التلوث البصري في مدينة القاسم وتأثيراته البيئية

م.م علاء عبيس شمبارة الجبوري
جامعة القادسية/ كلية الآداب
م.م عمار عبيس شمبارة الجبوري
جامعة القادسية/ كلية الآداب
م . م عبد الكريم عباس كريم گهار
جامعة واسط /كلية التربية للعلوم الإنسانية

Visual pollution in Al-Qasim city and its environmental effects

Alaa Obeis Shambara
Alaa198911al@gmail.com
Ammar Obeis Shambara
amaar.aljbure@gmail.com
Al-Qadisiyah University/College of Arts
Abdul Karim Abbas Karim Gahar
Wasit University/College of Education for Human Sciences
krymkhar@gmail.com

Abstract

Visual pollution appeared in its various manifestations and forms in the cities of Iraq in general and the city of Al-Qasim in particular. The most dangerous environmental pollutants as a result of people not feeling them directly, but now coexisting with it and getting used to it to become part of it, and here lies its danger and unity. By changing and developing his life and his residence without taking into account the environmental aspect of this, as well as the absence and marginalization of the role of specialists and planners for designing cities when carrying out procedures and changes in buildings and the basic design of the city..

key words: Visual pollution , Al-Qasim city

الملخص

ظهر التلوث البصري بمظاهره واشكاله المتباينة في مدن العراق بصورة عامة ومدينة القاسم خاصة , حيث يرجع هذا التلوث والتشويه لمظهر المدينة الى غياب الرؤيا البصرية المرتبطة بالتخطيط المعماري والبيئي الذي اتسمت به منطقة الدراسة , أذ سلط هذا البحث الضوء على هذا النوع من التلوث كونه يعد واحد من اخطر الملوثات البيئية نتيجة لعدم شعور الانسان به بشكل مباشر وانما اصبح يتعايش معه ويعتاد عليه ليصبح جزء منه وهنا تكمن خطورته وحدته , فقد أخذ حجم التلوث البصري بالتفاقم في مدينة القاسم لاسيما بعد عام 2003 عندما اصبح العراق بلد مستورد لمختلف البضائع وأخذ المواطن العراقي يتطلع وبدء يفكر بالتغيير والتطوير في حياته ومسكنه دون مراعاة الجانب البيئي بذلك , فضلا عن غياب وتهميش دور المتخصصين والمخططين لتصميم المدن عند القيام بالأجراء والتغيير في الابنية والتصميم الاساس للمدينة .

الكلمات المفتاحية: التلوث البصري , مدينة القاسم.

المقدمة:

أن وجود بيئة نظيفة وصحية خالية من التشوهات البصرية في عالم اليوم يعد امرا نادرا خاصة في المدن العراقية التي تعد مدينة القاسم واحدة من هذه المدن , لكن ما نشاهده في الوقت الحاضر ما هو الا بمثابة مشكلة اخذت تتزايد وتتطور يوما بعد يوم متمثلة بالتلوث البصري , الذي اصبحت خطرا يهدد سلامة البيئة الطبيعية والبشرية على حد سواء وبالتالي تهدد ساكنيها وتنكد عليهم عيشهم , وبما ان مدينة القاسم تعد احدى مدن العراق المقدسة لوجود مرقد الامام القاسم ابن الامام الكاظم (عليهم السلام) فهي عامل جذب ديني يتوافد عليها الاف الزائرين من بقية المحافظات والدول , لذا فان تفاقم ظاهرة التلوث البصري تمثل مشكلة حقيقية تعاني منها المدينة ولعدم وجود دراسة اكاديمية مسبقة لهذه المشكلة , أذ تحتم دراستها وتحليلها والوقوف على تأثيراتها البيئية الناجمة من خلال التحري عن حقيقتها وكشف اسبابها ومظاهرها .

هدف البحث:

الكشف عن اسباب ومظاهر التلوث البصري وتأثيراته البيئية في مدينة القاسم .

أهم الاستنتاجات

1- أن ابرز اسباب تفاقم مشكلة التلوث البصري في منطقة الدراسة ترجع لعاملين اساسيين هما الاهمال الحكومي وقلة الوعي البيئي لدى معظم سكان المدينة .

2- لكل من السكن العشوائي والازدحامات المرورية وانتشار اللافتات الدعائية والابنية المتدهورة وعدم كفاءة مشاريع التصريف وتناسق الابنية وانتشار القمامة دوراً كبيرا في تفاقم حدة التلوث البصري في منطقة الدراسة .

3- اظهر التلوث البصري في مدينة القاسم وجود تشوهات ومظاهر منفردة واخطاء معمارية وتنسيقية ادت الى اختلال التوازن البيئي وتأثيرات نفسية وصحية بالإضافة الى فقدانها لإحساس المشاهد للقيم الجمالية والذوقية وبالتالي فقدان الطابع المعماري للمدينة .

مشكلة البحث: تكمن مشكلة البحث بالتساؤل الاتي :

1- هل ان ظاهرة التلوث البصري متباينة من مكان الى اخر بمستوياتها؟

2- ما الاسباب التي ادت الى تزايد ظاهرة التلوث البصري؟

فرضية البحث:

* تتباين ظاهرة التلوث البصري من مكان الى اخر تبعا لتباين الطبقات الاجتماعية والاقتصادية لسكانها

* اخذ التلوث البصري بالتفاقم والتزايد يوم بعد يوم في ضل غياب الدور الرقابي من قبل الجهات المسؤولة وغياب القوانين والقرارات البيئية فضلا عن قلة الوعي البيئي لدى معظم سكان المدينة.

منهجية البحث : تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من اجل ايضاح مشكلة التلوث البصري متمثلا بدراسة المصادر والمراجع الخاصة بهذا المجال , كما كان للدراسة الميدانية والتشخيص المباشر الاثر الكبير لرفد هذا البحث بالبيانات والصور من خلال التجول في شوارع وحياء مدينة القاسم.

هيكلية البحث: من اجل الوصول الى هدف البحث تم تقسيمه حسب الاتي:

المبحث الاول : مفهوم التلوث البصري

المبحث الثاني : اسباب التلوث البصري

المبحث الثالث : مظاهر التلوث البصري

المبحث الرابع : التأثيرات البيئية للتلوث البصري

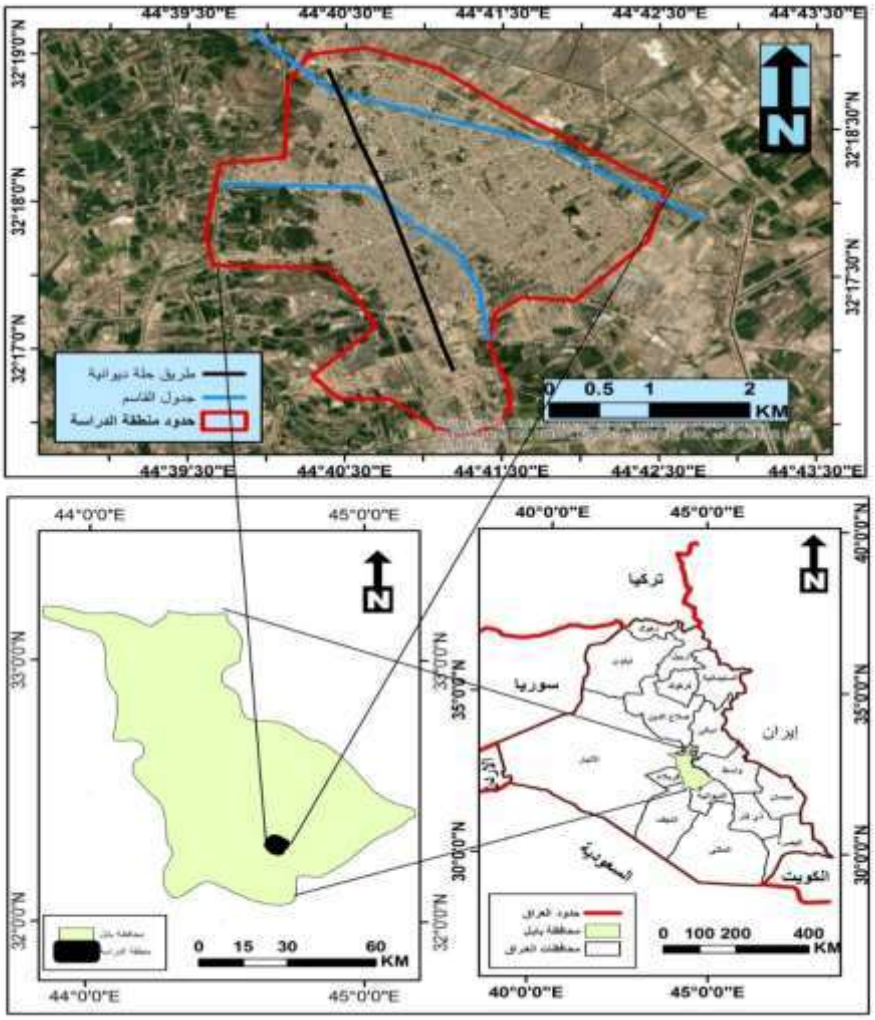
حدود البحث :

