

تحليل التباين المكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة
الكاظمية

أ. د. حاتم حمودي حسن الجبوري

الباحثة شيرين ثامر جسام

الجامعة العراقية / كلية الآداب



**Spatial contrastive analysis of the appearance of
environmental visual pollution in the city of kadhimiya**

Prof. Hatem Hamoudei Hassan AL Jubouri (Ph.D.)

drhatemhamoody@gmail.com

Researcher Shereen Thamer Jassam

thamershereen@gmail.com

College of Arts / AL-Iraqia University



المستخلص

أصبح التلوث البصري ظاهرة تضر بالمجتمع وبالمظهر الجمالي للمدينة من خلال المشاكل التي تحدث بسبب هذه الظاهرة وتعد من أخطر المشاكل البيئية التي لا يشعر بها الإنسان بشكل مباشر ويعتاد عليها وتصبح جزءاً من حياته. وتضمن البحث، تحليل مظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمية، وتحديد اسباب التلوث البصري والكشف عن التباينات المكانية لمظاهر التلوث ضمن الأحياء السكنية لمنطقة البحث. وظهر أن هناك تباين مكاني للتلوث البصري في مدينة الكاظمية إذ لا يكاد يخلو أي حي من الأحياء السكنية من مظهر معين من مظاهر التلوث البصري وأكد البحث على أن الاسباب التي أدت إلى ظهور مشكلة التلوث البصري هي عدم وجود تطبيق للأنظمة والقوانين على كافة شرائح المجتمع وتفعيل مبدأ الغرامات على المخالفين المتسببين بمشكلة التلوث الذي يعد من أفضل الحلول لمواجهة المشكلة والحد من تأثيرها.

الكلمات المفتاحية: تحليل، مكاني، تلوث بصري

Abstract

Visual pollution has become a phenomenon that harms society and the beauty of the city through the problems that occur due to this phenomenon. The current study included analyzing the appearance of environmental visual pollution in the city of Kadhimiya, determining the causes of visual pollution and revealing the spatial variations of pollution manifestations within the residential neighborhoods of the study area. The study showed that there is a spatial variation of visual pollution in the city of Kadhimiya, as hardly any residential neighborhood is devoid of a certain aspect of visual pollution. Fines for violators who cause the pollution problem, which is one of the best solutions to confront the problem and limit its impact.

Keywords: *Analysis, Spatial and Visual Pollution*

المقدمة:

يُعد التلوث البيئي من التحديات المعاصرة التي تواجه البشرية، وتعاني منها المدن العراقية بصورة عامة مما يشكل تهديداً لأمن البيئة الجغرافية (الطبيعية والبشرية)، وظهر مفهوم حديث وغير تقليدي للتلوث الذي يصيب البيئة الحضرية وهو التلوث البصري، وذلك لتزايد أعداد السكان بشكل سريع والانتساع المساحي والتغيير العمراني للمدينة صاحبة ارتفاع في معدلات التلوث البصري، لذلك يواجه السكان الحضر صعوبات بسبب عدم توافق الخدمات في مدينة الكاظمية مع النمو السكاني، كما تعاني المدينة كغيرها من المدن العراقية من التلوث البصري. يهدف البحث إلى دراسة مشكلة التلوث البصري في مدينة الكاظمية وتحليل التباين المكاني لتلك الملوثات. لقد أصبح التلوث البصري شائعاً في مدننا خاصة بعد عام ٢٠٠٣ حيث تدهورت البيئة الحضرية كثيراً بسبب التغيرات في أنماط الحياة والتغير في أنماط الاستهلاك ولانفتاح على العالم الخارجي، وتحسين مستويات المعيشة وزيادة أنشطة البناء العشوائية وتراكم النفايات وانتشار الباعة المتجولين على الطريق، والطرز المعماري المختلف والتحويلات في المباني والتباين في ارتفاعها واسلاك الكهرباء المتشابكة للمولدات الأهلية، وكذلك انتشار اللوحات الإعلانية بشكل عشوائي كل ذلك أدى إلى زيادة مظاهر التلوث البصري، فالبحث في هذا المجال هو مؤشر لتقييم الأنواع البيئية في تحضر المدن في ظل غياب التشريعات القانونية وضعف التخطيط الحضري والعمراني وأنعدام الذوق العام وقصور الوعي من خلال الجهات المختصة والمساهمة في صنع القرارات التخطيطية والعمرانية للمدينة، والسكان الذين يتعاملون مع بيئتهم في المدينة من خلال تعزيز العناصر الجمالية للمدينة، إذ أصبحت ظاهرة التلوث البصري من المشاكل السريعة الانتشار واعتياد

اغلب السكان على مظاهر الألوان المختلفة مما أدى إلى تلوث بصري خطير يهدد سكان المدينة.

١ - مشكلة البحث:

هل هناك تباين مكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمية؟ وما هي أسبابه؟

٢ - فرضية البحث:

هناك تباين مكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمية . وتختلف هذه المظاهر باختلاف السبب المؤدي لهذا التلوث.

٣ - هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحليل التباين المكاني لمظهر التلوث البصري البيئي لمدينة الكاظمية، ومعرفة أسبابه ووصف الواقع ومناقشة الانسجام والتوافق في البيئة كأنتشار النفايات في المنطقة وانتشار اسلاك المولدات واللوحات الإعلانية.

٤ - أهمية البحث:

أن دراستنا لمظهر التلوث البصري البيئي لمدينة الكاظمية تأتي من أهمية مدينة الكاظمية لكونها تعد منطقة جذب سكاني من ناحية الاستعمال الديني والأستعمال التجاري التي يجب ان تتميز برؤية بصرية جميلة للمدينة الحضرية.

٥ - الحدود المكانية والزمانية للبحث:

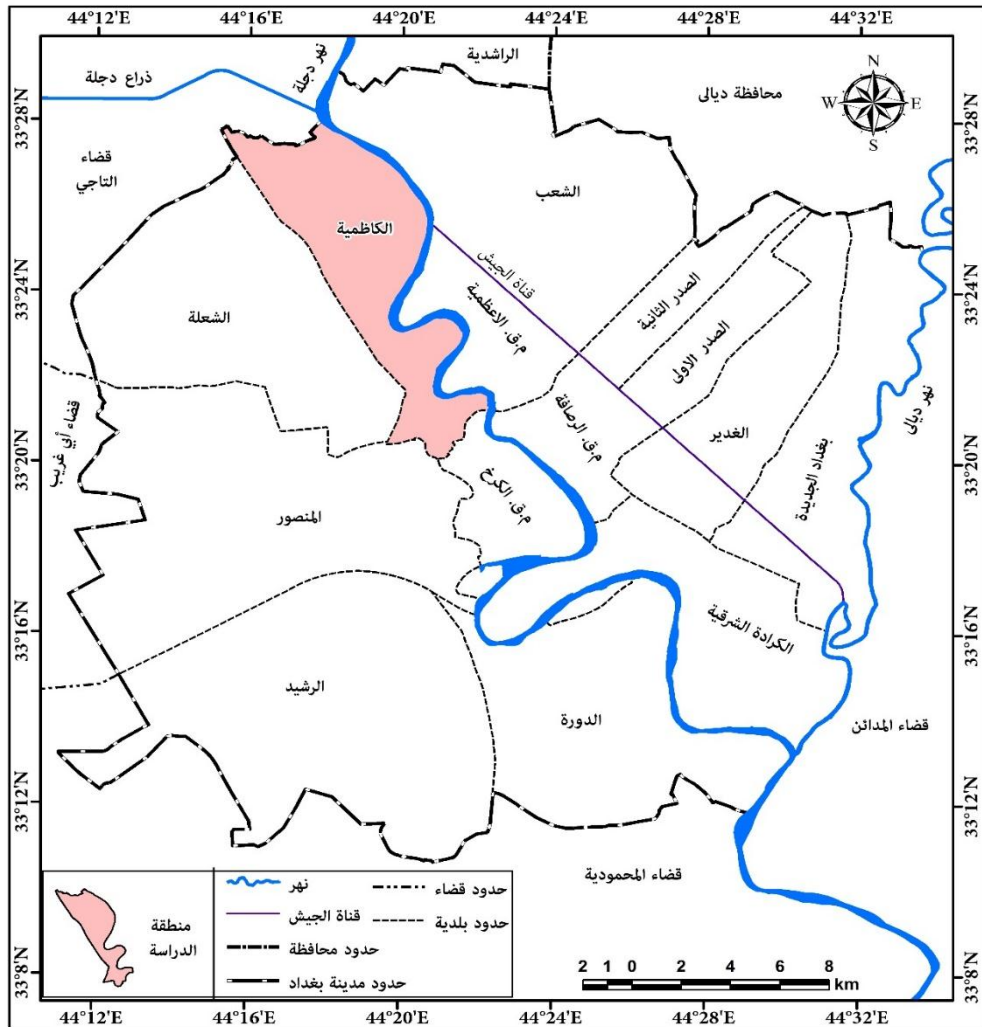
تشتمل الحدود المكانية للدراسة بالحدود الإدارية لبلدية الكاظمية، والتي تقع في مدينة بغداد، كما موضح في خريطة (١)، إذ تقع منطقة الدراسة في جانب الكرخ في الجزء الشمالي الغربي، بين دائرتي عرض (٢٨'، ٣٣° - ٨'، ٣٣°) شمالاً، وبين خطي طول (٣٢'، ٤٤° - ١٢'، ٤٤°) شرقاً، يحد منطقة الدراسة

تحليل التباين المكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمية

من الشمال قضاء التاجي، ومن الشرق نهر دجلة ومن جهة الجنوب قضاء الكرخ وبلدية المنصور، ومن جهة الغرب بلدية الشعلة، تشغل مساحة تبلغ (١٥١٣,٠٢) هكتار، من مساحة مدينة بغداد البالغة (٨٩٠٥٤) هكتار، وتتكون منطقة الدراسة من (٥) أحياء سكنية و(٢١) محلة سكنية موزعة على أحياء منطقة الدراسة. كما موضح في خريطة (٢).

