تحليل جغرافي لمستويات التلوث البصري في مدينة السماوة

الباحثة. عبير حمزة عبد الامير
أ.م.د يحيى عبد الحسن فليح
جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم جغرافية

A geographical analysis of the levels of visual pollution in the city of Samawa.

Abeer Hamza Abdel Amir
Prof. Dr. Yahya Abdel Hassan Falih
Al-Muthanna University / College of Education for Human Sciences / Geography Department

Abstract :

The importance of research stems from the fact that the rise in urbanization and the increase in the urban population have resulted in many problems within cities, which have significantly affected their population. These effects are not felt directly by man but are coexisted with and used to and become part of his reality, including visual pollution.

The research aims to analyze the reality of the problem of visual pollution in the city of Samawah and its prevalence in residential neighborhoods, and then analyze its levels. The research dealt with a methodology based on three investigations; The first considered the concept of optical pollution and its measurement methods, the second analyzed the manifestations of optical pollution in the city, and the third examined the aggregate rate of optical pollution levels. Accordingly, research suggested that this phenomenon should be addressed through proper planning and legal follow-up, while reassessing and studying cultural, social and aesthetic influences that play an effective role in urban development.

Keywords: **Geographic Analysis, Visual Pollution, Samawah City**

المستخلص :

تنبع أهمية البحث من أن ارتفاع درجة التحضر وتزايد سكان المدن بشكل كبير قد نتج عنه مشكلات عديدة داخل المدن ، فقد أثرت بشكل كبير على سكانها ، وهذه التأثيرات لا يشعر بها الانسان بشكل مباشر وإنما يتعايش معها ويعتاد عليها وتصبح جزءاً من واقعه ومنها التلوث البصري .

يهدف البحث الى تحليل واقع مشكلة التلوث البصري في مدينة السماوة ومدى انتشارها في الاحياء السكنية , ومن ثم تحليل مستوياتها . وتم تناول البحث منهجية ارتكزت على ثلاثة مباحث ؛ أولها نظري تناول مفهوم التلوث البصري وطرق قياسه ، وثانيها تحليل مظاهر التلوث البصري في المدينة ، و تناول المبحث الثالث المعدل التجميعي لمستويات التلوث البصري . ووفقاً لذلك اقترح البحث ضرورة معالجة هذه الظاهرة من خلال التخطيط السليم والمتابعة القانونية مع إعادة تقييم ودراسة المؤثرات الثقافية والاجتماعية والجمالية التي تلعب دوراً فعالاً في التنمية العمرانية.

الكلمات المفتاحية : تحليل جغرافي ، التلوث البصري ، مدينة السماوة

المقدمة

تعد ظاهرة التلوث البصري أحدى المشكلات الحضرية التي تواجه الانسان وتشكل خطراً يهدد سلامته وسلامة البنية العمرانية المحيطة به، نتيجة لمجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية وغيرها من العوامل التي كان لها أثر في تغيير شكل المدينة، إذ أن الاتساع المساحي وتزايد أعداد السكان والجذب الكبير للمهاجرين الى المدينة وتغير أساليب العيش وارتفاع مستوى المعيشة والانفتاح على الاسواق الخارجية وزيادة حركة البناء العشوائي وتكدس أكوام النفايات وانتشار التجاوزات على الأرصفة، بالتالي واجه السكان صعوبات في عدم تناسب الخدمات مع الزيادة السكانية كلها ساهمت في زيادة مظاهر التلوث البصري، ومن أجل تحسين الصورة البصرية للمدينة ينبغي رصد مظاهر التلوث البصري في المدينة وابراز ما تعانيه، كونه يساعد الجهات المعنية على اتخاذ القرارات والحلول لمشاكل البنية العمرانية وتحسين الواقع العمراني والخدمي في المدينة.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات الاتية:

١- هل هناك تباين في مظاهر التلوث البصري بين الاحياء السكنية في مدينة السماوة؟

٢- كيف يمكن قياس مستويات أنتشار مظاهر التلوث البصري في الاحياء السكنية؟

فرضية الدراسة

من خلال تحديد المشكلة يمكننا صياغة الفرضيات كالآتي:

١- إن مظاهر التلوث البصري لا تؤثر بدرجة واحدة في جميع الاحياء السكنية إذ تتباين درجة تأثير تلك الملوثات بين الاحياء القديمة والحديثة.

٢- إن التوسع العمراني وزيادة عدد سكان المدينة أدى الى تزايد الضغط على الخدمات ومن ثم ظهور ما تسمى بالملوثات البصرية.

أهداف الدراسة

يتمثل الهدف من الدراسة بلآتي:

١- معالجة مشكلة التلوث البصري ضمن البنية العمرانية لمدينة السماوة.

٢- معرفة مستويات التلوث البصري في مدينة السماوة وتباينها المكاني على مستوى الاحياء السكنية من خلال المؤشرات العمرانية والخدمية.

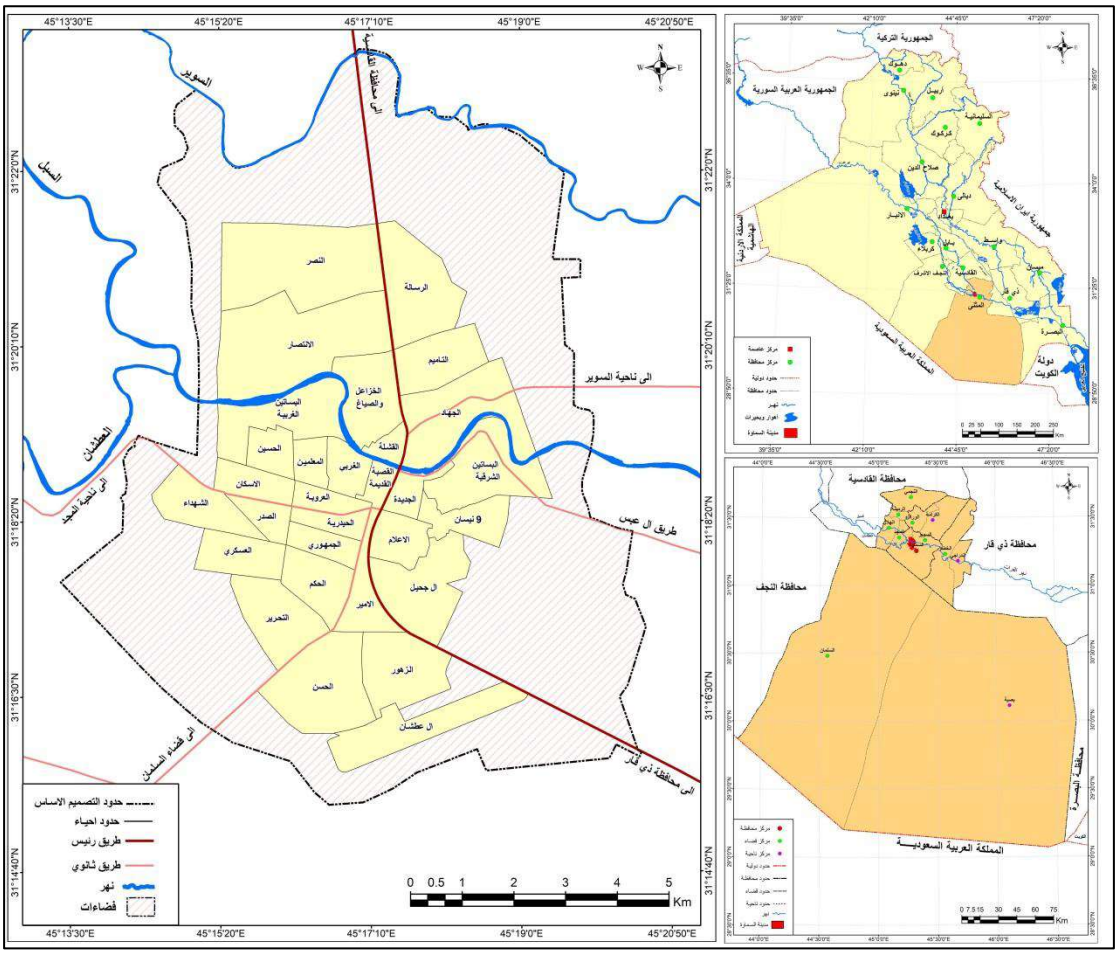
حدود منطقة الدراسة

تتمثل الحدود المكانية للدراسة بمدينة السماوة التي تقع فلكياً عند دائرة عرض (َ١٠ َ١٩ ً٣١) وخط طول (ً١٥ َ١٧ ً٤٥ شرقاً)، وتقع في القسم الشمالي الغربي من محافظة المثنى وهي مركز المحافظة يحدها من الشمال والغرب قضاء الرميثة ومن الجنوب قضاء السلمان ومن الشرق قضاء الخضر، بلغت مساحة مدينة السماوة (٦٦١٢ هكتار) وتتألف من (٣٠) حياً سكنياً خريطة (١)، أما الحدود الزمانية للدراسة فتتمثل بسنة ٢٠٢١ من حيث الزيادة السكانية التي كانت لها أثر كبير في زيادة مظاهر التلوث البصري في المدينة.

هيكلية البحث

لأجل تحقيق الهدف تم تقسيم البحث الى مبحثين تناول الاول مفهوم التلوث البصري ومعاييره، أما المبحث الثاني فتطرق الى مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة، واختتم بمجموعة من الاستنتاجات والمقترحات وقائمة الهوامش والمصادر والملاحق.

خريطة(١) الموقع الفلكي والجغرافي لمدينة السماوة بالنسبة للعراق ومحافظة المثنى وتوزيع احيائها السكنية



المصدر : الباحثان ,بالاعتماد على :

(١) جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهياة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، خريطة العراق الادارية ، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠ ،بغداد،٢٠٢٠.

(٢) جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهياة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، خريطة محافظة المثنى الادارية ، بمقياس ١:١:٥٠٠٠٠٠ ،بغداد،٢٠٢٠.

(٣) جمهورية العراق ، وزارة البلديات والاشغال العامة , مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى, خريطة التصميم الاساس لمدينة السماوة , مقياس رسم ١:٢٠٠٠٠ ,٢٠٢٠.