تتمثل منطقة الدراسة بمدينة القاسم داخل حدودها البلدية , والتي تقع في المنطقة العراقية الوسطى ضمن اقليم الفرات الاوسط في محافظة بابل تحديداً في الجزء الجنوبي للمحافظة خريطة (1) بين دائرتي عرض (16 " 32 – 19 "32) وخطي طول (39 " 44– 43 " 44).

المبحث الاول : مفهوم التلوث البصري

اصبحت ظاهرة التلوث البصري تزداد تفاقما على مستوى البلاد عامة ومدينة القاسم خاصة بعد غياب الادارة والوعي البيئي لدى غالبية السكان لاسيما انه ملازم للعمل البشري وتطورات الانسان على مر السنيين , لذا تعد ظاهرة التلوث البصري من الظواهر الاكثر شيوعاً في مدينة القاسم كونه يمثل القيمة المتغيرة للبيئة التي تعتمد على المجتمع والمشاهد , أن شعور الناظر بجمال المشاهد والمناظر يعتبر امراً نسبياً يختلف به الحكم من شخص الى اخر ولكن الجمال يتطلب شروط خاصة وخاضعة لقوانين الطبيعة , فنظرية الجمال تختص بما يمكن ادراكه وما يثير الاعجاب او الاستياء وادارات الجمال قد يصل الانسان بواسطة الشعور وهو ما يسمى الجمال العاطفي الذي تكمن ادواته المعنوية بقيمة الشيء[1]. ومن هذا الباب تضاربت الآراء حول تعريف وتفسير التلوث البصري ولابد من ايضاح أهمها:

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة من العراق ومحافظة بابل



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات بلدية قضاء القاسم واستخدام برنامج Arc Gis10.3

يعرف التلوث البصري بأنه انعدام مظاهر الجمال في المدينة كتشوه المباني وانتشار المناطق المتخلفة وغياب التنسيق والتنظيم بين عناصر الموقع للبيئة المحيطة بمدننا والذي يضعف قدرة الانسان بالأدراك ويفسد الذوق العام ويخلف اعتياد القبح[2] . و يطلق التلوث البصري على العناصر البصرية الغير جذابه كالمناظر البشرية والطبيعية أو أي شيء آخر يريد الانسان ان ينظر اليها وهذا يدل على ان صورة أي منظر يكون لها تأثير على احاسيس الناظر اليها[3]. كما يعرف التلوث البصري بانه الاحساس بالنفور عند رؤية مناظر او مظاهر غير جمالية او منفردة في عناصر البيئة كالكتل البنائية او فراغات او طرق تتعارض مع كل من البيئة الطبيعية او المناخية او القيم الدينية او الخلقية او الحضارية او القيم الجمالية والمعمارية[4]. ويعرف التلوث البصري ايضاً بانه كل ما تراه العين المجردة في جميع احياء وازقة مدينة القاسم من مظاهر مشوهة سواء من حيث الشكل او اللون تناقض الحالة الجمالية لعناصر البيئة الحضرية سواء الطبيعية او المشيدة بما ينعكس بشكل سلبي على المشهد البصري للمدينة[5].

المبحث الثاني : اسباب التلوث البصري

تشهد مدن العراق عامة ومدينة القاسم خاصة تفاقم كبير لظاهرة التلوث البصري والذي عادة ما يظهر بسبب عدم توفر الامكانات المادية او انعدام الوعي العام لوسائل واساليب المحافظة على البيئة او عادة ما يظهر نتيجة للتطور بكافة مجالاته يقابله قلة الاهمية بتوفير بيئة متناسقة وصحية نفسياً وبالتالي فان ذلك يؤثر على الصورة الجمالية للمدينة , كما ان اسباب التلوث البصري للبيئات الحضرية غالبا ما يرجع الى سوء الاستخدام ورداءة التخطيط وغياب القانون والرقابة وتراجع المستوى الفني للتصميم وتردي الذوق , كما ان للاقتصاد والادارة الاثر الواضح لوجود التلوث البصري او اختفاءه في المدينة[6]. ولعل ابرز اسباب التلوث البصري في منطقة الدراسة تتلخص بالاتي:

1- اسباب ادارية :

يساهم ضعف القوانين الادارية والقانونية في المدينة بزيادة ظاهرة التلوث البصري فعدم تطبيق القوانين بشكل عادل في المجتمع وضعف المتابعة الحقيقية من قبل الجهات المعنية ولعدم وجود قيود ومحددات صارمة فذلك ينعكس على تفاقمها بوتائر متسارعة كاستغلال الارصفة والسكن العشوائي الكبير والتغيير والتعديات في الاستعمال دون تخطيط[7]. اضافة الى افتقار المدينة الى ضعف وقلة التشريعات والندوات واللوائح التي ترشد المواطنين على الحد من التلوث البصري خاصة تلك التي تنظم الملصقات والاعلانات واللافتات على منشأة الطرق وواجهات المباني[8].

2- اسباب اقتصادية:

يلعب العامل الاقتصادي دورا كبيرا في ظهور او اختفاء التلوث البصري في المدن , اذ ان غالبية المدن لا سيما مدينة القاسم والتي تكون ذات امكانيات مادية متواضعة بسبب ان معظم سكانها هم من ذوات الدخل المحدود وهذا يساعد على تطور ظاهرة التلوث البصري , خاصة في جانبها المعماري يرافقها تراجع الوضع الاجتماعي والثقافي لسكانها , على العكس تماما من الدول والمدن المتطورة والذي تمتاز باقتصادي منعش وقوي ومستوى معاشي مرتفع لسكانها , حيث يلاحظ اختفاء هذا النوع من التلوث فيها مع وجود مجتمع ذات طابع ثقافي عالي ملتزم بالضوابط والقوانين التي تحد من بروز هذا التلوث فضلاً عن ارتفاع مستوى الذوق عندهم[9] . اضافة الى ذلك يعد الركود الاقتصادي واحد من اهم الاسباب التي تساهم بالتلوث البصري للبيئة الحضرية وتزداد هذه الظاهرة خصوصاً في الاحياء الفقيرة الذي تعاني من تدني في المستوى المعاشي والذي بدوره يؤدي الى انخفاض مستوى انجاز المباني , وفوضى في الفراغات العمرانية , وبالمقابل يستخدم اصحاب الدخل المرتفع اشكال ومواد مبهره وعالية الكلفة في التنفيذ ضمن سياق متدهور بغرض التباهي , وهذا يتعارض

مع الطابع العام سواء للمنطقة او المدينة ويؤدي الى انعكاسات مسيئة وغير مرغوب بها لطابع المدينة العام وبالتالي فهذا يساهم بفقدانها لهويتها الخاصة[10].