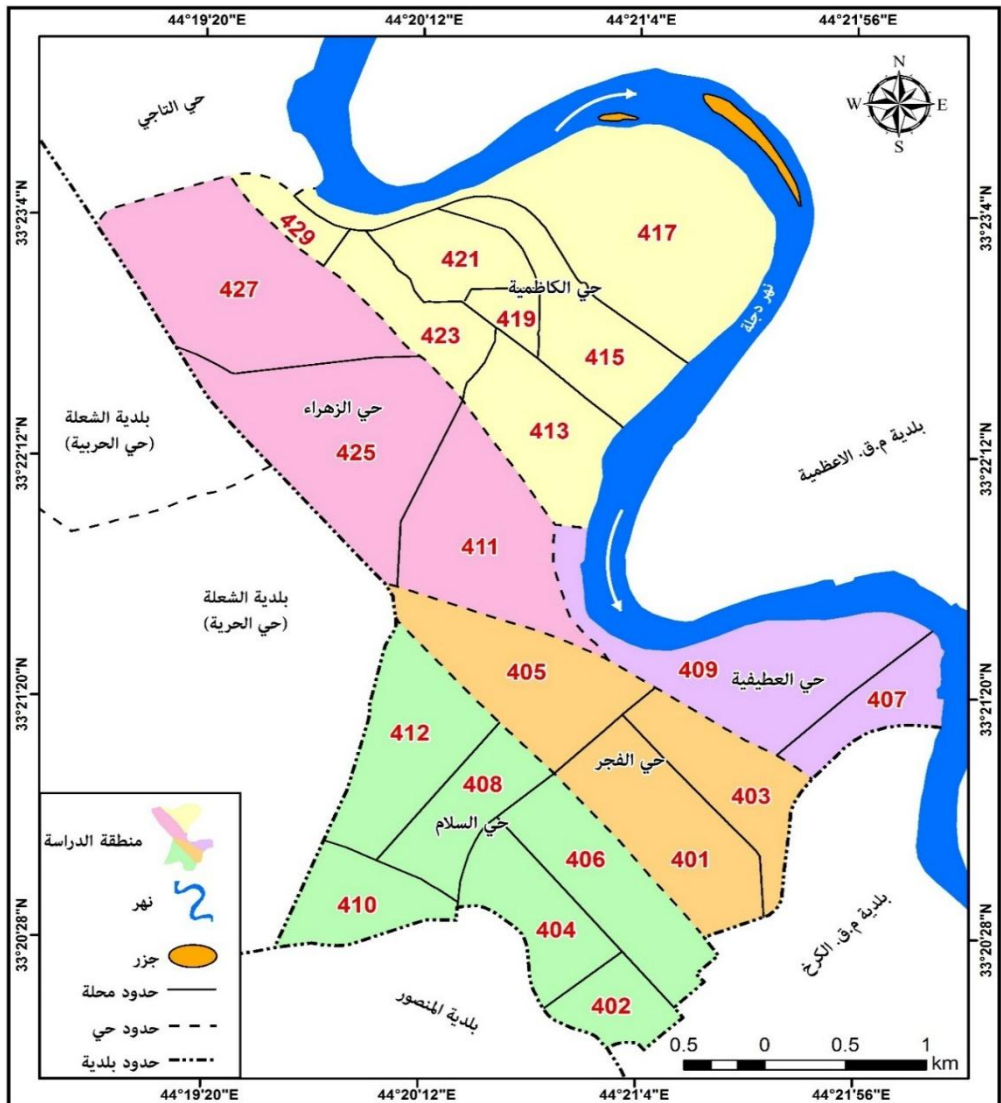
أما الحدود الزمانية فقد تمثلت بدراسة الواقع الحالي لمدينة الكاظمية لعام (٢٠٢١-٢٠٢٢).

خريطة (١) موقع مدينة الكاظمية بالنسبة لمدينة بغداد لعام ٢٠٢١.



المصدر: أمانة بغداد، دائرة التصاميم، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، التقسيمات الإدارية لمدينة بغداد، بمقياس ١:٥٠٠٠٠، لعام ٢٠٢١.

خريطة (٢) أحياء ومحلات مدينة الكاظمة لعام ٢٠٢١.



المصدر: أمانة بغداد، دائرة التصاميم، شعبة نظم المعلومات GIS، بيانات (غير منشورة)، لعام

٢٠٢١.

٦- حجم عينة البحث:

تُعد العينة بإنها مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة الكلي والتي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً ودقيقاً، لغرض الحصول على معلومات وبيانات ومن ثم استخدامها وهي تعد نموذجاً مصغراً من المجتمع. وتم توزيعها بشكل عشوائي على سكان المدينة.

وأن حجم العينة يتناول دراسة التلوث البصري في مدينة الكاظمية، حيث أنها تتكون من (٥) أحياء، ويبلغ عدد السكان (١٦٢١٢٥) نسمة حسب تقديرات وزارة التجارة لعام ٢٠٢١، وفق المعادلة^(١) التالية:-

$$n = \frac{N \times P(1-P)}{[[N-1 \times (d^2 \div Z^2)] + p(1-p)]}$$

$$N = \text{حجم المجتمع} = ١٦٢١٢٥$$

$$d = \text{نسبة الخطأ} = ٠,٠٥$$

$$Z = \text{مستوى الثقة} = ١,٩٦$$

$$P = \text{القيمة الاحتمالية} = ٠,٥٠$$

- إذ بلغت الإستمارات حسب المعادلة = ٣٨٣ إستمارة.

أولاً: مفاهيم البحث:

أ- مفهوم التلوث البصري

هو مصطلح يطلق على كل ما يؤدي بصر الإنسان من خلال مشاهدة المناظر القبيحة، أو تكون مشوهه لشكل المدينة الجمالي من حيث عدم التجانس والتناسق لشكل البيئة العام للمدينة^(٢).

ب- البيئة الحضرية:

تعني البيئة المحيطة بالإنسان داخل المدينة والمكان الذي يعيش فيه، حيث تربطه روابط مشتركة ويتفاعل معها، ويتأثر سلوك الإنسان بالعناصر البيئية الحضرية الموجودة داخل المدينة^(٣).

ج- التصميم الحضري:

يقصد به تصميم بصري ثلاثي الأبعاد يتعامل في ذات الوقت مع عوامل بيئية غير بصرية، مثل التلوث_ الإحساس بالأمان، ويكون جزءاً مكملاً لعملية التخطيط العام في إعداد مشاريع تفصيلية للمناطق التي يتكون منها المخطط العام للمدينة أو القرية، كذلك يضع القواعد التي تقترحها مواقع وبرامج تنفيذية مخصصة التي توجه عمليات التنمية في المناطق لأتمام التنمية المستدامة^(٤).

د- أسباب التلوث البصري في المدينة:

١- أسباب اقتصادية:

يعد العامل الاقتصادي مهماً في ظهور أو أختفاء التلوث البصري للمدن بسبب الاختلافات الاقتصادية للبلدان المتقدمة والنامية، ويبرز دور هذا العامل كمسبب رئيسي لظاهرة التلوث في الأحياء ذات الامكانيات الاقتصادية المتدنية بسبب الزيادة في معدلات النمو السكاني ومحدودية الدخل لدى الفرد ، أدى إلى ارتفاع مؤشرات

الفقر والبطالة والامية وضعف الوعي الثقافي والاجتماعي واستخدام بعض السكان مختلف أنماط الحياة مثل تربية الحيوانات ورفض الأرصفة بالمواد المختلفة^(٥).

٢- أسباب إدارية وقانونية: تتجلى هذه الأسباب في الاستثمارات المعتمدة من الحكومة المحلية وواضعي السياسات في المدن، مما يؤدي بشكل مباشر وغير مباشر إلى زيادة معدلات التلوث البصري في البيئة الحضرية، وعدم كفاءة الوكالات الإدارية والبلديات وأصحاب القرار في تنظيم المنطقة^(٦).

٣- أسباب ثقافية:

ويكمن في الضياع والجهل الشديد للوعي والحس الجمالي لحماية البيئة والمباني، وتدهور مستوى الذوق والثقافة العامة، وخاصة الثقافة البيئية، والإنبهار بالثقافة الغربية والقبول الكامل بها والتغلغل الثقافي والتبعية الحضارية بحجة الانفتاح على العصر، مما يفقد التناغم بين التكوين والعناصر بين هوية وتراث المدينة والمعاصرة^(٧).

٤- أسباب تخطيطية:

يعد سوء التخطيط المتمثل بضعف الإداء المعماري ورداءة مستوى التصاميم الفنية، وتجاهل العوامل الجغرافية خاصة المناخ، إحد العوامل المهمة المسببة لإرتفاع معدل التلوث البصري، فالخبراء العاملين في مجال تنفيذ التخطيط غير مدركين لعواقب التصميم المترتبة على عدم الأتساق في استخدام مواد البناء والتجهيزات المستخدمة على الواجهات الخارجية والالوان، حيث يؤدي عدم التنظيم إلى وضوح التناظر البصري وفقدان التجانس بين مختلف المباني والمنشآت^(٨).

٥- أسباب ترتبط بمستجدات العصر:

وتتمثل في أنتشار التكنولوجيا الحديثة مثل (وسائل الأتصال المختلفة مثل مستقبلات الراديو عبر الأقمار الصناعية وأبراج شبكات الهاتف المحمول ومعدات التدفئة والتبريد الحديثة)، وهي جميعها تؤدي دوراً مباشراً أو غير مباشر في أنتشار التلوث البصري^(٩).

ثانياً: تحليل التباين المكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمة.

