التلوث في البيئة العمرانية:

في الألفية الثالثة وصل التطور والتوسع المديني درجات فاقت ما يتخيله الإنسان, بعد ما كان يرسم أشكالا نباتية وحيوانية على جدران الكهوف, أما اليوم فإنه يرسم ناطحات للسحاب ، ويضغط على أزرار متناهية في الصغر, ليعلم كل صغيرة وكبيرة في هذا العالم الواسع, فقد وصل التحضر في العالم الى مستويات عالية, ومن الجدول الآتي نلاحظ القفزات السريعة في نسبة التحضر لمناطق العالم.

جدول (١)

مقارنة بين تزايد نسبة التحضر في مناطق العالم والوطن العربي بين عامي ١٩٥٠ و ٢٠٢٥ (بالآلاف)

الدول	١٩٥٠	١٩٧٠	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠٢٥
الوطن العربي	٢٣,٥٧	٣٧,٧٧	٤٩,٣٥	٥٢,٠٦	٥٣,٩٦	٥٩,٦٤	٦٨,٠٦
الدول النامية	١٧,٠٠	٢٤,٧٠	٣٤,٣٠	٣٧,٢٠	٤٠,٣٠	٤٦,٨٠	٥٦,٧٠
الدول المتقدمة	٥٤,٣٠	٦٦,٦٠	٧٢,٧٠	٧٤,٢٠	٧٥,٨٠	٧٩,١٠	٨٣,٨٠
مجموع العالم	٢٩,٣٠	٣٦,٦٠	٤٣,١٠	٤٥,٢٠	٤٧,٦٠	٢٥,٤٠	٥٨,٥٠

المصدر: الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا, ١٩٩٥, (الموئل- ٢), ص٣٤

ان نمو المدن آخذ بالازدياد والاتساع, ولا تُستثنى مدينة بعقوبة عن هذه الظاهرة, وكلما زادت نسبة التحضر ازدادت نسبة التلوث ولذلك فان التلوث البصري من المؤشرات الحديثة لتقييم نوعية البيئة الحضرية, ومع تزايد وتيرة النمو الحضري غيرالمسيطرعليه, لاسيما في مدن البلدان النامية, تحولت مشكلة تشويه معالم المدينة الى تلوث بصري فعلي [١].

لهذا بات من الضروري إعطاء صورة عن مفهوم البيئة من وجهة نظر علماء الطبيعة والإنسان وعلاقتها بالمنظور العمراني والتحديات التي تواجه المنظور البيئي من أنواع التلوث المختلفة.

(١) وقائع اجتماع الخبراء الإقليمي للتحضير لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية .

ومن هذه التحديات التلوث البصري الذي يُعد المرآة العاكسة لتشوه جماليات المكان نتيجة لما يتحرك عليه من نشاطات اقتصادية مختلفة .

مفهوم البيئة لغوياً :

بوأ –(تبوّأ) منزلا نزله و(بوّأ) له منزلا و(بَوّأه) منزلا هيأه ومكّنَ له فيه [١].

لغويا ان كلمة البيئة مشتقة من الفعل الثلاثي (بَوّأ), ويقال تَبوأتُ منزلا أي نزلتهُ, وبوأتُ جاري منزلا أي هيأتهُ ومكنتُ له فيه, وهذا ربما يتفق مع ما جاء به العالم الألماني (أرنست هيكل) أول مرة في استعمال كلمة ايكولوجي (Ecology) أي علم البيئة في عام ١٨٦٦م. وقد أخذه من المصطلح الإغريقي (OLLOS) بمعنى (منزل أو محل إقامة) و (Ogos) أي بمعنى (العِلم) الذي يدرس الكائن الحي في مكان إقامته أو منزله, إذ يتأثر الكائن الحي بمجموعة عوامل حية (بيولوجية) وغير حية (كيميائية أو فيزيائية) تنتج عنها علاقات قد تكون إيجابية أو سلبية أو كلاهما معا [٢].

علم البيئة:

يعرف علم البيئة بأنه (ذلك العلم الذي يختص بدراسة العلاقة بين الكائنات الحية والوسط الذي تعيش فيه).

ويعدّ عالم الأحياء الألماني أرنست هيكل (Ernest Heakel) (١٨٣٤–١٩١٩) أول من وضع تعريفا لهذا العلم, وكلمة (Ecology) تتكون أصلا من كلمتين لاتينيتين , الأولى Oikos وتعني (مسكن) والثانية Logos وتعني (علم), أي أن الكلمة تعني (علم المسكن) والتي نعني بها في العربية الآن (علم البيئة)... وقد وضعت لهذا العلم تعريفات كثيرة بعد تعريف أرنست هيكل السابق وأقربها بأنه:

(١) محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي, مختار الصحاح, باب الباء, مكتبة النهضة , بغداد, ١٩٨٣, ص٦٨

(٢) عادل الشيخ حسين , البيئة مشكلات وحلول , ط١, دار اليازوري, الأردن, ٢٠٠٩ , ص١٩ .

(العلم الذي يدرس العلاقة بين الكائنات الحية وبعضها من جانب ثم بينها وبين الوسط الذي تحيا فيه من جانب آخر). أو هو (أحد فروع علم الأحياء الذي يختص بدراسة الكائنات الحية ومواطنها البيئية). [١]

وأكد إعلان مؤتمر ستوكهولم ١٩٧٢ المفهوم: أن البيئة (كل شيء يحيط بالإنسان- (Environment is every thing that surround human), بمعنى آخر: أنها الاطار الذي يحيط بالإنسان ، ويحصل منه على جميع مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ، ويمارس فيه علاقته مع أقرانه من بني البشر [٢].

ومن خلال هذا المفهوم الذي حدده مؤتمر ستوكهولم يمكن تقسيم البيئة على قسمين مميزين:

الأول : البيئة الطبيعية:

هي كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر دون أن يكون للإنسان أي دخل في وجودها. ومثال على ذلك التضاريس, والمناخ, والنبات الطبيعي, والتربة. وهذه المعطيات ليست مستقلة عن بعضها, بل هي في تفاعلات مستمرة, تؤثر إحداها في الأخرى ، وفي حركة ذاتية- من ناحية- وحركة توافقية فيما بينها ضمن نظام معين- من ناحية أخرى- يسمى النظام البيئي Eco- System .

وتختلف البيئة الطبيعية من منطقة الى أخرى. ويمكننا تقسيم البيئة الطبيعية تبعا لأنواعها على بيئات مختلفة . المثال على ذلك , المناخ . ويمكننا تقسيم البيئة تبعا للمناخ على البيئة الباردة, البيئة المعتدلة, البيئة الحارة أو البيئة الرطبة, البيئة الجافة, البيئة شبه الجافة. وكذلك التضاريس يمكن اتخاذها معيارًا لتصنيف البيئة من خلال تقسيمها على بيئة الجبال, وبيئة السهول, وبيئة التلال, وبيئة الهضاب, وبيئة الدلتاوات... وكل نوع من هذه الأنواع له تأثير في الانسان ، ومختلف باختلاف هذه الأنواع.

الثاني : البيئة البشرية:

---

(١) فتحي اسماعيل حوقه, تلوث البيئة الى أين... ؟ , ط١ , المكتبة العصرية للنشر والتوزيع, مصر العربية, ٢٠١٠ , ص٣٦-٣٧ .

(٢) المصدر نفسه, ص٣٧ .

نعني بها كل التغيرات والتدخلات والانجازات التي حققها الانسان ضمن محيطه الطبيعي. ومن خلال المعطيات البشرية (المكانية) يمكن إيجاد عدة معايير في تقسيم هذه البيئة ,منها:

معيار المستوى العلمي والتقني, ومعيار الكثافة السكانية, ومعيار النشاط الاقتصادي... وهكذا, فيمكن أن نميز بين بيئة مزدحمة بالسكان وبيئة مخلخلة سكانيا, أو بيئة ذات تركز عالٍ للسكان وبيئة قليلة السكان. ونستطيع أن نميز بين بيئة متقدمة حضاريا وبيئة متخلفة أو متحضرة أو بيئة بدائية.

ومعيار النشاط الاقتصادي يميز أنواعًا أخرى من البيئات, منها بيئة الجمع والصيد والرعي, وبيئة الزراعة الواسعة, وبيئة الزراعة الكثيفة, وبيئة الزراعة البدائية, وبيئة الزراعة العلمية المتطورة صناعيا, بيئة الصناعة المتقدمة, بيئة الصناعة النامية.

إذن للنظم البيئية مفهوم واسع لا يقتصر مدلولها على عناصر الطبيعة فقط , بل هي العناصر المادية والبشرية كلها في مكان ما وزمن ما لتحقيق رغبات الانسان وإشباع حاجياته. لذا فإن للبيئة تعاريف عديدة [*].

البيئة :

(*) أنظر فتحي اسماعيل حوقه:

١. **البيئة:** هي الاطار الذي يعيش فيه الانسان وتضم العناصر الثلاثة (الماء, الهواء, التربة) , وفي هذا الاطار يمارس الانسان نشاطه الاجتماعي والإنتاجي.

٢. **البيئة:** هي مجموعة العناصر التي تحيط وتؤثر بالأحياء كما أنها تتأثر بها .

٣. **البيئة:** هي المحيط أو الوسط الذي يولد فيه الانسان ، وينشأ بين ربوعه بمكوناته كافة من مواقع ومساحات ومناخ وتضاريس وتربة وتوزيع أمطار ومعادن ومحيطات وسواحل وأحياء.

٤. **البيئة:** هي الاطار الأرضي المحدد الذي يعيش فيه الانسان بما في ذلك الاطار من تربة وماء وهواء ومكونات جمادية أو كائنات حية , وما يسود هذا الاطار بوجه عام من طقس ومناخ وأمطار .

٥. **البيئة:** نظام متكامل من المواد والظواهر الطبيعية والبشرية المترابطة والمتفاعلة فيما بينها , أي كل الظروف التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في حياة الانسان .

٦. **البيئة:** بوصفها مفهوم عام هي الاطار أو الظروف التي تؤثر في حياة الكائنات الحية ونموها وتحصل منها على المقوّمات الأساسية لحياتها . و تشمل علاقة الانسان بالإنسان التي تنظمها المؤسسات الاجتماعية والعادات والأخلاق والقيم والأديان .

هي المكان وما يتميز به من ظروف تحيط بالكائن الحي ويعيش تحت تأثيرها, وهي اما بيئة مادية تتلخص في طبيعة المكان الجغرافي الذي يعيش فيه الفرد , أو بيئة بيولوجية أو بيئة اجتماعية, ويقصد بها المحيط الاجتماعي العام (بما فيه من قوانين ومعايير وقيم). وتتفرع هذه البيئة الاجتماعية الى البيئة الاقتصادية والبيئة السياسية وكذلك البيئة العاطفية التي تحيط بالفرد.

ومن وجهة نظر العمارة والعمران تُقَسَّم البيئة على بيئتين أساسيتين, (ينظر الشكل (١)) :

الأولى: البيئة الطبيعية:

وهي من صنع الله سبحانه وتعالى ، وتشمل ما يقع على السطح الجغرافي من جبال وأودية وأنهار وبحيرات وصحارٍ ... وما عليها من نبات وحيوان وإنسان. كما تشمل الكون والسماء والكواكب والنجوم, والذي دخل في وعي البشرية منذ القدم أن له تأثيرات في الحياة على سطح الأرض , مما جعلهم يراعونها في عمارة معابدهم ، وتُحدد ملامح هذه البيئة بعدة عوامل , تشمل العامل الجغرافي والعامل البيولوجي والعامل المناخي ، والتي تمتلك تأثيرا كبيرا في تصميم المباني وتخطيط المدن.

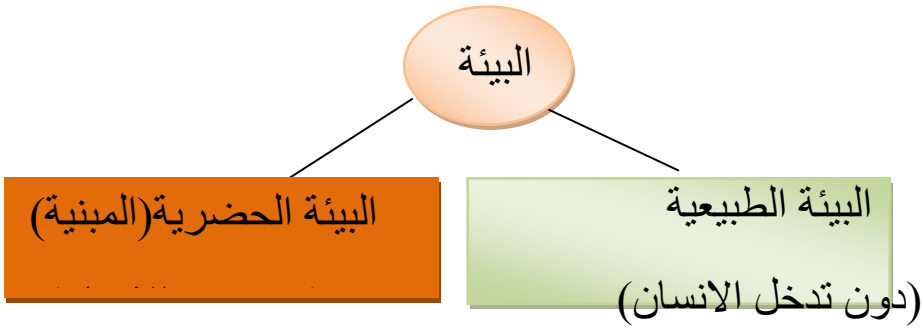
الثانية: البيئة الحضرية (المبنية):

هي من صنع الانسان وتشمل كل ما أقامه الانسان من منشآت في البيئة الطبيعية من مبانٍ وعمارات ومساحات وحدائق وأشجار... واختصارا كل ما تتكون منه المستقرات البشرية وما تؤويه من إنسان وحيوان ونبات .