3- اسباب سلوكية (قلة الوعي البيئي):

تُعد سلوكيات الانسان واحده من اسباب التلوث البصري الخطير حيث انه يمثل التعايش الناتج عن معايشة الناس للتلوث البصري الذي يحدث في مدينة او منطقة معينة ثم يعتاده الانسان حتى يصبح جزء من واقعة ولا ينظر اليه بانه شيء شاذاً انما يألفه بل ويساهم بزيادته عن طريق سلوكياته الخاطئة , وللتلوث بصورة عامة تأثيرا سلبيا على الانسان لأنه يسلبهُ ارادتهُ وسيطرتهُ على ذاته بل وحتى يفرض عليه نوع من الذوق الرديء والاختيار الغير ملائم وبطبيعته يعطيه الشعور والاحساس بالاغتراب في بيئته وعدم التعود على ما يفرضه علية الزمان والاذواق , ويأخذ بتهديد سلامته الصحية والنفسية لافتقار البيئة العمرانية الى الهدوء والتجانس والقيم الجمالية فضلاً عن افتقارها الى العوامل الذي تبعث للإنسان السكينة والراحة والهدوء[11] . لذا يكون المجتمع في اغلب الاحوال هو السبب الرئيس لحصول التلوث البصري , والذي دائما ما يحدث بسبب اذواقهم وسلوكياتهم في التعامل مع بيئتهم وتصميم وحداتهم السكنية او في اختيار ألوان طلاء منازلهم او عرض سلعهم او متاجرهم او رمي القمامة وغيرها من السلوكيات والممارسات الضارة بالبيئة الحضرية , لهذا يعد الجهل واللامبالاة لدا معظم الناس سببا اساسيا في حدوث وانتشار وتفاقم مظاهر التلوث البصري بمختلف أصنافه وأنواعه في مدينة القاسم , فمن خلال الاطلاع والدراسة الميدانية للباحث في منطقة الدراسة اتضح ان اكثر الاسباب المؤدية الى تفاقم مشكلة هذا النوع من التلوث هو الجهل واللامبالاة لدى السكان , والذي دائما ما يأتي من خلال تدني المستوى الحضاري والثقافي لدى السكان , وتبين من خلال ذلك وبشكل واضح ان نسبة والوعي البيئي والمستويات التعليمية في مدينة القاسم منخفضة وبشكل كبير فضلاً عن تردي الثقافة والتقدم والاطلاع العلمي[12] .

4- الزيادة السكانية :

يعد السكان العنصر الاساس والاهم بشيوع ظاهرة التلوث البصري , اذ ان الزيادة السكانية الحاصلة عقب سنوات متتالية في مدينة القاسم سواء كانت محلية او بسبب الوافدين اليها (الهجرة) جدول (1) , شكلت ضغطاً على المدينة في جميع مجالاتها وما يتبعه من عدم الالتزام بالضوابط والقوانين الصديقة للبيئة , ادى الى تدهور بيئة المدينة وظهور انواع مختلفة ومتنوعة للتلوث البصري كالتخلف البيئي والعشوائيات وتجزئة الوحدات السكنية وغيرها بسبب الفوارق في البيئات الاجتماعية والمستويات الثقافية والمعيشية والاقتصادية[13].

جدول (1) ارتفاع اعداد السكان (النمو السكاني) في مدينة القاسم للسنوات (2010, 2015, 2019)

السنوات	عدد السكان/ نسمة	معدل النمو
2010	59243	1.5
2015	73782	4.4
2019	91875	5.6

المصدر : جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, مديرية احصاء بابل, دائرة احصاء الهاشمية, بيانات غير منشورة, 2019.

***تم استخراج معدل النمو السكاني لمنطقة الدراسة باستخدام المعادلة السكاني الاتية:**

$$r = \left(\sqrt[t]{\frac{p1}{p0}} - 1 \right) \times 100$$

حيث أن :

r = معدل النمو السنوي.

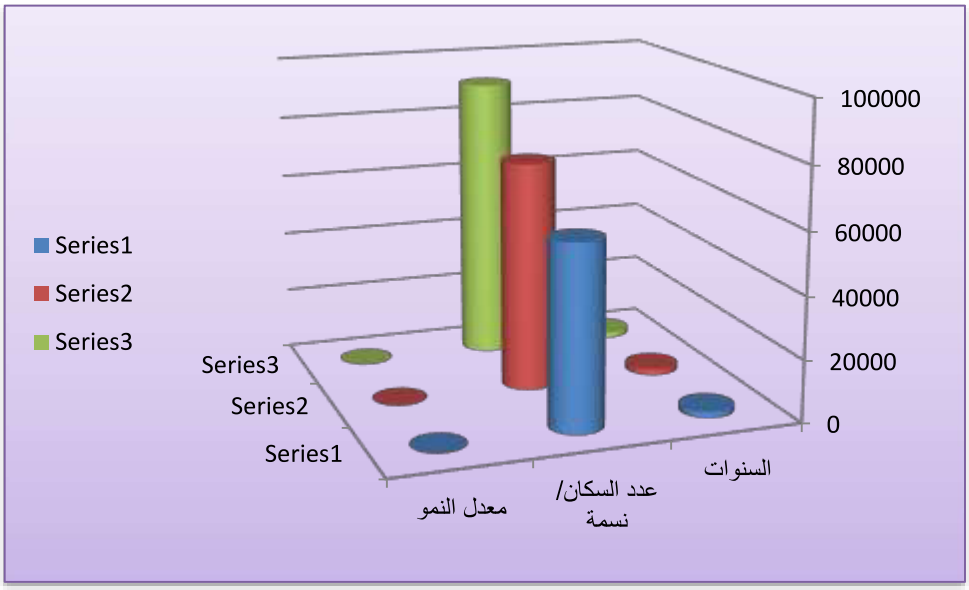
p1 = عدد السكان في العام اللاحق.

p0 = عدد السكان في العام السابق

t = عدد السنوات بين التعدادين

* تم استخراج معدل النمو لعام (2010) بالاعتماد على عدد سكان مدينة القاسم لعام 1997 والبالغ (48653

شكل (1) معدل النمو في مدينة القاسم للسنوات (2010, 2015 , 2019)



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (1)

5- تصميم وتخطيط المدينة:

تعد رداءة التخطيط وهبوط المستوى الفني للتصاميم وضعف الاداء المعماري واهمال التخطيط للعوامل الجغرافية لاسيما المناخية من الاسباب المهمة في ارتفاع معدلات التلوث البصري , اذ غالبا ما يكون المتخصص في هذا الجانب لا يدرك النتائج المترتبة على التصاميم غير المتناسقة من حيث المواد المستخدمة والالوان وكماليات واجهات الابنية , وبالتالي فأن عدم التناسق فيها يؤدي الى ظهور التنافر البصري وفقدان التجانس بين المباني والمنشأة المختلفة[14].

6- مستجدات العصر:

تتمثل هذه الظاهرة بانتشار التقنيات الحديثة لاسيما بعد عام (2003) والذي معظمها تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر بتلوث المدن بصريا, حيث تفرض على المدينة ضرورة توفير وتطوير البنى التحتية والخدمات الاجتماعية المتنوعة تلبية لمتطلبات السكان التي لا تقتصر على احتياجاتهم الاساسية (كالغذاء الآمن والماء الصالح للشرب وخدمات الصحة والتعليم والبلدية) بل تتعداها لتشمل خدمات تكنولوجيا حديثة متمثلة (بوسائل الاتصال المختلفة كأجهزة الكمبيوتر والهاتف النقال واجهزة استقبال البث الفضائي واجهزة التدفئة والتبريد الحديثة) والذي معظمها تترك مخلفات غير قابلة للتحلل خاصة البلاستيكية منها فظلا عن انتشارها على اسطح المنازل والمؤسسات بارتفاعات واشكال واحجام متباينة الامر الذي يجعلها سببا بتشوية جمالية المدينة بعين الناظر.

