وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية

أثر التلوث البصري في تشويه جمالية المدن
"مدينة بغداد نموذجاً"

كلمـــات مفتاحية
تلـوث، مـدن، بغداد

أ.م. سوسن صبيح حمدان
قســم الدراســات الجغرافيــة
مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية
E-mail sawsansabeh5273@yahoo.com

الملخص

تناولت هذه الدراسة واحد من أخطر الملوثات البيئية، والتي لا يشعر بها الإنسان بشكل مباشر، وإنما يتعايش معه ويعتاد عليه ويصبح جزءً منه، وهنا تكمن خطورة هذا الملوث.

إن مظاهر التلوث البصري في مدينة بغداد ليست وليدة اليوم بل إنها أخذت تعاني من محاولة محاكاة العمارة الغربية والاستفادة من التقنيات الحديثة، ففقدت هويتها الشرقية وشخصيتها المستقلة، ولم تتمكن من الوصول إلى رقي المدن الأوربية.

تضاعف حجم التلوث البصري في مدينة بغداد عدة مرات بعد العام ٢٠٠٣، بفعل العمليات العسكرية والإجراءات الأمنية، وغياب القوانين والأطر التشريعية التي تنظم عملية البناء، وعدم التنسيق بين مؤسسات الدولة في هذا الجانب، وغياب الرؤيا الجمالية في إجراء الإضافات أو تنسيق الشوارع، وغياب وتهميش دور المخططين والمتخصصين في مجال تصميم المدن في حال إجراء أي تغيير في التصميم الأساس للمدينة، أو عند القيام بأي مشاريع إنشائية.

Abstract

This study is one of the most dangerous environmental pollutants, which does not feel their rights directly, but to live with and get used to it and it becomes part of it, and here lies the danger of this pollutant

The manifestations of visual pollution in the city of Baghdad is not the result but it took a day suffer from trying to emulate Western identity Eastern and ،architecture and use of modern technologies independent character, not be able to access promoted European cities

Doubled the size of visual pollution in the city of Baghdad several times after the year 2003, as a result of military operations and security procedures, and the absence of laws and legislative frameworks governing the construction process, and lack of coordination among state institutions in this aspect, and the absence of vision aesthetic to make additions or coordinate the streets, and the absence of marginalizing the role of planners and specialists in the field of urban design in the event of any change in the design of the foundation of the city, or when doing any .construction projects

المقدمة

أصبح انتشار الملوثات في المدن أمراً شائعاً، مع قلة الوعي بالثقافة البيئة والعمرانية في المجتمعات العربية، وغياب الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة التي يقطنها الإنسان، وكل أشكال التلوث المعروفة كتلوث المياه والأرض والهواء، ما هي إلا سبباً من أسباب التلوث البصري، الذي يعد الأكثر شمولاً وتعقيداً، لأنه لا يرتبط بالبيئة الطبيعية فحسب ـ إذ يعتبر سبباً لتلوثها ونتيجةً لملوثاتها ـ بل يمتد ليشمل البيئة الحضرية العمرانية ـ وهي المكون الصناعي الذي ينتجه الإنسان ليحصل على متطلباته الحياتية المتنوعة ـ وتظهر آثاره واضحةً على صحة الإنسان النفسية والجسدية على حدٍ سواء، فضلاً عن تأثيره في الجوانب الاقتصادية والثقافية للمجتمعات البشرية المتحضرة.

وتتميز المدن عن غيرها من المستوطنات البشرية بانتشار هذا النوع من التلوث، لاسيما المدن الكبرى، إلا إن ذلك لا ينفي تأثر العديد من المدن الأخرى على اختلاف أحجامها بالتلوث البصري.

أهمية البحث

تنحصر **أهمية** هذه الدراسة في بيان أشكال وأسباب التلوث البصري في مدينة بغداد، باعتبارها المدينة الرئيسة في العراق كونها المركز الإداري والاقتصادي في الدولة، وهذا يعطيها أهمية تفوق باقي المدن العراقية الأخرى، مع انتشار هذا النوع من التلوث في عموم مدن العراق، ولا تكاد تخلو أي منطقة من مناطق العاصمة من ظاهرة التلوث البصري.