ويتضح من هذا التعريف أن البيئة يُحدد ملامحها مجموعة أخرى من العوامل تشتمل على العامل الديني والعامل الاجتماعي والعامل الثقافي فضلاً عن العوامل السياسية والاقتصادية ، التي تؤثر في الطابع المعماري للمباني في مجتمع ما.

لذا يمكننا أن نُعرّف البيئة **مكانيا** بأنها : (المكان وما يتميز به من ظروف تحيط بالكائن الحي ..... البيئة العاطفية التي تحيط بالفرد) . انظر الشكل رقم(٢) .

شكل (١): تقسم البيئة من وجهة النظر العمرانية على:



المصدر: من عمل الباحث

الشكل (٢): العوامل المؤثرة في تحديد البيئة الحضرية:

المصدر: من عمل الباحث

التلوث وعلاقته بالبيئة العمرانية:

كل شيء في هذا الكون خُلِقَ بقدر, وبنظام دقيق, ولا تفاوت بين جميع الموجودات في الكون عموما والكرة الأرضية على وجه الخصوص . وهذا القدر هو اتزان جميع عناصر الأنظمة البيئية الموجودة على سطح الأرض. وإذا أخذنا مفهوم الاتزان على مستوى النظام البيئي فإننا نبحث في مدخلات بيئية (Inputs) تأتي من المحيط , ومخرجات بيئية (Outputs) تطرح في الوسط المحيط . وحتى يتحقق الاتزان يجب أن يتوفر شرط التعادل في معدل دخول المدخلات وخروج المخرجات [١].

(١) عادل الشيخ حسين , البيئة مشكلات وحلول , مصدر سابق , ص٣٦ .

وفي حالة حدوث أي نقص في درجة التكامل بين مكونات البيئة أو عناصرها بحيث يؤثر في درجة التفاعل داخل النظام البيئي , مما يتولد عنه خلل واضطراب بيئي . ان عدم مراعاة القوانين التي تؤثر في توازن النظام من نتائجه حدوث التلوث وهي مشكلة سببها في أن إعادة الطاقة والمواد بمعرفة الإنسان لم تُحل بأسلوب كامل وشامل [١].

تلوث البيئة :

إن كلمة تلوث (Pollution) ذات مدلولات عامة , ويُفهم منها أنها مجرد التخلص من النفايات وإلقائها في الطبيعة , بل ان التلوث: كل ما يتسبب في إضعاف النوعية البيئية من هواء وماء وتربة وما بُنيت عليها [٢].

أما التعريف العلمي للتلوث فهو: حدوث تغير وخلل في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام الايكولوجي بحيث تشل فاعلية هذا النظام ، وتُفقده القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات ولاسيما العضوية منها بالعمليات الطبيعية [٣].

أما تلوث البيئة , فقد وُضعت لهذا المفهوم العديد من التعريفات تفسر العلاقات بين التلوث من جهة , والبيئة من جهة أخرى , ومن وجهة نظر علماء الطبيعة يُعرف تلوث البيئة بأنه : (أي تغيّر فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي مميّز ، ويؤدي الى تأثير ضار على الهواء أو الماء أو التربة أو يضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى , وكذلك يؤدي الى الإضرار بالعملية الإنتاجية كنتيجة للتأثير على حالة الموارد المتجددة) [٤].

ومن وجهة النظر العمرانية يُعرّف بأنه : (أي تغيير في أيّ من الخواص الطبيعية العمرانية للبيئة والذي يسبب أضرارا لحياة الإنسان , وقد يسبب أيضا تلفا

(١) روبرت لافون, التلوث , ترجمة نادية القباني , مطبعة الأهرام , القاهرة , ١٩٧٧ , ص١٩ .

(٢) محمد أزهر سعيد السماك , عباس علي التميمي , أسس جغرافية الصناعة , ط١ , دار الكتب , جامعة الموصل , ١٩٨٧ , ص٤٩٣ .

(٣) زين الدين عبد المقصود, البيئة والانسان, دار البحوث العلمية, الكويت, ١٩٨٣ , ص١٣٦ .

(٤) المصدر نفسه, ص١٣٧ .

للنشاطات الاقتصادية وفي الظروف المعيشية بوجه عام , وأيضا يمتد ليشمل إتلاف التراث والأصول الثقافية والحضارية ذات القيمة الثمينة , مثل المباني والمنشآت الأثرية كالمتاحف وما تحتويه من آثار قيّمة) [1] .

مصادر التلوث:

تنقسم المصادر الى قسمين :

الأول : مصادر التلوث الطبيعية:

هي التي تنشأ بفعل الطبيعة من دون تدخل الإنسان , مثل الغازات المنبعثة من البراكين والغازات في الطبيعة أو الغبار والأتربة وحرائق الغابات , التصحّر الطبيعي, تملّح التربة ... وغيرها.

الثاني: مصادر التلوث البشرية:

هي المصادر التي تنتج عن تدخل الإنسان في احداثها بطريقة مباشرة وغير مباشرة, ويمكن حصر بعضها فيما يلي :

١. الملوثات الصناعية (أبخرة / غازات / دخان ...).

٢. الملوثات الزراعية (الأسمدة الكيماوية/ مبيدات/ رعي جائر ...).

٣. كوارث بيئية ناتجة عن المحطات النووية ومراكز أبحاث الاشعاع والهندسة الوراثية.

٤. إلقاء النفايات والمخلفات في البيئة الطبيعية .

٥. التزايد بأعداد السكان في العالم , الذي يزيد في الحاجة إلى الغذاء والسكن ووسائل النقل ووسائل الراحة, مما يؤدي الى العديد من النشاطات الملوثة (الفقرات السابقة).

٦. تخطيط المدن بطرق غير علمية وظهور العشوائيات والتحضّر غير القائم على الدراسات والتخطيط .

ويمكن تقسيم التلوث بحسب درجة تأثيره في النظام البيئي على ثلاث درجات :

الأولى : التلوث المقبول أو المعقول :

هو التلوث الذي لا تتأثر منه البيئة كثيرا لمحدودية التلوث , ولا تصاحبه مخاطر ومشاكل بيئية . والمثال على ذلك , احتراق محطة تعبئة وقود .

---

(١) فتحي اسماعيل حوقة وآخرون , مصدر سابق , ص٥٦ .

الثانية : التلوث الخطر :

وهي المرحلة التي تتعدى فيها الملوثات (الخطوط الحمر) ويكون تأثيرها كبيرا ومخلاّ بعناصر البيئة , وهي المرحلة التي يتحول فيها التلوث من الظاهرة الى المشكلة [١]. مثال على ذلك تسرب مخلفات المستشفيات والمواد الكيماوية لبعض المصانع الواقعة على الأنهار

الثالثة : التلوث القاتل أو المدمّر:

هو المرحلة التي يصل فيها التلوث الى درجة الدمار والفناء والحدّ الذي فيه ينهار جراءه النظام البيئي . مثل انفجار المحطات النووية , والأسلحة المحرمة دوليا ولكنها تستعمل في الحروب.

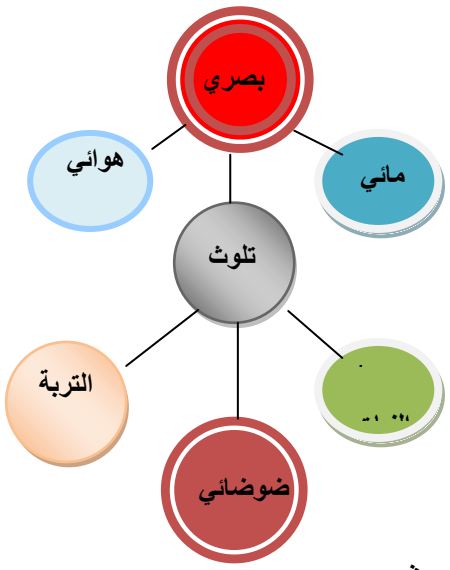
أنواع التلوث:

للتلوث أنواع عديدة: (انظر الشكل (٣)):

١. تلوث الهواء. ٢. تلوث الماء . ٣. تلوث التربة.

٤. تلوث النبات. ٥. التلوث الضوضائي. ٦. التلوث البصري.

شكل (٣): أنواع التلوث في البيئة العمرانية:



المصدر: من عمل الباحث

(١) محمد أزهر سعيد السماك , باسم عبد العزيز الساعاتي, جغرافية الموارد الطبيعية , دار الكتب , جامعة الموصل , ١٩٨٨ , ص٢١٨ .

المبحث الثاني
المفاهيم الأساسية للتلوث البصري في المدن

يتناول هذا المبحث المفاهيم ذات العلاقة بالتلوث البصري, والتعريفات والاصطلاحات, فضلاً عما سبق ذكره من تعريفات في المبحث السابق , لزيادة الفائدة من دراسة موضوع التلوث البصري الذي يُعد من المفاهيم الحديثة في دراسات تلوث البيئة , ولاسيما البيئة الحضرية , التي تتعرض لتأثيرات التلوث حالها حال سائر أنواع التلوث كتلوث الهواء وتلوث المياه وتلوث التربة والتلوث الضجيجي.

أولا: مفهوم التلوث البصري:

يعد التلوث البصري من المفاهيم التي استحدثت في السنوات الأخيرة, وهو أحد أنواع التلوث الذي يرافق توسع حجم المدينة مساحيا وزيادة حجمها سكانيا, ويطلق عليه اصطلاحا الخلل في جماليات مشهد المدينة, أو سوء المشهد البصري, أو التعديات لعناصر البناء الايكولوجي في المدينة, أو التشوهات البصرية للبنية العمرانية, أو العناصر البصرية غير الجذابة , وفي واحد من تعريفاته أن التلوث البصري يمكن أن يؤدي الى تدنّي نوعية الحياة ، ويؤثر في القيمة الجمالية للأشياء ويقلل من استمتاع الفرد[١] .

ويوصف التلوث البصري بأنه جميع التشوهات الناجمة من الأخطاء المعمارية, فضلاً عن المظاهر التي تُعَدّ في حد ذاتها مظاهر سلبية تسيء الى ما حولها وغالبا ما تكون لها تأثيراتها على البيئة والمجتمع, فيما تقتصر كلمة (تشوه) على الأخطاء التي ترتكب بحق الأبنية لأسباب قد تكون اقتصادية , أو اجتماعية, أو ثقافية[٢].

أو أنه كل عمل صنعه الإنسان يُؤذي الناظرين عند مشاهدته ويكون غير طبيعي ومتنافر مع ما حوله من عناصر أخرى ، فهو ملوث للبيئة [٣].

---

(١) Types of pollution`` Available on web site: http//green living. Love to know. com.

(٢) محمد طلال جميل خالد, مصدر سابق, ص٩.

(١) محمد عبد السميع عبد , دراسة وتحليل مظاهر التلوث وتأثيراته المختلفة على البيئة, مجلة المدينة العربية ، ٢٠١٠م, العدد ٣٥.

وقد يعني مفهوم التلوث البصري, أنه تشوّه لمظهر المدينة الناتج عن التقصير من الدوائر والمؤسسات والهيئات والشركات والأفراد, بسبب عدم تطبيق التخطيط الشامل أو غياب القوانين , مما يؤدي الى ظهور خلل في صورة المدينة[١] .

ويرى هذا البحث أن التلوث البصري هو الإساءة لجماليات المكان بقصد أم من دون قصد, لجهل الأفراد وسلطة إدارة المدينة للمفردات الجمالية المكانية (الطبيعية والبشرية) بصورة مباشرة أو غير مباشرة وللسلوكيات الاجتماعية القائمة , التي لا تنتظم قانونيا أو تخطيطيا أو تربويا وثقافيا, أفضت الى أن تكون مظاهر التلوث البصري والتي انتشرت على المشاهد البصرية في المدينة وتكرار رؤيتها على مديات زمنية طويلة, مما أنتج عنها اختفاء الحس الجمالي وذلك باستبدال المناظر الجميلة بأخرى قبيحة ومتنافرة , واعتياد رؤيتها عرفا سائدا في نظر ساكني المدينة.

وللوقوف على المفاهيم العلمية والتطبيقية والخروج بمفهوم إجرائي لهذا البحث يلزم التطرق إلى أهم المفاهيم للتلوث البصري وسنتناولها على النحو الآتي:

١. التلوث البصري (Visual Pollution)

مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة, وهي المناظر كلها باختلاف أنواعها والمحيطة بالإنسان, مثال المباني غير المدروسة والعمارة غير المنظمة والإعلانات العشوائية, وهذه كلها تشويه تقع عليه عين الإنسان ، ويحس عند النظر إليها بعدم ارتياح نفسي [٢] .

٢. التلوث البصري هو كل ما يؤذي البصر وينفرهُ من مناظر غير متجانسة وغير متناسقة وعناصر مشوهة للشكل الجمالي للبيئة العمرانية [٣].

---

(٢) علي مصطفى مهوس الصبيح , مصدر سابق , ص٢٠ .