المبحث الأول: مفهوم التلوث البصري ومعاييره

أولاً: مفهوم التلوث البصري

لقد أصبح التلوث البصري في الآونة الاخيرة أكثر خطورة لأنه يؤثر على السكان نفسياً وروحياً نتيجة التحضر السريع غير المخطط له، مما أدى إلى إحداث الكثير من التغيرات السلبية في البنية العمرانية إذ اصبحت مظاهر التلوث البصري شائعة ولا يمكن السيطرة عليها ,تتمثل بالاستعمالات التي لا تتوافق مع الوظائف المقامة عليها، والمدن ذات البنية الكثيفة التي تفتقر الى العناصر الخضراء ,والمباني المهملة مع عدد غير متناسب من الطوابق ,وأنظمة النقل سيئة التخطيط , فضلاً عن اللافتات واللوحات الاعلانية الكبيرة في مداخل ومخارج المدينة وفي أحيائها السكنية[١].

يعرف التلوث البصري بأنه كل ما يؤذي العين من عناصر البنية العمرانية التي يصنعها الانسان عند مشاهدتها وتفقده الإحساس بالقيم الجمالية والتشكيلية وهي تأثير ناتج عن رؤية مناظر غير مستحبة لا تتلاءم مع البيئة الطبيعية أو الوظيفية[٢].

كما يعرف التلوث البصري بأنه نوع من أنواع انعدام الذوق الفني المؤدي لأختفاء الصورة الجمالية لجميع الاشياء[٣]. إن الشعور بالجمال يعد أمراً نسبياً يختلف فيه الحكم من شخص لأخر ولكن الجمال يتطلب استيفاء شروط خاصة خاضعة لقوانين الطبيعة ,فنظرية الجمال تختص بما يمكن ادراكه وما يثير الاعجاب أو ألاستياء ,وادراك الجمال قد يصل للإنسان بواسطة الشعور وهو ما يسمى الجمال العاطفي الذي تكمن ادواته المعنوية في قيمة الشي ومعانيه وما يرتبط به من ذكريات ورموز ومشاعر ,أو قد يصل الانسان بالفكر والمنطق ويبقى خالداً وله آثار كبيرة وهو ما يسمى بالجمال الفكري الذي يكون وظيفياً ,وعلى هذا النحو يمكن القول بأن الجمال الذي نراه للبيئة العمرانية إنما هي صفة للقيم التي تتمتع بها الحواس وتبعث بالشعور والتوافق وعدم التنافر بين التشكيل المعماري والبيئة المحيطة بها[٤].

ثانياً: قياس التلوث البصري

يمثل قياس التلوث البصري نتاجاً لمؤثر أو ضغط خارجي يصل الى دماغ الانسان من خلال العين البشرية، والذي يتجاوب مع هذا الفعل برد فعل معين، فالمنظر الجميل يولد ارتياحاً نفسياً عند الانسان في حين أن المنظر القبيح يولد انزعاجاً نفسياً وعدم الارتياح. أصبح التلوث البصري في عناصر البيئة المحيطة بمدننا المعاصرة ,يشكل خطراً شديداً أو قد يصبح وبائياً أذا لم نعمل على معالجاته بأسرع ما يمكن، فإن إنعدام مظاهر الجمال في مدننا سوف تؤدي تدريجياً الى فساد الذوق العام وأعتياد القبح، وهذا يؤدي الى تفاقم أنواع من التلوث في البنية العمرانية وأشدها التلوث البصري[٥]، لذا يجب أن تتوفر هناك مجموعة من الاسس والمعايير لقياس التلوث البصري ومن أهم هذه المعايير هي[٦]:

---

(١) Demet Yilmaz , In the Context of Visual Pollution : Effects to Trabzon City Center Silhoutte ,Department of Architecture ,Karadeniz Technical University ,vol 7, no 5 ,2011 , p 98 .

(٢) فؤاد بن غضبان ,التحضر والحضرية في ظل عالم متغير ,ط١ ,دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ,عمان ,٢٠١٥ ,ص٤٦.

(٣) بشير أبراهيم الطيف ,وأخرون ,جغرافية المدن ,دار الكتب والوثائق العراقية ,كركوك ,٢٠١٧ ,ص٢٨١.

(٤) نشوان محمد جاسم الزيدي ,التلوث البصري في مدينة الموصل (دراسة في جغرافية التلوث) ,مجلة الدراسات موصلية ,العدد (٤١) ,كلية التربية ,جامعة الموصل ,ص١٧٢.

(٥) فريد بوبيش , بلال بوترعة ,تلوث البيئة الحضرية والصحة ,مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية, العدد (٣) جامعة الوادي ,٢٠١٣ ,ص ١١١.

(٦) رائد احمد يوسف الجبوري ,تحليل التباين المكاني لمظاهر التلوث البصري في مدينة كركوك ,أطروحة دكتوراه ,كلية التربية للعلوم الانسانية ,جامعة تكريت ,٢٠١٨ ,ص٢٠.

١- **معيار الذوق العام:** وهو تحقيق النواحي الجمالية والفنية وفق الذوق العام للسكان وعادة ما يؤثر مظهر وشكل البيئة الطبيعية على نجاح التشكيل البصري للمدينة ,بينما تفرض اساليب الحياة الحضرية بمتطلباتها العمرانية التدخل في جماليات تلك البيئة الطبيعية فتميزها أو تعيبها حسب قدرة المخطط العمراني على استخدام المعايير المادية كمعايير معمارية محسوسة فضلاً عن المعايير المعنوية غير الحسية كمعايير نفسية تدخل في الاعتبارات التصميمية وتحدد مستوى الذوق العام للبيئة الطبيعية وما تحويه من مقومات اخرى.

٢- **معيار التصميم والتخطيط الحضري:** إن هذا المعيار بمثابة المرحلة الاولى في أعداد خارطة التصميم الاساس للمدينة ,إذ ان إزياد اعداد السكان والتطور الاقتصادي والصناعي وتوسع رقعة الارض التي تحتلها المدن ,وبذلك أدى إلى إلاهتمام الكثير من الدول بالتخطيط بعد أن ادركت أن تحقيق أهدافها نحو بنية عمرانية متناسقة لا بد أن يرتبط بتخطيط ناجح من خلال اعداد تصاميم وبرامج محكمة ,في ضوء المعطيات الطبيعية والبشرية والإمكانات المادية التي تعين الجهات المسؤولة على تنفيذ وتطبيق تلك الخطط على مدى محدد من الزمن ربما يمتد لسنوات[١].

٣- **معيار التنمية والارتقاء والتجديد الحضري:** التنمية الحضرية تهدف الى تحقيق التناغم والتوافق في نجاح تنمية المناطق في دمج الخطط الاستراتيجية للقطاعات التنموية المختلفة مع استراتيجية العمرانية ,ويمثل الارتقاء بالبنية المحيطة من خلال توفير الاحتياجات الاساسية كالسكن والنقل والخدمات المجتمعية والبنى التحتية ضمن بيئة المدينة وضوابط القيم الاجتماعية والثقافية والبيئة[٢].

٤- **معيار التصميم البيئي:** وهو رفع المستوى الفني للمعماريين المسؤولين عن التصاميم المعمارية وخصوصاً تصاميم الواجهات وألوانها ومواد تشطيبها بما يلائم الواقع البيئي للمدينة ويعتمد في ذلك على العوامل الطبيعية واهمها المناخ في مثل توجيه المباني بما يلائم حاجتها لأشعة الشمس , وحماية الابنية من الرياح التي تؤثر على راحة ساكنيها ,وكذلك تصميم الشوارع بحيث لا تواجه العواصف الترابية والغبارية ,ويهتم المصممين بالمواد المستعملة للمباني وارضية الشوارع وكذلك بالمسارات والممرات الحركية والاهتمام بالمناطق الخضراء ,ولا يقتصر عمله على النواحي الخارجية إنما كذلك الاهتمام بالبناء الداخلي للمباني من تهوية ورطوبة وحرارة وضوضاء ,كل هذا يساعد على توفير راحة السكان والحفاظ على الشكل العام للمدينة واهمال الجانب البيئي في تصميم البيئة العمرانية فذلك يؤدي الى بيئة ملوثة بصرياً[٣].

٥- **تحقيق متطلبات التشكيل الحضري:** إن أسس التشكيل البصري للمدينة ينتج من العلاقة البصرية للتكوينات المعمارية بشبكة مسارات الحركة , التي تتمتع بميزات خاصة من خلال التصميم العمراني للبنية الحضرية ,ويجب ان تطبق القوانين العمرانية للتخطيط بما يناسب وابراز الناحية الجمالية للمدينة ويتسم بوضوح التشكيل البصري وتناسقه والاهتمام بالمتغيرات العمرانية بكل تفاصيلها لخلق بيئة حضرية ملائمة لممارسة الفعاليات الحياتية ,إذ أن التشكيل البصري هو ناتج العلاقة بين الابنية والفراغات العمرانية وتتابعها البصري الذي يظهر على محاور الحركة الرئيسية للمدينة[٤].

---

(١) بشير ابراهيم الطيف ,اريج بهجت أحمد ,النمو الحضري وانعكاساته السلبية على مشكلة الاسكان والعجز السكني في مدينة بغداد , مجلة الاستاذ , العدد (٢٢٤) , المجلد (٢) , ٢٠١٨ , ص ٣٤٣.

(٢) أحمد عبدالله عبد الغني , نحو نهج لتحديد شركاء التنمية وادوارهم بمشروعات الارتقاء الحضري , مجلة العلوم الهندسية ,العدد (٢) ,المجلد (٣٥) ,كلية الهندسة ,جامعة أسيوط , ٢٠٠٧ ,ص ٥٧٣.

(٣) محمد طلال جميل خالد ,تحليل وتقيم التشويه البصري في مدينة طولكرم ,رسالة ماجستير ,كلية الدراسات العليا ,جامعة النجاح الوطنية ,فلسطين ,٢٠٠٩ ,ص١٦.

(٤) ريهام ابراهيم مهدي اسماعيل , تطوير مراكز المدن الحضرية (مركز الخرطوم) , رسالة ماجستير , كلية الهندسة , جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا ,السودان , ٢٠١٨ , ص١٢.