المبحث الثالث : مظاهر التلوث البصري

شملت مظاهر التلوث البصري في مدينة القاسم المقدسة جميع القطاعات فهي تبدوا واضحة في كل مسارات الحركة الافقية والمناطق العمرانية والاحياء السكنية , أذ ان تشوه المدينة بصرياً وتلوثها وظهورها امام الوافدين عليها او من ضمن سكانها ظهورا غير حضاريا جعلها تفقد جمالها كمدينة تنزل اليها الناس للتبضع منها فضلا عن ضياع بعدها التاريخي والتراثي , فمن خلال الدراسات والجولات الميدانية المتكررة التي اجراها الباحث والتقاط الصور الفوتوغرافية ظهرت هنالك مظاهر عدة للتلوث البصري في منطقة الدراسة والتي منها:

1- انتشار المولدات الكهربائية الاهلية

تنتشر ظاهرة المولدات الكهربائية اغلب الاحيان في منطقة الدراسة على الارصفة او في الساحات المخصصة ضمن التصميم الاساس للمدينة او في المحلات المتواجدة بالقرب من الاسواق لأغراض خدمية , اذ اخذت هذه الظاهرة بالانتشار في اواخر عقد التسعينات في عموم المدن العراقية التي تعاني من الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي لاسيما بعد عام 2003عندما بدأت تتفاقم مشكلة الطاقة الكهربائية واخذت تستمر بالانقطاع الفعلي حتى تصل الى (12- 16) ساعة في اليوم الوحد خاصة في فصل الصيف نتيجة لما مر به البلد من ازمات مالية وامنية وسوء ادارة , وهذا ما يجعل المواطنين يلجوا للاستعاضة عنها بتلك المولدات الموجودة في عموم احياء وشوارع المدينة[15] . الا ان هذا الانتشار الكثيف للمولدات الكهربائية وانتشار معها شبكة من الاسلاك الكثيرة والمشعبة والتي تصل الى ارتفاعات منخفضة نسبياً صورة (1) , والممتدة من هذه المولدات بتجاه المؤسسات الخدمية والدور السكنية والمحلات التجارية تمثل تشوية وتلوث لمنظر المدينة فضلا عما تسببه من تلوث ضوضائي وهوائي عن طريق ما تبعثه من ادخنه وغازات ودقائق عالقة واصوات المحركات المرتفعة وزيوت ووقود مختلفة.

صورة (1) ظاهرة اسلاك المولدات الكهربائية

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/1

2- التباين في اشكال وتصاميم البيوت والمحال التجارية والمباني

تتباين الدور السكنية والمحلات التجارية والمباني بأشكالها واحجامها تبعاً لاستخدام المواد في كل واحده منها, حيث ظهرت في انماط مختلفة من المنشأة السكنية والتجارية فضلاً عن المنشأة الخاصة والعامة كإقامة مباني ومنشأة اسمنتية بكتل كبيرة صماء اضافة الى التباين الكبير في تقنيات ومواد البناء المستخدمة لاسيما تلك التي تستخدم في واجهاتها الالمنيوم والزجاج والحجر والالوان الصارخة فضلا عن التباين في ارتفاع المباني والمحلات الناتج عن عدم وجود تنسيق

معماري اولاً والفوارق الطبقية بين سكان المدينة ثانياً صورة (2) وما يعكسه ذلك على البيئة البصرية وغياب الصورة الجمالية المدينة .

صورة (2) التباين بأشكال واحجام المباني

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/3

3- الملصقات واللافتات الدعائية

تمثل اللافتات الدعائية والاعلانات والملصقات أحدى اهم مظاهر التلوث البصري والذي غالبا ما نشاهدها منتشرة في قلب المدينة (السوق) بالوان واشكال واحجام مختلفة وغير متناسقة فمنها ما هو موسمي كإعلانات ودعايات لشخصيات تدخل في الانتخابات ومنها ما تكون لأغراض تجارية والذي نشاهدها منتشرة على ابنية وابواب المؤسسات الصناعية والتجارية وعيادات الاطباء والمختبرات الطبية صورة(3), فضلا عن انتشار معظمها على الطرقات والشوارع العامة كصور الشهداء والمقامات الدينية أو صور دعائية لمجمعات وشركات تجارية صورة(4), أذ يكون لهذه الظاهرة اثار جانبية لا تقتصر على المنظر الجمالي للمدينة وتشويه صورتها بعين الناظر وانما غالبا ما تؤثر في تشتيت ذهن السائق وتؤدي الى الحوادث المرورية بغض النظر عما يسببه تركيبها وتصميمها من دمار وحفر للحدائق العامة والارصفة والممرات في حال تكسرها او انتفاء الحاجة منها.

صورة (3) اللافتات الاعلانية لعيادات الاطباء والمختبرات الطبية

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/7

صورة (4) صور الشهداء ودعايات للشركات والمجمعات المتواجدة في مدينة القاسم

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/7.

4- باعة الارصفة

تعد ظاهرة باعة الارصفة والمتجولين واصحاب العربات الذي غالبا ما نشاهدهم متوقفين مع عرباتهم في ارصفة وانهار الشوارع ظاهرة سلبية لا تقتصر على منطقة الدراسة فقط وانما تعاني منها جميع المدن والاسواق العراقية نتيجة لما تسببه من اثار بيئية لذا حرصت دول العالم المتقدم على تخصيص اماكن واوقات معينة لتواجد مثل هذه الظاهرة , حيث شاعت هذه الظاهرة في مدن العراق بصورة عامة ومدينة القاسم بصورة خاصة بسرعة كبيرة وعلى نطاق واسع لاسيما بعد عام (2003) بسبب غياب الاجهزة التنفيذية والقوانين وتدني المستوى المعيشي للسكان , فدائما ما نشاهد هذه الظاهرة منتشرة على الارصفة او الشوارع الرئيسية لمدينة القاسم (كشارع ام عياش وشارع السياحي وشارع مدخل الامام القاسم عليه السلام) حيث يقوم اصحاب المحلات والجنابر (البسطيات) والمطاعم بعرض بضائعهم على الرصيف والتي تمتد لمسافات طويلة مسببة بذلك عرقلة حركة وسير الناس والسيارات وانتشار نفايات مختلفة الانواع كالأوراق والعلب الكارتونية والاكياس وبقايا المطاعم والبضائع المنتفية عن الحاجة فضلا عما تسببه من تلوث بصري للمُشاهد واشمئزاز النفس من هكذا مظاهر سلبية صورة (5).

صورة (5) اصحاب المحلات وباعة الارصفة وعربات الاجرة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/3

5- النفايات الصلبة

يعد انتشار النفيات والقمامة من المشاكل الكبيرة التي تعاني منها مدينة القاسم , ولا يكاد مكان يخلو منها فمع الزيادة السكانية الكبيرة وزيادة التحضر وانفتاح العراق امام الاسواق العالمية وقلة صناديق (حاويات) القمامة والقصور في الجهاز البلدي وقلة الوعي البيئي اصبحت هذه الظاهرة منتشرة بشكل كبير, ومتسببه برؤية بصرية سيئة لمشهد المدينة ناهيك عن الاثار الصحية التي تسببها على السكان[16]. أذ لا تقتصر مشكلة انتشار النفايات على قلة الصناديق و صغر حجمها ونوعيتها وطريقة تصميمها الذي غالبا ما نشاهدها مفتوحة من الاعلى وغير محكمة بل تتعدى ذلك الى قلة الوعي البيئي لدا المواطنين الذين يقومون بترك الحاويات والقاء نفاياتهم بالقرب منها صورة (6) , وما ينجم عن ذلك من انبعاث روائح كريهة وعدم الراحة للساكنين فضلا عن اماكن تواجدها التي اصبحت ملجأ للحيوانات والقوارض والحشرات.

صورة (6) القمامة والحاويات في احد شوارع منطقة الدراسة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/3

6- ظاهرة السكن العشوائي

تظهر ملامح التلوث البصري في مدينة القاسم من خلال السكن العشوائي الغير مخطط لها مسبقا لأسباب وعوامل متنوعة ابرزها النمو السريع للسكان وزيادة الطلب على الوحدات السكنية وارتفاع اسعار الاراضي والوحدات السكنية مقارنة بالوضع الاقتصادي والاجتماعي , فضلا عن الرغبة لدا العديد من السكان بالهجرة من الريف الى المدينة والنزوح من مناطق سكناهم وعدم العودة اليها بحثا عن العمل مسببين بذلك مناطق سكن عشوائي والذي تنتشر عند اطراف المدينة صورة (7) , على اعتبار ان السكن العشوائي يكون منطقة سكنية غير منتظمة لأنها تكونت في الغالب دون تصميم وتخطيط وجهود ذاتية من قبل السكان الذين يعتمدون على انفسهم للحصول على مساكن تليق بهم فضلا عن افتقارها لبسط مقومات الحياة الكريمة[17].