(٣) الموسوعة الحرة– ويكبيديا kttp:// www. ar. wikpedia. orglwiki

(١) المجلة المعمارية العربية http:// www. Yomgedid . kenanaonlin . com/ tags/ posts

(٢) أشرف أبو العيون عبد الرحيم, تنمية التجمعات العمرانية ذات القيمة الحضرية كمنظومات تخطيطية تحقق استقرار الكيان العمراني للمدينة المصرية القائمة, مجلة كلية الهندسة, جامعة المنيا, ٢٠٠٨ , ص٦ .

٣. **التلوث البصري ومن الناحية المعمارية**, إن التلوث البصري هو كل ما يتواجد من عناصر معمارية تؤذي الناظر مشاهدتها وتفقده الإحساس بالقيم الجمالية والتشكيلية. وهذه التأثيرات ناتجة بسبب المظاهر غير الجمالية والتي لا تتلاءم مع البيئة المحيطة , أي هو تغير غير مرغوب فيه في أحد عناصر البيئة يؤدي إلى الإخلال بتوازنها العمراني[١].

٤. **التلوث البصري:** هو كل ما ينفره البصر من مناظر قبيحة وغير متناسقة وغير متجانسة وعناصر مشوهة للشكل الجمالي للبيئة العمرانية بكل مستوياتها.[٢]

٥. **التلوث البصري:** يتمثل التلوث البصري في عناصر البيئة المحيطة بمدننا المعاصرة , وانعدام مظاهر الجمال مما يؤدي تدريجيا إلى فساد الذوق واعتياد القبح[٤] .

٦. **التلوث البصري العمراني:** هو إمكانية انسجام المبني واندماجه مع الساحات الخارجية له بصفة عامة والاستفادة منها في خلق مضادات ذات قيمة وظيفية

---

(٣)أسامة محمود إبراهيم, التلوث البصري وأثره على المدينة المصرية المعاصرة, مجلة جامعة الأزهر الهندسية, المجلد-٢, العدد٨ ، ٢٠٠٨ ، ص١٣٣.

(٤)ميد فاضل بن شيخ الحسيني/ ملوثات البيئة الحضرية والصحة, المركز الجامعي, جامعة محمد خضر, بسكارا, الجزائر, ٢٠٠٣, ص١٦١ .

(١)ابراهيم محمد عبيد, التلوث البصري للعمارة والعمران, مجلة التقنية , ليبيا ، العدد الخامس, السنة الثانية, ٢٠٠٦, ص٩٩ .

(٢) ريان عبد الله/ محاضرة القيت في المدرج الصغير في عمادة شؤون الطلبة , الجامعة الأردنية.

http://aLjsad. Com/forum ١٢/thread ٣٣٨٦٢/# ixzzoxRimJu١٢

وجمالية, فإذا كان هذا الانسجام والتوافق غير موجود , فإنّه سيكون هناك تلوث في الشكل العام للطابع العمراني في هذه المنطقة [١].

٧. **التلوث البصري, التفاهم البصري(المسألة البصرية):** إن المسألة البصرية أصبحت القضية الأكثر أهمية لدى الناس والأكاديميات العلمية, بما تسببه من إرهاق بصري نتيجة الفوضى البصرية في الشوارع من أثاث عشوائي , كابينات تليفونية, يافطات علامات تجارية, والتي أصبحت احد أمراض العصر. [٢]

٨. **التلوث البصري الفطري:**

تخريب الذوق الجمالي النقي للإنسان السوي من خلال الفطرة اللامبالية للأشياء المحيطة, وذلك لارتباطها بالأيدولوجيا التي أحالت النصوص البصرية إلى نصوص لفظية مرتبطة بها, فنحن بحاجة إلى مشاهد بصرية نقية تعيل العين وتأخذها إلى نظافة النظر لا تلويثه. [٣]

٩. **التلوث البصري الثقافي :**

جميع عناصر البيئة التي يجدها المجتمع غير مناسبة أو غير مقبولة, فالتلوث البصري هو قيمة متغيرة للبيئة تعتمد على الخلفية الثقافية للمشاهد والمجتمع, وتبدأ من تجاور أنماط معمارية متناقضة إلى تشويه الرؤية البصرية بالعديد من اليافطات والإعلانات إلى الاستعمال المبهر للأضواء والألوان والأشكال[٤].

١٠. **التلوث البصري السلوكي :**

ينشأ بسبب الإهمال وسوء الاستعمال والسلوكيات الفردية والاجتماعية والاقتصادية غير الرشيدة ولاسيما في البلدان النامية بسبب القصور في الوعي الاجتماعي والثقافي. [٤]

١١. **التلوث البصري السيء :**

---

(٣) محمد العامري, عزلة الفراغ: فنون تشكيلية,

http://aLjsad. Com/ forum ١٢/ thread ٣٣٨٦٢/# ixzzoxRimJu١٢

(٤) ياسر محجوب, التلوث البصري في البيئة العمرانية, موقع الجغرافيون العرب, قسم الجغرافيا البيئية.

(١) مجدي محمد رضوان و محمد عبد السميع عيد/تأثير النمو الحضري للمدن على البيئة العمرانية, المؤتمر الأول للبحوث الهندسية بالدول النامية, القاهرة, ١٩٩١ ص١٢٤،.

يعرف التلوث البصري حسب موسوعة المعارف الحرة بأنه مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة, وهي المناطق الطبيعية أو أي شيء آخر يريد الشخص أن ينظر إليه/ مثال ذلك اللوحات السيئة, القمامة, الجدران, المباني غير المدروسة, والعلامات والأعشاب والإعلانات العشوائية والعمارة غير المنظمة[١].

١٢. التلوث البصري التنافري:

كل ما يشاهد من أعمال إنشائية من صنع الإنسان تؤذي الناظر عند مشاهدتها ومع تكرارها ووجودها مع الزمن تفقد المشاهد الإحساس بالقيم الجمالية والصور الراقية للمنشآت. فوجودها يشكل مادة ملوثة غير طبيعية حيث تتنافر مع ما حولها من عناصر أخرى.[٢]

١٣. التلوث البصري المشوّه : اختفاء المظاهر الجمالية, وهو تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم ارتاح نفسي, ويمكن وصفه بأنه نوع من أنواع انعدام التذوق الفني أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية إلى طرقات وأرصفة وغيرها[٣]

ويمكن الوصول إلى تعريف مكاني إجرائي شامل لظاهرة التلوث البصري ضمن هذا البحث على النحو الآتي :

هو صورة مرئية لأشياء لا تتوافق مع منظومة القيم الجمالية والاجتماعية والثقافية والروحية والنفسية والحسية, لطغيان عناصر التحضر على المنظومة القيمية لدواعي الحداثة والتطور وتضمين المدينة بعناصر تخطيطية وعمرانية وفنية تتقاطع وتاريخها العمراني والمديني , مما يؤشر خللا في التوازن البيئي- الحضري, بانتشار(المواد الملوثة) أو (غزو الملوثات) لعناصر المشهد الحضري في المدينة

(٢)مالك الحداد, التلوث البصري وثقافة البلوك(BLOC) , مجلة الأبجدية الجديدة, العدد (٤٢), دمشق, ٢٠٠٨/٩/١ ، ص٢٤.

(٣) عبد الأمير الجزاف, التلوث البصري في المدينة, مجلة بيئتنا, الهيئة العامة للبيئة, دولة الكويت, العدد ٩١, الكويت ، ٢٠١١, ص٢-٣ .

(٤)متوفر على الموقع .httb://Ouledoattia. Yoo٧. comLt١٣٧٦-tpic:

وتُشكل علاقات تضاد وتنافر بين هذه العناصر في البيئة الحضرية, أو في جغرافية المكان.

مظاهر التلوث البصري.

تنتشر مظاهر التلوث البصري في كل مدن العالم, وأصبحت إحدى المشاكل البيئية العالمية التي تحظى بأهمية كبيرة لدى المختصين , لما لهذا التلوث البيئي من تأثيرات جدّية في الحالة الصحية والنفسية للسكان. ولا تخلو مدن العراق, ومدينة بعقوبة , من مظاهر التلوث البصري.

إن تحديد ظاهرة هذا النوع من التلوث تحتاج إلى ثقافة عالية ووعي بيئي وعين قادرة على تمييزه, هذه العوامل الثلاثة تمكّن الإنسان من تمييز التلوث البصري في أي مدينة ثم تمييز أي خلل في المظهر العام للمدينة[١] .

وتنقسم هذه المظاهر إلى نوعين, أولهما: فيزيائي بفعل الأبنية والتخطيط , والثاني : سلوكي من خلال تصرفات الأفراد[٢] .

وأبرز مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة هي :

١)الانتشار العشوائي للقمامة , في الساحات الفارغة, والأحياء السكنية , وأمام البيوت, وانتشار مواد البناء في الشوارع والأرصفة, وتطاير ذرات الغبار والأتربة بفعل حركة المركبات والمشاة, فضلا عن إعاقتها للحركة.

٢) عشوائية توزيع حاويات القمامة, واختلاف أحجامها وأشكالها وألوانها , وانتشار القمامة حولها.

٣)المباني المتهرئة المهدمة وسط المباني الحديثة.

٤)التباين في التصاميم الهندسية لواجهات المباني.

٥)التباين في طلاء المباني والمساكن, واصطباغها بألوان صارخة ومتعددة.

(١) علي مصطفى مهوس الصبيح , مصدر سابق , ص١٠ .

(٢) محمد طلال جميل خالد, مصدر سابق , ص١٠ .

٦)تشوهات أرضيات الأرصفة والشوارع, وتباين أشكالها وألوانها واختلاف تصاميمها الهندسية.

٧)الارتفاعات العالية لأعمدة نقل الطاقة الكهربائية, والتوزيع العشوائي لأعمدة الكهرباء والهاتف, وتشابك الأسلاك الناقلة للتيار الكهربائي.

٨)عدم كفاءة شبكات تصريف مياه الأمطار والمجاري والصرف الصحي واندثارها , يُفضي الى انتشار البرك وتجمعات المياه الآسنة..

٩) اختلاط استعمالات الأرض.

١٠) استعمال الزجاج والألمنيوم في أشغال البناء والتغليف يؤدي الى زيادة الاحساس بالحرارة.

١١) استعمال سيء لأسطح المباني والمساكن, في انتشار صحون التقاط البث الفضائي, وخزانات المياه وأعشاش الطيور والدواجن وبروز حديد التسليح وغيرها.

١٢) الغسيل المنشور في الغرف المكشوفة (بلكون) والأغطية والسجاد.

١٣) انتشار أجهزة التكييف ومبردات الهواء في واجهات المباني والمساكن.

١٤) الإعلانات واللافتات وملصقات الدعاية الانتخابية والتي تُترك غالبا في أماكنها على الرغم من انتهاء مسوغات إعلانها.

١٥) الازدحامات المرورية لضعف التنظيم المروري ، وعدم تطبيق القواعد المرورية وقلة العلامات الإرشادية ، وتعطل إشارات المرور الضوئية.

١٦) انتشار المتسولين في الشوارع, وتواجدهم الكثيف في التقاطعات ووسط المدينة.

١٧) تصاميم الأزياء والملابس وقصّات الشعر الدخيلة على المجتمع, وتقاطعها مع عادات السكان الثقافية والاجتماعية وتقاليدهم وقيمهم.

إدراك البيئة الحضرية ومعرفة التلوث البصري.

تتعدد البيئات خلال المراحل الزمنية لعُمر الإنسان, ولكل واحدةٍ منها سماتها وارتباطاتها ومكوناتها, إن إحساس الإنسان ببيئته الحضرية وشعوره بمدينته ما هو الاّ

تفاعل مستمر بين الإنسان والمكان, وهذا التفاعل القائم بين الذهن والبيئة يتمثل أساسا بعملية تأويل الذهن وتفسيره للعلامات البيئية [١]. ينظر الشكل (٤) .

إن البيئة التي يعيش فيها الإنسان تحتوي على كمٍ كبير من المعلومات , تنتقل إلى الإنسان بواسطة الحواس المختلفة التي يملكها ، وعندما تنتقل هذه المعلومات وتتحول إلى مثيرات فانها تنقل رسائل من البيئة إلى المستلم [٢].

ولما كان الإدراك هو عملية الحصول على المعلومات من محيطه, فإن الإحساس بالفضاء والشكل الحضري يتكون عند تحقيق علاقة إدراكية معينة بين الإنسان وبيئته, ان هذه العلاقة تتسع في الفضاءات الحضرية لتشمل حواس الإنسان المختلفة [٣].

وللإدراك الذهني تسميات متعددة تبعا للدراسات التي تناولت هذا الموضوع[*]. ومن أهم التسميات التي وردت في دراسات الادراك الذهني وبحوثه والتي يمكن اجمالها بما يلي:

١. الصورة الذهنية (Image Schema) :

هي كل ما يتعلق بالمنظر (View), وما تم خزنه في الذاكرة لوصف المدينة بصورة عامة, عن طريق أي نوع من أنواع التجربة المباشرة وغير المباشرة.