تمهيد:

المظهر البيئي هو أحد العوامل الرئيسية التي ساهمت في تفاقم التلوث البصري في مدينة الكاظمة والذي يأخذ أشكال عديدة، منها أنتشار أسلاك المولدات الكهربائية المتشابكة، وأنتشار النفايات، وقلة صناديق القمامة، وأنتشار اللوحات الإعلانية، فضلاً عن التريفيف الحضري للمدينة الذي أنتشر بصورة كبيرة في المدن. وهذه الأشكال هي:-

أولاً:- التلوث البصري بسبب قلة صناديق القمامة:

تعاني مدينة الكاظمة من قلة صناديق القمامة وعدم كفايتها لأستيعاب النفايات المنتشرة في منطقة البحث، وذلك بسبب الزيادة السكانية وارتفاع مستوى التحضر وعدد السكان المتجهين إليها يومياً للعمل أو للتسوق والقدرة الأستهلاكية للفرد الواحد كل يوم ساهم في أزدیاد هذه المشكلة وما يرافقها من تدني مستوى خدمات البلدية، ويظهر جدول (١)، وخريطة (٣)، أن صناديق القمامة غير كافية لأستيعاب كمية النفايات التي ترمى يومياً، وأن أعلى نسبة لعدم كفاية صناديق القمامة بلغت (٨٦,٩٥٧%) في حي الفجر، حيث أدت هذه المشكلة إلى ظهور

مشكلة التلوث البصري بسبب أنتشار النفايات في المساحات الفارغة وأهمال البلدية لها، ويليه حي الزهراء بنسبة (٦٩%)، يليه حي السلام بنسبة (٦٣,٧٥٠%).

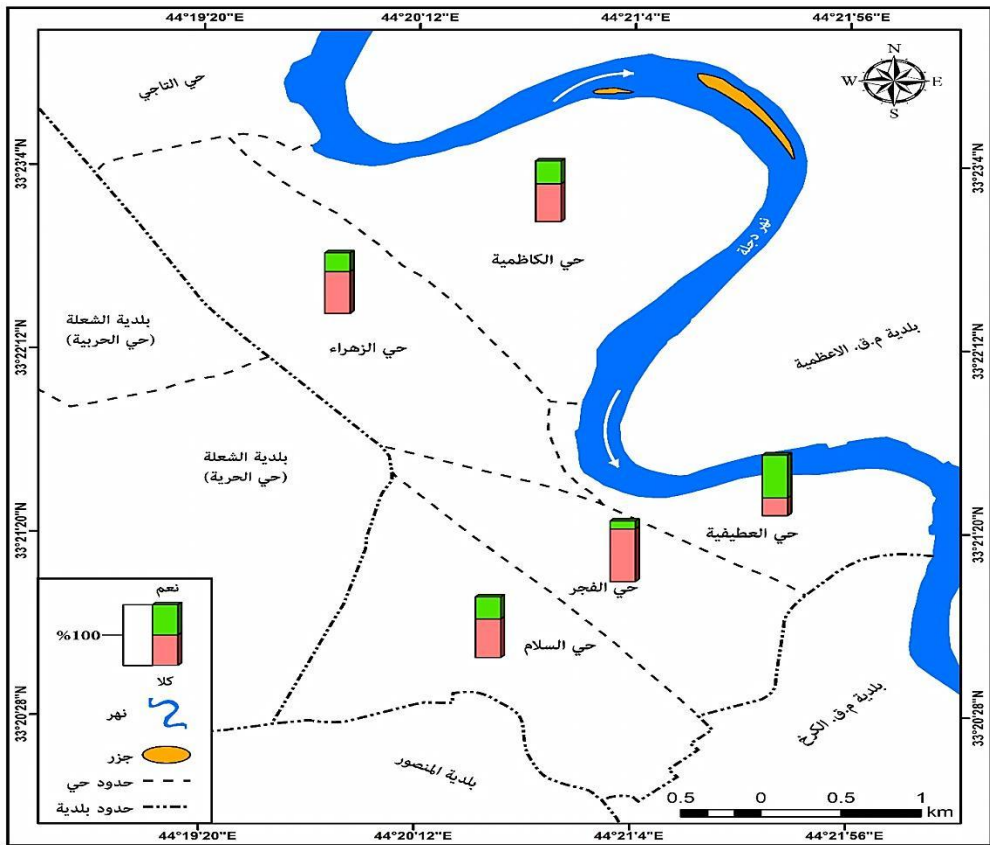
جدول (١)

نسبة قلة أعداد صناديق القمامة في أحياء مدينة الكاظمة لعام ٢٠٢١.

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمة	٤٥	٣٧,٨١٥	٧٤	٦٢,١٨٥	١٠٠
٢	الزهراء	٣١	٣١	٦٩	٦٩	١٠٠
٣	السلام	٢٩	٣٦,٢٥٠	٥١	٦٣,٧٥٠	١٠٠
٤	الفجر	٣	١٣,٠٤٣	٢٠	٨٦,٩٥٧	١٠٠
٥	العطيفية	٤٣	٧٠,٤٩٢	١٨	٢٩,٥٠٨	١٠٠
٦	المجموع	١٥١	٣٩,٤٢٦	٢٣٢	٦٠,٥٧٤	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٣) نسبة قلة أعداد صناديق القمامة في أحياء مدينة الكاظمية لعام



٢٠٢١

المصدر: بالاعتماد جدول (١).

وجاء حي الكاظمية بنسبة (٦٢,١٨٥%)، حيث ان قلة اعداد الصناديق تسببت في تكدس النفايات في الأحياء السكنية وفي الطرق العامة الشوارع التجارية وسببت اضراراً صحية للسكان كونها مصدراً لجذب العديد من الحيوانات السائبة وتجمع الحشرات والقوارض التي تعمل على بعثرة النفايات وانتشارها في الارض منها قطع الكارتون والقناني البلاستيكية المنتشرة على ارصفت الشوارع بسبب تفرغها من قبل أصحاب المحلات التجارية، مما يسبب تلوث بصري وتسبب أزعاجاً للمارة وتشوه صورة المدينة الحضرية، وأقل نسبة كانت في حي العطفية بلغت (٢٩,٥٠٨%)، حيث نلاحظ أهتمام في الحي بتوفير الصناديق اللازمة كما ان قلة عدد سكانه وكونه حياً لا يعتمد على الجذب السياحي وهذا ما ساهم في قلة أنتشار النفايات في الحي والمحافظة على البيئة من الملوثات البصرية.

ثانياً :- التلوث البصري بسبب أنتشار النفايات في المنطقة:

النفايات هي عبارة عن أي مادة يرميها اي شخص لعدم الحاجة اليها وعدم نفعها، أي إنها لم تعد مفيدة له في ذلك المكان وفي ذلك الوقت، رغم أنها قد يتم الاستفادة منها في مكان ووقت آخر^(١٠). وأصبحت النفايات من أكثر مظاهر التلوث البصري شيوعاً في مدينة الكاظمية، ويظهر جدول (٢)، وخريطة (٤)، أن منطقة البحث تعاني من تلوث بصري وأعلى نسبة بلغت (٩٥,٦٥٢%) في حي الفجر، يليه حي السلام بنسبة (٨٣,٧٥٠%)، حيث ان منطقة البحث تعاني من تكدس النفايات وذلك لزيادة أعداد السكان الكبيرة وزيادة التحضر، وقلة صناديق القمامة حيث يلاحظ هذا التراكم على أرصفت الشوارع أو الأسواق وفي المساحات المفتوحة مما ينتج عنها منظر غير لائق ورائحة كريهة وأنتشار الحشرات والقوارض والأمراض التي تسببها، وكذلك هناك مناطق توجد فيها حاويات ولكن نجد أن تراكم النفايات بالقرب منها وليس بداخلها وخاصة في الأسواق التجارية وقرب المناطق

السكنية ويدل ذلك على قلة الوعي البيئي بين سكان المدينة، فضلاً عن ضعف قوانين البلدية في الحد من هذه الظاهرة وكذلك عند قيامهم بعملية نقل النفايات الى المكبات بواسطة السيارات تكون بدون تغطيتها مما يؤدي إلى تطايرها في الشوارع وتسبب في تلوث الشوارع، وكذلك ان عدم رفع النفايات بصورة يومية وأهمالها من قبل أصحاب البلدية ساهم في تكديسها بصورة كبيرة، وهذه المناظر تسبب أنزعاج السكان والمارة التي عملت على حدوث التلوث البصري الذي بات منتشرًا بصورة كبيرة ويومية وكذلك التباين في أشكال الحاويات واحجامها فكثير منها قديمة وغير مناسبة لمظهر المدينة والوانها الغير متشابهة اضافت الكثير من الفوضى البصرية، مما تسبب في تلوث بصري في البيئة العمرانية، كما في صورة (١)، أما اقل نسبة فكانت في حي العطفية حيث بلغت (٣٢,٧٨٧%)، وذلك نتيجة صغر مساحة الحي وارتفاع مستوى الوعي لدى أغلب سكان الحي، فضلاً عن أنتشار النفايات في المواقع المخصصة لها مما يسهل على البلدية رفعها والتخلص منها بسهولة والحد من ظاهرة انتشارها للتقليل من ظاهرة التلوث البصري.