صورة (7) ظاهرة السكن العشوائي عند اطراف المدينة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 7/ 12 /2020.

7- ندرة مواقف السيارات

أظهر سوء التخطيط والتصميم وعدم تطبيق المعايير المناسبة الخاصة بباصات النقل وقلة وجود الساحات والمواقف المخصصة للسيارات (كراجات) وغياب القوانين وعدم تطبيقها على اصحاب المركبات ومنعهم من اصطفاف سياراتهم على جانبي شوارع المدينة وحتى على الارصفة صورة (8), ليس فقط منظر غير مريح للمشاهد بل ادى الى عرقلة حركة السير بكافة انواعها واظهار اصوات مزعجة لاسيما اوقات الصباح عند بدء وانتهاء الدوام حين نشاهد هذه الظاهرة تبلغ ذروتها نتيجة لبدأ وانتهاء الدوام ومراجعة المواطنين للدوائر الحكومية (الصحية والخدمية والتجارية) .

صورة (8) توقف السيارات على جانبي احد الشوارع في منطقة الدراسة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 2020/12/6

7- الابنية الغير مكتملة والبنايات المتدهورة

تعد ظاهرة الابنية غير المكتملة من ظواهر الملوثات البصرية والتي تعاني منها مدينة القاسم على نطاق واسع فضلا عن نوعية البناية وارتفاعها , أذ يقوم اصحاب تلك البنايات بتركها على شكل هياكل او نصف هياكل او انصاف مباني صورة (9) , لفترات طويلة من الزمن والسبب بذلك يعزوا الى تردي الوضع المالي او انشغالهم بمقتضيات الحياة الاخرى الامر الذي يجعلها تكون مأوى للحيوانات السائبة واماكن لاستقرار النفايات مشكلة بذلك مظهر بصري سيئ . كما تعكس البنايات المتدهورة كالبيوت والعمارات والشقق او المحلات القديمة منظر رديء للمشاهد كونها تفتقر للصيانة الدورية او قد لا تتوفر فيها خدمات او قد يكون مالكيها من اصحاب الدخل المحدود الامر الذي يدفعهم الى هجرها فتتحول الى ابنية قديمة ومتدهورة صورة (10), حيث غالبا ما نشاهد هذه الظاهرة في احياء المدينة السكنية كحي الجديدة وحي علوش وحي الصناعي.

صورة (9) لأحد الابنية الغير مكتملة في منطقة الدراسة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ 7 /12 / 2020

صورة (10) لأحد الابنية المتدهورة منطقة الدراسة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 7 / 12 / 2020

8- ردأة شبكات التصريف

تعتبر ظاهرة شبكات التصريف واحدة من اهم البنى التحتية في المدن الحضرية , الا ان مدينة القاسم تعاني من عدم كفاءة تلك الشبكات سواء كانت لتصريف مياه الامطار او شبكات صرف صحي بسبب تلف تلك الشبكات وتكسرها وعدم صيانتها بشكل دوري او تصميمها بشكل ظاهري (سواقي) صورة (11), وبالتالي تكون عاجزة عن التصريف ومتسببة بامتلاء الشوارع والطرقات الفرعية والرئيسية بالمياه مما يصبح شكل المدينة كئيب.

صورة (11) ردأة شبكات التصريف في منطقة الدراسة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 7 / 12 /2020

9- التعديلات والاضافات على الوحدات السكنية

غالبا ما تمثل المواقع السكنية نوعا من انواع التلوث البصري نتيجة للتعمد في اغفال القواعد والمحددات التخطيطية والمعمارية الناتج عنها فقدان الطابع العام والمميز للوحدات السكنية في المدينة, اضافة الى فقدان الملائمة البيئية والجمالية والوظيفية والمناخية للوحدة السكنية[18]. حيث يقوم بعض سكان المدينة بالتعديل والاضافات على منازلهم كطابق ثاني وثالث صورة (12) , في حين يبقى القسم الاخر على ما هو عليه (على نفس الوحدة السكنية) وهذا يولد تباينا من حيث الارتفاعات والاشكال والتصاميم وبالتالي تعكس صورة مشوهة وغير مريحة للناظر

صورة (12) الاضافات على الوحدات السكنية في منطقة الدراسة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 8 /12 /2020

10- التبدل الوظيفي

تعاني مدينة القاسم كبقية المدن العراقية من ظاهرة حرية التغيير في استعمال الارض والذي ساهم بأنشائها غياب القوانين والقرارات والتشريعات الضابطة والتي بدأت بوادرها رغبة لسكان المدينة الذي عمدوا على اجراء بعض التحويرات والتغييرات على واجهات وحداتهم السكنية وتحويلها الى استعمال تجاري او خدمي مما ادى الى تداخل الاستعمال التجاري والصناعي والمنزلي في آن واحد , لاسيما ظاهرة الاستعمال الصناعي كصناعة الابواب والشبابيك الحديدية وورش تصليح وصيانة السيارات فمن خلال الدراسة الميدانية التي اجراها الباحث اتضح ان هذه الظاهرة منتشرة في شوارع واحياء مدينة القاسم اكثر من غيرها خاصة في جنوب مركز المدينة امتدادا مع شارع (القاسم – ديوانية) وكما موضح في صورة (13 و 14), وهذا بدورة ينعكس على فقدان الخصوصية البيئية والاجتماعية للمشهد الحضري ناهيك عن المخلفات الناتجة منه واكتظاظ السيارات على طريق المارة نتيجة للاختلاط والتبدل الوظيفي الغير مدروس.

صورة (13) ورش الابواب والشبابيك والحديد على طريق قاسم – ديوانية في منطقة الدراسة

المصدر : التقطت الصورة بتاريخ 14/ 12/ 2020.

صورة(14) صيانة وتصليح السيارات على طريق قاسم – ديوانية في منطقة الدراسة

المصدر: التقطت الصورة بتاريخ 14/ 12/ 2020.

المبحث الرابع : التأثيرات البيئية للتلوث البصري

للتلوث البصري اثار كثيرة ومتنوعة على البيئة والانسان , اذ ان له اثار محتملة على الرفاهية العامة والصحة حيث اشارت بعض الدراسات الى ان خطورة التلوث البصري تمكن بانهيار الاعتبارات الجمالية والا حساس بالجمال لدرجة يضطر المشاهد بقبول الصور السيئة والرضا بشيوعها وبهذه الحالة تصبح بالمقياس المرئي للعين عرفا قاتما بذاته , في حين ترى دراسات اخرى انه يمكن ان يكون للتلوث البصري تأثيرات على الصحة العقلية للإنسان وسلوكه الاجتماعي , كما قد تكون له اثار متراكمة على صحتنا ويمكن ان تزداد تلك الاثار بمرور الزمن[19] . فضلا عن تأثيره على منطقة الدراسة من ناحية بيئة المدينة وجماليتها ورونقها وفقدانها لسياحتها وزائريها كونها مدينة مقدسة , ولعل ان تكمن ابرز اثاره في الاتي:

1- الاثر النفسي (السلوكي)

2- الاثر الجسماني (الصحي)