المبحث الثاني: مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة

أولاً: مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة

اعتمدت الدراسة على معيار الذوق العام في تحديد مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة من خلال استمارة الاستبيان والملاحظة المباشرة ,لذا تتمثل مظاهر التلوث البصري بمدينة السماوة بالاتي:

١- تناسق وانسجام واجهات المباني

إن احد أهم العوامل المربكة للناظر المتجول في المدينة والمسببة لتلوث بصري محسوس هو عدم التناسق في تصميم وترتيب مباني المدينة ,خلق تناشز وأختلال في شكل المدينة وتشويها في نظر الزائر إليها أو في نظر ساكنيها[١]. وقد أظهرت الدراسة الميدانية في مدينة السماوة إن نسبة (٥٣,١٠%) من مجموع أفراد عينة الدراسة جدول (١) ,يؤكدون إن البنية العمرانية غير متناسقة من حيث واجهات المباني وأحجامها ,ومما يبدو من تحليل الاستبانة إن هذه النسبة متباينة من حي سكني لأخر ,لذا يمكن تصنيفها الى ثلاثة مستويات كما يأتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري (٤١,١٠% فأقل) ,وشمل سبعة احياء سكنية (المعلمين الاولى ,المعلمين الثانية ,الحيدرية ,ال عطشان ,الحسين ,الجمهوري ,الأمير) ,سجل حي المعلمين الاولى المرتبة الاولى ضمن هذا المستوى بنسبة (٢٠,٠٠%) في حين جاء حي الأمير بنسبة (٣٨,٨٩%) ,يرجع سبب انخفاض نسبة التلوث في هذا المستوى الى ارتفاع المستوى الاقتصادي فضلاً عن ارتفاع المستوى التعليمي لأن أغلبية سكان هذه الاحياء هم موظفون وتجار وأصحاب شركات مثل حي المعلمين الاولى وحي المعلمين الثانية وحي الحسين ,أما البعض الاخر كونهم من الاحياء ذات طبقة متوسطة فضلاً عن الطبيعة الاجتماعية السائدة في الحي السكني فتكون واجهات وأحجام مبانيهم بسيطة ومتناسقة مع الابنية المجاورة.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين (٤١,١١% -٦٢,٢١%) ,ويضم خمسة عشر حياً سكنياً تمثل بأحياء (الشهداء ,العروبة ,العسكري ,الصدر ,القشلة ,القصبة القديمة ,التحرير ,الرسالة ,الانتصار ,الحسن ,الخزاعل والصياغ ,البساتين الغربية ,البساتين الشرقية ,ال جحيل ,الحكم) إذ سجل حي الشهداء نسبة(٤٢,١١%) بينما جاء حي الحكم المرتبة الاخيرة ضمن هذا المستوى بنسبة (٦٢,١٦%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري ضمن هذا المستوى لتسجل (٦٢,٢٢% فأكثر) وتقع ضمنه ثمانية أحياء سكنية (الجهاد ,النصر ,الزهور ,الاعلام ,التأميم ,الغربي ,٩نيسان ,الجديدة) ,نال حي الجهاد المركز الاول ضمن هذا المستوى مسجلاً نسبته (٦٣,٦٤%) في حين سجل حي الجديدة المرتبة الاخيرة نسبة (٨٣,٣٣%) ,يبدو إن سبب ارتفاع نسبة عدم تناسق وانسجام المباني في احياء هذا المستوى وبروز حالة من اللا تجانس الى تداخل استعمالات الارض في مركز المدينة مثل حي الغربي وحي الجديدة ,أما بالنسبة لأحياء الجهاد والنصر و٩نيسان كونهم من الأحياء في اطراف المدينة وذات مستوى اقتصادي متدني وبالتالي أدى الى هبوط المستوى الفني الذي يتعلق برغبات الافراد وعلاقته بالجوانب المادية ومساحة المبنى وتحديد مواد التشطيب النهائية التي تحدد الشكل العام للمبنى(ملحق٢-صورة١).

---

[١] شكري ابراهيم الحسن ,التلوث البيئي في مدينة البصرة ,أطروحة دكتوراه ,كلية الآداب ,جامعة البصرة ,٢٠١١ ,ص١٨٩.

جدول(١) مستويات مظاهر التلوث البصري(تناسق الواجهات ,تباين اللوني للمباني ,ظاهرة العشوائيات ,تدهور ارصفة وارضية الشارع) في مدينة السماوة لعام ٢٠٢١

ت	أسم الحي	تناسق وانسجام واجهات المباني	تباين اللوني للمباني	ظاهرة العشوائيات	تدهور ارصفة وارضية الشارع
١	القشلة	٥٠,٠٠	41.67	37.50	٤١,٦٦
٢	النصر	٦٥,٩١	43.18	56.82	٩٣,١٨
٣	الانتصار	٥٤,٢٩	48.57	54.29	٨٢,٨٦
٤	الجديدة	٨٣,٣٣	88.89	44.44	٥٥,٥٥
٥	الجمهوري	٣٨,٧١	64.52	22.58	٤١,٩٤
٦	الخزاعل والصياغ	٥٥,٥٦	11.11	33.33	٨٨,٨٩
٧	القصبة القديمة	٥١,٤٣	88.57	28.57	٥٧,١٤
٨	الغربي	٧٠,٧٣	70.73	34.15	٦٠,٩٨
٩	المعلمين الأولى	٢٠,٠٠	46.67	6.67	٤٣,٣٣
١٠	المعلمين الثانية (الاسكان)	٣٢,١٤	46.43	17.86	٦٤,٢٩
١١	الحسين	٣٤,١٥	41.46	14.63	٤٨,٧٨
١٢	البساتين الغربية	٥٦,٢٥	18.75	25.00	١٠٠,٠٠
١٣	العروبة	٤٢,٨٦	53.57	21.43	٥٧,١٤
١٤	الصدر	٤٧,٠٦	41.18	29.41	٦٤,٧١
١٥	الحيدرية	٣٣,٣٣	48.15	11.11	٣٧,٠٤
١٦	الشهداء	٤٢,١١	52.63	10.53	٥٢,٦٣
١٧	العسكري	٤٣,٤٨	59.42	37.68	٦٦,٦٧
١٨	التحرير	٥٢,٣٨	57.14	33.33	١٠٠,٠٠
١٩	الحكم	٦٢,١٦	54.05	8.11	١٠٠,٠٠
٢٠	الزهور(ال مجيبل)	٦٦,٦٧	66.67	50.00	١٠٠,٠٠
٢١	الأمير	٣٨,٨٩	11.11	33.33	٧٢,٢٢
٢٢	الحسن	٥٤,٨٤	67.74	58.06	٩٣,٥٥
٢٣	ال عطشان	٣٣,٣٣	33.33	33.33	١٠٠,٠٠
٢٤	الرسالة	٥٤,٢٢	60.24	66.27	٧٧,١١
٢٥	الجهاد	٦٣,٦٤	68.18	54.55	٩٥,٤٥
٢٦	التأميم	٧٠,٤٥	75.00	56.81	٥٩,٠٩
٢٧	٩ نيسان	٧٣,٤٢	67.09	62.03	٩٣,٦٧

٢٨	ال جحيل	٦٠,٠٠	20.00	20.00	١٠٠,٠٠
٢٩	الاعلام	٦٦,٦٧	33.33	66.67	١٠٠,٠٠
٣٠	البساتين الشرقية	٥٦,٢٥	25.00	43.75	٨١,٢٥
	المجموع	٥٣,١٠	55.70	38.60	71.90

المصدر: الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

٢- التلوث البصري الناتج من التباين اللوني للمباني

أصبحت المباني تطلى بألوان وأصباغ على جدران والهياكل العمرانية للمدينة ترتدي الألوان المبهرجة والصارخة غير المتناسقة تماشياً مع الموضة ,لدرجة أنها أخذت تسبب مشكلة تنمو بشكل متسارع وفوضوي متنافرة وغير متناغمة فيما بينها، ولا تخضع لأبسط المعايير مما انعكست على البيئة البصرية للمدينة[١]. لقد أظهرت الدراسة الميدانية إن نسبة (٥٥,٧٠%) من مجموع أفراد عينة الدراسة، يؤكدون إن ألوان المباني في مناطقهم غير متناسقة وتناقض الرؤية البصرية ,وبالتالي خلقت تناشزاً لوني فيشعر المشاهد بعدم الارتياح وفقدان الإيقاع البصري ,وتتباين هذه النسبة بين أحياء المدينة (ملحق٢-صورة٢) ,مما مكن من تقسيم الاحياء على مستويات ثلاثة وهي كالآتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري(٣٧,٠٤% فأقل) ,وشمل سبعة أحياء سكنية (الخزاعل والصياغ ,الأمير ,البساتين الغربية ,ال جحيل ,البساتين الشرقية ,ال عطشان ,الاعلام),تصدر الخزاعل والصياغ المرتبة الاولى على احياء المدينة بنسبة (١١,١١%) بينما جاء حي الاعلام بنسبة بلغت (٣٣,٣٣%) ,يتبين سبب انخفاض نسبة الوان المباني في احياء هذا المستوى وذلك كونها ذات طبيعة ريفية لذا تكون وحداتهم العمرانية ذات طراز تقليدي كحي البساتين الشرقين ال جحيل ال عطشان الخزاعل والصياغ وبالتالي الانفراد بأصباغ والألوان متناسقة لواجهات المباني والمساكن فيكون هناك تناغم لوني على مستوى الابنية المجاورة.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين (٣٧,٠٥% -٦٢,٩٦%) ,ويضم اربعة عشر من الاحياء السكنية (الصدر ,الحسين ,القشلة ,النصر ,المعلمين الثانية ,المعلمين الأولى ,الحيدرية ,الانتصار ,الشهداء ,العروبة ,الحكم ,التحرير العسكري ,الرسالة) إذ سجل حي الصدر المرتبة الاولى ضمن هذا المستوى بنسبة (٤١,١٨%) ,في حين جاء حي الرسالة بالمرتبة الاخيرة ضمن هذا المستوى بنسبة (٦٠,٢٤%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري لتسجل(٦٢,٩٧% فأكثر) ,وتكون من تسعة أحياء سكنية (الجمهوري ,الزهور ,٩نيسان ,الحسن ,الجهاد ,الغربي ,التأميم ,القصبة القديمة ,الجديدة) سجل حي الجمهوري المركز الاول على مستوى أحياء المدينة بنسبة (٦٤,٥٢%) ,في حين جاء حي الجديدة بنسبة بلغت (٨٨,٨٩%), يرجع سبب ارتفاع نسبة عدم تناسق الالوان في احياء هذا المستوى كونهم من الاحياء القديمة أدى الى تآكل الواجهات وبهتت ألوانها وعدم العناية بها حتى أصبح منظرها مزعج لمن يشاهدها مثل حي الجديدة و٩نيسان والقصبة القديمة ,فضلاً عن القناعة الشخصية التي تختلف من شخص لأخر وتدني المستوى الثقافي كأحياء الجمهوري والجهاد والتأميم ولا يمتلكون الخبرة في التجانس اللوني ومدى ملائمته مع طبيعة المناخ السائد.