هدف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أسباب التلوث البصري وإيجاد الحلول والمعالجات له كونه يعمل على تشويه جمالية المدينة، ومحاولة إعادة تنظيم المشهد الحضري.

مشكلة البحث

يمكن تحديد مشكلة البحث بالتساؤل التالي: هل بالإمكان الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة بغداد ؟ هل يمكن التعاون والعمل المشترك بين دوائر الدولة ومنظمات المجتمع المدني ومؤسسات القطاع الخاص والأفراد لمعالجة مشكلات التلوث البصري؟

منهجية البحث

اعتمدت هذه الدراسة **الإطار النظري والمشاهدات الميدانية** لمتابعة أشكال التلوث البصري والوقوف على حجم هذه الملوثات ومدى انتشارها والتي تظهر من خلال الصور المرفقة مع البحث.

هيكلية البحث

سيتم تناول هذا الموضوع من خلال:

المبحث الأول ـ مفهوم التلوث البصري وأبعاده، والذي يضم أهم أسباب تفاقم هذه الظاهرة .

المبحث الثاني ـ مظاهر التلوث البصري في مدينة بغداد.

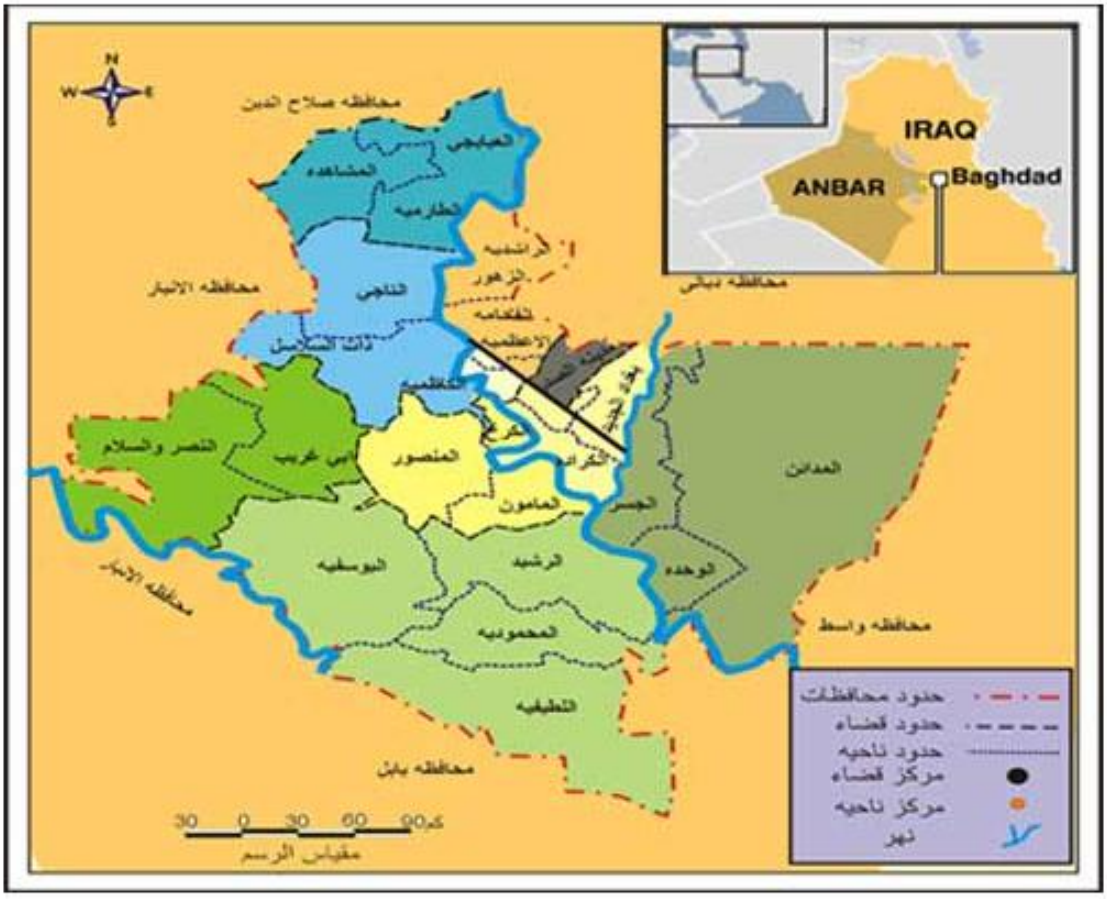
وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج ضمتها الخلاصة النهائية، التي اشتملت أيضا على المقترحات والتوصيات للوصول بالمدينة إلى مستوى حضري وعمراني متميز.