3- اثر التلوث البصري على جمالية البيئة الحضرية ورونقها

1- الاثر النفسي – السلوكي

النفس مركزها الدماغ وهو المسيطر على كل فعاليات الجسد النفسية والسلوكية والحركية فالنفس تعبر عن طبيعة الأنسان وانفعالاتها اتجاه الشخص ذاته واتجاه الاخرين وحتى اتجاه البيئة المحيطة به , فمن علامات النفس هي الفرح والحزن والغضب والسرور والانفعال العصبي والانطواء عليها, فان انعدام وجود التناغم والانسجام والارتباط بين النفس ومركزها (الدماغ) بكل انسجته واجزائه المتخصصة يؤدي الى الضغط العصبي والنفسي والغضب والتوتر النفسي المستمر, و نتيجة لعدم الاهتمام بهذا الجانب نجد من الصعوبة معرفة الحالات الناتجة عن التلوث البصري , أذ تركز المستشفيات والمراكز الصحية على الجانب المرضي المشخص في التحليل في حين يترك الجانب النفسي لحين ظهور مرض جسدي كان يتسبب به , كما يمكن ان نجد بعض التأثيرات المرضية للأمراض النفسية في المشاجرات التي تحدث بين الافراد والتي يمكن ان تكون الحالة العمرانية والبيئة الرديئة جزء منها , اذ نجد سرعة الانفعالات لدا بعض السكان دون غيرهم فضلا عن تأثير التلوث البصري على فقدان سكان المدينة للراحة والامان[20]. كما يمكن التطرق الى بعض الاثار النفسية والسلوكية للتلوث البصري والذي تعكسها بعض التشوهات والمظاهر السلبية الموجودة في منطقة الدراسة :

***أثر التشوه اللوني** : تتأثر الحالة النفسية للإنسان في طبيعة الالوان فتحدث فيها الكثير من الاحاسيس ناتجة عنها اهتزازات توحي بأفكار مريحة ومطمئنة واخرى توحي بأفكار مضطربة وهكذا تستطيع الالوان ان تمنح الشخص ضمن بيئته الحضرية المرح والفرح او الحزن والكآبة[21]. كما بينت بعض الدراسات الحديثة المختصة بالألوان ان هنالك اهمية وتأثير كبيرين في حياة الانسان والذي تتجسد بشعورة ومزاجه وهذه حقيقة علمية ثابته , فمثلا يكون للون اثر نفسي بالغ على الناظر عن طريق وجود علاقة موجبة بين السرور و النصوع وبين السرور والتشبع ولوحظ ان الاشخاص دائما ما يفضلون الالوان الناصعة على الالوان القاتمة والالوان الهادئة التي تقع في النهاية لألوان الطيف (الازرق والاخضر) على الالوان الصارخة المتوهجة مثل الاحمر , وشارت هذه الدراسات المختصة ايضا ومن خلال الفحوصات المستفيضة الى العلاقة بين الالوان والحالات المزاجية التالية[22] :

الاحمر : مثير : حام : محتد

الازرق : آمن : مريح : حنون : لطيف : هادئ : صاف

الاسود : بائس : قوي : حزين

البرتقالي : مهموم : غير مستقر

ارجواني : مبجل

الاصفر : مبتهج

عند دراسة تأثير الالوان على الجانب النفسي والعضوي للإنسان وجد ان الاصفر والاحمر يتسببان بسرعة وشدة نبضات القلب بسبب موجاتهما الطويلة التي تعمل على تنشيط الحالة النفسية , اما الاخضر فيساعد على تهدئة الاعصاب بسبب موجاته القصيرة , أذ ان الالوان تعمل على احداث الاحاسيس فبعضها يساعد في سمات الراحة والاطمئنان والبعض الاخر يحمل صفات الاضطراب والارهاق.

***آثار التشوه الضوئي:** من المرجح ان يؤثر مستوى الإضاءة نفسيا وسلوكيا في البيئة الحضرية على أداء مهام الانسان سواء بشكل مباشر من خلال تحسين او اعاقة قدرة الشخص على رؤية المعالم الحضرية بشكل جيد , او غير مباشر عن طريق ايجاد ظروف غير مريحة او مشتتة ويشعر بتوهجها مما تتسبب باضطراب الرؤية[23] .

***اثار تشوه العلاقات الشكلية والخصائص المظهرية:** يعد تنظيم العلاقات الشكلية في البيئة الحضرية من اهم عوامل مظهرها لذا ان أي خلل في هذا التنظيم سوف يؤثر سلبا على جماليات تلك البيئة ومشهدها الحضري وبالتالي يؤدي الى حالة من التداعي النفسي والسلوكي المتمثل بطبيعة تفاعل الانسان مع ذلك الخلل الحاصل في التنظيم , كما ان وجود مبنى واحد يتصف بتصميم سيء بين عدد من المباني ذات التصميم الجيد يتسبب بتشكيل نوعا من الامتعاض المعماري للعين مما يحس الناظر بحالة نشاز مهما بلغ تدني درجة الوعي العمراني والمعماري المعاصر[24].

***آثار التشوه الجمالي للبيئة الحضرية على النفسية والسلكية لدا الانسان:** يعتبر تلوث البيئة الحضرية وتشوه جماليتها من الاثار النفسية الضارة لأنها تسبب الخوف والضيق والاسى والاسف على ما اصاب المنظر الطبيعي او العمراني من تلوث, فضلا عما ينشأ عن التلوث البصري من اتجاهين عند الافراد يؤثران على الحالة النفسية والسلوكية يحث يمثل الاول (الاتجاه الرافض للتلوث) وينتج عنه ميل الاشخاص الايجابيين نحو (الدافع الجمالي) , اما الاتجاه الثاني فينتج عنه ميل الافراد السلبيين نحو(التعايش البصري) أي ان سلوكياتهم تميل بشكل خاطئ وخطير في (اعتياد القبح) مما يؤدي الى فساد الذوق العام للمجتمع , والمحصلة ان كلا الاتجاهين سيولد حالة محددة من السلوك الانفعالي (كردة فعل سلبي او ايجابي)[25].

2- الاثر الجسماني (الصحي)

أن التناقض والتشويه البصري في معالم المدينة له آثار على صحة الانسان فهي قد تتسبب بآلام الراس والصداع والاضطرابات العصبية والتي ربما قد تكون مدخل للكثير من الامراض النفسية والجسمانية الاخرى[26]. وغالبا ما تتحول الامراض النفسية التي تصيب الانسان بسبب تلوث البيئة وتدهورها الى امراض جسمية وصحية تظهر بشكل جلي على الانسان الذي يتعايش مع مظاهر التلوث البصري المتنوعة والمتواجدة في بيئته او منطقته , ومن ابسط الامثال على ذلك لو نظرنا الى النفايات الصلبة (القمامة) , أذ انها تتسبب بنشر امراض متنوعة والذي بدورها تسبب للإنسان امراض جسمية ونفسية تعمل على ضعف دوافعه وتجعله يشعر بالوهن وعدم القدرة على التوافق مع نفسه ومع الاخرين, أذ تدل نظرية الضغط البيئي على ان الضغوط البيئية المستمرة تسبب انهيار سيكولوجي للمريض , كما تعمل الضغوط البيئية على احداث القلق عند الانسان[27] .

وقد وجدت تحليلات منطقية اقام بها بعض الاطباء المختصين ان وجود مظاهر التلوث المختلفة في المدينة , لها آثار سلبية على الحالة (النفسية والجسمية) للسكان , أذ وجد الاطباء تفسير تأثيرات التلوث البصري على الاشخاص عند رؤيتهم لمنظر بصري سيء, وجدوا ان الانفعالات الناتجة عن الاحساس برؤية (مؤثر بصري سيء) يؤدي الى زيادة في افراز (الادرينالين) في الجسم , وهي المادة الهرمونية التي تفرزها (الغدة النخامية) مترجمة بذلك ما رأته العين وأرسلته للمخ , والتي بدورها تفرز الهرمون الذي يرفع بدوره من زيادة حموضة المعدة ويرفع مستوى ضربات القلب وبالتالي سرعة الانفعال , كحالة نفسية مرضية تظهر لدى الفرد تحت ضغوط معينة في حين يحدث العكس تماما عند رؤية الانسان منظرا بصريا يمتاز بالجمال والتناسق والتنظيم , أذ تؤدي رؤية (مؤثر بصري ايجابي) والشعور بالجمال الى انعكاسات عضوية مؤديه الى زيادة افراز مادة (الكورتيزون) في الجسم والذي يقلل من الاحساس بالإلام وبالتالي يعطي الشعور بالراحة والانشراح والهدوء النفسي للشخص[28] .