جدول (٢)

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمية	٨٩	٧٤,٧٩٠	٣٠	٢٥,٢١٠	١٠٠
٢	الزهراء	٧٦	٧٦	٢٤	٢٤	١٠٠
٣	السلام	٦٧	٨٣,٧٥٠	١٣	١٦,٢٥٠	١٠٠

تحليل التباين المكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمية □

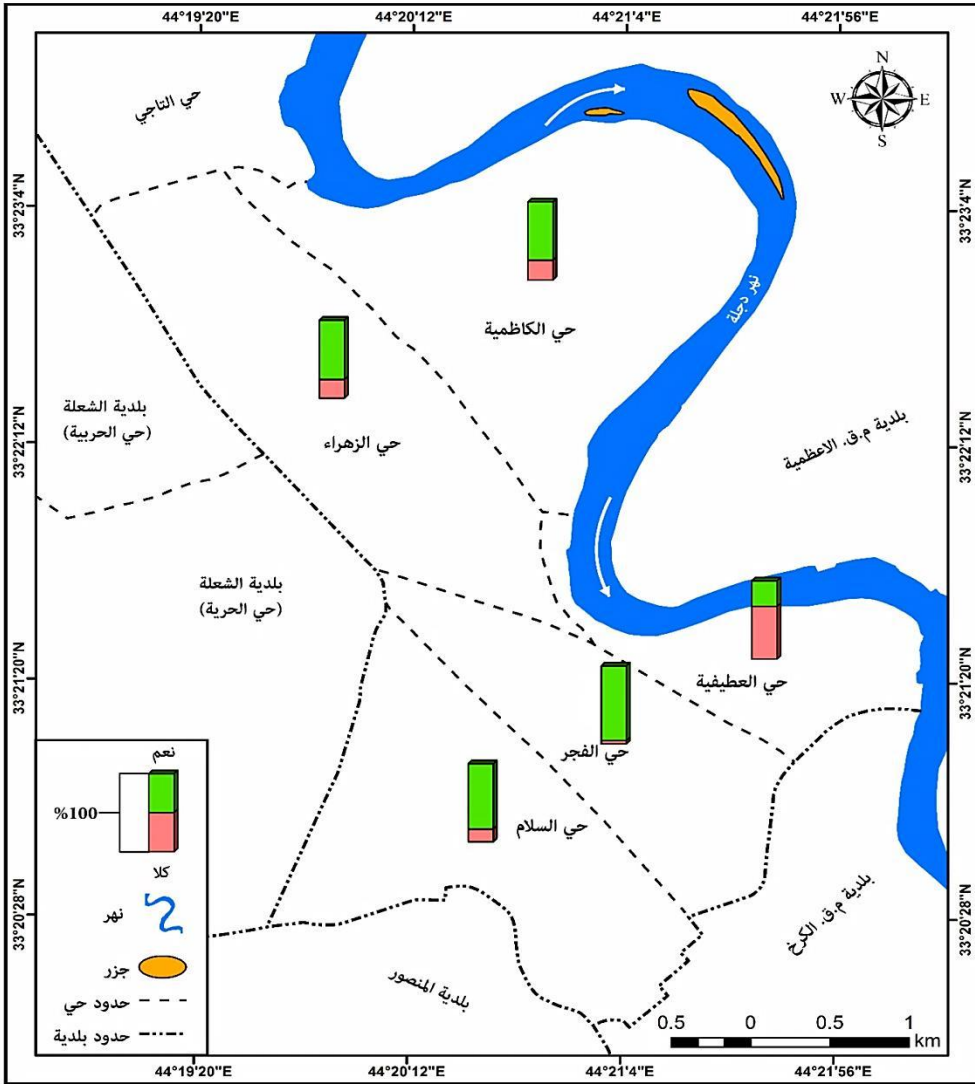
١٠٠	٤,٣٤٨	١	٩٥,٦٥٢	٢٢	الفجر	٤
١٠٠	٦٧,٢١٣	٤١	٣٢,٧٨٧	٢٠	العطيفية	٥
١٠٠	٢٨,٤٦٠	١٠٩	٧١,٥٤٠	٢٧٤	المجموع	٦

نسبة انتشار النفايات في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٤)

نسبة انتشار النفايات في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (٢).

صورة (١)



انتشار النفايات في مدينة الكاظمية.

المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ ١٣ / ٣ / ٢٠٢٢.

ثالثاً: - انتشار أسلاك المولدات الكهربائية وعلاقتها بالتلوث البصري:

أن عجز المنظومات الكهربائية الوطنية عن سد حاجة المستهلكين من المنظومة وانقطاعها لساعات طويلة مما أخذ البحث عن بدائل أخرى لتعويض انقطاع التيار الكهربائي وخاصة في فصل الصيف الحار والاتجاه إلى المولدات الخاصة لسد احتياجات السكان، وتنتشر المولدات على الأرصفة والشوارع السكنية والتجارية، لذا أن انتشار المولدات الأهلية ساهم في تشويه الشوارع من خلال انتشار الأسلاك الكهربائية التي أصبحت منتشرة في كل حي من منطقة البحث، ومن خلال الدراسة الميدانية وجد ان المنطقة تعاني من تشابك أسلاك المولدات الكهربائية وتعطي رؤية بصرية سيئة لشكل المدينة، ويظهر جدول (٣)، وخريطة (٥)، أن مجموعة من

العينة غير راضين على أنتشار المولدات الأهلية وبلغت أعلى نسبة لعدم الرضا (٩٥%) في حي الزهراء بسبب الأنتشار الواسع للمولدات وكثافة الأسلاك الكهربائية التي اصحبت مكاناً لتجمع الاتربة والاوساخ في شوارع حي الزهراء وعدم أنسجامها وعدم ترتيبها وعدم الأهتمام بالمولدات بما تخلفة من مخلفات من الأدخنة التي سببت تلوثاً بيئياً وتلوثاً بصرياً حيث لم تنظم وفق اسلوب حضاري يليق بمظهر المدينة، فضلاً عن اكتظاظ المنطقة بالسكان قد ساهم في أزياد المولدات الأهلية وكذلك وجود المولدات الحكومية التي لم يتم تنظيمها أيضاً بشكل مناسب، والتي شوهدت الصورة الجمالية للمدينة الحضرية.

جدول (٣)

نسبة أنتشار اسلاك المولدات الكهربائية في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.

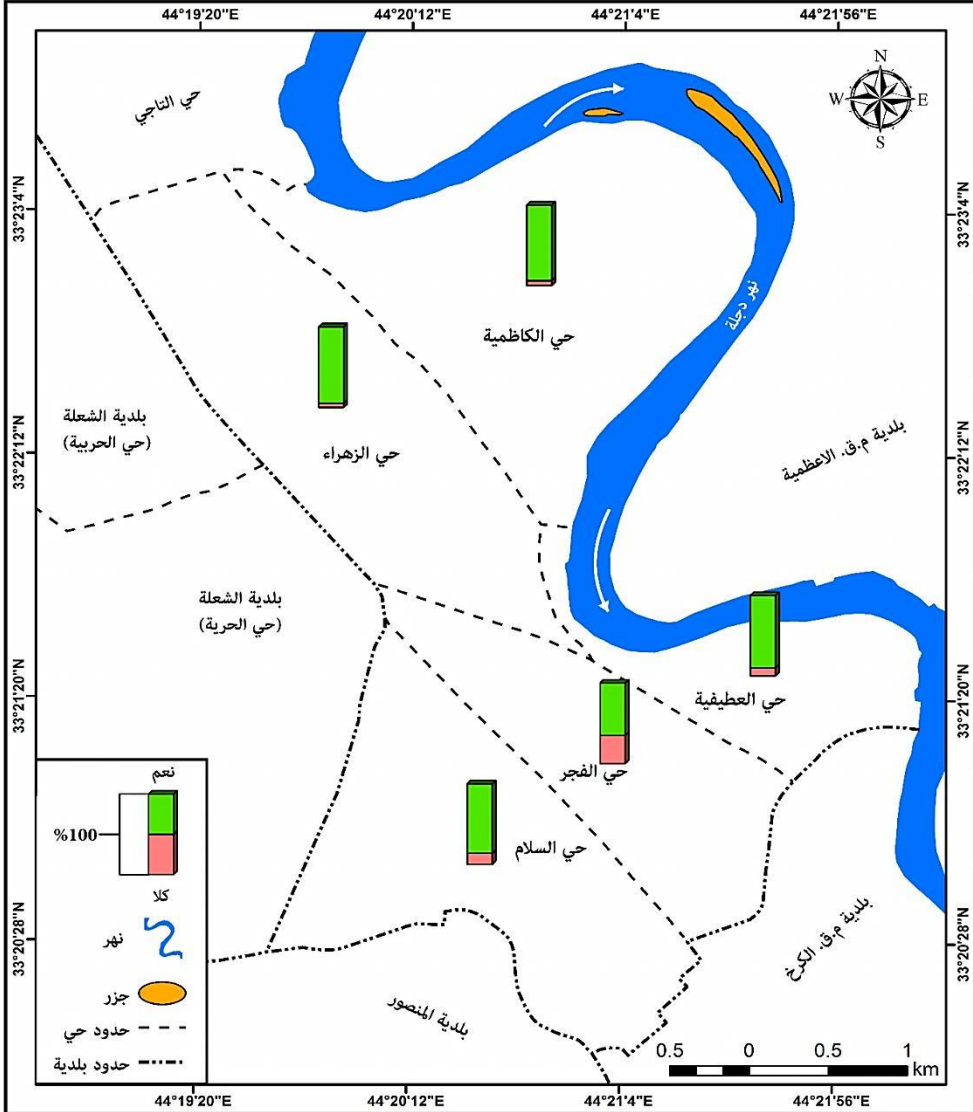
ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمية	١١٢	٩٤,١١٨	٧	٥,٨٨٢	١٠٠
٢	الزهراء	٩٥	٩٥	٥	٥	١٠٠
٣	السلام	٦٩	٨٦,٢٥٠	١١	١٣,٧٥٠	١٠٠
٤	الفجر	١٥	٦٥,٢١٧	٨	٣٤,٧٨٣	١٠٠
٥	العطيفية	٥٥	٩٠,١٦٤	٦	٩,٨٣٦	١٠٠
٦	المجموع	٣٤٦	٩٠,٣٣٩	٣٧	٩,٦٦١	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

أما في المرتبة الثانية جاء حي الكاظمية بنسبة (٩٤,١١٨%) وذلك لكونه حياً تكثر فيها المجمععات الطبية والمحلات التجارية والصناعات التي تحتاج إلى التوفر الدائمي للكهرباء مما ساهم في أنتشار المولدات وبكثرة في منطقة البحث لأنها

تحتاج إلى طاقة كهربائية عالية للأستخدام الطبي وغيرها فنلاحظ انتشارها بصورة كبيرة، بلية حي العطفية بنسبة (٩٠,١٦٤%)، ثم يليه حي السلام بنسبة (٨٦,٢٥٠%)، وأقل نسبة في حي الفجر وبلغت (٦٥,٢١٧%)، ونلاحظ حجم التلوث البصري الذي تعاني منه منطقة البحث كأنتشار الاسلاك على اعمدة الكهرباء الوطنية بصورة عشوائية وبصورة غير حضارية، كما في صورة(٢) وصورة(٣)، مما سبب الكثير من المشاكل وذلك من خلال تأثيرها السلبي على انحاء الاعمدة وتكسرها وتشويه صورتها، فضلاً عن الاخطار التي قد تحصل عند انقطاع السلك لكونه أقل سماكة من بقية الأسلاك مما يتسبب في هطوله إلى الارض وهو ما يتسبب في حدوث التماسات كهربائية خطيرة التي ينتج عنها الحرائق الكبيرة والتي لايمكن السيطرة عليها بسهولة، فضلاً عن التلوث الضوضائي الذي ينتج عنها مما يسبب أزعاجاً للسكان القريبين منها ويسبب التوتر وكذلك تراكم المياه بالقرب منها الناتجة عن تبريد محركات المولدات الكبيرة الحجم، فهي بذلك تعطي مشهد بصري سيء لمنظر المدينة.