حدود منطقة الدراسة

تقع مدينة بغداد بين دائرتي العرض ٣٣° ٢٠ـ ٣٣° ٢٥ شمالاً، وخطي الطول ٤٤° ٣٤ ـ ٤٤° ١٧ شرقاً، ويحد موضعها ـ حسب حدود أمانة بغداد وكما هو واضح من (الشكل ١) نواحي الزهور والراشدية والتاجي من الشمال، وناحيتي الوحدة والجسر من الشرق، وناحيتي الرشيد واليوسفية من الجنوب ومركز قضاء أبو غريب من الغرب، تبلغ مساحتها ٩١٠كم٢ أي ما يعادل ٢% من مساحة العراق.

شكل (١)

الحدود البلدية والتقسيمات الادارية لمدينة بغداد



المصدر: موسوعة بغداد، موقع محافظة بغداد على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.baghdad.org.iq/ar1/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=53

المبحث الأول ـ مفهوم التلوث البصري وأبعاده

أولاً /التلوث البيئي والتلوث البصري

١ـ التلوث البيئي

إن مشكلة التلوث البيئي أصبحت من المشكلات الأساسية التي تواجه العراق في الوقت الحاضر، وهي على درجة كبيرة من الخطورة، بفعل تأثير الحروب المدمرة على البيئة العراقية، فحدث انقطاع في التوازن البيئي[١]، إذ شمل التلوث جميع جوانب البيئة ـ وهي المحيط الخارجي الذي يحيط بالإنسان، شاملاً كل ماله تماس مباشر به من هواء وماء وتربة ونبات، وفق عملية التأثير وتبادل التأثير معه، وتعرف بـ(البيئة الطبيعية)[٢].

والتلوث هو: حدوث تغيرات نوعية وكمية في الخواص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لمكونات البيئة المختلفة، كناتج عن تفريغ النفايات قصداً أو بغير قصد، أو عن طريق الاستعمال المتعمد للمواد الكيماوية، أو تشتيت الطاقة على هيئة حرارة أو اهتزازات أو ضوضاء أو إشعاع، ويظهر هذا التأثير بهيئة ضرر يصيب مجالات الحياة البشرية المادية والصحية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية[٣].

وتتفاقم مشكلة التلوث في المدن العربية ـ ومنها المدن العراقية ـ بفعل نمو المدن الكبرى، وتزايد عدد السكان، وارتفاع الكثافة السكانية، وسرعة انتشار المناطق الصناعية لاسيما داخل المدن، والتغلغل خلال المناطق السكنية، دون توفير وسائل الحماية لتفادي المخاطر الناجمة عن انتشار الغازات والدخان والنفايات الصناعية الضارة، والتي تتسرب بين النفايات الناتجة عن نشاطات المدينة الأخرى[٤]، ومع تزايد عدد السكان بالأخص في الضواحي الفقيرة والأحياء المتدنية حول المدن الكبرى، ظهرت علامات التلوث واضحة من خلال السحب الدخان، وارتفاع نسبة غاز ثنائي أكسيد الكربون، وانتشار المخلفات المنزلية، كما هو الحال في مدينة (بغداد).