---

(١) عبد الرحيم قاسم قناوي ,العشوائيات مشاكل وحلول ,مكتبة الأنجلو المصرية ,مصر ,٢٠١٣ ,ص١١٨.

٣- التلوث البصري بفعل انتشار ظاهرة العشوائيات(التجاوزات السكنية)

وهي عملية بناء المساكن بصورة غير قانونية وتعد أهم المشاكل التي تواجه نمو المدن وتنظيمها ,والتي ظهرت كنتيجة حتمية للنمو الحضري السريع[١] ,هي التي تنشأ نتيجة التعدي أراضي الدولة ,واقامة مباني سكنية عليها أو تنشأ باستغلال المساحات الزراعية وفق تقسيمات غير معتمدة وبدون ترخيص وهي مناطق غير مخططة عمرانياً ,وتفتقر اساساً من الخدمات والمرافق الأساسية[٢]. تبين من خلال الدراسة الميدانية إن نسبة (٣٨,٦٠%) من مجموع حجم عينة الدراسة ,قد أشاروا الى تزايد مناطق العشوائيات مما أدت الى خلق فوضى في البنية العمرانية للمدينة ,وإن هذه النسبة متباينة على مستوى الاحياء السكنية (ملحق٢-صورة٣),إذ يمكن تصنيف هذه الاحياء إلى ثلاثة مستويات على وفق ذلك وكالآتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري (٢٦,٦٦% فأقل) ,ويتضمن عشرة أحياء سكنية تمثلت بأحياء(المعلمين الأولى ,الحكم ,الشهداء ,الحيدرية ,الحسين ,المعلمين الثانية ,ال جحيل ,العروبة ,الجمهوري ,البساتين الغربية) ,حاز حي المعلمين الاولى نسبة (٦,٦٧%) بينما جاء حي البساتين الغربية سجل نسبة (٢٥,٠٠%) ,تبين انخفاض مستويات التلوث في هذا المستوى بسبب ارتفاع ملكية الوحدة السكنية فضلاً عن ارتفاع المستوى المعاشي كأحياء المعلمين الاولى والحيدرية والمعلمين الثانية لذا تتوازن الكثافات السكانية والخدمات المرافق العامة فضلاً عن ارتفاع المستوى الحضاري وتوفر المجمعات الاستثمارية مثل حي الحسين وحي الشهداء.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين (٢٦,٦٧% -٤٦,٦٦%) , وقد حوى أثنا عشر حياً سكنياً (القصبة القديمة ,الصدر ,التأميم ,الخزاعل والصياغ ,التحرير ,الأمير ,ال عطشان ,الغربي ,القشلة ,العسكري ,البساتين الشرقية ,الجديدة) تصدر حي القصبة القديمة المركز الاول ضمن هذا المستوى بنسبة (٢٨,٥٧%) بينما جاء حي الجديدة مسجلاً نسبته (٤٤,٤٤%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري في هذا المستوى (٤٦,٦٧% فأكثر) ,وشمل تسعة أحياء سكنية (الزهور ,الانتصار ,الجهاد ,التأميم ,النصر ,الحسن ,٩نيسان ,الرسالة ,الاعلام) ,جاء حي الزهور بنسبة (٥٠,٠٠%) بينما جاء حي الاعلام بنسبة (٦٦,٦٧%) المرتبة الاخيرة على مستوى أحياء مدينة السماوة ,يعزى سبب ارتفاع نسبة المساكن العشوائية في أحياء هذا المستوى كونها ذات كثافة سكانية عالية وارتفاع عدد الافراد في الوحدة السكنية مثل حي الجهاد وحي ٩نيسان وحي الرسالة فضلاً عن تدني المستوى الاقتصادي وهي عدم القدرة على شراء وحدات سكنية لارتفاع اسعارها كأحياء الانتصار وحي التأميم وحي النصر وبالتالي أدى الى عدم توفر مكان لأقامتهم مما دفعهم الى بناء مساكن عشوائية تفتقر الى الخدمات الاساسية وبنائها بأبسط المواد وأرخصها.

٤- التلوث البصري بفعل تدهور ارصفة وارضية الشارع

تتمثل حلقة وصل بين الشارع والبيئة العمرانية تتعرض الارصفة للتلف والتخريب وذلك بسبب حركة المشاة والظروف الجوية والبيئية المحيطة بها, فتمكن المشاهد من تكوين صورة ذهنية دقيقة عن الشارع وتمييز التشوهات التي تحد من تناغم مكونات البيئة الحضرية[٣]. من خلال الدراسة الميدانية تبين إن نسبة (٧١,٩٠%) من مجموع أفراد عينة الدراسة ,قد أشاروا الى ضعف الاهتمام

---

(١) رعد عبد الحسين الغريباوي ,ظاهرة السكن العشوائي في مدينة السماوة والمشكلات الناجمة عنها ,مجلة القادسية للعلوم الانسانية ,العدد (٣) ,المجلد (١٥) ,٢٠١٢, ص١٧٥.

(٢) جمال باقر مطلك ,حيدر رزاق محمد الشبر ,تحديد مقترحات لحل مشكلة السكن العشوائي دراسة تحليلية لمدينة بغداد ,مجلة المخطط والتنمية , العدد(٣٣) , ٢٠١٦ ,ص٨٦.

(٣)علي مصطفى مهوس الصبيح ,مصدر سابق ,ص٧٧.

وعدم التناسق بأرصفة وارضية الشارع ,وتبديلها بين الحين ولأخر نحو الاسوأ ,وتتباين هذه النسبة من حي سكني لأخر, (ملحق٢-صورة٤) لذا فقد تم تقسيم الاحياء على ثلاثة مستويات كما يأتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري (٥٨,٠٣% فأقل) ,وشمل تسعة أحياء سكنية (الحيدرية القشلة ,الجمهوري ,المعلمين الأولى ,الحسين ,الشهداء ,الجديدة ,العروبة ,القصبة القديمة) , إذ تصدر حي الحيدرية المرتبة الاولى مسجلاً (٣٧,٠٤%) , بينما سجل حي القصبة القديمة المرتبة الخامسة لأحياء المدينة نسبة (٥٧,١٤%) ,يبدو سبب الانخفاض في تدهور ارصفة وارضية شوارع في هذا الاحياء كونهم من الاحياء الراقية ووقوعها في مركز المدينة وبالتالي أدى الاهتمام بمظهر الشارع سواء على الارصفة أو النظافة العامة وتأهيل وتطوير شوارعهم بتعاونهم مع الدور البلدي فضلاً عن ارتفاع المستوى الحضاري.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح نسبة التلوث البصري ضمن هذا المستوى بين (٥٨,٠٤% -٧٩,٠١%) ,وتضمن سبعة أحياء سكنية هي (التأميم ,الغربي ,المعلمين الثانية ,الصدر ,العسكري ,الأمير ,الرسالة) , سجل حي التأميم المرتبة الاولى ضمن هذا المستوى وبنسبة (٥٩,٠٩%) ,بينما جاء حي الرسالة مسجلاً نسبة (٧٧,١١%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري ضمن هذا المستوى لتسجل (٧٩,٠٢% فأكثر) ,ويتضمن أربعة عشر حي سكني (البساتين الشرقية ,الانتصار , الخزاعل والصياغ ,النصر ,الحسن ,٩ نيسان ,الجهاد ,البساتين الغربية ,التحرير ,الحكم ,الزهور ,ال عطشان ,ال جحيل ,الاعلام) ,يتصدر حي البساتين الشرقية أحياء هذا المستوى مسجلاً (٨١,٢٥%) ,في حي جاء حي الاعلام المرتبة الاخيرة على مستوى أحياء المدينة مسجلاً (١٠٠,٠٠%) ,يعزى سبب ارتفاع مستويات التلوث في احياء هذا المستوى بسبب التخطيط السيئ وضعف المستوى الخدمي من قبل الجهات المعنية مثل حي النصر وحي الحسن وحي الجهاد وحي البساتين الغربية التي تفتقر الى الارصفة أو ترصف بمواد رديئة التي تكثر بسببها الانتفاخات والتخسفات ,مما ادى الى تشوية منظر الشوارع فضلاً عن عمليات الرصف اقتصرت على الشوارع الرئيسية تاركتاً الشوارع الفرعية تفتقر الى تلك الارضيات مثل حي الانتصار وحي الحكم وحي التحرير.

٥- التلوث البصري بفعل وقوف المركبات على جانبي الشارع

تنتج هذه الظاهرة عن عدم كفاءة الشوارع والطرق بسبب تزايد اعداد المركبات اذ أنها تعكس الارتفاع المعيشي للسكان والمستوى الاقتصادي ,فضلاً عن قلة مواقف السيارات وعدم تخصيص مكان ملاءم أدى الى ايقافها على الارصفة او جانبي الشارع من دون اي ضوابط قانونية مما عمل على اضطراب حركة المرور والمواصلات نتيجة لضيق الشوارع وتفاقم التلوث البصري بشكل كبير[١].

أظهرت الدراسة الميدانية إن نسبة (٦٦,٤٠%) من مجموع حجم سكان العينة جدول (٢) ,قد أشاورا إن هذه الظاهرة تسبب تلوث بصري يبعث الانزعاج ,وإن هذه النسبة لا تسير على وتيرة واحدة في كافة أحياء المدينة(ملحق٢-صورة٥) ,لذا تم تقسيمها على ثلاثة مستويات وهي كالآتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري (٥١,٩٨% فأقل) ,وشمل ثمانية أحياء سكنية (لخزاعل والصياغ ,الزهور ,الحسين ,المعلمين الأولى ,التحرير ,ال جحيل ,البساتين الغربية ,العسكري) ,سجل حي الخزاعل والصياغ المرتبة الاولى ضمن هذه الفئة وعلى مستوى

([1]6) Mohamed Masoud Abd El-Allh ,the continuous urban development as a necessity for the prevention at environment pollution ,Journal of Engineering sciences ,assiut university ,vol.1 ,p257-284.