خريطة (٥) نسبة أنتشار اسلاك المولدات الكهربائية في احياء مدينة الكاظمية



لعام ٢٠٢١.

المصدر: بالاعتماد على جدول (٣).

صورة (٢)

صورة (٣)

تشابك اسلاك المولدات في المناطق السكنية تشابك اسلاك المولدات الكهربائية في الأسواق التجارية



المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٣ / ٣ / ٢٠٢٢.

المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٣ / ٣ /

رابعاً:- التلوث البصري بواسطة لوحات الإعلانات التجارية:

تنتشر في مدينة الكاظمية لوحات وملصقات الإعلانات التجارية حيث تعلق بصورة عشوائية، وفوضوية دون أي ضوابط، وبأحجام وأشكال مختلفة ولا تتوافق مع مقياس الشارع، مما يؤدي إلى تشويه بصري شديد، مما دفع بعض الدول إلى صياغة قوانين وأنظمة للتنظيم مثل بريطانيا، حيث تركز قوانينها في تحقيق السلامة المرورية ومخاطر الطريق، وتركيزه على الجوانب الجمالية والحد من

التلوث البصري والذي أصبح سليماً من الناحية القانونية بسبب عدم رضا المواطنين عن فوضى اللوحات الإعلانية وانتشارها على نطاق واسع، مما يؤدي إلى تنافر وتشويه بصري في جماليات البيئة الحضرية^(١١).

ولا يدرك معظم المجتمع تأثير هذا التلوث على صحة الإنسان وكيف يؤثر على نفسياتهم، لذلك لا يهتم الناس في مجتمعنا بالرؤية الكاملة للساحة الحضرية، بل يهتمون فقط بالاستفادة من الترويج لأعمالهم والخدمات التي تفيدهم^(١٢). ويظهر جدول (٤)، وخريطة (٦)، ان منطقة البحث تعاني من انتشار اللوحات الإعلانية وتعطي منظر بصري سيء وخاصة في الشوارع حيث بلغت أعلى نسبة (٩٧%) في حي الزهراء، يليه حي الفجر بنسبة (٩٥,٦٥٢%)، أما في حي الكاظمية فقد بلغت النسبة (٩٤,٩٥٨%)، يليه حي السلام بنسبة (٩٠%)، وأقل نسبة (٥٢,٤٥٩%) فكانت في حي العطيفية، حيث نجد ان مدينة الكاظمية تتباين في انتشار اللوحات الإعلانية والدعائية بشكل عشوائي على واجهات المباني وكذلك على المجمعات الطبية والتجارية والمحلات وعلى أعمدة الإنارة وتكون بأشكال واحجام والوان مختلفة مما أدى إلى ظهور مشكلة التلوث البصري في المدينة.

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
---	----------	-----	---	-----	---	-------------

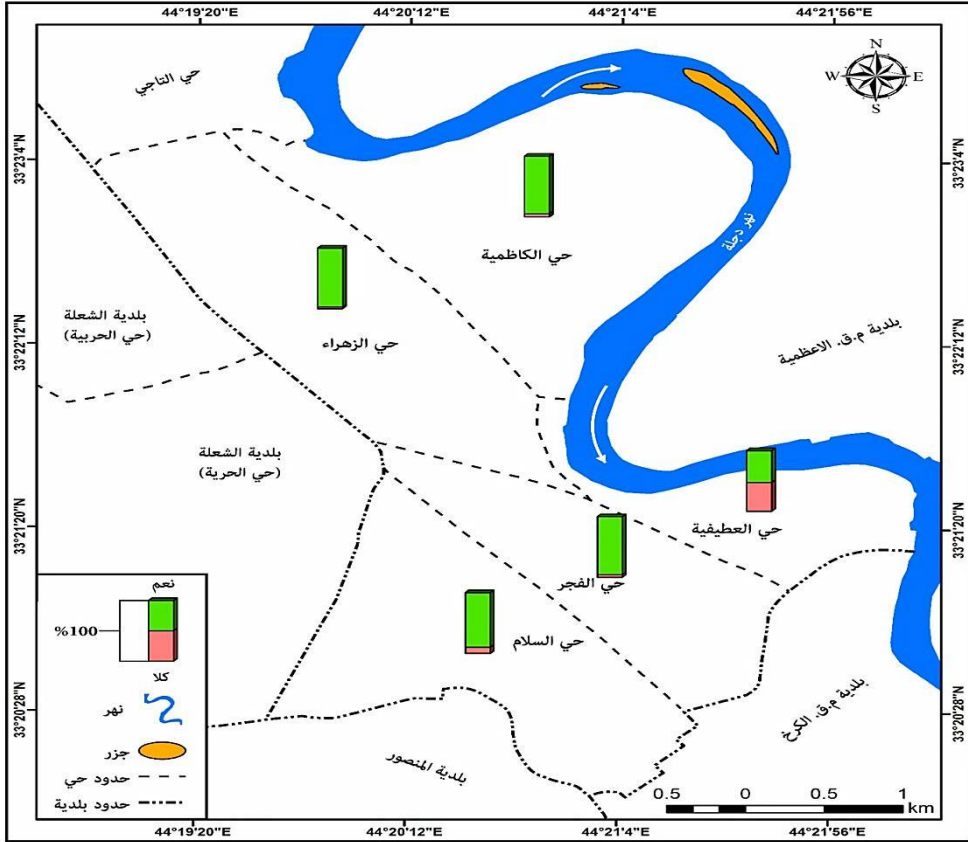
١٠٠	٥,٠٤٢	٦	٩٤,٩٥٨	١١٣	الكاظمية	١
١٠٠	٣	٣	٩٧	٩٧	الزهراء	٢
١٠٠	١٠	٨	٩٠	٧٢	السلام	٣
١٠٠	٤,٣٤٨	١	٩٥,٦٥٢	٢٢	الفجر	٤
١٠٠	٤٧,٥٤١	٢٩	٥٢,٤٥٩	٣٢	العظيمة	٥
١٠٠	١٢,٢٧٢	٤٧	٨٧,٧٢٨	٣٣٦	المجموع	٦

جدول (٤)

نسبة انتشار اللوحات الاعلانية في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٦) نسبة انتشار اللوحات الإعلانية في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١



المصدر: بالاعتماد على جدول (٤).

ونجد انتشار هذه الظاهرة في مدينة الكاظمية بشكل كبير وبصورة خاصة بعد ارتفاع القدرة الشرائية مما دفع أصحاب المحلات التجارية في التنافس بين اشكال وأحجام اللوحات واللافتات، كما في صورة (٤-٥)، مما أدى الى عدم انسجامها وضع من جمالية الابنية وسببت اضرار من الناحية المرورية حيث توضع في منحنيات الطرق فتؤدي إلى تشويش السائق وتسبب حوادث مرورية في بعض الاحيان وتؤثر على تركيز عين المشاهد حيث تسبب له قلة التركيز والانتباه مما يسبب التشويش له وخلق تلوثاً بصرياً.

صورة (٤)

انتشار اللوحات الاعلانية في حي الزهراء.



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ ١٠ / ١١ / ٢٠٢١.

صورة (٥) اللوحات الاعلانية على واجهات المحلات التجارية.



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ ١٠ / ١١ / ٢٠٢١.

خامساً: - التلوث البصري بسبب اللوحات الضوئية:

تنتشر في مدينة الكاظمية اللوحات الضوئية مثل أي مدينة أخرى بألوان الإضاءة، خاصة في مركزها التجاري واللوحات الضوئية، هي مجموعة من المصابيح ذات الطاقة الاصطناعية وتتكون من مجموعة متنوعة من الألوان والأحجام والأشكال وعادة ما تتركز في وسط المدينة والاحياء التجارية والشوارع الرئيسية لتزيين المدينة وإعطاء المناظر للمشاهد الحضرية شكلاً جميلاً وجذاباً في الليل، على الرغم من أهمية هذه الألواح الضوئية وأعمدة الإنارة إلا إنها تسبب تلوثاً بصرياً للمدينة حيث تحدد مصادر الإضاءة الاصطناعية شكل المدينة وشوارعها ليلاً، ولكن عما يضعها أصحاب المحلات والمجمعات التجارية دون تخطيط وضوابط فتسبب فوضى بصرية من حيث ألوانها وأشكالها المختلفة وتكون غير متناسقة فيما بينها لكونها تعتمد على الذوق الشخصي للفرد ولا تكون خاضعة لمعايير محددة من قبل السلطات المحلية للحد من ظاهرة انتشارها، ويمكن أن تؤثر النشرات الضوئية ومستويات الإضاءة على النفسية والسلوكية في البيئات الحضرية بشكل مباشر على إداء المهام البشرية، وتعزيز أو أضعاف قدرة الشخص على رؤية المعالم الحضرية بوضوح أو عن طريق خلق ظروف غير مريحة أو مشتتة للأنتباه والتسبب في إعاقات الرؤية البصرية وتؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على إداء الانسان^(١٣)، ومن خلال الدراسة الميدانية تبين أن منطقة البحث تعاني من انتشار اللوحات الضوئية بشكل كبير، ويظهر جدول (٥)، وخريطة (٧)، أن أعلى نسبة بلغت (٧٨,٩٩٢%) في حي الكاظمية، فانتشارها بالحي يسبب للسكان ازعاجاً بصرياً لكونها منطقة تتمتع بكثرة الاسواق التجارية حيث يؤدي إلى تناثر لوني متنافر وغير منسجمة مع البيئة الحضرية وعدم الالتزام بالضوابط التي تقلل منها وقلة الوعي لدى بعض اصحاب المحلات التجارية حيث انهم مهتمين بكيفية