والبيئة العمرانية هي: المكونات الحضرية الصناعية التي ينتجها الإنسان، لتحقيق متطلباته الحياتية واحتياجاته حضرياً وعمرانياً، ضمن متطلبات البيئة الاجتماعية، لتحقيق التفاعل الاجتماعي المتبادل مع الآخرين، وفق أسس سليمة متوازنة[٥]، وأكثر ما يستهدف البيئة العمرانية في المدينة هو (**التلوث البصري**visual pollution)، وهو احد المفاهيم التي ظهرت مؤخراً، وتصف تشوه البيئة وما تتعرض له من تدهور[٦] كباقي أنواع الملوثات الأخرى، كالتلوث (السمعي) الضجيجي، وتلوث المياه والهواء والتربة، **ويعرف التلوث البصري على أنه/** كل ما يؤذي البصر وينفره من مناظر قبيحة غير متجانسة وغير متناسقة، وعناصر مشوهة للشكل الجمالي للبيئة العمرانية بجميع مستوياتها[٧]، أي تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان، ويحس عند النظر إليه بعدم الارتياح والتقبل النفسي، فهو نوع من أنواع انعدام الذوق الفني، أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية وشوارع وأعمدة كهربائية وهندسة معمارية وحدائق وغيرها[٨]، وبمرور الوقت على وجودها وتكرارها، تُفقد المشاهد الإحساس بالقيم الجمالية والصورة الراقية للمنشآت، فوجودها يشكل مادة ملوثة غير طبيعية تتنافر مع ما حولها من عناصر أخرى، فجميع عناصر البيئة مرتبطة ببعضها البعض ارتباطاً وثيقاً[٩]، ولا بد أن يكون هناك انسجام وتناسق فيما بينها، وأن يتم المحافظة على هذا التناسق، فحدوث أي خلل في هذه الصور الجمالية يؤدي إلى التلوث البصري.

٢ـ الآثار المترتبة على التلوث البصري

أكدت الدراسات التي أجريت حول التلوث البصري في المدن العربية خطورة هذا النوع من التلوث، فالتعايش البصري للإنسان عادةً ما يلعب دوراً خطيراً في توجيه سلوكياته، وتنعكس هذه السلوكيات نتيجة تراكمات ورواسب للبيئة التي تفتقر إلى الجمالية، ولا يشيع في أجوائها إلا ما هو قبيح وغير متناسق أو متجانس، فالمحصلة تمثل انعكاساً سلبياً على المجتمع، فانعدام الجمال يؤدي تدريجياً إلى فساد الذوق العام[١٠]، وفقدان الإحساس بالجمال والرضا بالصورة القبيحة، نتيجة اعتياد القبح وشيوعه، وانتشاره بين فئات المجتمع، لتصبح هي القاعدة التي لا