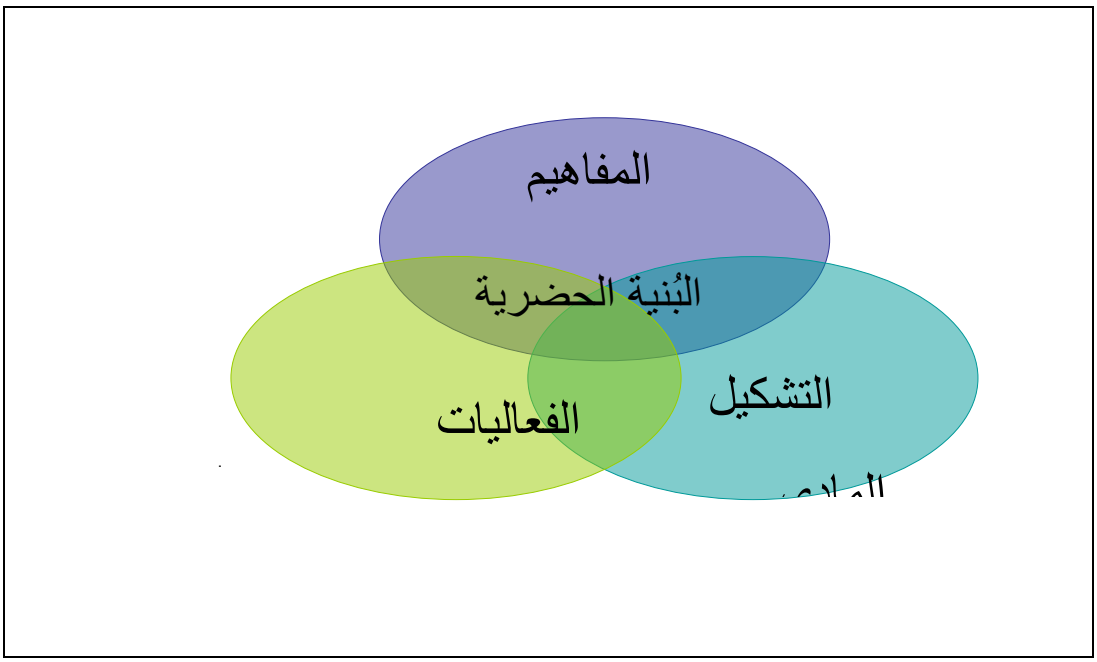
الشكل (٤)
البُنية الحضرية

١. Smith Peter, `` the syntax of cities``, Litho, the Ancher press,Essex,١٩٧٧.p٨٥.

(٢) طلال عباس ابراهيم البياتي, مصدر سابق , ص١٤ .

(٣) مازن أحمد الحاجم , مصدر سابق, ص١٢ .

(*) أنظر : عامر شاكر خضير, أثر العولمة في تغيير ادراك الصورة الذهنية للفضاءات الحضرية/ اطروحة دكتوراه / مركز التخطيط الحضري والاقليمي / ٢٠١٠ ، ص٨.



المصدر : عامر شاكر خضير, أثر العولمة في تغيير ادراك الصورة الذهنية للفضاءات الحضرية, دكتوراه ، (غير منشورة), مركز التخطيط الحضري والاقليمي , ٢٠١٠ , ص٤٨.

٢. الصورة البيئية (Environmental Image) :

هي الصورة الذهنية للعالم الخارجي المادي في ذهن الفرد.

٣. الصورة الحضرية:

هي تمثيل هيئة البيئة الموجودة في الحقيقة في ذهن المتلقّي.

٤. الصورة الذهنية للبيئة المبنية:

تمثيل شكل البيئة المبنية في الحقيقة في ذهن الفرد.

٥. المخططات (Schemata):

هي الطرق التي يستعملها الأفراد لتنظيم السلوك والخبرات (في الماضي والحاضر) وتوقع السلوك مستقبلا.

٦. الخريطة الذهنية (Cognitive Map / Spatial Map):

هي تجريد يشير الى مقطع عرضي في لحظة من الزمن كما يظن الناس أنها كذلك, وهي أحد أنواع المخططات.

٧. الخريطة التخطيطية (Sketch Map):

هي عملية تحويل المخططات في الذهن الى مخططات تخطيطية ليمكن تحليلها ومعرفة طبيعتها.

٨. عملية بناء الخرائط الذهنية(Cognitive Mapping):

هي العملية التي تتضمن مجموعة عمليات ادراكية من خلالها يتمكن الفرد من تحصيل وترميز وخزن واستدعاء ومعالجة المعلومات عن طبيعة البيئة الفضائية, وهذه المعلومات تتضمن الخصائص والمواقع النسبية للأفراد والأشياء في البيئة ، وهي عناصر أساسية في عملية اتخاذ القرارات النهائية.

إن هذه التعريفات تتفق في مناقشة جانبين أساسيين في مفهوم الادراك الذهني ، هما [١]:

الأول: تحسس المعلومات من البيئة الحضرية وتوصيفها الى الذهن ، وبعدها تجري العمليات الإدراكية كالخزن والترميز والتصنيف.

الثاني: إعادة ما تم خزنه في الذهن واستدعاؤه لتمكين الفرد من استيعاب بيئته واتخاذ القرارات المناسبة لسلوكه في الفضاءات الحضرية.

ولكي يتحقق الإدراك الذهني نحو الأشياء , فانه يمر بعمليات نفسية وعقلية وحسّية لكون الإدراك الذهني عملية أساسية في التعلّم والسلوك داخل البيئة المبنية, وهذه العمليات تتمثل بالآتي:

١. **الانتباه:** فعالية ذهنية مركبة , تنشأ عن تيقظ الذهن لشيء خارجي يثير الاهتمام في اللحظة الحاضرة المباشرة.
٢. **الإحساس:** هو أقل درجات الإدراك وأول عناصر الشعور [٢] , تمثل حاسة البصر أهمية مركزية أمام الحواس الأربعة الأخرى (السمع واللمس والشم والتذوّق).
٣. **الادراك الحسّي:** هو عملية الترابط بين الإحساس والوعي وما يختزنه الذهن من تجارب سابقة , أي أنه يتكوّن من:

الإحساس + الذاكرة + معلومات عن العالم الخارجي = إدراك حسّي

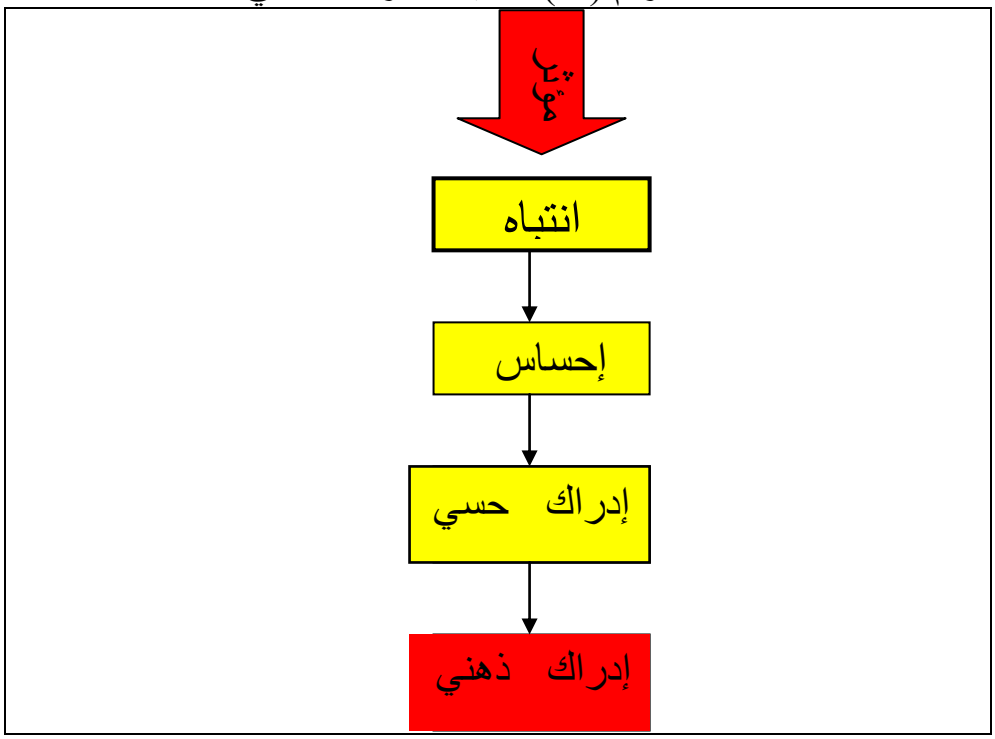
---

(١) عامر شاكر خضير, مصدر سابق , ص١٠ .

(١) لندال دافيدوف , مدخل علم النفس, ترجمة سعيد الطواب وآخرون, دار ماكروهيل للطباعة, نيويورك, ١٩٨٣ , ص٤٣ .

٤. **الإدراك الـذهني:** هـو اكتسـاب المعرفـة وخزنهـا وتنظيمهـا بطريقـة يسـهل استعادتها وتكوين مفاهيم معينة. (ينظر الشكل- ٥).

الشكل رقم (٥) عملية الادراك الذهني



المصدر من عمل الباحث .

إن الإدراك عملية عقلية تمكّن الفرد من معرفة العالم المحيط به عن طريق الحواس وما تلتقطه من مثيرات كالصوت والحرارة والضوء ثم تقييم هذا الشعور ، ويستجيب لهذه المؤثرات بما يحمله من خبرات التجارب السابقة (الذاكرة).

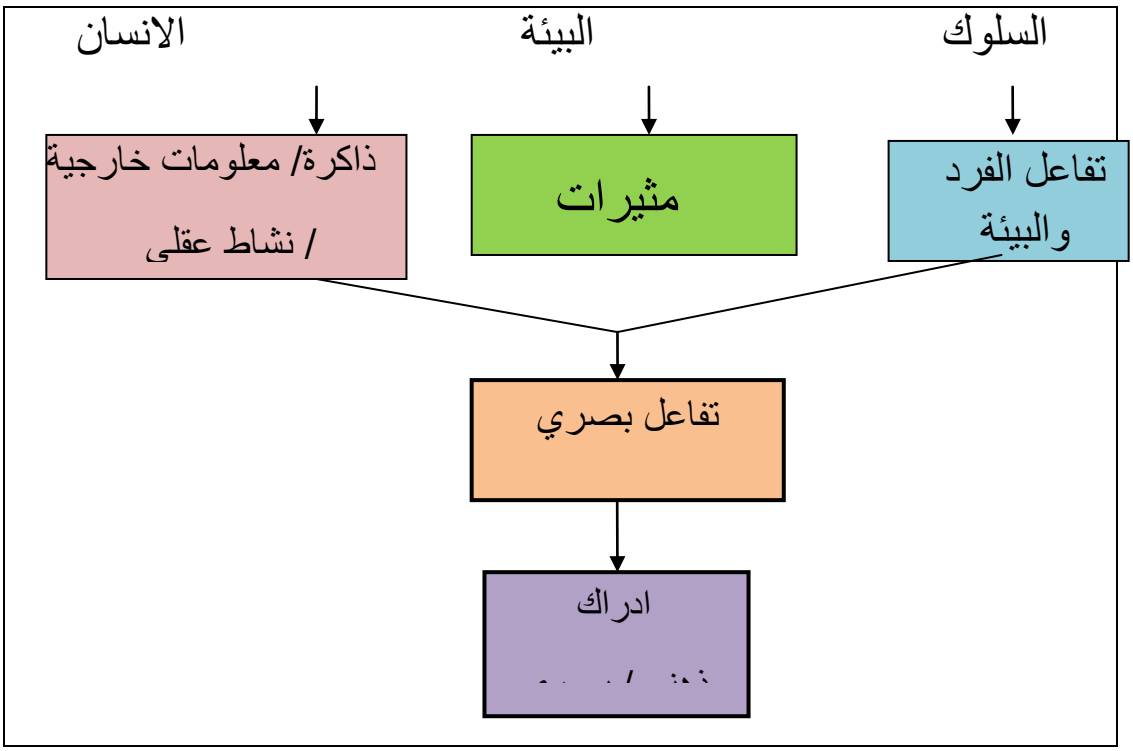
لهذا تعرف العملية الإدراكية بأنها عملية ذهنية تنظيمية ومعرفية وليست مجرد عملية حسّية , وتستند إلى ثلاثة متغيرات هي: الإنسان والبيئة والسلوك [١]. ولا يتم الإدراك إلا من خلال الضوء الذي مصدره الطبيعي الشمس التي من خلالها يكتشف المتلقي التشوّهات الموجودة في المدينة [٢]. ينظر الشكل (٦).

(١) نذير زريبي وآخرون, ادراك البيئة الحضرية وأثرها على سلوك الانسان, مجلة العلوم الانسانية , العدد ١٤ ,الجزائر , ٢٠٠٠ , ص٤٦ .

(٢) علي مصطفى مهوس الصبيح , مصدر سابق , ص١٢ .

فالإدراك الذهني هو الانطباعات الحسّية الأولية للمكان عند الفرد يربطها مع ما تخزنه الذاكرة في تكوين صورة ذهنية عن الأمكنة غير المُختبرة (البيئة), ويختلف الإدراك باختلاف الأفراد في تكوينها النفسي والاجتماعي والقابليات العقلية والذهنية , في بناء الصورة الذهنية حول البُنية المكانية للمدينة. ينظر الشكل (٧).