فأن ظاهرة التلوث البصري واختفاء جمالية المظاهرة في المدينة تؤدي تدريجيا الى فساد الذوق العام , وخلق سرعة الانفعال كما ترى (نظرية الضغط البيئي) بأن الضغوطات البيئية المتباينة بصريا قادرة على ان تدفع بالإنسان ليس للانفعال فقط , وانما الى حالة اشبه بالانفجار وممارسة العنف ضد مجتمعه وعناصر البيئة المحيطة به[29] .

3- اثر التلوث البصري على جمالية البيئة الحضرية ورونقها

تؤدي كثرة مظاهر التلوث البصري المتواجدة في مدينة القاسم الى فقدان جمالية ورونق البيئة الحضرية , وانعدام الترتيب والتنسيق والتنظيم لمكونات المشهد الحضري كافة , فهذه المكونات سواء كانت طبيعية او اصطناعية هي غالبا ما تبدوا بشكل عشوائي وفوضوي مفتقرا للتنسيق والتنظيم الامر الذي جعل الفوضى البصرية حاصلة بسبب ما موجود من مظاهر تلوث بصري داخل المدينة والذي بإمكان أي شخص ان يلتمس وجودها ويدرك مدى تأثيرها السيء على رونق وجمالية المدينة , فبهذه الحالة تصبح الصورة الذهنية الراسخة في اذهان سكانها صورة مشوهة لعدم تطابقها مع ما يريدون ان تكون عليه مدينتهم , لدرجة اصبحت فيها غالبية اماكن المدينة لا تحقق المتعة والطمأنينة لدى السكان والسياح على حد سواء[30] . وبالتالي فان ذلك يؤدي الى فقدان الصورة الجمالية للمدينة , ويمكن ان نبين ابرز آثار التلوث البصري المترتبة على جمالية البيئة الحضرية في منطقة الدراسة وفق الاتي:

* عدم تحقيق المتعة والراحة البصرية لمجتمع منطقة الدراسة نتيجة لتشويه الصورة الذهنية المرسومة لديهم .
* زيادة وارتفاع نسب التلوث البصري يوم بعد يوم داخل البيئة الحضرية للمدينة .
* ظهور مدينة القاسم بصورة غير لائقة مع مكانتها وقدسيتها كونها مدينة مقدسة الامر الذي جعلها تفقد الكثير من سياحها وزائريها .
* كما اوضحته الدراسة الميدانية والصور الفوتوغرافية هنالك تباين لأشكال واحجام مظاهر التلوث البصري المنتشرة في ارجاء المدينة والذي لا يكاد يكون احد شوارعها واحيائها تخلو من ذلك .

الاستنتاجات:

1- أن ابرز اسباب تفاقم مشكلة التلوث البصري في منطقة الدراسة ترجع لعاملين اساسيين هما الاهمال الحكومي وقلة الوعي البيئي لدى معظم سكان المدينة .

2- لكل من السكن العشوائي والازدحامات المرورية وانتشار اللافتات الدعائية والابنية المتدهورة وعدم كفاءة مشاريع التصريف وتناسق الابنية وانتشار القمامة دوراً كبيرا في تفاقم حدة التلوث البصري في منطقة الدراسة .

3- اظهر التلوث البصري في مدينة القاسم وجود تشوهات ومظاهر منفردة واخطاء معمارية وتنسيقية ادت الى اختلال التوازن البيئي وتأثيرات نفسية وصحية بالإضافة الى فقدانها لإحساس المشاهد للقيم الجمالية والذوقية وبالتالي فقدان الطابع المعماري للمدينة .

4- زيادة النمو السكاني وتطوره في منطقة الدراسة ساهم كثيرا بانتشار مظاهر التلوث البصري واحداث الخلل في المشهد الحضري بصورة عامة .

5- تباين مظاهر التلوث البصري بين احياء وشوارع المدينة تبعا لتباين الطبقات الاجتماعية والاقتصادية للسكان.

6- ثمة اسباب اقتصادية وتخطيطية وادارية يقابلها عدم شعور السكان اتجاه مدينتهم وظهورها بالمظهر الذي يليق بها كانت من اولى اسباب تفاقم مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة .

7- غياب الدور المعماري في تنسيق وتنظيم شوارع المدينة وابنيتها .

التوصيات:

1- فرض وتفعيل القوانين والقرارات الخاصة بالتخطيط العمراني واستعمال الارض وتنظيم المباني بغض النظر عن توفير الاحتياجات الضرورية للعمران .

2- وضع حلول مناسبة آنية ومستقبلية لمشكلة السكن العشوائي وانتشاره في وسط واطراف منطقة الدراسة نتيجة لتأثيراته على المشهد الحضري .

3- الزام الخدمات البلدية برفع النفايات والتخلص منها عن طريق طمرها بأماكن خاصة او العمل على تدوير البعض منها (ممن هي قابلة للتدوير) ووضع حاويات (اقفاص نفايات) في جميع شوارع المدينة واحيائها والزام المواطنين على وضع نفاياتهم بتلك الاقفاص وفرض غرامة مالية وقانونية على المخالفين .

4- توفير اماكن وكراجات خاصة للسيارات بما يتوافق مع الطابع المعماري للمدينة فضلا عن تجهيز الشوارع بالإشارات المرورية والانارة .

5- العمل على تنظيم وضع الاعلانات واللافتات الدعائية في الشوارع وعلى واجهات المباني وحصرها بأماكن خاصة بدلا من وضعها بشكل عشوائي .

6- نشر الوعي البيئي في منطقة الدراسة عن طريق الاعلانات وعلى مواقع التواصل الاجتماعي وعقد ندوات خاصة بالبيئة والتلوث وتحفيز سكان المدينة على النهوض بالواقع البيئي لمدينتهم من اجل اظهارها بالشكل الذي يليق فيها .

المصادر :

1- نشوان محمود جاسم الزيدي , التلوث البصري في مدينة الموصل , (دراسة في جغرافية التلوث), دراسات موصلية , العدد (41), 2013, ص171.

2- Kevin I lynch , theory of good City , from m. i. T the press 1984.

3- اسامة محمود ابراهيم , التلوث البصري واثره على المدينة المصرية المعاصرة , مؤتمر الازهر الهندسي الدولي التاسع , مجلة الازهر الهندسية , 2007

4- احمد جميل شامية , دراسة تحليلية للتلوث البصري في مدينة غزة , رسالة ماجستير , الجامعة الاسلامية , كلية الهندسة المعمارية , 2013 , ص29.

5- دراسة ميدانية من قبل الباحثان .

6- ايلاف علي مرزوك الموسوي , التلوث البصري في مدينة كربلاء , رسالة ماجستير , كلية الاداب , جامعة البصرة , 2017 , 144.

7- مازن عبد الرحمن الهيتي , تحديد مظاهر التلوث البصري في مدينة الخالدية باستخدام التحليل العاملي , مركز تنمية اعالي الفرات , جامعة الانبار , مجلد 26 , 2018 , ص398

8- سوسن صبيح حمدان , اثر التلوث البصري في تشوية جمالية المدن (مدينة بغداد نموذجا) قسم الدراسات الجغرافية,, مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية , 2010 , ص7.

9- ليث النعيمي , التلوث البصري , ملتقى المهندسين العرب , موضوع على شبكة الانترنت على الرابط :

10- http://www.arab-eng.org/vb/u430979.html

ايلاف علي مرزوك الموسوي , التلوث البصري في مدينة كربلاء , مصدر سابق , ص151,

11- عيد , يوهانس يحيى , الحسيني , عمر محمد , التلوث البصري وتأثيره على سلوكيات الانسان واستيعابه للفراغات العمرانية العامة (بحث تحليل مقارن) , القاهرة , دمشق , 2006 , ص3.