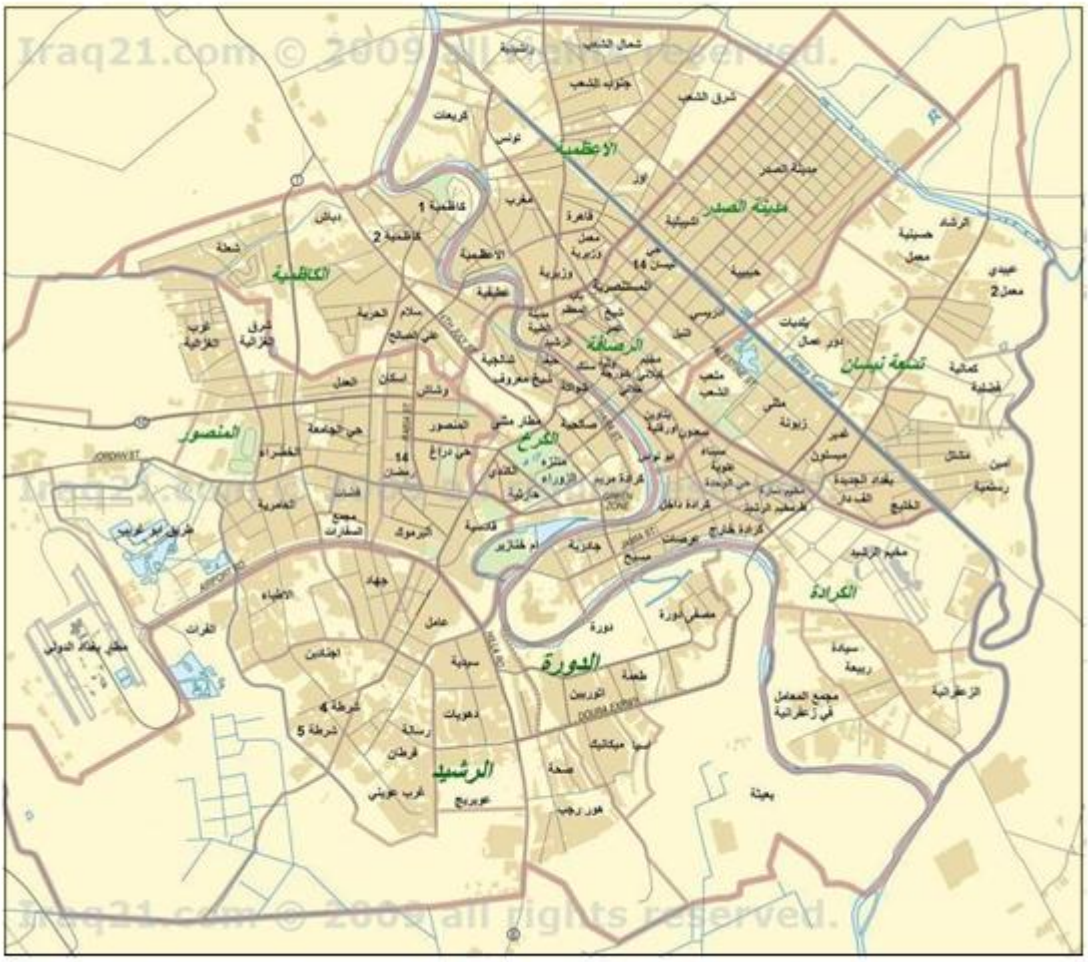
تجد من يرفضها أو يسعى لتغييرها[١١]، وبالتالي ظهور مشكلات نفسية وجسدية، تبدأ من القلق والتوتر والضغط النفسي، لتمتد إلى جسد الإنسان وتصيبه بالأمراض العديدة وخاصةً المزمنة، فضلاً عن آثاره على الناتج العام واقتصاد الدولة.

ثانياً ـ أسباب التلوث البصري

تشهد المدينة العراقية المعاصرة لاسيما **مدينة بغداد** (شكل ٢)عملية تشويه وفقدان لعنصر **التوائم البصري** التي كانت تتمتع بها قديماً، وهذا التشويه جاء كنتيجة حتمية لغياب التخطيط، والرؤيا المعمارية الحقيقية المرتبطة بنشأة المدينة منذ العهد الإسلامي، وغياب الطابع الحضاري المميز للمدينة القديمة[١٢]، وتراجع مستوى الخدمات البلدية، وتدني عناصر البنى التحتية، ويحدث التلوث البصري في المدينة بفعل عدة عوامل مترابطة يؤدي بعضها إلى البعض الآخر، ساهمت في وصول المدينة إلى هذه النتيجة، والتي يمكن إجمالها بما يلي:-

شكل (٢)

الاحياء السكنية في مدينة بغداد



المصدر: أمانة بغداد، الهيئة العامة للمساحة، خارطة التصميم الاساس للمدينة، ٢٠٠١

١ـ عوامل اقتصادية

يلعب هذا العامل دوراً مهماً في بروز أو اختفاء التلوث البصري للمدن، فمعظم الدول ذات الاقتصادات الضعيفة والإمكانات المادية المتواضعة لسكانها تتزايد في مدنها ظاهرة التلوث البصري، وخاصةً في الجانب المعماري مع تردي الوعي الثقافي والاجتماعي لسكانها، على عكس الدول المتقدمة ذات الاقتصاد القوي، والمستوى المعيشي المرتفع لسكانها، إذ يلاحظ

اختفاء هذا النوع من التلوث في مدنها، مع وجود القوانين والضوابط التي يلتزم بها السكان في العادة، إذ نجدهم ذو وعي اجتماعي وثقافي عالٍ، إضافة إلى ارتفاع مستوى الذوق عندهم[١٣].