الشكل رقم (٦)
عملية الادراك البيئي



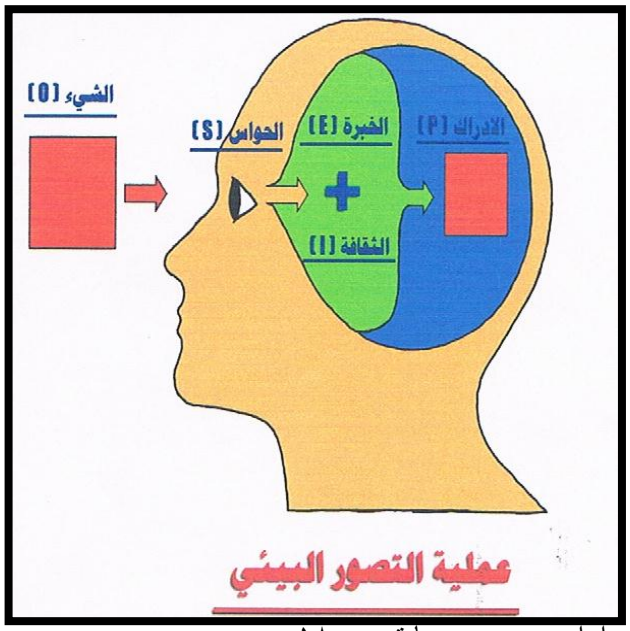
المصدر: من عمل الباحث: اعتمادًا على :

١. نذير زريبي / إدراك البيئة الحضرية ، مصدر سابق ، ص٤٥.

٢. علي مصطفى مهوس / التلوث البصري في مدينة البصرة ، مصدر سابق، ص٢٦.

الشكل رقم (٧)

تكوين الصورة الذهنية :



االمصدر: طلال عباس ابراهيم ، مصدر سابق ،ص١٨ .

الصورة الذهنية:

الصورة الذهنية, تركيب معقد ذو ارتباطات مادية ونفسية وعقلية, وهي الصورة التي يكونها الفرد عن البيئة والعالم الخارجي , والذي يُحدد سلوكه في (المكان) من خلال المشاهدات والمعلومات والمعرفة المتجمعة للأشياء المحيطة به في بيئته المكانية, ولحاسة البصر الأهمية في تكوّن النظرة (View) في التكوين البصري أو التصور الذهني للمدينة ، والصورة الذهنية تعني أيضا كيفية تنظيم الأفراد لسلوكهم وخبراتهم المتراكمة والتي تشكل قاعدة أساسية لصورة ذهنية عن بيئتهم العمرانية التي يرغبون بتشكيلها وهم يدركونها عن طريق حواسهم[١], ويجب أن تكون واضحة المعالم عند الأفراد وتتفق مع مفاهيمهم وقيمهم[٢]. وان رؤيتهم الفنية والجمالية تأتي عن طريق الإحساس به بالنظر واللمس والحس, فالعين تبدأ أولا بالشعور عند المشاهدة حيث تفتش بالمكان والأشكال الجميلة والألوان والأنوار وأي شيء آخر[٣] .

إن هذا يؤدي الى عَدّ الصورة الذهنية واحدة من الأدوات المهمة التي نستعملها في حياتنا, وترتبط بكل مجالات الحياة, فهي تضع كل ما نعرفه عن العالم في صورة ذهنية تُخزن في الذاكرة , ومن خلال مطابقة هذه الصور مع ما نصادفه من أشكال وصور ومفاهيم وقيم وسلوك يمكن تعرّف حالات الخلل والانحراف عن المعيار المقبول والصحة المتفق عليها ، الذي تتميز به الصورة الذهنية [٤].

فمن خلال تكرار المشاهدة تصبح الصورة الذهنية ، واضحة المعالم في ذهن الفرد, سواء أكانت ايجابية أم سلبية , فهي تعتمد على عدة عوامل، العامل النفسي والعامل الثقافي وعامل البيئة , وعند أي خلل في ذلك يؤدي الى بروز تشوهات بصرية في ذهن الفرد لذلك المشهد[٥].

أهمية الصورة الذهنية وتفسير التلوث البصري:

(١) محمد شهاب أحمد وآخرون , العوامل البصرية المؤثرة في تكوين الصورة الذهنية لشكل المبنى , حالة دراسية (مدينة أربد) , جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية, الأردن , ١٩٩٤ , ص٣ .

(٢) خضير عامر شاكر , مصدر سابق , ص٩ .

(٣) شيرين احسان شيرزاد / مبادىء الفن والعمارة , دار العربية , ١٩٨٥ , ص٢٩ .

(٤) طلال عباس ابراهيم البياتي , مصدر سابق , ص٤١ .

(٥) علي مصطفى مهوس الصبيح ,مصدر سابق , ص١٤ .

إن للصورة الذهنية أهمية كبيرة في إدراك البيئة وفهمها ومعرفتها ومن ثمّ تقييمها, واصدار أحكام فنية وجمالية على المدينة, ويمكن إيجازها على النحو الآتي :

١. للصورة الذهنية أهمية اقتصادية , فهي تؤثر في التطور ليس في المناطق السكنية فقط بل في قطاع الأعمال المركزية كذلك [١].
٢. الصورة الذهنية قاعدة أساسية في عملية الإدراك البيئي.
٣. ان الصورة الذهنية البيئية الجيدة جزء أساسي من مكونات حياتنا[٢] .
٤. للصورة الذهنية أهمية كبيرة في الثقافة والتعليم والتفكير ، وتساعد الأفراد على حل المشاكل بمساعدة الخبرات السابقة [٣].
٥. تساعد الأفراد في تكوين الرؤى الفنية والجمالية الواقعية لمدينتهم آنيا وفي المستقبل .
٦. للصورة الذهنية أثر في ارتباط الفرد بالمكان وزيادة درجات الأُلفة والحميمية والتواصل الاجتماعي بين الأفراد.
٧. تساعد المصممين والمخططين والسلطات المدنية والجمهور بطرح الحلول التي تتوافق وصورهم الذهنية.
٨. لها أهمية كبيرة في تفسير التفاعل بين الفرد وبيئته, سواء أكان هذا التفاعل سلبياً أم إيجابياً.
٩. تُشعر الفرد بأهمية المحافظة على بيئتهِ وتعديل سلوكه وتنظيم حياته الذهنية في معالجة مشكلاتها. [٤]

---

(١) Amos Rapaport,` Human Aspects of urban form`, Exeter,London,١٩٧٧,p١١٥

(٢) Kevin Lynch , `` The Image of the city``, M.I.T press & Harvard publication,
NewYork , ١٩٦٠ , p-١٢٤ .

(٣) Rapaport , p ٤٣ .

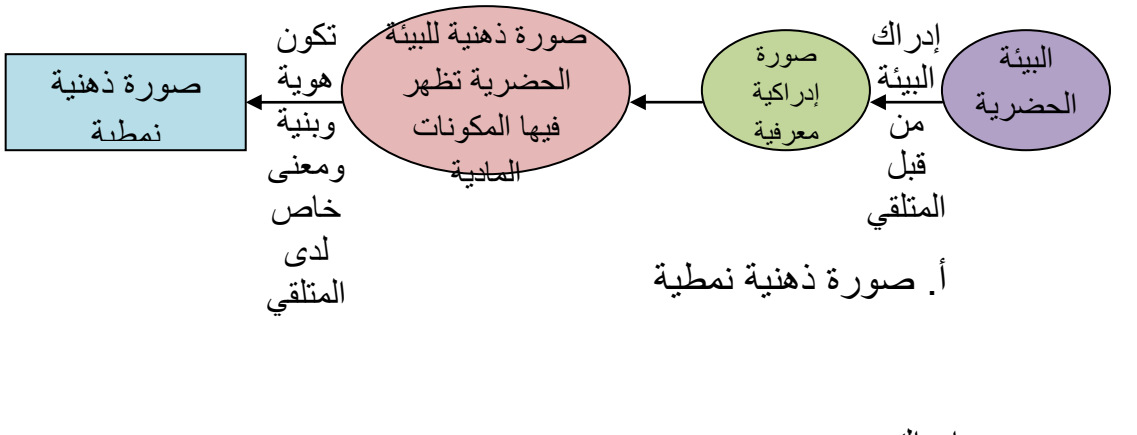
(٤) طلال عباس ابراهيم البياتي ، مصدر سابق ، ص٤١-٤٥.

١٠.الصورة الذهنية الواضحة والجيدة , تعطي شعورا بالأمان النفسي والصحة في البدن، وتمكّن الفرد من التحرك بسهولة وبسرعة [١].

إن للصورة الذهنية أهمية كبيرة في حياة الإنسان, وتشجعهُ على تكوين صورة ذهنية مرتبطة بأحاسيس الحياة , وهنالك علاقة بين أن تكون البيئة ذات مستوى جمالي مريح نفسيا وبين قابلية التصوّر , فالإنسان يكون ويحفظ في ذاكرته صورا ذهنية للبيئات التي يرتاح لها نفسيا بصورة كبيرة لكنه يقل ذلك في البيئات التي لا يرتاح لها, وفي بيئته تحتوي على تلوث بصري, فان القابلية على تكوين صورة ذهنية تكون موجودة مع غياب الهوية الواضحة والبنية القوية, وهذا يؤثر سلبا في البيئة نفسها من خلال عدم تفاعل الإنسان معها بسبب التأثير النفسي السلبي في المَشاهد التي لا تحثه على تكوين صور ذهنية مرغوبة[٢].أنظر الشكل(٨)

الشكل رقم (٨)

تكون الصورة الذهنية لدى المتلقي في الحالة النمطية وفي حالة التلوث البصري



أ. صورة ذهنية نمطية

ب. صورة ذهنية في حالة التلوث البصري

(١) Lynch , ١٩٦٠ , p. ٤

(٢) طلال عباس ابراهيم البياتي , مصدر سابق , ص٤٣ – ٤٤ .

المصدر : طلال عباس ابراهيم، مصدر سابق ، ص٤٤ .

ونظرا لتأثر التلوث البصري بالعمليات الإدراكية والإدراكية المعرفية على مجال الوعي واللاوعي مما ينتج صورا إدراكية ملوثة تسقط على شبكية العين ثم يتلو ذلك تكون صور إدراكية معرفية (Cognitive Image) وصور ذهنية ملوثة أيضا.

ان للصورة الذهنية أهمية كبيرة في حياة الإنسان , وتشجعهُ على تكوين صورة ذهنية مرتبطة بأحاسيس معينة , وهنالك علاقة بين أن تكون البيئة ذات مستوى جمالي مريح نفسيا وبين قابلية التصوّر , فالانسان يكون ويحفظ في ذاكرته صورا ذهنية للبيئات التي يرتاح لها نفسيا بصورة كبيرة لكنه يقل ذلك في البيئات التي لا يرتاح لها, وفي بيئته تحتوي على تلوث بصري, فان القابلية على تكوين صورة ذهنية تكون موجودة مع غياب الهوية الواضحة والبنية القوية, وهذا يؤثر سلبا في البيئة نفسها من خلال عدم تفاعل الإنسان معها بسبب التأثير النفسي السلبي في المَشاهد التي لا تحثه على تكوين صور ذهنية مرغوبة [١].

عناصر الصورة الذهنية:

تُعد دراسة الأستاذ كيفن لينش (Kevin Lynch) , الرائدة في تفسير نواحي التكوين البصري أو مكونات الصورة الذهنية وقياسها , وهي الدراسة الأساس التي استندت إليها الدراسات اللاحقة والتي تضمّنها كتابه الشهير صورة المدينة (The Image Of The City) فقد حدد خمسة عناصر بصرية للمدينة, وهي العناصر أنفسها التي يستعملها الأفراد في تشكيل صورتهم الذهنية لأي مكان ، وهي :

العناصر الأساسية للصورة الذهنية:

١. الممرات Paths:

(١) طلال عباس ابراهيم البياتي , مصدر سابق , ص٤٣ – ٤٤ .

هي المسارات التي يسلكها الأفراد في حياتهم المعتادة من حين لآخر ,وتربط بين الأماكن, أي أنها شبكة الشوارع التي تمتلكها المدينة , وتظهر على شكل : شوارع السيارات, وخطوط السكك الحديدية, والمجاري المائية, وممرات المشاة, والأزقة , والمماشي, ووسائل المواصلات.

وتُعد الممرات العنصر الرئيس المؤثر في تكوّن الصورة الذهنية البصرية لدى الأفراد, باعتبار أنهم يُلاحظون المدينة ويَرون أجزاءها من خلال تنقلهم وتحركهم داخلها, إذ يُدرك الأفراد صورة مدينتهم, فتمنح الحركة قدرتهم على ملاحظة كافة العناصر المُشكّلة للصورة الذهنية من خلال أبعاد هذه العناصر حول مسارات حركتهم.