مدينة السماوة بنسبة (٣٣,٣٣%) , بينما جاء حي العسكري سجل نسبة (٤٤,٩٣%) ,يرجع سبب انخفاض مستويات التلوث في هذا المستوى هو ارتفاع المستوى الخدمي نظراً لكفاءة الطاقة الاستيعابية للشوارع هذه الاحياء فتعدد المركبات باختلاف انواعها واشكالها كأحياء الحسين و المعلمين الأولى والعسكري ,أما بالنسبة لحي التحرير وحي ال جحيل سعة شوارع هذه الاحياء فضلاً عن تكون حركة وانسيابية المركبات قليلة بين الشارع واستعمالات الارض المجاورة لها.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين (٥١,٩٨% -٧٠,٦٣%) ,ويتكون هذا المستوى من تسعة أحياء سكنية تمثلت بأحياء (النصر ,الغربي ,الحسن ,الحكم ,الشهداء ,الصدر ,ال عطشان ,الاعلام ,البساتين الشرقية) ,إذ تصدر حي النصر مسجلاً نسبة (٥٢,٢٧%) ,بينما جاء حي البساتين الشرقية بنسبة (٦٨,٧٥%).

ج- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري ضمن هذا المستوى نسبة (٧٠,٦٤% فأكثر) ,ويضم ثلاثة عشر حياً سكنياً هي (الرسالة ,الانتصار ,الأمير ,٩ نيسان ,القشلة ,التأميم ,القصبة القديمة ,الجمهوري ,الجهاد ,العروبة ,الجديدة ,الحيدرية ,المعلمين الثانية) ,نال حي الرسالة المركز الاول ضمن هذا المستوى مسجلاً نسبة (٧٢,٢٩%) , بينما جاء حي المعلمين الثانية نسبة(٨٩,٢٩%) , يعزى ارتفاع وقوف المركبات في هذه الاحياء بسبب لاكتظاظ المروري خاصة أوقات رحلة العمل أو الترفيه أو التسويق كأحياء الرسالة والجمهوري وحي التأميم ,أما بالنسبة لحي القصبة القديمة وحي العروبة وحي الجديدة وحي الحيدرية تعاني هذه الاحياء من الازدحامات المرورية لكونهم من الشوارع التجارية وضيق الشارع ,فضلاً عن قلة مواقف السيارات وإن وجدت فهي عبارة عن ساحات غير مخططة وأغلب هذه الساحات بيوت متهرئة التي تم هدمها وازالتها وقام اصاحبها بتسييجها وتم تغيير استعمالها من سكني الى استعمالات متعددة منها مواقف السيارات ,وهذا أنعكس على تشوية المنظر الحضري بشكل لا يتناسب مع الطاقة التصميمية للشوارع وبالتالي اثرت هذه الظاهرة في تكوين التلوث البصري للمدينة.

٦- التلوث البصري بفعل التجاوز على ارصفة الشوارع

تعد من مظاهر التلوث البصري وهي طريقة عرض السلع والبضائع امام واجهات المحلات ففي كثير من الأحيان لا ينتهج اصحاب تلك المتاجر الاسلوب المناسب في عرض البضاعة لجذب الزبون ,إذ تعدد السلع المعروضة في الشارع التجاري باختلاف إشكالها وألوانها بشكل مبعثر على الارصفة وبالتالي يخلفون الكثير من النفايات والاوساخ فضلاً عن آثارها السلبية كالفوضى وازعاج السكان[١]. أتضح من خلال الدراسة الميدانية إن نسبة (٥٨,٥٠%) من مجموع أفراد عينة الدراسة (ملحق٢-صورة٦) ,يؤكدون على التعدي على الارصفة ويؤدي الى نفور وعدم الارتياح, لذا تم تقسيمها على ثلاثة مستويات كما يأتي:

جدول(٢) مستويات مظاهر التلوث البصري(وقوف المركبات ,التجاوز على الارصفة ,أنتشار النفايات ,مظهر اللوحات الاعلانية واللافتات) في مدينة السماوة لعام ٢٠٢١

ت	أسم الحي	وقوف المركبات	التجاوز على الأرصفة	أنتشار النفايات	مظهر اللوحات الاعلانية واللافتات
١	القشلة	79.17	79.17	58.33	66.67
٢	النصر	52.27	47.73	79.55	43.18
٣	الانتصار	72.86	42.86	67.14	38.57

(١) أحمد محمد جعودة ,سعاد بوسينية ,أثر التلوث البصري على المشهد الحضري لمدينة بنغازي ,مجلة أكاديمية الدراسات العليا للبحوث والدراسات العلمية ,العدد(١) ,كلية الآداب ,جامعة بنغازي ,٢٠٢٠ , ص١١٧.

٤	الجديدة	88.89	83.33	88.89	72.22
٥	الجمهوري	80.65	80.65	70.97	41.94
٦	الخزاعل والصياغ	33.33	55.56	33.33	22.22
٧	القصبة القديمة	80.00	82.86	85.71	57.14
٨	الغربي	53.66	73.17	78.05	75.61
٩	المعلمين الأولى	36.67	36.66	33.33	٤٣,٣٣
١٠	المعلمين الثانية (الاسكان)	89.29	35.71	67.86	57.14
١١	الحسين	36.59	24.39	26.83	29.27
١٢	البساتين الغربية	43.75	18.75	37.50	18.75
١٣	العروبة	82.14	82.14	42.86	53.57
١٤	الصدر	64.71	47.06	64.71	29.41
١٥	الحيدرية	88.89	92.59	70.37	51.85
١٦	الشهداء	63.16	47.37	57.89	31.58
١٧	العسكري	44.93	56.52	79.71	44.93
١٨	التحرير	38.10	38.10	61.90	33.33
١٩	الحكم	62.16	67.57	72.97	48.65
٢٠	الزهور(ال مجيبل)	33.33	50.00	66.67	25.00
٢١	الأمير	77.78	38.89	61.11	22.22
٢٢	الحسن	61.29	70.97	70.97	38.71
٢٣	ال عطشان	66.67	33.33	33.33	33.33
٢٤	الرسالة	72.29	59.04	78.31	39.76
٢٥	الجهاد	81.82	56.82	79.55	61.36
٢٦	التأميم	79.55	45.45	68.18	34.09
٢٧	٩ نيسان	78.48	75.95	88.61	74.68
٢٨	ال جحيل	40.00	80.00	40.00	20.00
٢٩	الاعلام	66.67	66.67	66.67	66.67
٣٠	البساتين الشرقية	٦٨,٧٥	37.50	37.50	18.75
	المجموع	66.40	٥٨,٥٠	٦٨,١٠	45.90

المصدر: الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري(٤٣,٣٦% فأقل) ,ويضم تسعة من الاحياء السكنية (البساتين الغربية ,الحسين ,ال عطشان ,المعلمين الثانية ,المعلمين الاولى ,البساتين الشرقية ,التحرير ,الأمير ,الانتصار) ,إذ حاز حي البساتين الغربية على المستوى الاول على مستوى أحياء المدينة بنسبة بلغت (١٨,٧٥%) بينما جاء حي الانتصار مسجلاً نسبة (٤٢,٨٦%) , وذلك يرجع سبب انخفاض التعدي على الارصفة في هذا المستوى كونهم ذات مناطق سكنية فتكون شبه انعدام المحلات التجارية مثل حي ال عطشان وحي البساتين الشرقية وحي الانتصار فضلاً عن ارتفاع المستوى الحضاري في هذه الاحياء مثل حي الحسين وحي المعلمين الثانية وحي التحرير وحي المعلمين الاولى.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين(٤٣,٣٧%-٦٧,٩٧%) ,ويشمل أحد عشر حياً سكنياً (التأميم ,الصدر ,الشهداء ,النصر ,الزهور ,الخزاعل والصياغ ,العسكري ,الجهاد ,الرسالة ,الاعلام ,الحكم) إذ حاز حي التأميم المرتبة الاولى ضمن هذا المستوى بنسبة بلغت(٤٥,٤٥%) في حين جاء حي الحكم نسبة (٦٧,٥٧%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري ضمن هذا المستوى لتسجل (٦٧,٩٨% فأكثر) وتقع ضمنه عشرة أحياء سكنية (الحسن ,الغربي ,٩ نيسان ,القشلة ,ال جحيل ,الجمهوري ,العروبة ,القصبة القديمة ,الجديدة ,الحيدرية) إذ سجل حي الحسن نسبة بلغت (٧٠,٧٩%) بينما حاز حي الحيدرية بنسبة بلغت (٩٢,٥٩%) ,إن سبب ارتفاع التعدي على الارصفة بسبب كثافة سكان الحي فضلاً عن ضعف القدرة الاقتصادية لأصحاب المحلات في تأجير محل ثاني أو تأجير مخزن لغرض تخزين البضائع مثل حي ٩نيسان وحي الجمهوري وحي القشلة فيتم استغلال الارصفة من قبل الباعة الذين يمارسون التجارة الفوضوية يخلفون الكثير من النفايات والقمامة ,أما بالنسبة لحي القصبة القديمة وحي الحيدرية وحي الغربي لكونهم احياء يسود فيها الاستعمال التجاري فيتم التعدي على الارصفة فضلاً عن حرمان المواطن من حقة في استخدام الرصيف وعمد بعض أصحاب المحلات رصف المساحات الواقعة امام محلاتهم بأنواع مغايرة لأرضية الشارع المنفذة وهذا تشكل تلوثاً بصرياً واضحاً للعيان.

٧- التلوث البصري بفعل أنتشار النفايات

تعد من أسوء المشاكل وتعرف بأنها المخلفات التي تنشأ من نشاطات الأنسان المختلفة سواء كانت منزلية أو تجارية أو صناعية ,وهي مواد لا يحتاجها صاحبها تتجمع وتتفاقم في أماكن غير مخصصة لجمعها ,إن وجودها يؤدي الى العديد من الأثار البيئية بسبب منظرها الذي ينعكس سلباً على الطابع الجمالي للمدينة ونظافتها[١]. أظهرت الدراسة الميدانية إن ما نسبته (٦٨,١٠%) من مجموع حجم سكان العينة ,أشاروا على وجود تلوث بصري جراء تراكم النفايات, وإن هذه النسبة متباينة من حي سكني لأخر , (ملحق٢-صورة٧), مما مكن من توزيع أحياء المدينة على مستويات ثلاثة وهي كالآتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري لتسجل (٤٧,٥٢% فأقل) ,ويضم هذا المستوى ثمانية أحياء سكنية (الحسين ,الخزاعل والصياغ ,ال عطشان ,المعلمين الاولى ,البساتين الغربية ,البساتين الشرقية ,ال جحيل ,العروبة) تصدر الحسين المركز الاول ضمن أحياء المدينة بنسبة بلغت(٢٦,٨٣%), بينما جاء حي العروبة بنسبة بلغت (٤٢,٨٦%) ,ويتبين انخفاض نسبة تراكم المخلفات في هذا المستوى كونهم من الاحياء ذات أراضي زراعية واسعة كحي ال عطشان والبساتين الشرقية وال جحيل في كثير من الاحيان

(18) Evan saaed ,Pollution by solid waste ,Journal of the university of Garmian ,Faculty of humanities , Garmian university, Vo (8),No(3) ,2021 ,p300.