لقد كان العامل الاقتصادي سبباً رئيساً للتلوث البصري في المدينة ، فارتفاع تكاليف مواد البناء الأساسية والكمالية (التجميلية) وانخفاض المستوى المعيشي للسكان يدفع بالكثيرين إلى استخدام المواد الرخيصة، مما يصعب على المختص بتغيير قناعاتهم باستخدام مواد توفر الجانب الجمالي وتحقق الرقي في التصميم، كما دفعت الرغبة بالحصول على عمل وخدمات اجتماعية أفضل، العديد من سكان المناطق الريفية والمدن الصغيرة إلى الهجرة إلى المدينة، الأمر الذي يؤدي إلى تكدس السكان وارتفاع معدلات التلوث .

٢ـ عوامل إدارية

يظهر ذلك من خلال القرارات التي تتخذها بعض المؤسسات والهيئات الحكومية والمحلية والتي تؤدي بشكل مباشر وغير مباشر في زيادة معدل التلوث البصري للبيئة الحضرية[١٤]، خاصةً تلك المتعلقة بتغيير استخدامات الأرض في بعض مناطق المدن، كقرار تغيير استعمالات الأرض للشوارع السكنية إلى تجارية ، ومن جانب آخر غياب أو ضعف التشريعات واللوائح التي تحد من التلوث البصري خاصةً تلك التي تنظم وضع الملصقات والإعلانات واللافتات على واجهات المباني والمنشآت والطرق.

٣ـ السلوك العام

أي السلوكيات الاجتماعية الخاطئة وتردي مستوى الذوق العام، فسلوكيات بعض أفراد المجتمع له آثار واضحة على البيئة الحضرية والعمرانية، مع تدني المستوى الثقافي والتعليمي لاسيما الثقافة البيئية.

٤ـ تصاميم وتخطيط المدن

رداءة التخطيط وهبوط المستوى الفني للتصاميم ، وضعف الأداء المعماري، وإهمال المخطط للعوامل الجغرافية لاسيما المناخ، تعد من العوامل المهمة في ارتفاع معدلات التلوث البصري، فالمتخصص في هذا الجانب غير مدرك للنتائج المترتبة على التصميمات غير المتناسقة، من حيث الألوان ومواد البناء والكماليات المستخدمة في الواجهات الخارجية، إذ يؤدي عدم التناسق إلى وضوح التنافر البصري، وفقدان التجانس بين المباني والمنشآت المختلفة[١٥].

٥ـ مستجدات العصر

والمتمثلة في انتشار التقنيات الحديثة، فكلها تعمل بشكل مباشر أو غير مباشر في تلوث المدن البصري، إذ تفرض على المدينة حتمية توفير وتطوير الخدمات الاجتماعية والبنى التحتية تلبيةً لاحتياجات السكان، والتي لا تكون قاصرةً على الاحتياجات الأساسية (الماء الصالح للشرب والغذاء الآمن والخدمات البلدية وخدمات التعليم والصحة) بل تتعداها إلى الكماليات لاسيما نواتج التكنولوجيا الحديثة (كوسائل الاتصال المختلفة كالهاتف النقال وأجهزة الكومبيوتر وأجهزة استقبال البث الفضائي وأجهزة التبريد والتدفئة الحديثة)، وكلها مجتمعةً تترك مخلفات معظمها غير قابل للتحلل وخاصةً المواد البلاستيكية، الأمر الذي يؤدي إلى تلوث البيئة .

٦ـ الحروب

تعد الحروب والعمليات العسكرية أحد الأسباب المباشرة والرئيسة في تزايد التلوث البصري في المدن ـ لاسيما المدن العراقية ـ والمتمثل بالمشهد الحضري المدمر للمدينة، وتدمير دعائم البنى الحضرية، والإخلال بالعلاقات المتوازنة بين الكتل الحضرية وفضاءاتها المحيطة[١٦].