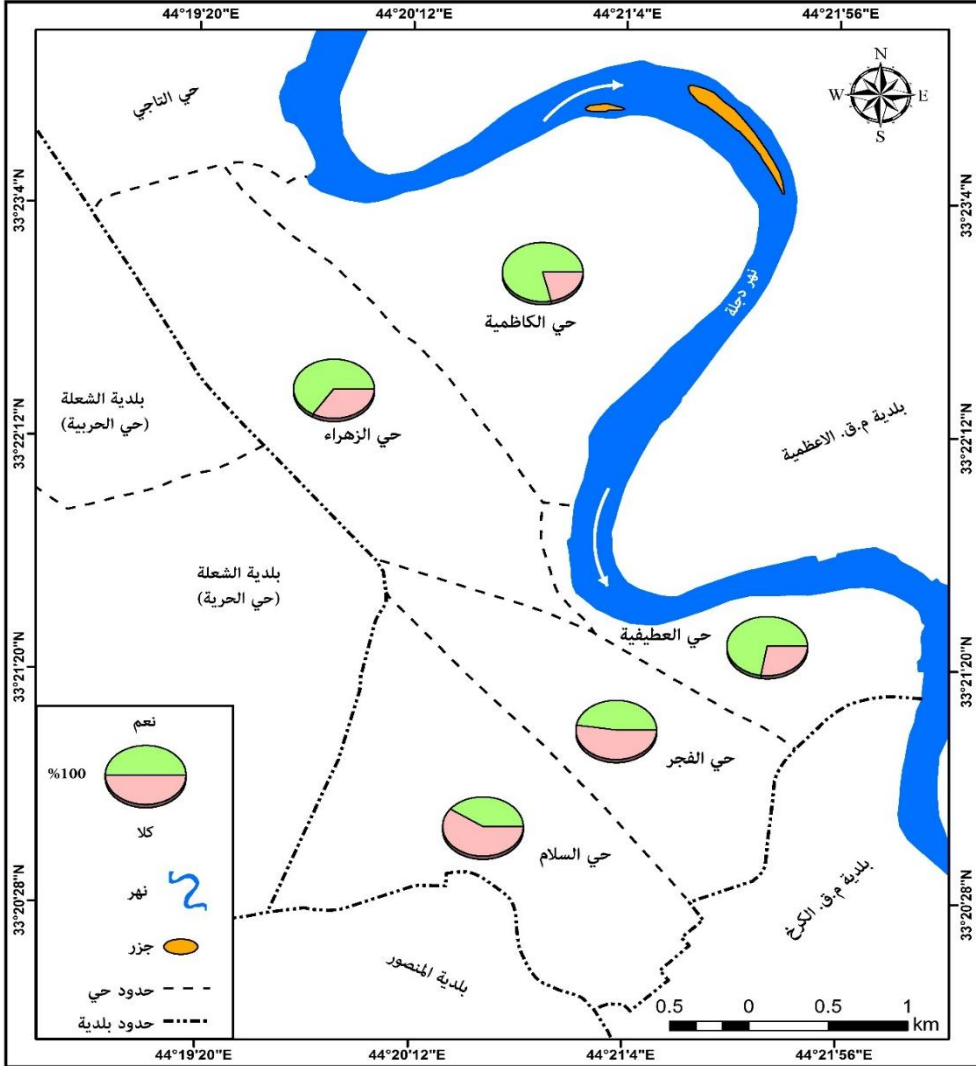
الترويج لأسواقهم وغير مدركين ما تسببه من ازعاج وتشوه للصورة البصرية في لمدينة، أما أقل نسبة بلغت (٤١,٢٥٠%) في حي السلام، حيث يجد سكانه أن وجود اللوحات الضوئية مناسبة وغير مزعجه لهم من الناحية البصرية لتعودهم عليها، وأيضاً بالنسبة لبقية الأحياء بعضهم يرون أن انتشار اللوحات الضوئية تعطي منظر جميل للمدينة وغير مدركين ما تسببه لهم من توتر وازعاج إذا زادت عن الحد الطبيعي.

جدول (٥) نسبة انتشار اللوحات الضوئية في أحياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمية	٩٤	٧٨,٩٩٢	٢٥	٢١,٠٠٨	١٠٠
٢	الزهراء	٦٥	٦٥,٠٠٠	٣٥	٣٥,٠٠٠	١٠٠
٣	السلام	٣٣	٤١,٢٥٠	٤٧	٥٨,٧٥٠	١٠٠
٤	الفجر	١١	٤٧,٨٢٦	١٢	٥٢,١٧٤	١٠٠
٥	العطيفية	٤٤	٧٢,١٣١	١٧	٢٧,٨٦٩	١٠٠
٦	المجموع	٢٤٧	٦٤,٤٩١	١٣٦	٣٥,٥٠٩	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٧) نسبة انتشار اللوحات الضوئية في أحياء مدينة الكاظمية لعام



٢٠٢١

المصدر: بالأعتماد على جدول (٥).

سادساً: - التلوث البصري الناتج عن رعي الحيوانات في المدن:

نلاحظ انتشار هذه الظاهرة في أحياء مدينة الكاظمية والتي تتوسع في المدن العراقية، فمدينة الكاظمية تعاني بالفعل من الترييف الحضري^(*)، ومن أسباب ترييف مدينة الكاظمية هو أزدیاد النمو السكاني في المدينة (الزيادة الطبيعية) فضلاً عن الهجرة السكانية الوافدة إليها من المناطق الأخرى، حيث يعمل أنتقال السكان من الريف إلى المدينة على نقل العادات والسلوكيات والمعتقدات التي يمارسونها معهم إلى المدينة، وكذلك زيادة السكن العشوائي غير المخطط والتجاوزات على الأراضي سواء كانت حكومية أو زراعية وتغيير طبيعة الاستعمالات فيها، فضلاً عن النشاط التجاري غير المنتظم نتيجة عدم التخطيط وذلك بسبب الزيادة السكانية نتيجة ارتفاع نسبة الفقر وأزدیاد معدلات البطالة مما يقود السكان إلى ممارسة أنشطة تجارية غير رسمية وغير خاضعة لرقابة القانون منها الباعة المتجولين وأماكن بيع المواشي، حيث تركزت هذه الأمور نتيجة تركيز فرص العمل داخل المدينة بنسبة اكبر من الريف، لكونها تعتبر منطقة جذب سكاني من جميع النواحي مما زاد من الضغط على الخدمات في المدينة وغياب المساحات الخضراء وظهور تجمعات عشوائية^(١٤)، زادت من معدل التجمعات المختلفة من الحيوانات المتنوعة بما في ذلك الأغنام، وتربي الحيوانات بمختلف اصنافها في المدن وتترك تتجول بحرية وبدون قيود في مختلف المناطق السكنية والشوارع العامة والارصفة، كما في صورة (٦)، وخاصة في المناطق العشوائية التي يعتمدون عليها كمورد مادي لهم وتتغذى على بقايا الأطعمة المرمية قرب الحاويات وكذلك النباتات المنتشرة في المناطق، ويظهر جدول (٦)، وخريطة (٨)، أن منطقة

البحث تعاني من أنتشار وتربية الحيوانات في المدينة وكذلك المجازر الغير مجازة والمنتشرة بشكل عشوائي، وأعلى نسبة بلغت (٧٨,٢٦١%) في حي الفجر حيث أكد سكان الحي بوجود تربية ورعي الحيوانات بشكل عشوائي في المدينة، حيث نلاحظ تجمعها قرب تجمع أكياس النفايات وبقايا الأطعمة التي تعد مكاناً لجذب مختلف أنواع الحيوانات، إذ أن وجود هذه الظاهرة يشوه منظر الأحياء السكنية والشوارع ويخلق حالة من النفور والأشمئزاز لدى الفرد المشاهد لكونها ظاهرة غير مناسبة في المدن الحضرية، فضلاً عن مجازر الحيوانات التي تكون غير مرخصة فتكون هناك مخلفات عند ذبحها من الجلود والدماء والاحشاء التي ترمى على الأرض دون وضعها في أماكن مخصصة فتسبب روائح كريهة وكذلك تلوث بيئي وانتشار الأمراض وخاصة مرض (الحمى النزفية) الذي أنتشر بصورة كبيرة بسبب عدم وجود رادع من قبل السلطات البلدية والصحية لرمي المخلفات في أماكن مخصصة لها للحفاظ على البيئة، مما أدى الى تلوث بيئي وصحي وبصري مما شوه الصورة الجمالية للمدينة التي تتميز بطابع حضري مختلف عن الريف. أما أقل نسبة بلغت (٢٢,٩٥١%) فكانت في حي العطيفية، وذلك لصغر مساحة الحي وقلة المناطق العشوائية فيه حيث تقل نسبة تربية الحيوانات في المناطق الحضرية لكونها مناطق ذات سكان يمتازون بمستوى اقتصادي مرتفع.