٢. قطاعات المدينة, الأحياء Districts:

هي أجزاء المدينة , وهي عبارة عن تقسيمات متوسطة أو كبيرة الحجم بمجموعها تكوّن المدينة, وتمتاز أحياء المدينة بخصائص متقاربة ولكن لها شخصية وطابعًا مميزين. ويمكن تعرفها ولكنها غالبا ما تكون متداخلة في منطقة الـ C.B.D , وتتشكل الصورة البصرية لمعظم الأفراد على هذا النحو باعتبار أن المسارات والأحياء هي العناصر الرئيسة المُشكّلة للصورة الذهنية – البصرية العامة للمدينة على الرغم من الاختلاف الجزئي في تفسير تلك العناصر [١].

٣. الحدود / الحافات Edges :

هي الحدود الخارجية للأحياء, التي تفصل بين جزء وآخر من أجزاء المدينة, أي أن نهاية جزء هو بداية آخر, وبعض الأجزاء ليس لها حدود مميزة بل تتلاشى تدريجيا وتختفي مع الأحياء الأخرى , ويمكن عدها عناصر خطية لكنها لا تدخل في استعمال الأفراد بوصفها مسارات لحركتهم. الا أنها مهمة جدا في تشكيل صورهم الذهنية في تحديد الخطوط الفاصلة في المدينة, وتعدّ العناصر الطبيعية حدودا فاصلة كالأنهار والمرتفعات والبحيرات, فضلا عن الحدود الأخرى كالسكك الحديد, أو نهاية محلة عمرانية.

(١) فاروق عباس حيدر . مصدر سابق , ص١٩٨ .

٤. العُقَد Nodes :

هـي نقـاط إسـتراتيجية فـي المدينـة وتمثـل البـؤر الأساسـية للفعاليـات الانسانية فيها [١]. وقد تكون نهاية أو بداية أو تقاطع طرق النقل أو المسارات وقد تكون تركزًا مكثفا لفعاليات معينة, كما أنها ترتبط ارتباطا وثيقا بعنصري المسارات والأحياء على اساس أن نقاط الاتصال هي عادة نتاج تمركزها . ان العُقد عنصر رئيس لا غنى عنه في أي صورة ذهنية – بصرية , وفي بعض الأحياء قد يعد العنصر الرئيس المهيمن [٢].

٥. المعالم المميزة / الشواخص Land marks:

وهي العناصر البصرية المميزة والبارزة في المدينة, ويمكن تحديدها وملاحظتها, فمنها البنايات العالية والأبراج والجبال والأودية والمآذن والقباب الذهبية والمباني القديمة , وتتدرج الى مقاييس أصغر كمقابض الأبواب, والتماثيل والنُصُب والمحال التجارية والنافورات. ولهذه العلامات المميزة أهمية إذ تُعد من العناصر المرتبطة بحياة الأفراد, وفي تكوين صورهم البصرية– الذهنية , ومساعدتهم على الاحساس بالتوجه المكاني والزماني في المدينة, والشاخص الجيد هو الذي يكون متميزا عن خلفيته ويبقى عنصرا متجانسا مع السياق العام [٣]. (ينظر شكل رقم (٩)) .

ان أهمية العناصر الخمسة تتمثل في تشكيل صورة في أذهان الأفراد عن المدينة, الممرات تساعد الأفراد في تمييز مظاهر التلوث من خلال الحركة والأنتقال بين أجزاء المدينة, وتمييز التناسق والانسجام في علاقة عناصر الشارع والمباني.

ويعتمد قياس هذا الارتباط على[٤] :

أ. ارتفاع المباني .
ب. نوعية المباني .
ج. طبيعة الأرض .
د. التوجيه .

---

(١) طلال عباس ابراهيم البياتي / مصدر سابق / ص٤٦ .

(٢) فاروق عباس حيدر . مصدر سابق , ص١٩٩ .

(٣) طلال عباس ابراهيم البياتي , مصدر سابق , ص٤٦ .

(١) وهبي حسن، أهداف ومعايير العمل في المجال المعماري لمجتمع دولة الامارات العربية, مجلة الامارات العربية المتحدة, العدد ٢ , ١٩٨٤ , ص١٩٩ .

ولتمييز قطاعات المدينة (الأحياء) ووضوح شخصيتها, يمكن ملاحظة مظاهر التلوث البصري عند التداخل والاشتباك الحاصل في استعمالات الأرض وعدم وضوح الحدود الفاصلة بين أجزاء المدينة واختفاء ملامح شخصية الأجزاء (مركز المدينة, مناطق صناعية , مناطق سكنية ... الخ), يبرز العديد من التشوهات كالعشوائيات والنفايات والأحياء المتدهورة وقصور الجوانب الخدمية والإدارية.

وان ما يلحظ في عنصري العُقد والشواخص المميزة في المدينة أنها محاور مميزة لتفاعل الفرد والمكان, ونقاط تجمع لسكان المدينة, ويُطلق عليها تسمية القلب (Core) ومن بعد ذلك فانها تتميز بالشفافية والوضوح, ويمكن تمييز أي تشوه بصري لكون هذين العنصرين رئيسين في المشهد الحضري وفي التكوين البصري وفي الصورة الذهنية – البصرية لسكان المدينة.

الشكل رقم (٩)
عناصر الصورة الذهنية

المصدر: فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق , ص ١٩٩ .

المعالجات البصرية للبيئة الحضرية:

ان الهدف الرئيس للمعالجات البصرية وامكانية تطبيقها هي تأكيد وضوحية البيئة الحضرية (المكانية) وقابلية إدراكها بيُسر وسهولة, لتكوين صورة ذهنية – بصرية شاملة ومتكاملة لأجزاء البيئة الحضرية, فالشوارع التجارية من الأجزاء المهمة في البيئة الحضرية فالشارع له خصائص ووظائف متعددة ، ويتألف من عناصر تميز شخصيته ومشهده الحضري , ضمن المشهد العام للمدينة, ويبرز التلوث البصري

نتيجة الخلل في مشهده الحضري, ومن ثم في بنية المكونات الحضرية, وهو جزء مهم فيها, وينعكس ذلك على الصورة الذهنية.

والحي البصري , جزء آخر من المدينة والذي يتميز بالتشكيل المتواضع واستمرارية المباني (وظيفيا وتشكيليا), ويتباين عن أجزاء المدينة لحدوده الواضحة والقوية التي تجعله متميزا في إطار علاقته بالأحياء المجاورة له , وهو موجه بصريا للداخل (مقعر بصريا), مما ينتج الإحساس بالدخول اليه والخروج منه -Inside outside Senses) [١] , والمعالجات البصرية التي يمكن إجراؤها في تحقيق صورة إدراكية ذهنية – بصرية نذكرها على النحو الآتي[٢] :

١. التفرّد Singularity
٢. الشكل متواضع Form Simplicity
٣. الاستمرارية Continuity
٤. وضوح نقاط الاتصال Clarity of joints
٥. التفاضل في توجيه الحركة Directional differentiation
٦. تأكيد النطاق البصري Visual Scope
٧. تأكيد الإدراك الحركي Motion Awareness
٨. التسلسل الزمني Time Series
٩. الأسماء والمعاني Names and Meanings

أسباب حدوث ظاهرة التلوث البصري في المدينة:

تنجم ظاهرة التلوث البصري في المدينة عن أسباب عديدة , منها ان المدينة تعدّ نسقًا جماعيًا مغلقًا نسبيا يتضمن أبعادًا ايكولوجية وتاريخية وجغرافية وقانونية وإدارية وسياسية واقتصادية وهندسية معمارية متميزة, وينطوي هذا النسق على درجة أكبر من التنظيم الاجتماعي[٣] , فهي كيان منظم ذو طبيعة ديناميكية تتحكم بها

(١) عبد الفتاح أحمد علي الكم, مصدر سابق , ص١٧ .

(٢) Kevin Lynch , `` The Image of the city``, M.I.T Cambridge, ١٩٦٥,p١٤٠ .

(١) عبد الفتاح أحمد علي الكم, مصدر سابق , ص١٣ .

المتغيرات الحضارية والاجتماعية والسكنية والاقتصادية والتقنية بفعل النمو والتطور الحضري السريع [١].

إن الحضارة الحديثة التي بدأت إثر النهضة الصناعية, قد غيرت الأُطر الحضارية التي كانت سائدة في المدن وأبدلت كثيرا من المعالم والمفاهيم فيها التي كانت مخيّمة لقرون طويلة, لقد كان التغيير تدريجيا في الدول الصناعية انسجامًا مع المكتشفات والتطور الصناعي, أما في البلدان النامية فقد دبّت الحياة الحضارية فيها بصورة طفرة أو طفرات كبيرة, مما أفقدها التوازن والاتزان بين الحياة التقليدية في المركز التاريخي للمدينة ومتطلبات الحياة المعاصرة والتوجهات المستقبلية[٢] .

أما أهم أسباب ظاهرة التلوث البصري وانتشار مظاهره في المدن فهي[٣] :

١.الخَلل في البُنية أو السياق (Context):

ان تكامل المشهد الحضري ناشئ عن تفاعل البيئة والمستعمل وسياق الموقع, ويعتمد هذا على مبدأ علاقة الجزء بالكل, والغرض منه تكوين مشهد عام متكامل للمدينة, أي أن لكل بيئة مكانية – حضرية بُنية أو سياقًا متميزًا ولا يمكن تجاهله والتعارض معه, فالمبنى الجميل قد يصبح أقل جمالا عندما يوضع في سياق يتعارض معه , كما لا يمكن تجاهل العناصر الثقافية والحضارية للوصول الى سياق عام .

ويحدث الخلل في السياق بسبب الخلل في العلاقات البنيوية (المقياس والتناسب والنمط) للمكونات المادية التي تشكّل المشهد الحضري (الكتلة, الفضاء, الأرضية, الألوان, البنى الارتكازية, الملمس, المواد الإنشائية) في التصميم وسوء الاستعمال وسوء التنظيم في البيئة الحضرية[٤] .

٢. أسباب تخطيطية :

---

(٢) علي مصطفى مهوس الصبيح , مصدر سابق , ص٢٦ .

(٣) حيدر عبد الرزاق كمونة, التغيير في خصوصية المدنية بين التراث والمعاصرة, مجلة الحكمة, العدد ٤٤ , بغداد ٢٠٠٧ , ص١٧٤ .

(٤) طلال عباس ابراهيم البياتي, مصدر سابق , ص٦٦ .

(١) طلال عباس ابراهيم , المصدر نفسه , ص٦٧ .

ان سوء التخطيط الحضري , وسوء التصاميم المعمارية وتدنّي مستوياتها الفنية, أدّت الى حصول عبث وتشوّهات للعناصر الجمالية في المدينة, ان غياب الطابع العمراني والطابع المعماري المميز للمدينة يؤدي الى فقدان الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة بين المباني, وتقع مسؤولية سوء الصنعة على المؤسسات الحكومية, فالكثير من الحكومات المحلية والبلديات تتساهل إزاء إرشادات البناء عندما توافق على المشاريع, قد تكون التصاميم غير مستوفية للمواصفات , لقصور المصممين والمخططين في الجانب الفني والإدراكي للمدينة , مما يؤدي إلى إمكانية ظهور التلوث البصري.

٣. أسباب قانونية وإدارية :

ان المدينة التي لا تحكمها قواعد ونظم وقوانين تخطيطية ومعمارية وبنائية , وعندما لا تكون هناك محددات وقيود تشريعية أمام المخططين والمصممين (المعماري والحضري), غالبا ما تكون التصاميم خارج السياق العام للمشهد الحضري للمدينة , فضلاً عن ضعف الجوانب الادارية ولاسيما السلطات البلدية في تنظيم المدينة وعدم معالجة المخلفات , مما يؤدي الى تتفشى مظاهر التلوث البصري.

٤. أسباب سلوكية :

ان السلوك الإنساني يتنوّع ويتغيّر حسب حجم السكان والثقافة والتعليم , في تعاملهم مع الآخرين ومع بيئتهم , فضلا عن القيم والمعتقدات الدينية والفكرية , ويلحظ في المدينة المعاصرة , أن تأثيرات التحضّر السريع على الأفراد , يسبب حدوث فجوات ثقافية وتصادم بين القيم والفرد والبيئة , ولا يتمكن الفرد من التكيّف مع المستجدات الجديدة التي تفرزها المدينة, مما يؤدي إلى أن نتائج هذا التفاعل بين الأفراد والبيئة تترتب عليها علاقات سلبية[١].

(١) الامم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، ١٩٩٥ ، ص٣٨ .

ان جُلّ مظاهر التلوث البصري في المدينة جراء هذه العلاقة السلبية في سلوك الفرد تجاه بيئته, فضلا عن ضعف الوعي البيئي واختلاف أذواق الأفراد تجاه بناء مساكنهم وألوانها, وانتشار النفايات وعدم استعمال الأكياس والحاويات وغيرها من السلوكيات الضارة بالمدينة.