المبحث الثاني ـ مظاهر التلوث البصري في مدينة بغداد

تعاني مدينة بغداد العديد من المشاكل البيئية، التي أثرت على البنية الحضرية والبيئة العمرانية، وانعكست على طبيعة الحياة لساكنيها، وإن تأثير المشاكل البيئية لمدينة بغداد يبرز من خلال الإخلال بالتوازن البيئي المطلوب للبيئة العمرانية، وتجاوز حدود السعة الملائمة لكل مكون من مكونات البيئة.

شملت مظاهر التلوث البصري جميع قطاعات المدينة، فهي واضحة في كل مسارات الحركة المختلفة، وفي الأحياء السكنية والمناطق العمرانية، كما نجدها ضمن مفردات تنسيق المدينة وغيرها، إن تلوث المدينة وتشوهها بصرياً وظهورها أمام المترددين عليها ـ سواء كانوا من سكانها أو الوافدين عيها ـ بمظهر غير حضاري، افقدها عنصر الجمال وأضاع بعدها التراثي والتاريخي، ويمكن من خلال إجمال مظاهر التلوث البصري، تحديد حجم المشكلة، ووضع تصور عام للارتقاء بمستوى المدينة عمرانياً وتخطيطياً، والتي تظهر بالأشكال التالية:

أولا ـ الطراز المعماري للمدينة

اعتبرت مدينة بغداد من المدن الشرقية ذات الفكر التخطيطي العالي، الذي يميزها عن غيرها من مدن العالم ، وكانت تمثل نموذجاً عمرانياً وحضارياً رائداً في تناسقه وتوافقه وتطوره وازدهاره لاسيما في عهد الدولة العربية الإسلامية، وكانت انعكاساً صادقاً للبيئة الحضارية التي سادت في كل المراحل التاريخية في العراق، وقد راعى المخطط والمعماري العربي في تخطيطه لهذه المدينة، الجوانب التي تخص حياته بشكل مباشر على مختلف أصعدتها، البيئية والمناخية والدفاعية والأمنية والحضارية والاجتماعية والموقع وغيرها، وقد تعرضت هذه المدينة بتطور الزمن والتكنولوجيا للكثير من المساس والتشويه من حيث الشكل والمضمون، وتمثل ذلك بظهور حركات وتوجهات غربية جلبت أنماطها وطرزها وقوالبها، لتطبع بها التفرد والخصوصية التي ميزت المدينة، ولم تتم الإفادة منها بشكل يطور هذه السمات والمميزات الأصلية، إنما نحاها جانباً وحل محلها[١٧]. ففقدت المدينة نسيجها المتضام (المتراص) وتدريجها الفضائي والوظيفي، الذي كان يحافظ على الخصوصية والعزل البصري، ولم تعد تراعي في التصاميم المعمارية الحديثة ونظام الشوارع، العوامل البيئية والمناخية المختلفة من درجات حرارة وعواصف ترابية ونظام الرياح السائدة، وتم تشريع قوانين تخطيطية سببت العديد من المشاكل في مدينة بغداد، فخسرت طابعها المحلي والسمات المميزة للعمارة العراقية[١٨]، فحدث التلوث البصري المعماري بعدة أشكال :