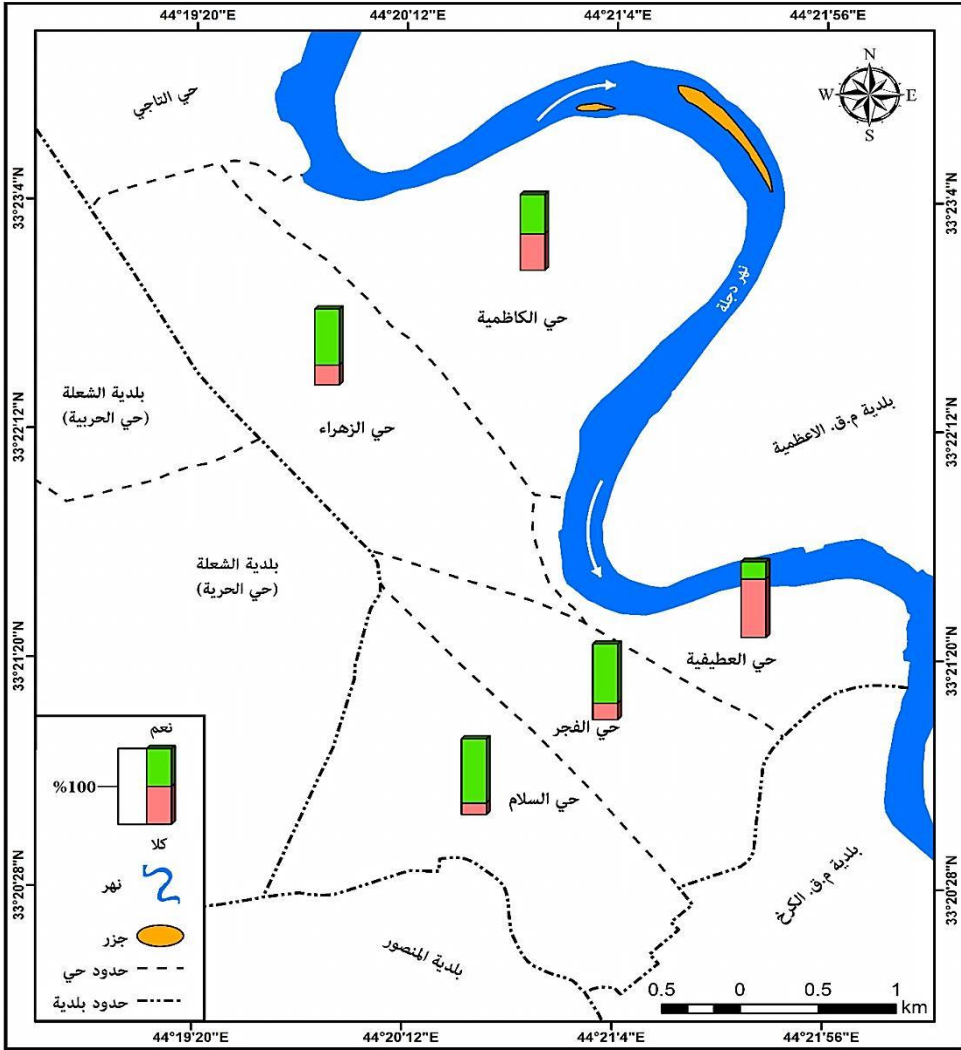
جدول (٦)

نسبة انتشار تربية الحيوانات في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمية	٦٢	٥٢,١٠١	٥٧	٤٧,٨٩٩	١٠٠
٢	الزهراء	٧٤	٧٤	٢٦	٢٦	١٠٠
٣	السلام	٦٨	٨٥	١٢	١٥	١٠٠
٤	الفجر	١٨	٧٨,٢٦١	٥	٢١,٧٣٩	١٠٠
٥	العطيفية	١٤	٢٢,٩٥١	٤٧	٧٧,٠٤٩	١٠٠
٦	المجموع	٢٣٦	٦١,٦١٩	١٤٧	٣٨,٣٨١	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٨) نسبة انتشار تربية الحيوانات في احياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١.



المصدر: بالاعتماد على جدول (٦).

صورة (٦) رعي الحيوانات بشكل عشوائي على الأرصفة في مدينة الكاظمية.



المصدر: الدراسة الميدانية التقطت بتاريخ ١٠ / ١١ / ٢٠٢١.

سابعاً: - التلوث البصري الناجم عن الكتابة على الجدران:

تعد ظاهرة الكتابة على الجدران من الظواهر الحديثة التي شاعت بين غالبية السكان وخاصة فئة الشباب، حيث تعد من العادات السيئة التي تظهر على العديد من جدران المنازل والمرفقات العامة والمباني المدرسية، خاصة من قبل المراهقين والحرفيين، إذ تكون عبارات دعائية أو سيئة وهي مخالفة لجمالية المدينة، ويظهر جدول (٧)، وخريطة (٩)، أن الكتابة على الجدران تسيء لجمالية المدينة وتسبب تلوث بصري، ان مجموعة من السكان أكدوا بأنها ظاهرة غير جيدة وأعلى نسبة بلغت (٩٢%) في حي الزهراء، حيث تعد هذه الظاهرة سلبية وغير حضارية أينما وجدت سواء كانت على جدران الأحياء السكنية أو في الشوارع، وأقل نسبة بلغت (٦٨,٧٥٠%) في حي السلام، ان الكتابة على الجدران تعرض

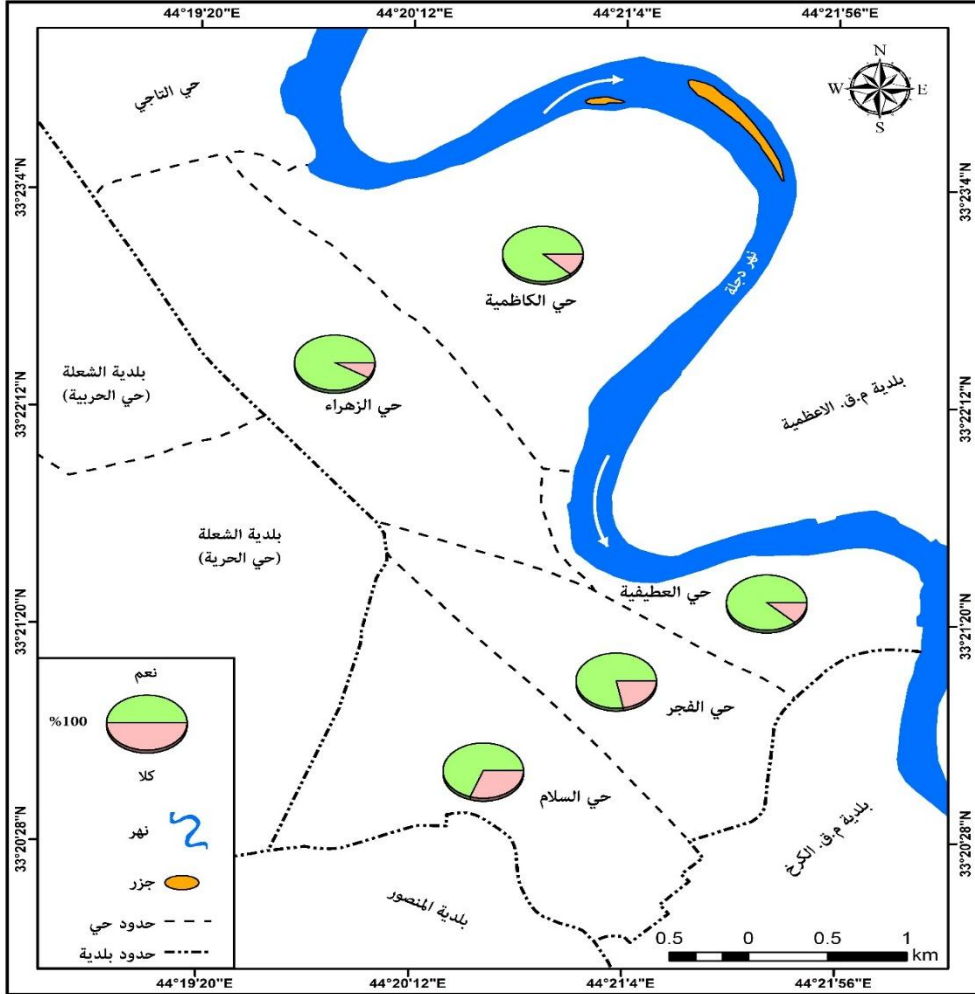
حياة المواطن للخطر في بعض الاحيان فهو يقوم بقراءتها وينسى أنه في شارع عام مما يسبب الحوادث في بعض الحالات، وتشوه المنظر الجمالي للمدينة. كما في صورة (٧).

جدول (٧) نسبة التلوث الناجم عن الكتابة على الجدران في أحياء مدينة الكاظمية لعام ٢٠٢١ .

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمية	١٠٥	٨٨,٢٣٥	١٤	١١,٧٦٥	١٠٠
٢	الزهراء	٩٢	٩٢,٠٠٠	٨	٨,٠٠٠	١٠٠
٣	السلام	٥٥	٦٨,٧٥٠	٢٥	٣١,٢٥٠	١٠٠
٤	الفجر	١٨	٧٨,٢٦١	٥	٢١,٧٣٩	١٠٠
٥	العطيفية	٥٤	٨٨,٥٢٥	٧	١١,٤٧٥	١٠٠
٦	المجموع	٣٢٤	٨٤,٥٩٥	٥٩	١٥,٤٠٥	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٨) نسبة التلوث الناجم عن الكتابة على الجدران في أحياء مدينة



الكاظمية لعام ٢٠٢١.

المصدر: بالاعتماد على جدول (٧).

صورة (٧) الكتابة على الجدران



المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ١٠ / ١١ / ٢٠٢١.

ثامناً: - تنظيم شبكة الصرف الصحي:

تعد شبكات تنظيم المجاري والصرف الصحي في مدينة الكاظمية جيدة نوعاً ما بالنسبة لبقية مدن العراق، وذلك لقيام أمانة بغداد بالصيانة الدائمة لها ومعالجة المشاكل لشبكات الصرف، ويظهر جدول (٨)، وخريطة (٩)، أن هناك تنظيم لأنابيب الصرف الصحي في أحياء مدينة الكاظمية وأعلى نسبة بلغت (٧١%) في حي الزهراء، يليه حي الكاظمية بنسبة بلغت (٦٦,٣٨٧%)، وحي العطفية بنسبة (٦٢,٢٩٥%)، مما يظهر ان هناك تنظيم في بعض المناطق السكنية

تحليل التباين المكاني لمظهر التلوث البصري البيئي في مدينة الكاظمية □

والشوارع للشبكات الصرف وبعضها تعاني من سوء الخدمات من قبل بلدية الكاظمية، يليه حي السلام بنسبة بلغت (٤٠%)، وأقل نسبة كانت في حي الفجر وبلغت (٣٩,١٣٠%)، حيث تعاني بعض هذه المناطق من سوء الخدمات وعدم الصيانة حيث ان هناك شبكات صرف مكشوفة من خلال فتحات المنهولات وفقدانها والتي تسبب مخاطر من طفح المجاري مما يسبب تلوث بيئي خطير على المجتمع والصحة العامة فضلاً عن الروائح الكريهة التي تسببها وخاصة عند تراكم النفايات بالقرب منها مما سبب أزعاجاً للسكان وشعورهم بعدم الأرتياح وتشويه صورة البيئة الحضرية وظهور مشكلة التلوث البصري.