٥. الزيادة في حجم السكان:

ان التوسع الحاصل في المدن , نتيجة للزيادة في حجم السكان, سواء أكانت الزيادة طبيعية أم بسبب الهجرة , أو كلتيهما. ويترتب على ذلك ان ساكني المدينة والطارئين عليها , بحاجة الى مساكن وخدمات, وبنى ارتكازية , مما يشكّل ضغطا كبيرا على المدينة يُولد مظاهر للتلوث البصري, كالعشوائيات, وانتشار النفايات وحوادث الحركة, وانشطار الأسر , وزيادة أحجامها, لذلك يلجأ الأفراد الى إجراء التعديلات والإضافات الى سكنهم, مما يؤثر سلبا في واجهات المباني السكنية واختفاء اللمسات الجمالية , فضلاً عن التدهور الذي يصيب البيئة الاجتماعية لاختلاف المستويات الثقافية والمعيشية والاقتصادية.

٦. الفوارق الطبقية والاقتصاد :

ان البون الشاسع في الوضع الاجتماعي والاقتصادي والمعاشي بين الدول المتطورة ذات الاقتصادات القوية , والدول النامية ذات الاقتصادات الضعيفة , يفرض واقعا بيئيا مختلفا يتبع الامكانات المادية.

إن الدول النامية ذات الاقتصاد الضعيف والنمو السكاني المتصاعد , وارتفاع مؤشرات الفقر والبطالة والأمية , أدى الى تفشي مظاهر التلوث البصري في الجانب المعماري والحضري, واختفاء عام للعناصر الجمالية في المدن, على عكس الدول المتقدمة ذات الاقتصاد القوي والمستوى المعيشي المرتفع لسكانها, اذ يلحظ اختفاء مظاهر التلوث البصري في مدنها, لارتفاع الوعي الثقافي والبيئي وتطبيق القوانين, وارتفاع مستوى الذوق.

وان تفكيرهم يتوجه الى معالجة مشاكل أبعد عن نطاق مدنهم, كالبحث في مشكلة البيئة الخضراء , والاحتباس الحراري, ونحن عاجزون عن ايجاد حلول

لمشكلة الصرف الصحي ومياه الأمطار. وينطبق العامل الاقتصادي على أحياء المدينة إذ إن حدوث التلوث البصري في الأحياء الفقيرة بارز بكثافة ووضوح, وقد يمتد الى الأحياء الأخرى.

٧. العوامل السياسية والعسكرية:

مما لاشكّ فيه أن قيام الحروب أشدّ ما يواجه المدن من مخاطر, فالعمليات العسكرية والمخاطر السياسية, بوصفها سببًا ونتيجة تؤدي الى الدمار الجماعي, والفوضى والتدمير للبنى الارتكازية والجسور والطرقات , بمعنى أن البيئة الحضرية تتعرض للاخلال في عناصرها وعلاقاتها ما بين الكتل الحضرية وفضاءاتها المحيطة [١], وفقدان عنصر الجمال وضياع وجه المدينة التاريخي والتراثي , وتدمير مكونات البيئة.

٨. التطور التقني والعلمي (مخلفات الصناعة) :

تحتل الصناعة موقعا مركزيا في اقتصاديات المجتمعات الحديثة , وضرورية للبلدان النامية من أجل توسيع قاعدتها التنموية وتلبية الحاجات المتزايدة. وتقوم الصناعة في ادخال المنتجات والتلوث على حد سواء في البيئة الحضرية, ولديها القدرة على الارتقاء بالبيئة والحط منها. ان نواتج التقنيات الحديثة تترك نفايات غير قابلة للتحلل كالمواد البلاستيكية , والتي تدخل في العديد من الصناعات , مما أدى إلى ظهور أنواع للتلوث في البيئة الحضرية, وأشدها التلوث البصري.

معايير قياس التلوث البصري:

تكاد مشكلة التلوث البيئي أن تكون كبرى المشكلات التي يواجهها عالمنا المعاصر , والتي حملت العديد من المعنيين بالشؤون البيئية على رصد ظواهر هذه المشكلة وتقييم أبعادها , وتحليل انعكاساتها على النمو المتوازن في ضوء ارتباط البيئة البشرية بالسياسات التي تعتمد عليها الدول لحماية البيئة وترشيد استعمالاتها , ومعالجة التدهور الذي يهدد قدرتها وعناصرها على البقاء. ولا تشذ حماية البيئة

(١) حيدر عبد الرزاق كمونة, أثر الحروب على البيئة, مقالة , جريدة التآخي ٢٠٠٦/٤/٢ . متوفرة على الرابط http://www.estis.net/siles/envioir/default-asp/ site=envirp iraq

الحضرية من الملوثات البصرية من هذه السياسات , وضرورة المزاوجة بين الاقتصاد والإنسان والبيئة لتتحمل الحكومات والأفراد مسؤوليتها لا نحو الخراب البيئي فحسب, وإنما نحو السياسات التي تؤدي الى هذا الخراب[١] والتدهور الذي لحق بالبيئة العمرانية مما أدى الى حدوث التشوهات واختفاء التناغم والانسجام واللمسات الجمالية.

ويُعد التلوث البصري من أصغر الملوثات البيئية , ويصعب قياسه وتقييمه بشكل دقيق لأنه يتطلب ثقافة عالية ووعيا بيئيا وعينا مُدرّبة على الرصد[٢] . لذا يجب توفّر معايير قياسية موحدة لقياس التلوث البصري وتعيين مظاهره , ومن المعايير المتبعة في قياس التلوث البصري :

١. معيار (افتقاد الناحية الجمالية والفنية) الذوق العام :

توجد علاقة فاعلة بين البيئة والتجربة الحياتية , ولكون البيئة الحضرية أحد الموارد البصرية , فان الناحية الجمالية جزء من التجربة اليومية, والإحساس الفني والتذوّق الجمالي هو استجابة فطرية للبيئة, وان الانسان يحصل على المتعة لجمالية من إشباع حاجاته الفطرية[٣] , أي أن التلوث البصري يعتمد على إدراك نقيضين هما [٤] :

الأول : جمالية المكان Land scape Aesthesics :

تعني هذه الجمالية الأمر الحسي والعاطفي بالفطرة , ولا يمكن للعين البشرية تلمس الجمال الا حين يحيطها مكان ما . وللمكان شروط معينة كي يكون جميلا, والأساس في جمالية المكان أن يكون متناغما في التصميم ومتساويا في الخطوط ومتجانسا في اللون, ليبعث في النفس بهجة وراحة.

الثاني : الفوضى البصرية :

---

(١) اللجنة العالمية للبيئة والتنمية, مستقبلنا المشترك , ترجمة محمد كامل عارف ,عالم المعرفة , العدد ١٤٢, الكويت ١٩٨٩ , ص٥ .

(٢) محمد طلال جميل خالد , مصدر سابق , ص١١ .

(١) محمد طلال جميل خالد , مصدر سابق , ص١٧ .

(٢) شكري ابراهيم الحسن , مصدر سابق, ص١٨٢ .

وتعني عدم التناسق والتناغم والانسجام في محتويات المكان , وتتمثل في ازدحام وتكدّس الأشياء , وحجب الرؤية , وقصور في أداء الادراك الذهني في ترتيب الأشياء , وفي ادراك عناصر المشهد الحضري, بما يُؤذي العين , ومبعثا لعدم الراحة والهدوء, بمعنى أن مكونات المكان وتناسق عناصره هي أساس تكوين الرؤية الجمالية للبيئة.

٢. معيار التخطيط العمراني – الحضري Urban Planning:

تعددت مسميات علم التخطيط العمراني خلال مراحل التطور الذي مرّ به, وقد سُمِّيَ بالمعنى المناسب له وهو (التخطيط العمراني) في عام ١٩٦٣ , ويختص بتخطيط المدن(١).

ويُعَدّ المُخطط هو المفكّر الذي يجمع المعلومات الكافية عن مشكلة تواجه منطقة ما يراد حلها. ويهدف التخطيط الى السيطرة على كيان المدينة على نحو متوافق مع الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية والسياسية وغيرها. وبذلك يتم تصميم محيط الحياة فيها بتجميع العناصر والعوامل في إطار أفضل مخطط لتطويرها وتجديدها.

ويُعَدّ البُعد البصري أحد الأبعاد التخطيطية في تشكيل المدن وفي صياغة فراغاتها الحضرية من مبانٍ وشوارع وساحات وغيرها.

ان أهم واجبات التخطيط العمراني , وضع المخططات التفصيلية الدقيقة التي تنسق العناصر الانتفاعية وتربطها في إطارنظم المدينة, حيث يتحدد من خلال ذلك المستوى التخطيطي العمراني التوجيهي العام لها (Master Plan) والذي على منهجه يطور العمران فيها. ان التخطيط العمراني التوجيهي يوضح اتجاهات نموها المستقبلي ومراحله وأحجام السكان لكل مرحلة من مراحل نموها والتركيب العضوي لها, ويُعَدّ هو آخر ما يمكن أن يصل اليه المُخطط من عمل مبدع لربط البيئة بالمجتمع (٢).

---

(٣) فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق ، ص١٨ .

(١) فاروق عباس حيدر , مصدر سابق , ص٢٠ .

ان عدم الوعي بالأبعاد البصرية والجماليات في مراحل التخطيط لا يحقق الأهداف النفعية في الوصول إلى بيئة حضرية متناسقة , وذلك فالتصميم الأساس يجب أن تتضمن مخططاته الأسس الآتية [١]:

١. أسلوب التشكيل البصري وشفافيته.
٢. تنسيق التباين والتركيب والعناية بالتفاصيل.
٣. اتّزان الشكل العام زمنيا وعمرانيا.
٤. التطابق بين الشكل والوظيفة.

٣. معيار التصميم العمراني Urban Design :

يتم فيه اعداد مشاريع التخطيط التفصيلية للمناطق ، والتي يتكون منها التخطيط العام للمدينة, كتصميم المراكز التجارية , اشغالات المباني, تصميم مواقف انتظار السيارات, ارتفاعات المباني وطابعها العمراني , تخطيط شبكة الطرق والشوارع السكنية, ممرات المشاة, المناطق الخضراء والعناصر التجميلية الأخرى, والإدراك البصري أحد العمليات الضرورية في عمل المخططين والمصممين المعماريين عند إعداد المشروعات, وعلى المعماري أن تتشكل لديه القدرة على الإحساس والتفاعل مع المظاهر في تصميم الأبنية والأشكال والفراغات ومعالجة الحِجِوم, وتطبيق نظريات الإدراك وقوانينه كالايقاع والنِسَب واستعمال الضوء, لما لها من تأثير في التنظيم الشكلي للمدينة[٢].

إن عدم الإلمام بالجوانب الفنية, وضعف المستوى الفني للمعماريين , يظهر ما يسمى بالتناشز العمراني Physical Chaos , أي عدم التناسق وعدم الانسجام في تصميم لمباني وشكلها, والتناشز اللوني Color Disharmony أي الألوان الصارخة والمتناقضة التي تظهر على واجهات المباني في المدينة , ويمكن عدّ

(٢) علي مصطفى مهوس , مصدر سابق , ص١٨ .
(١) فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق ، ص٢٦ .

المدينة ملوثة بصريا حين يطغى التناشزان العمراني واللوني على التناغم والتناسق فيها[١] .

٤. معيار التصميم البيئي Environmental Design :

هو التصميم الذي يدرس تنسيق المواقع (Landscape Architecture) في المدينة, وتتمثل هذه في تصاميم المسارات أو الممرات والمواد المستعملة في أرضيات المدينة (الشوارع والأرصفة), كما يدرس تشجير المدينة (كمصدّات الرياح , أشجار التضليل, الأشجار المثمرة), والمساحات الخضراء وتوزيعها في الشوارع بوصفها جزءًا من التصميم العام للفراغ في المدينة, كما يدرس هذا التصميم كيفية توزيع الحدائق والطرقات والميادين والنافورات, وتوزيع التماثيل والنُصب , وإضاءة الشوارع, كما لا يمكن اغفال دراسة معالجة أشعة الشمس , وضرورة توجيه المباني في مراحل التصميم بحسب حاجتها لأشعة الشمس, كما يجب مراعاة توجيه المباني على المناظر الطبيعية كلما أمكن, ومحاولة استغلال الجمال الطبيعي والبيئي المحيط بالمباني, وكذلك حماية المباني من الرياح الضارة, وتأثيراتها في راحة الأفراد[٢].

كما يتضمن التصميم البيئي دراسة البيئة الداخلية للمبنى والتحكم في الخصائص الداخلية من ناحية التهوية (Ventilation) والحرارة (Temperature) والرطوبة (Humidity) والضوضاء (Noise) لأهميتها في راحة الأفراد وصحتهم . ودراسة تأثيرات المناخ في العمران, من خلال تصميم الشوارع والأرصفة بحيث لا تواجه مسار اتجاه العواصف الترابية والغبارية, والاخذ بالحسبان حركة الشمس عند توجيه الشوارع , كي لا يواجه قائدو المركبات ضوء الشمس المباشر أثناء قيادتهم مما يسبب صعوبة القيادة وحدوث الحوادث المرورية, كما أن تصميم الشوارع يجب أن يتناسب مع درجات الحرارة, ولاسيما في المناطق الحارة من ناحية المساحات والتشجير والمظلات, وتربط كل هذه الإجراءات بعناصر التنسيق الفني والجمالي

(٢) شكري ابراهيم الحسن, مصدر سابق , ص١٨٢ .