يلجؤون الى حرق النفايات بدلاً من جمعها ,اما بالنسبة لحي الحسين والعروبة والمعلمين الاولى يكون ساكنيه هذه الاحياء أكثر وعياً بيئياً نتيجة مساحة الحي الصغيرة وإتساع مساحة المنازل أدت الى تقليل كمية النفايات فضلاً عن مستواهم الحضاري وتركيبتهم الاجتماعية لأكثر نضجاً.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين(٤٧,٥٣%-٦٨,٢٠%) ,يتكون من عشرة أحياء سكنية (الشهداء ,القشلة ,الأمير ,التحرير ,الصدر ,الزهور ,الاعلام ,الانتصار ,المعلمين الثانية ,التأميم) إذ سجل حي الشهداء بنسبة بلغت (٥٧,٨٩%) ,في حين جاء حي التأميم المرتبة الاخيرة ضمن هذا المستوى مسجلاً نسبة (٦٨,١٨%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري ضمن هذا المستوى بنسبة (٦٨,٢١% فأكثر) ,ويضم أثنا عشر احياء سكنية (الحيدرية ,الجمهوري ,الحسن ,الحكم ,الغربي ,الرسالة ,النصر ,الجهاد ,العسكري ,القصبة القديمة ,٩ نيسان ,الجديدة) ,سجل حي الحيدرية بنسبة بلغت (٧٠,٣٧%) ,في حين جاء حي الجديدة المركز الاخير ضمن أحياء المدينة بنسبة بلغت (٨٨,٨٩%) ,يبدو سبب ارتفاع انتشار تراكم النفايات في هذا المستوى بسبب كونهم من الاحياء ذات حجم سكاني مرتفع وزيادة حجم الاسر بمنازل صغيرة وعوائل عديدة وبالتالي أدى الى زيادة الطلب والاستهلاك مثل حي الجمهوري وحي الحكم وحي الرسالة وحي النصر وحي الجهاد فضلاً عن عدم استيعاب الحاويات النفايات تكون غير كافية مما أدى الى تراكمها وبعثرتها بصورة غير لائقة ,أما بعض الاحياء بسبب زيادة التحضر وارتفاع المستوى المعاشي وكثرة الاسواق التجارية مثل حي القصبة القديمة وحي الجديدة وحي الحيدرية وحي الغربي لذا يلجؤون القاء النفايات في مداخل الازقة والارصفة والشوارع الرئيسة فضلاً عن قصور الدور البلدي وقلة الوعي البيئي ولا يكاد يخلو مكان من انتشار النفايات لما تسببه من عدم الراحة للساكنين.

٨- مظهر اللوحات الاعلانية واللافتات

انتشرت ظاهرة الملصقات واللافتات في الآونة الاخيرة انتشاراً واسعاً اذ أنها تعلق بصورة عشوائية وفوضوية من دون أي ضوابط أو قيود فتكون مختلفة الاحجام والاشكال والمقاسات التي لا تتناسب مع مقياس الشارع ,الامر الذي يؤدي الى أحداث تلوث بصري كبير في البيئة الحضرية للمدينة[١] ,فضلاً عن أنها تضر من الناحية المرورية بسبب حجب النظر لمشهد الشارع. أتضح من خلال الدراسة الميدانية نسبة (٤٥,٩٠%) من مجموع حجم سكان العينة ,أشاروا على انزعاجهم من هذه اللوحات بسبب فوضوية أماكن وضعها خلق حالة من التنافر وعدم التناغم واستياء سكان المدينة (ملحق٢-صورة٨),,مما مكن من تقسيم الاحياء على مستويات ثلاثة وهي كالآتي:

أ- المستوى الاول التلوث البصري المنخفض

بلغت فيه نسبة التلوث البصري (٣٧,٧٠% فأقل) ,وشمل أثنا عشر حياً سكنياً (البساتين الغربية ,البساتين الشرقية ,ال جحيل ,الخزاعل والصياغ ,الأمير ,الزهور ,الحسين ,الصدر ,الشهداء ,التحرير ,ال عطشان ,التأميم) ,إذ تصدر حي البساتين الغربية المرتبة الاولى على مستوى مدينة السماوة بنسبة بلغت (١٨,٧٥%) ,بينما حاز حي التأميم نسبة (٣٤,٠٩%) , إن سبب الانخفاض في هذا المستوى وذلك كون هذه الاحياء يسود فيها الاستعمال السكني مثل حي البساتين الغربية وحي البساتين الشرقية وحي الزهور

[١] مظهر عباس أحمد ,عادل حاتم نوار ,دور لوحات الإعلان التجارية في التلوث البصري للبيئة العمرانية في المدن العراقية ,مجلة واسط للعلوم الانسانية , العدد (٢٠) ,جامعة الأنبار , ٢٠١٠ , ص٣٣٦.

وحي التحرير أما بالنسبة لحي الشهداء وحي الحسين وحي الصدر تنعدم أو تقتصر في هذه الاحياء اللوحات واللافتات على الشوارع الرئيسية.

ب- المستوى الثاني التلوث البصري المتوسط

تتراوح فيه نسبة التلوث البصري بين(٣٧,٧١%-٥٦,٦٥%) ,ويتضمن هذا المستوى ثمانية احياء سكنية هي (الانتصار ,الحسن ,الرسالة ,الجمهوري ,النصر ,المعلمين الأولى ,العسكري ,الحكم) ,تصدر حي الانتصار نسبة (٣٨,٥٧%) ,بينما جاء حي الحكم المرتبة الاخيرة ضمن هذا المستوى بنسبة (٤٨,٦٥%).

ت- المستوى الثالث التلوث البصري المرتفع

ترتفع نسبة التلوث البصري لتسجل (٥٦,٦٦%) ,ويتكون من عشرة أحياء سكنية (الحيدرية ,العروبة ,المعلمين الثانية ,القصبة القديمة ,الجهاد ,القشلة ,الاعلام ,الجديدة ,٩ نيسان ,الغربي) ,إذ حاز حي الحيدرية نسبة (٥١,٨٥%) في حين جاء حي الغربي المرتبة الاخيرة على مستوى مدينة السماوة مسجلاً نسبة (٧٥,٦١%) ,يبدو سبب ارتفاع نسبة مستويات التلوث في هذا المستوى وذلك بسبب تدني ضوابط البلدية وتدني سلوكيات الافراد كون وقوع هذه الاحياء في منطقة الاعمال المركزية مثل حي القصبة القديمة وحي الجديدة وحي الغربي لذا تفنن اصحاب المحلات والشركات في نوعية والوان واحجام تلك اللافتات على واجهات المباني والشوارع وفق أذواقهم ورغباتهم الشخصية ,أما بالنسبة لحي القشلة وحي العروبة وحي الحيدرية تتواجد في هذه الاحياء المحلات التجارية والورش الصناعية لذا تنتشر اللوحات الاعلانية على الشوارع الرئيسية والثانوية.

ثانياً: المعدل التجميعي لمستويات مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة

من خلال ما سبق في الفقرة الاولى من هذا المبحث ,تمكن الباحثان من تصنيف الاحياء السكنية في مدينة السماوة إلى ثلاثة مستويات وفق المعدل المجمع للمرتب التي يحصل عليها كل حي سكني في المؤشرات السابقة ,وكما يأتي:

١- **المستوى الاول (أحياء ذات تلوث بصري منخفض):** بلغ فيها معدل الرتب المتجمعة أقل من (١٠,٢) ويضم تسعة أحياء سكنية هي (الحسين ,المعلمين الأولى ,البساتين الغربية ,الشهداء ,الخزاعل والصياغ ,الأمير ,ال عطشان ,الصدر ,البساتين الشرقية) ,تصدر حي الحسين أحياء مدينة السماوة مسجلاً معدل للرتب المتجمعة بلغ (٣,٩) بينما جاء حي البساتين الشرقية معدل للرتب المتجمعة بلغ (١٠,٠) ,جدول (٣) خريطة (٢).

جدول(٣) المعدل التجميعي لرتب الاحياء السكنية وفقاً لمؤشرات مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة لعام ٢٠٢١

ت	أسم الحي	العدد	المعدل التجميعي للرتب	النسبة الى المتوسط	الترتيب
١	القشلة	١٠٩	13.6	99.27	11
٢	النصر	١٢٨	16.0	116.79	16
٣	الانتصار	١١٣	14.1	102.92	12
٤	الجديدة	١٨٢	22.8	166.42	24
٥	الجمهوري	١١٥	14.4	105.11	13
٦	الخزاعل والصياغ	٧٠	8.8	64.23	5
٧	القصبة القديمة	١٥٠	18.8	137.23	22