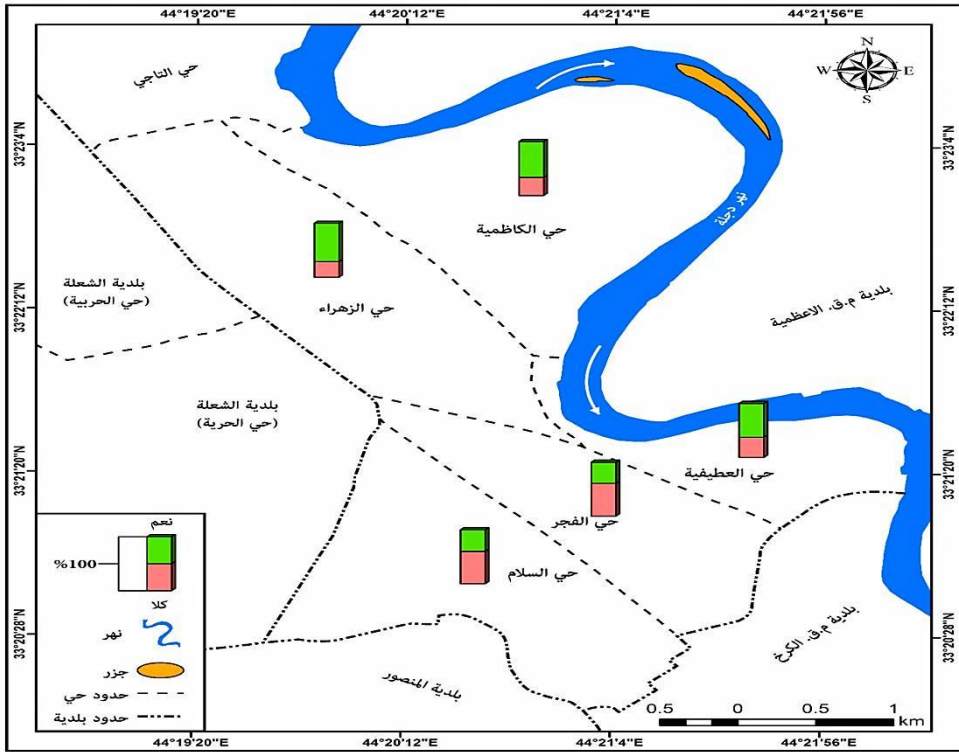
جدول (٨) نسبة تباين تنظيم شبكة الصرف الصحي في أحياء مدينة الكاظمية لعام

٢٠٢١.

ت	أسم الحي	نعم	%	كلا	%	مجموع النسب
١	الكاظمية	٧٩	٦٦,٣٨٧	٤٠	٣٣,٦١٣	١٠٠
٢	الزهراء	٧١	٧١	٢٩	٢٩	١٠٠
٣	السلام	٣٢	٤٠	٤٨	٦٠	١٠٠
٤	الفجر	٩	٣٩,١٣٠	١٤	٦٠,٨٧٠	١٠٠
٥	العطيفية	٣٨	٦٢,٢٩٥	٢٣	٣٧,٧٠٥	١٠٠
٦	المجموع	٢٢٩	٥٩,٧٩١	١٥٤	٤٠,٢٠٩	١٠٠

المصدر: بالاعتماد على استمارة الاستبيان.

خريطة (٨) نسبة تباين تنظيم شبكة الصرف الصحي في أحياء مدينة الكاظمية



لعام ٢٠٢١.

المصدر: بالاعتماد على جدول (٨).

الاستنتاجات :

١- تعاني مدينة الكاظمية من قلة صناديق القمامة وعدم كفايتها لأستيعاب النفايات وأن أعلى نسبة لعدم كفاية صناديق القمامة بلغت (٨٦,٩٥٧%) في حي الفجر، حيث أدت هذه المشكلة إلى ظهور مشكلة التلوث البصري بسبب أنتشار النفايات في المساحات الفارغة وأهمال البلدية لها وأقل نسبة كانت في حي العطيفية بلغت (٢٩,٥٠٨%) .

٢- تعاني مدينة الكاظمية من أنتشار اللوحات الإعلانية وتعطي منظر بصري سيء وخاصة في الشوارع وأعلى نسبة بلغت (٩٧%) في حي الزهراء وأقل نسبة بلغت (٥٢,٤٥٩%) في حي العطيفية .

٣- تتباين أنتشار اسلاك المولدات الكهربائية الاهلية في مدينة الكاظمية بلغت أعلى نسبة (٩٥%) في حي الزهراء ، وأقل نسبة (65.217%) في حي الفجر .

٤- تعاني منطقة الدراسة من أنتشار وتربية الحيوانات في المدينة وكذلك المجازر الغير مجازة والمنتشرة بشكل عشوائي، وأعلى نسبة بلغت (٧٨,٢٦١%) في حي الفجر أما اقل نسبة بلغت (22.951%) في حي العطيفية .

٥- تتباين نسبة تنظيم شبكة الصرف الصحي في احياء مدينة الكاظمية بلغت اعلى نسبة (71%) في حي الزهراء أما اقل نسبة في حي الفجر بلغت (39.130%) .

المقترحات:

١- العمل على إزالة كافة اللوحات الإعلانية والتجارية في المحلات والشوارع ووضع معايير محددة تنظم هذه اللوحات وتطبيق القوانين للحد من إنتشارها.

٢- تحسين الكهرباء الوطني وتنظيم الاسلاك من أجل الاستغناء عن المولدات الكهربائية واسلاكها التي تسبب تلوث بصري.

٣- توفير الحاويات المخصصة لرمي النفايات وفرض عقوبات على كل شخص يقوم

برمي النفايات في الاماكن الغير المخصصة لها.

٤- العمل على منع رعي الحيوانات داخل الاحياء السكنية للمدينة للحد من ظاهرة تريف المدينة.

٥- العمل على تنظيم وصيانة شبكات الصرف الصحي وتنظيم شبكات الشوارع وعزلها عن مجاري المياه الثقيلة لتجنب طفح المياه في مواسم الامطار.

٦- العمل على زيادة الوعي البيئي من خطورة التلوث البصري وذلك بنشر حملات توعوية من خلال الندوات والمؤتمرات ووسائل الاعلام وتقديم النصائح والارشادات والتعاون مع المؤسسات الحكومية في تطبيق القوانين وفرض الرقابة الصارمة التي تساهم في الحفاظ على جمالية المدن لخلق صورة بصرية جميلة.

المصادر والهوامش:

1- Steven k. Thompson, 2012. Sampling Third Edition, P: 59-60.

٢- شكري أبراهيم الحسن، التلوث البيئي في مدينة البصرة، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ١٨٢.

٣- علي راضي أبو زريق، الإنسان والبيئة، دار العالم الإسلامي، مكة المكرمة، العدد ١٥٩، ١٩٩٦، ص ٥.

٤- خولة كريم كوثر، التلوث البصري وتأثيره في المشهد الحضري للمدينة العراقية منطقة الدراسة الكاظمية_شارعي باب القبلة وباب المراد، دبلوم، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٩، ص ٢.

٥- اسراء موفق رجب، التلوث البصري في مدينة بغداد(السكن العشوائي في حي السلام أنموذجاً)، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، مجلة الآداب، العدد ٢١٢، ٢٠١٧، ص ٢٣٧.

٦- أنور صباح محمد الكلابي، التباين المكاني لمظاهر التلوث البصري في مدينة السماوة وتأثيراتها الصحية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، مجلة البحوث الجغرافية، العدد ٢٢، ٢٠١٤، ص ٤٢٦.

٧- حسن محمد حسن، التلوث البصري_ دراسة في جغرافية البيئة، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية، طبعة ١، بغداد، ٢٠١٤، ص ١٤١.

٨- سوسن صبيح حمدان، أثر التلوث البصري في تشويه جمالية المدن (مدينة بغداد أنموذجاً)، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٠، ص ٧.

٩- أنور صباح محمد الكلابي، مصدر سابق، ص ٣.

10- David Gordan Wilson, "Hand Book of Solid Waste Management", Newyork, LittonEducational Publishing, Inc., 1977, p738.

١١- مظفر عباس احمد، عادل حاتم نوار، دور لوحات الإعلان التجارية في التلوث البصري للبيئة العمرانية في المدن العراقية، بحث منشور، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، العدد ٢٠، واسط، ٢٠١٠، ص ٣٣٦.

12-Mona M.Naguib, Visual pollution caused by beanners and signage installed On building facades case study: Alexandria versus Moscow city, International Journal of scientific, Engineering research, v7, issue, 2016, p2

١٣- جعفر مهدي ياسين فاخر، التلوث البصري وتأثيراته في البيئة الحضرية المعاصرة (دراسة سايكوفيزيائية لمنطقة الجزائر- البصرة)، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة بغداد، ٢٠١٣، ص ٦٤.

١٤- حسون عبود دبعون الجبوري، دنيا شكر عباس النجار، ظاهرة الترييف الحضري في المدن العراقية (مدينة الحلة أنموذجاً)، بحث منشور، مجلة أوروكل للعلوم الإنسانية، العدد الثالث، مجلد ١٤، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، ٢٠٢١، ص ١٨٧٢-١٨٧٤.

(*) الترييف الحضري: هي ظاهرة يمارس فيها المهاجرين الريفيين جميع انشطتهم وطقوسهم الريفية وذلك لصعوبة أندماجهم مع الحياة الأجتماعية في المجتمع الحضري الجديد الذي ينتقلون اليه لأسباب عدة منها الفقر والبطالة للبحث عن فرص العمل لهم.

أ. د. حاتم حمودي حسن الجبوري & الباحثة. شيرين ثامر جسام