(٣) محمد طلال جميل خالد ، مصدر سابق ، ص١٤ .

للمدينة, وان عدم التخطيط للجانب البيئي, والوقوف على النواحي الجمالية للبيئة, يؤدي الى الخلل في إدارة المدينة بوصفها موردًا بصريًا.

ان استعمال الطرق العلمية في إعداد التصاميم مستندة الى تحليل بصري للمنطقة, تخطيطها وتحديد التأثيرات البصرية للمشروعات المستقبلية وتقليل التأثيرات السلبية , وتقييم هذه التأثيرات, وقد استعملت هذا المنهج جهات عديدة في الولايات المتحدة الامريكية, مثل إدارة خدمات الغابات ١٩٧٤, ومكتب إدارة الأراضي في ١٩٨٠ [١].

ان أساس فهم النواحي الجمالية في البيئة, هي الرغبة في صنع بيئة جميلة بصريا.

٥. معيار إدارة التنمية:

هو الذي يتم إعداده لتطبيق سياسات استعمالات أرض المدينة على مراحل زمنية محددة. ويتضمن هذا المعيار الإجراءات التي تقوم بها السلطات المدنية, من أجل تحسين ورفع كفاءة نظم إدارة تنمية المدينة, كالتعديلات والإضافات والحذف على هذه الإجراءات لحماية البيئة الحضرية واستعمالات الأرض والمباني والمؤسسات العامة والأراضي , وحماية المباني التراثية, كما يتضمن تحليل العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وآثارها الناتجة عن تنفيذ مخططات استعمالات الأرض. والجدير بالذكر ان الخطط التفصيلية تركز على عمليات تنظيم الأرض في مناطق صغيرة لأغراض الاستعمال المختلفة ، وعادة ما تستعمل معايير ومستويات يتم تحديدها في قوانين تنظيم المدن, وترتبط هذه المعايير بالعلاقات القائمة بين أنماط الاستعمال المختلفة, وتسعى الى تقليل الآثار البيئية والاجتماعية السالبة من خلال الارتقاء بالصورة العمرانية للمنطقة المخططة [٢].

---

(١) محمد طلال جميل خالد, مصدر سابق , ص١٦ .

(١) عثمان محمد غنيم, تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري, ط٢ , دار صفاء للنشر, عمان , ٢٠٠٨ , ص٢٤١ .

حصة الفرد الواحد من الأراضي المخصصة للاستعمالات المختلفة : [1]

السكن	٥ م٢
التعليم	٩ م٢
الأسواق	١.٥ م٢
الصحة	١ م٢
الإدارة والأبنية الدينية	٠.٥ م٢
الطرق والمواقف	٩ م٢
الملاعب الرياضية	١٤ م٢
المناطق الخضراء	٢٢ م٢
	٦٢ م٢

وتختلف معايير تخصيص الأرض من مدينة إلى أخرى. إذ نجد أن ما يخصص قي المثال الآتي يزيد عما هو عليه في المثال السابق، وقد يقل في مثال آخر:

السكن	٤٥ م٢
الطرق	٢٥ م٢
المناطق الخضراء	١٠ م٢
التعليم	٧ م٢
الأسواق	٥ م٢
أخرى	١ م٢

ويقصد بتخصيص الأرض تقسيمها استنادا إلى تصميم المباني واستعمالات الأرض, بحيث يكون لكل منطقة استعمال معيّن وخصائص بناء معينة, ويعمل تخصيص الأرض على منع الازدحام, وصيانة الممتلكات, وضمان التجانس

(٢) مصطفى فواز, مبادىء تنظيم المدينة , معهد الإنماء العربي , بيروت , ١٩٨٤, ص١٠٩ .

والاستقرار في خصائص المناطق المتجاورة, وضبط حركة النقل, وفي عصرنا أصبح تخصيص الأرض عاملاً حاسمًا في المحافظة على المعطيات الثقافية والتراثية والجمالية للمجتمع وإبرازها بشكل واضح[١].

جماليات المدينة وتأثيرات التلوث البصري

لابدَّ من دراسة الصلات التفاعلية المتبادلة بين الإنسان والوسط البيئي وما تفرزه تلك التفاعلات من انعكاسات وآثار (زمكانية). ومن تلك الآثار:

١. مظهر المدينة الخارجي.

٢. الشكل الحضري, وما يظهر على الجوانب النفسية والسلوكية للأفراد اجتماعيا.

وبخصوص الشكل الحضري فقد اقترح لنش Lunch عام ١٩٨١ نظرية (الشكل الجيد للمدينة) من خلال ربط قيم الاستعمال الاجتماعي والتغير والثبات للهيكل الطبيعي للمنطقة الحضرية. وان الشكل الحضري الجيد يتمتع بمعايير يمكن التعبير عنها بمستويات مختلفة, كالحيوية والترابط والوصول والكفاءة والعدالة والإحساس وإدراك السكان بأن مدينتهم هي شكل جيد في زمان ومكان معينين, وتوافق القيم الاجتماعية والقيم البيئية بحيث يكون هناك انسجام بين سلوك الإنسان والعمليات البيئية لتفادي التأثيرات السلبية [٢].

إن العلاقة بين الجماليات والتصميم الحضري, علاقة لايمكن تجاهلها, ولكن هناك محددات , ولا يمكن أن تكون المدينة عملا فنيا, وفي ذلك تقول (جين ياكوبس ١٩٦١):

عندما نتعامل مع المدينة فإننا نتعامل مع حياة في قمة تعقيدها وكثافتها ، وبسبب هذا فان هناك حداً جماليًا مبدئيًا حول ما نستطيع أن نفعله بالمدن, فالمدينة لا يمكن أن تكون عملا فنيا, وحدوث هذا يعني حدوث خطأ هو إبدال الحياة مقابل الفن.

(١) عثمان محمد غنيم, مصدر سابق , ص٢٤٤ .

(١) عثمان محمد غنيم, مصدر سابق, ص١٢٣ .

ان ممارسة التجربة الجمالية وتطوير مهارات التذوق الفني والجمالي تعتمد على القدرة العالية من الإدراك والإحساس بالجمال, لكونها من الخصائص والصفات الراقية لعقل الإنسان, لذلك فإن رصد ومضات الجمال في البيئة المحيطة, بحاجة الى عين مبصرة وأعصاب دقيقة وتربية بأعلى مستوى(١).

إن العمارة لا تؤثر فينا بأبعادها الرياضية فحسب وإنما ببعدها الديناميكي , وحيث أن المنفعة تتغلب على الجانب الجمالي في فن العمارة, فان العمارة أقل طواعية للتأمل الجمالي(٢). عكس الفنون الأخرى كالرسم والشعر والموسيقى, ولهذا ينبغي أن لاينظر الإنسان الى ما يحيط به من نتاج معماري نظرة انتفاعية بحتة, بل يترتب عليه أن يتعامل مع هذا النتاج من نواحيه الفنية.

والمبنى الذي يقام في المدينة سيواجه الناس كلهم جميلا كان أم قبيحا, أرادوا رؤيته أم لم يريدوا كما أنه قد يزيد من جمال البيئة الحضرية(٣), ولاشك أن مظهر البيئة يؤثر في مستعمليها ، وفي كثير من الحالات يمكن تحسين الشكل .

وتوجد أسس ومعايير يمكن حسابها, ومعايير معنوية مبنية على نواحٍ غير حسيّة (نفسية)، وتؤخذ هذه المعايير كلها في اعتبار المصمم الذي يصمم هذه البيئة(٤). لذا فإن التشكيل المعماري يدفع المصمم المعماري والمخطط الحضري لأن يأخذ بنظر الاعتبار النواحي النفسية والجمالية والفنية في أي مخطط للمدينة أو المباني وأن يراعي المُخطط مفردات اللون والراحة والتفاؤل والأمان, وتأثيراتها في السكان وخلق حالة الرضا والشعور بالانتماء والسكينة. وأصبح لزاما على المخططين والمعماريين تقديم دراسات عن التأثير البيئي لمشروعاتهم Environmental Impact , EIA (assessment) وإلا سيكون سببا في الإخلال بالاتزان المادي والثقافي, وما قد يسببه من اضرار بالاتزان المادي والنفسي للمتلقي , ذلك الإخلال نتج عن بعده عن

(٢) طلال عباس ابراهيم البياتي, مصدر سابق, ص١٠ .

(٣) علي شناوة آل وادي , عامر الحسيني, التعبير البيئي في فن ما بعد الحداثة, ط١, دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان, ٢٠١١ , ص٤٨ .

(٤) طلال عباس ابراهيم , مصدر سابق , ص٩ .

(١) حيدر عبد الرزاق كمونة , مصدر سابق ، ص٤.

الأرض واختفاء التفاعل بينه وبين بيئته الطبيعية الصحية أو الثقافية المستقرة, وبذلك يلزم أن تكون المحافظة على البيئة محددا لفكرة والطريقة تعامله مع ما يحيط بالمبنى, لإيجاد الرابطة بين العمل المعماري والعمراني والبيئة المحيطة. ولتحقيق الانسجام والتوافق بين العمل والنسيج البيئي المحيط, للمحافظة عليها سليمة فسيولوجيا وجماليا, وذلك من مفهوم المواءمة Appropriateness بين الشيء ومحيطه(١).

ومما يستوجب ذكرهُ, أن العالم يتجه الى دورة معمارية جديدة (العمارة الخضراء) مستمدة أفكارها من (الشجرة الخضراء) ودورة حياتها, وأثرها في تحويل غاز ثاني أوكسيد الكاربون السام الى غاز الأوكسجين النقي, هذه الفكرة نعكسها على المباني , لذا يستلزم أن تكون المباني مفيدة للإنسان والبيئة مثلها مثل الشجر, فالعمارة الخضراء تلبي احتياجات الناس ومتطلباتهم من الراحة والصحة العامة, ويتسع الفكر البيئي ليكون بداية نحو ابداع معماري, لا على أساس جمال العمل فقط, ولكن على أساس مدى مواءمته وتوافقه عمرانيا مع المحيط البيئي المحلي والكوني من الوجهة المادية الايكولوجية والبيولوجية والشكلية, هذا الفكر يتواءم بصريا وجماليا مع ما حوله من بيئة طبيعية مخلوقة ومشيدة, وأصبح لزاما على هذا الفكر أن تتناغم العلاقات المادية والوجدانية والشكلية بين الانسان والبيئة.

وقد وجّهَت العناية الى الاختيار الأمثل لتكنولوجيا البناء وطرق الإنشاء, واختيار الأقل إضرارا بالبيئة وتوافقا معها في عمارة خضراء, واستغلال التكنولوجيا في السيطرة على الأجواء الداخلية للمنشآت وعلى كل ما يحيط الإنسان من بيئة مشيدة (٢).

ولا بد من الاشارة الى أن هذه المحاولات ظهرت في ابداعات الحضارات القديمة, ولاسيما الحضارة الصينية مثل: الين والتاو واليانج ومنهج الفينغ شوي, الذي

(٢) علي رأفت, العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية, عالم الفكر , المجلد ٣٤, الكويت, ٢٠٠٦ , ص٢٠٢

(١) علي رأفت, مصدر سابق, ص١٩٤ .

لا زال يمارس في العديد من التصميمات ليس في العمارة فقط بل في جميع جوانب الحياة[١].

(٢) ينظر: كيت برامبل , دليل المعماري الى الفينغ شوي, سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها بيت الحكمة العراقي , العدد ٢٩ , بغداد , ٢٠٠٦ ، ص٢٧.

Abstract

The studying is aim to appoint the visual pollution aspects in Baqubah city and its passive imprints, it is a fashionable trouble take with all Iraqi cities, through appoint inclusive procedural spatial definition to the visual pollution within this studying as follows: it is a visible photo to objects not coincide with the worth aspects of cultural, psychic, psycho, social, esthetic and sensory system, due to the modernization elements on the worth system in case of modernization, developing, and carrying the city with artistic, renovating and schematic elements that intersect with its renovating history which sign a defectiveness in the urban-ambient balance, by diffusing the (stained materials) or (stained invasion) to the urban photo elements in the city, perform antithesis and in harmony between these elements in the urban environment geography.

Going with dependent presumption say that, the city suffer with visual pollution especially in the mid city and the centrism businesses district (CBD), when the naturalism and mankind environment help to appear this problem, and there is not ant esthetic norms and calibrations in its out aspect, with other reasons effect to clear the visual pollution aspects, like constructional sinking, bad buildings frontages, spreading grimes which affect on the city esthetic that react its bad side. To reach the study objective that came to determine this aspect in the image, place, economic activity sector, depended on several tools in the research, like:

1st: Open - space study.

2nd: Declaration, which represent a part of the study society in CBD regarded as trading core where the land uses intersect in different ratios.

The study concluded to altogether findings, like:

- The scraps are the most visual elements abuse to the city esthetic, marginal economic, goods showing, fulcra bases tumbling, declaring plates, streets illuminating.
- The city confront a schematic and environmental difficulties.