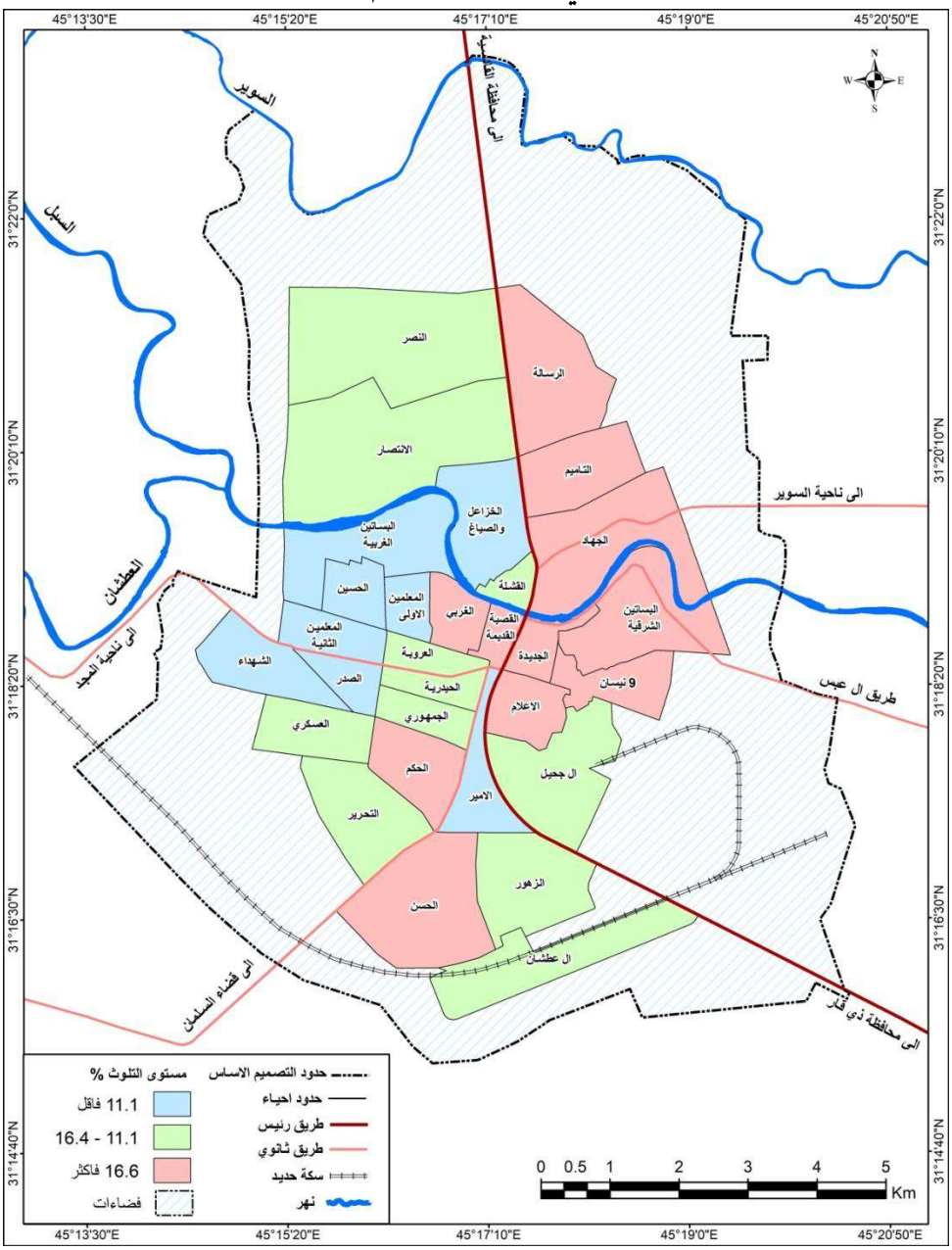
٨	الغربي	١٤٨	18.5	135.04	21
٩	المعلمين الأولى	٤٢	5.3	38.69	2
١٠	المعلمين الثانية (الاسكان)	٩٣	11.6	84.67	9
١١	الحسين	٣١	3.9	28.47	1
١٢	البساتين الغربية	٦٤	8.0	58.39	3
١٣	العروبة	١١٥	14.4	105.11	13
١٤	الصدر	٨٠	10.0	72.99	7
١٥	الحيدرية	١٠٩	13.6	99.27	11
١٦	الشهداء	٦٧	8.4	61.31	4
١٧	العسكري	١١٦	14.5	105.84	14
١٨	التحرير	٩٤	11.8	86.13	10
١٩	الحكم	١٢٦	15.8	115.33	15
٢٠	الزهور(ال مجيبل)	١١٦	14.5	105.84	14
٢١	الأمير	٧١	8.9	64.96	6
٢٢	الحسن	١٤١	17.6	128.47	19
٢٣	ال عطشان	٧١	8.9	64.96	6
٢٤	الرسالة	١٣٩	17.4	127.01	18
٢٥	الجهاد	١٧٠	21.3	155.47	23
٢٦	التأميم	١٣٥	16.9	123.36	17
٢٧	٩ نيسان	١٨٣	22.9	167.15	25
٢٨	ال جحيل	٨٨	11.0	80.29	8
٢٩	الاعلام	١٤٤	18.0	131.39	20
٣٠	البساتين الشرقية	٨٠	10.0	72.99	7
	المتوسط	١٠٩,٧	13.7	١٠٠	

المصدر: الباحثان ,بالاعتماد على بيانات الجدولين (١)و(٢).

٢- **المستوى الثاني (أحياء ذات تلوث بصري متوسط):** سجلت أحياءه السكنية معدلاً للرتب المتجمعة تتراوح بين (١٠,٢-١٦,٦) وشمل (ال جحيل ,المعلمين الثانية ,التحرير ,القشلة ,الحيدرية ,الانتصار ,الجمهوري ,العروبة ,العسكري ,الزهور ,الحكم ,النصر) سجل حي ال جحيل المركز الاول ضمن هذا المستوى مسجلاً معدل للرتب المتجمعة بلغ (١١,٠) في حين جاء حي النصر بالمرتبة السادسة عشر على مستوى أحياء المدينة إذ بلغ معدله التجميعي (١٦,٠).

٣- **المستوى الثالث (أحياء ذات تلوث بصري مرتفع):** يزيد فيها المعدل التجميعي للرتب عن (١٦,٦) ويضم تسعة أحياء سكنية (التأميم ,الرسالة ,الحسن ,الاعلام ,الغربي ,القصبة القديمة ,الجهاد ,الجديدة ,٩ نيسان) حاز حي التأميم معدل للرتب المتجمعة بلغ (١٦,٩) بينما جاء ٩ نيسان بالمرتبة الاخيرة على مستوى أحياء مدينة السماوة إذ سجل معدل بلغ (٢٢,٩).

خريطة(٢) المعدل التجميعي لرتب الاحياء السكنية وفقاً لمؤشرات مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة لعام ٢٠٢١



المصدر: من عمل الباحثان ,بالاعتماد على جدول (٣).

الاستنتاجات

١- إن التوسع العمراني أدى الى زيادة الضغط على الخدمات وبالتالي أثر في حدوث خلل في توازن البنية العمرانية ومن ثم ظهور الملوثات البصرية.

٢- تبينت الدراسة أن وجود مناطق العشوائيات في مدينة السماوة قد أدى الى خلق فوضى وتنامي ظاهرة التلوث البصري في البنية العمرانية للمدينة.

٣- إن مشهد الشوارع مكون رئيس في تشكيل الصورة الذهنية لدى السكان لذا تفتقر المدينة الى أرصفة ذات كفاءة في معظم الاحياء السكنية ,فضلاً عن التعدي على الارصفة واستغلالها بشكل خاطئ ، إذ نلاحظ أن اغلب الشوارع التجارية الرئيسية ملوثة بصرياً.

٤- اظهرت الدراسة أن هناك مظاهر أكثر ازعاجاً وانتشارها في الاحياء السكنية منها تراكم النفايات , وهي نتيجة حتمية عن الحجم السكاني المتزايد وزيادة معدل حجم.

٥- بينت الدراسة أن من العناصر التي تساهم في زيادة التلوث البصري في مدينة السماوة هي وقوف المركبات على جانبي الشارع خاصة في الاحياء السكنية إذ تعاني هذه الاحياء من اكتظاظ وقوف المركبات في شوارعها الضيقة.

المقترحات

١- من أجل تحسين الصورة الحضارية للمدينة ينبغي تطبيق قوانين على مستوى التخطيط العمراني يلزم السكان في تنفيذ الابنية وفق نماذج معمارية (الواجهات ,الالوان ,الحجم) متقاربة أو موحدة.

٢- تخصص عدد كاف من الحاويات في كافة الشوارع والاحياء السكنية وجعلها قريبة من المستفيدين مع الزام المواطنين برمي القمامة بداخلها ومحاسبة المخالفين ,فضلاً عن تشجيع الشركات الاستثمارية في مجال رفع النفايات من داخل المدينة.

٣- العمل على ازالة التجاوزات والعشوائيات لغرض تنظيم المشهد الحضري واعطاء صورة بصرية واضحة واصدار قوانين تخطيطية تتلاءم مع امكانيات ذوي الدخل المحدود للحصول على سكن مناسب.

٤- الالتزام بضوابط البلدية في تنظيم اللوحات من حيث حجمها والوانها واماكن وضعها وتطبيق قوانين وفق معايير معينة على كافة اللوحات الاعلانية واللافتات في الشوارع والمحال التجارية.

٥- ضرورة أن يكون مظهر الشارع متجانس من حيث الاهتمام بالأرصفة وتوحيد المواد المستخدمة فيها وتعبيد أرضية الشوارع لكي يعطي للمشاهد منظراً بصرياً جيداً ,فضلاً عن تنظيم الشوارع وعدم التجاوز على الارصفة من قبل أصحاب المحال التجارية أو الباعة المتجولين.

٦- العمل على ايجاد مساحات لأنشاء مواقف المركبات والقضاء على عشوائية الوقوف على جانبي الشارع لتلافي الاختناقات المرورية في الشوارع.

المصادر

1- Demet Yilmaz , In the Context of Visual Pollution : Effects to Trabzon City Center Silhoutte ,Department of Architecture ,Karadeniz Technical University ,vol 7, no 5 ,2011.

٢- فؤاد بن غضبان ,التحضر والحضرية في ظل عالم متغير ,ط١ ,دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ,عمان ,٢٠١٥.

٣- بشير أبراهيم الطيف ,وأخرون ,جغرافية المدن ,دار الكتب والوثائق العراقية ,كركوك ,٢٠١٧.

٤- نشوان محمد جاسم الزيدي ,التلوث البصري في مدينة الموصل (دراسة في جغرافية التلوث) ,مجلة الدراسات موصلية ,العدد (٤١) ,كلية التربية ,جامعة الموصل.

٥- فريد بوبيش , بلال بوترعة ,تلوث البيئة الحضرية والصحة ,مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية, العدد (٣) جامعة الوادي ,٢٠١٣.

٦- رائد احمد يوسف الجبوري ,تحليل التباين المكاني لمظاهر التلوث البصري في مدينة كركوك ,أطروحة دكتوراه ,كلية التربية للعلوم الانسانية ,جامعة تكريت ,٢٠١٨.

٧- بشير ابراهيم الطيف ,اريج بهجت أحمد ,النمو الحضري وانعكاساته السلبية على مشكلة الاسكان والعجز السكني في مدينة بغداد , مجلة الاستاذ , العدد (٢٢٤) , المجلد (٢) , ٢٠١٨.

٨- أحمد عبدالله عبد الغني , نحو نهج لتحديد شركاء التنمية وادوارهم بمشروعات الارتقاء الحضري , مجلة العلوم الهندسية ,العدد (٢) ,المجلد (٣٥) ,كلية الهندسة ,جامعة أسيوط , ٢٠٠٧.