12- ايلاف علي مرزك الموسوي , مصدر سابق , ص147.
13- لطيف ماجد ابراهيم المشهداني , سها فاضل عباس , اسباب ومظاهر التلوث البصري في بعض مناطق بغداد – جانب الرصافة , مجلة كلية التربية الاساسية , جامعة المستنصرية , المجلد 22, العدد96 , 2006 , ص483.
14- سوسن صبيح حمدان , مصدر سابق , ص7.
15- كاظم عبد الوهاب الأسد،، بشرى رمضان ياسين ، تلوث الهواء بغاو co2و coالناشئ عن استخدام المولدات الكهربائية في مدينة البصرة ، مجلة البيئة العراقية الجديدة ، المجلد 2 , العدد1 , 2009 , ص 85.
16- علي مصطفى مهوس الصبيح, مظاهر التلوث البصري في مدينة البصرة (دراسة جغرافية), رسالة ماجستير , كلية الاداب , جامعة البصرة , 2013 , ص86- 87.
17- اسراء موفق رجب , التلوث البصري في مدينة بغداد (السكن العشوائي في حي السلام نموذجا) , بحث منشور , مجلة الاداب , العدد121, 2017 , 237.
18- منذر الحميدي , التلوث البصري داء انساني وكارثة خطيرة , الدستور , العدد3319 , 2014 , ص5.
19- شكري ابراهيم الحسن , مقدمة في علم لبيئة ومشكلاتها , كلية الاداب , جامعة البصرة , دار المعرفة للكتب الجامعية , طبع في بيروت , 2014 , ص194.
20- ايلاف علي مرزوك الموسوي , مصدر سابق , ص153.
21 – فريد خالد علوان الشويلي , البنية الشكلية للون في الرسم العراقي المعاصر , رسالة ماجستير , كلية الفنون الجميلة , جامعة البصرة , 2004 , ص113.
22- رجب عبير محمد , تطور الدلالات الانفعالية للألوان لدى الافراد من عمر (7- 18) سنة , رسالة ماجستير , كلية الاداب , قسم علم النفس , جامعة بغداد , 2004 , ص4.
23- جعفر , مهدي ياسين فاخر , التلوث البصري وتأثيراته في البيئة الحضرية المعاصرة (دراسة سايكوفيزيائية لمنطقة الجزائر – البصرة), رسالة ماجستير , كلية الهندسة , جامعة بغداد , 2013 , 64.
24- جعفر , مهدي ياسين فاخر , المصدر نفسة , ص63 – 64.
25- ايلاف علي مرزوك الحسيني, ص165.
26- شكري ابراهيم الحسن , التلوث البيئي في مدينة البصرة , كلية الاداب , جامعة البصرة , اطروحة دكتوراة , 2011 , ص195.
27- نبيهة صالح السامرائي , علم النفس البيئي , (مفاهيم وحقائق ونظريات وتطبيقات) , دار زهران للنشر والتوزيع , المملكة الاردنية الهاشمية , دار المملكة الوطنية , عمان – الاردن , 2012 , ص86 – 87.
28- ايلاف علي مرزوك الحسيني , مصدر سابق , ص159.
29- محمد حسين محمد الشواني , القيم الثقافية وتلوث البيئة الحضرية , (دراسة ميدانية انثروبولوجية), في مدينة كركوك , اطروحة دكتوراه , كلية الاداب , قسم علم الاجتماع , جامعة بغداد , 2009 , 119 .
30- روني سامي أبونا , الاغتراب في البيئة العمرانية , رسالة ماجستير , كلية الهندسة المعماري , جامعة بغداد , 2005 , ص83.

Reference:
1- Nashwan Mahmoud Jassim Al-Zaidi, Visual Pollution in the City of Mosul, (A Study in the Geography of Pollution), Conductive Studies, Issue (41), 2013, p. 171.
2- Kevin I lynch , theory of good City , from m. i. T the press 1984.
3- Osama Mahmoud Ibrahim, Visual Pollution and its Effect on the Contemporary Egyptian City, The Ninth International Al-Azhar Engineering Conference, Al-Azhar Engineering Journal, 2007
4- Ahmed Jamil Shamiya, an analytical study of visual pollution in Gaza City, a master's thesis, the Islamic University, College of Architecture, 2013, p. 29.
5- A field study by the two researchers.
6- Elaf Ali Marzouk Al-Mousawi, Visual Pollution in Karbala City, Master Thesis, College of Arts, University of Basra, 2017, 144.
7- Mazen Abdul Rahman Al-Hiti, Determining the manifestations of visual pollution in the city of Khalidiya using factor analysis, Upper Euphrates Development Center, University of Anbar, Volume 26, 2018, pg. 398
8- Sawsan Sobeih Hamdan, The Effect of Visual Pollution on Aesthetic Deformation of Cities (Baghdad City as a Model), Department of Geographical Studies, Al-Mustansiriya Center for Arab and International Studies, 2010, p. 7.
9- Laith Al-Naimi, Visual Pollution, Forum of Arab Engineers, posted on the Internet at the link: http://www.arab-eng.org/vb/u430979.html
10- Elaf Ali Marzouk Al-Mousawi, visual pollution in the city of Karbala, previous source, p. 151,
11- Eid, Yohannes Yahya, Al-Husseini, Omar Muhammad, visual pollution and its effect on human behavior and understanding of public urban spaces (comparative analysis research), Cairo, Damascus, 2006, p. 3.
12- Elaf Ali Merzak Al-Moussawi, previous source, pg. 147.
13- Latif Majid Ibrahim Al-Mashhadani, Suha Fadel Abbas, causes and manifestations of visual pollution in some areas of Baghdad - Rusafa side, Journal of the College of Basic Education, Al-Mustansiriya University, Vol. 22, No. 96, 2006, p. 483.
14- Sawsan Sobeih Hamdan, a previous source, pg 7.
15- Kazem Abdel-Wahhab Al-Assad, Bushra Ramadan Yassin, air pollution with CO2 and CO2 and emerging
On the use of generators in the city of Basra, The New Iraqi Environment Journal, Volume 2, Issue 1, 2009, p. 85.
16- Ali Mustafa Mahwus Al-Sabih, The manifestations of visual pollution in the city of Basra (a geographic study), Master's thesis, College of Arts, University of Basra, 2013, pp. 86-87.
17- Israa Mowaffaq Rajab, visual pollution in the city of Baghdad (random housing in Al-Salam neighborhood as a model), published research, Al-Adab magazine, issue 121, 2017, 237.
18- Munther Al-Humaidi, Visual pollution is a human disease and a serious disaster, Al-Dustour, No. 3319, 2014, p. 5.
19- Shukri Ibrahim al-Hassan, Introduction to Environmental Science and its Problems, College of Arts, University of Basra, Dar al-Maarifa for University Books, reprinted in Beirut, 2014, p. 194.
20- Elaf Ali Marzouk Al-Moussawi, previous source, p. 153.
21- Farid Khaled Alwan Al-Shuwaili, The Formal Structure of Color in Contemporary Iraqi Painting, Master Thesis, College of Fine Arts, University of Basra, 2004, p. 113.

22- Rajab Abeer Muhammad, Evolution of emotional connotations of colors among individuals aged (7-18) years, Master's thesis, College of Arts, Department of Psychology, University of Baghdad, 2004, pg 4.
23- Jaafar, Mahdi Yassin Fakher, visual pollution and its effects on the contemporary urban environment (a psychophysical study for the region of Algeria - Basra), Master's thesis, College of Engineering, University of Baghdad, 2013, 64.
24- Jaafar, Mahdi Yassin Fakher, same source, pp. 63-64.
25- Elaf Ali Marzouk Al-Husseini, p. 165.
26- Shukri Ibrahim Al-Hassan, Environmental Pollution in the City of Basra, College of Arts, University of Basra, Ph.D. thesis, 2011, p. 195.
27- Nabiha Salih al-Samarrai, Environmental Psychology, (Concepts, Facts, Theories, and Applications), Zahran Publishing and Distribution House, The Hashemite Kingdom of Jordan, National Kingdom House, Amman - Jordan, 2012, pp. 86-87.
28- Elaf Ali Marzouk Al-Husseini, previous source, pg. 159.
29- Muhammad Hussein Muhammad al-Shawani, Cultural Values and Urban Environment Pollution, (An anthropological field study), in the city of Kirkuk, PhD thesis, College of Arts, Department of Sociology, University of Baghdad, 2009, 119.
30- Rony Sami Abuna, Alienation in the Built Environment, Master Thesis, College of Architectural Engineering, University of Baghdad, 2005, p. 83.