٩- محمد طلال جميل خالد ,تحليل وتقيم التشويه البصري في مدينة طولكرم ,رسالة ماجستير ,كلية الدراسات العليا ,جامعة النجاح الوطنية ,فلسطين ,٢٠٠٩.

١٠- ريهام ابراهيم مهدي اسماعيل , تطوير مراكز المدن الحضرية (مركز الخرطوم) , رسالة ماجستير , كلية الهندسة , جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا ,السودان , ٢٠١٨.

١١- شكري ابراهيم الحسن ,التلوث البيئي في مدينة البصرة ,أطروحة دكتوراه ,كلية الآداب ,جامعة البصرة ,٢٠١١.

١٢- عبد الرحيم قاسم قناوي ,العشوائيات مشاكل وحلول ,مكتبة الأنجلو المصرية ,مصر ,٢٠١٣.

١٣- رعد عبد الحسين الغريباوي ,ظاهرة السكن العشوائي في مدينة السماوة والمشكلات الناجمة عنها ,مجلة القادسية للعلوم الانسانية ,العدد (٣) ,المجلد (١٥) ,٢٠١٢.

١٤- جمال باقر مطلك ,حيدر رزاق محمد الشبر ,تحديد مقترحات لحل مشكلة السكن العشوائي دراسة تحليلية لمدينة بغداد ,مجلة المخطط والتنمية , العدد(٣٣) , ٢٠١٦.

١٥- علي مصطفى مهوس الصبيح ,مصدر سابق.

16- Mohamed Masoud Abd El-Allh ,the continuous urban development as a necessity for the prevention at environment pollution ,Journal of Engineering sciences ,assiut university ,vol.1.

١٧- أحمد محمد جعودة ,سعاد بوسينية ,أثر التلوث البصري على المشهد الحضري لمدينة بنغازي ,مجلة أكاديمية الدراسات العليا للبحوث والدراسات العلمية ,العدد(١) ,كلية الآداب ,جامعة بنغازي ,٢٠٢٠.

١٨- Evan saaed ,Pollution by solid waste ,Journal of the university of Garmian ,Faculty of humanities , Garmian university, Vo (8),No(3) ,2021.

19- مظهر عباس أحمد ,عادل حاتم نوار ,دور لوحات الإعلان التجارية في التلوث البصري للبيئة العمرانية في المدن العراقية ,مجلة واسط للعلوم الانسانية , العدد (٢٠) ,جامعة الأنبار , ٢٠١٠.

٢٠- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهياة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، خريطة العراق الادارية ، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠ ،بغداد،٢٠٢٠.

٢١- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهياة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، خريطة محافظة المثنى الادارية ، بمقياس ١:١:٥٠٠٠٠٠ ،بغداد،٢٠٢٠.

٢٢- جمهورية العراق ، وزارة البلديات والاشغال العامة , مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى, خريطة التصميم الاساس لمدينة السماوة , مقياس رسم ١:٢٠٠٠٠ ,٢٠٢٠.

Sources

1- Demet Yilmaz, In the Context of Visual Pollution: Effects to Trabzon City Center Silhoutte, Department of Architecture, Karadeniz Technical University, vol ٧, no ٥, ٢٠١١.
2- Fouad bin Ghadban, Urbanization and Urbanism in the Shadow of a Changing World, ١st Edition, Dar Al-Yazuri Scientific for Publishing and Distribution, Amman, ٢٠١٥.
3- Bashir Ibrahim Al-Taif, and others, Geography of Cities, Iraqi Books and Documents House, Kirkuk, ٢٠١٧.
4- Nashwan Muhammad Jassim Al-Zaidi, Visual Pollution in the City of Mosul (A Study in the Geography of Pollution), Journal of Conductive Studies, Issue (٤١), College of Education, University of Mosul.
5- Farid Boubich, Bilal Boutraa, Urban Environment Pollution and Health, Journal of Social Studies and Research, No. (٣), El Wadi University, ٢٠١٣.
6- Raed Ahmed Yousef Al-Jubouri, spatial variation analysis of visual pollution manifestations in the city of Kirkuk, PhD thesis, College of Education for Human Sciences, Tikrit University, ٢٠١٨.
7- Bashir Ibrahim Al-Taif, Areej Bahjat Ahmed, urban growth and its negative repercussions on the housing problem and the housing deficit in the city of Baghdad, Al-Professor magazine, issue (٢٢٤), volume (٢), ٢٠١٨.
8- Ahmed Abdullah Abdel-Ghani, Towards an approach to identifying development partners and their roles in urban upgrading projects, Journal of Engineering Sciences, Issue (٢), Volume (٣٥), Faculty of Engineering, Assiut University, ٢٠٠٧.
9- Muhammad Talal Jamil Khaled, Analysis and Evaluation of Visual Distortion in the City of Tulkarm, Master Thesis, College of Graduate Studies, An-Najah National University, Palestine, ٢٠٠٩.
10- Reham Ibrahim Mahdi Ismail, Development of Urban City Centers (Khartoum Center), Master Thesis, College of Engineering, Sudan University of Science and Technology, Sudan, ٢٠١٨.
11- Shukri Ibrahim Al-Hassan, Environmental pollution in the city of Basra, PhD thesis, College of Arts, University of Basra, ٢٠١١.
12- Abdel Rahim Qassem Kenawy, Slums: Problems and Solutions, Anglo-Egyptian Library, Egypt, ٢٠١٣.
13- Raad Abdul-Hussein Al-Gharibawi, The phenomenon of random housing in the city of Samawah and the problems arising from it, Al-Qadisiyah Journal for Human Sciences, Issue (٣), Volume (١٥), ٢٠١٢.
14- Jamal Baqir Mutlaq, Haider Razzaq Muhammad Al-Shubr, identifying proposals to solve the problem of squatter housing, an analytical study of the city of Baghdad, The Plan and Development Magazine, issue (٣٣), ٢٠١٦.
15- Ali Mustafa Mahos Al-Sabeeh, a previous source.
16- Mohamed Masoud Abd El-Allh, the continuous urban development as a necessity for the prevention at environment pollution, Journal of Engineering Sciences, assiut university, vol..١
17- Ahmed Mohammed Jaouda, Suad Businiya, The Impact of Visual Pollution on the Urban Landscape of Benghazi, Journal of the Academy of Graduate Studies for Research and Scientific Studies, Issue (١), Faculty of Arts, University of Benghazi, ٢٠٢٠.
18- Evan saaed, Pollution by solid waste, Journal of the University of Garmian, Faculty of humanities, Garmian university, Vo (٨), No (٣), ٢٠٢١.

19- Mazhar Abbas Ahmed, Adel Hatem Nawar, The Role of Commercial Billboards in Visual Pollution of the Built Environment in Iraqi Cities, Wasit Journal for Human Sciences, Issue (٢٠), Anbar University, .٢٠١٠
20- Republic of Iraq, Ministry of Water Resources, General Authority for Surveying, Map Production Department, Iraq's Administrative Map, at ١:١,٠٠٠,٠٠٠scale, Baghdad, .٢٠٢٠
21- Republic of Iraq, Ministry of Water Resources, General Authority for Surveying, Map Production Department, Al-Muthanna Administrative Map, at ١:١:١scale ٥٠٠٠٠٠, Baghdad, .٢٠٢٠
22- Republic of Iraq, Ministry of Municipalities and Public Works, Directorate of Urban Planning in Muthanna Governorate, basic design map of Samawa city, scale ١: ٢٠٠٠٠, ٢٠٢٠.

﴿الملاحق﴾

ملحق(١) استمارة استبانة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية / الدراسات العليا

ملاحظة: عندما يطلب منك تحديد درجة قبولك للظاهرة من ثلاث نقاط ، فإن ((١) راض ,(٢) نوعاً ما ، (٣) غير راض) .

١- أسم الحي السكني .....

٢- هل تمتاز الابنية في الشارع الذي تسكن فيه بالتجانس أي تنتمي الى طراز عمراني موحد؟ متجانسة( ) نوعاً ما( ) غير متجانسة( ).

٣- هل أن طبيعة المواد المستخدمة في بناء الوحدات السكنية متناسقة ومتجانسة حدد مدى تجانس وانسجام (أصباغ وتغليف) الأبنية في حيك السكني من وجهة نظرك من ثلاث نقاط( ).

٤- هل يوجد في حيك السكني تجمعات للسكن العشوائي؟ وهل تعتقد أنها تتماشى مع الذوق العام؟ حدد مدى انطباعك عن ذلك من ثلاث نقاط ( ).

٥- في حال كان الشارع الذي تسكن فيه يعاني من التلوث البصري فهو بسبب تدهور ارضية وارصفة الشوارع حدد مدى انطباعك عن ذلك من ثلاث نقاط ( ).

٦- هل يظهر في حيك السكني نوع من الازدحام المروري بسبب تراكم وقوف المركبات على جانبي الشارع؟ هل تعتقد أن هذا الازدحام المروري يعطي منظراً سيئاً؟ حدد مدى انطباعك عن ذلك من ثلاث نقاط ( ).

٧- هل يتم استعمال الرصيف والشارع لعرض البضائع من قبل أصحاب المحال التجارية والورش في الشارع الذي تسكن فيه؟ هل تعتقد بأن ذلك يتماشى مع الذوق العام؟ حدد مدى انطباعك عن ذلك من ثلاث نقاط( ).

٨- هل تعتقد أن تراكم النفايات تعطي منظراً سيئاً؟ حدد مدى انطباعك عن ذلك من ثلاث نقاط ( ).

٩- هل تشعر بعدم الارتياح عند رؤية انتشار اللوحات الاعلانية والنشرات الضوئية للمحال التجارية والورش والمكاتب والعيادات وغيرها في الحي السكني؟ حدد مدى انطباعك من ثلاث نقاط ( ).

ملحق(٢) صور مظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة

صورة (١) عدم تناسق وانسجام واجهات المباني

صورة (٢) التباين اللوني للمباني

صورة (٣) ظاهرة العشوائيات

صورة (٤) تدهور ارصفة وارضية الشوارع

صورة (٥) وقوف المركبات على جانبي الشارع

صورة (٦) التجاوز على الارصفة في الشوارع

صورة (٧) انتشار النفايات في شوارع

صورة (٨) اللوحات الاعلانية في شوارع

المصدر: الدراسة الميدانية ,تم التقاط الصور بتاريخ ٢٠٢٢/٦/١٠