١ـ أشكال وأحجام المباني/ حيث اعتمدت أنواع مختلفة وحديثة من مواد البناء اقتبست من ثقافات مختلفة ـ غير عراقية ـ ظهرت بصورة جديدة وأنماط متباينة من المنشآت السكنية والتجارية والمؤسسات العامة والخاصة، فأثرت على البيئة البصرية للمدينة حيث أدى إلى تشوهها وافتقارها إلى الطابع الجمالي، فإقامة مباني إسمنتية صماء دون مراعاة الطابع العمراني والحضاري للمنطقة، أدى إلى فقدان المباني التراثية الجميلة المجاورة لها جمالها، وخصائصها المعمارية المميزة[١٩]، فحدث تباين في أشكال المنشآت بين القديم والحديث في موقع واحد، وتباين في تقنيات ومواد البناء المستخدمة بين منشأة وأخرى، خاصةً تلك التي تستعمل في إكساء واجهات المباني، كالزجاج والألمنيوم والأخشاب والأحجار بأنواعها، وانتشار الألوان المزعجة غير الهادئة، والتباين في الارتفاع بين المباني، فأحدث خللاً واضحاً في التناغم التصميمي والإيقاع البصري جراء عدم تناسق هذه الأبنية معمارياً، وخير مثال على ذلك (شارع حيفا) الذي جمع بين القديم والحديث في العمارة، وتباين أشكال الأبنية الحديثة، فيحدث تنافر بصري نتيجةً لفقدان التجانس بين الألوان والتباين في الارتفاع والأحجام ومقاييس وأشكال الفتحات والنوافذ والشرفات والطرز المعمارية (صورة ١، ٢، ٣، ٤) .

صورة (١ ، ٢)

التباين في الارتفاع بين المباني في الشوارع التجارية في مدينة بغداد

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٢٠١٠/ ٥/ ٣١

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٢٠١٠ /٥/ ٣٠

صورة (٣)

التباين في واجهات المباني والوانها

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٢٠١٠ /٥ /٣٠

صورة (٤)

عدم التناسق في شكل البناء

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٢٠١٠ /٥/ ٣٠

٢ـ التعديلات والإضافات على الوحدات السكنية/ هذا النوع من التلوث البصري يكثر في المناطق السكنية، نتيجةً للقصور في تحقيق الاحتياجات والمتطلبات المعيشية للعديد من المساكن، أو عجز العديد من العوائل في الحصول على وحدات سكنية مستقلة، فغالباً ما يلجأ السكان إلى إجراء تعديلات وإضافات على الدور السكنية، مع تعمد إغفال القواعد والمحددات المعمارية والتخطيطية، كالإضافات على العناصر والفراغات الداخلية والخارجية للمبنى، وتعديل الواجهات، وإحداث تغييرات في مواضع الفتحات وإغلاق الشرفات، أو تجزئة الوحدة السكنية إلى عدة وحدات، مما ينتج عنه فقدان الطابع العام المميز للمباني، وتغيير التركيب الداخلي لعناصر ومرافق المنازل، وعدم ملائمتها الوظيفية والجمالية والبيئية في الغالب،

وفقدان الخصوصية البصرية والسمعية وانعدام الاستقلالية والإحساس بالملل والكآبة، إضافة إلى ما يترتب على ذلك من تشويه لواجهات المنازل، وخاصةً في حالة العزوف عن استخدام مواد البناء ذات الطابع الجمالي، واللجوء إلى المواد الأقل تكلفة، مما يؤدي إلى تحويلها إلى أبنية ممسوخة، ويمكن ملاحظة هذه الظاهرة في أغلب المناطق السكنية في مدينة بغداد، إذ تكاد لا تخلو منطقة من هذا التشويه.

٣ـ المباني المتدهورة/ ومعظمها من الدور السكنية ذات الطابع الشرقي التقليدي، والتي تفتقر إلى الصيانة الدورية، ولا تتوفر فيها الخدمات، مما يدفع سكانها إلى هجرها فتتحول إلى أحياء متدهورة مزدحمة بسكانها الفقراء، وتوجد هذه في العادة في وسط المدينة في المناطق التراثية، والتي تنتشر فيها الأبنية ذات البعد التاريخي، والطابع الشرقي التقليدي، وتتوزع في المناطق القديمة من الأعظمية، والكاظمية،والحرية، ومدينة الصدر، والمناطق السكنية القديمة في مركز قضائي الكرخ والرصافة[٢٠]، وكذلك الدور السكنية القديمة الممتدة على جانبي الأزقة الملتوية الضيقة في (الشواكة) وخلف المنطقة الصناعية في (الشيخ عمر)، صورة (٥).

صورة (٥)
أحد المباني المتدهورة في الشيخ عمر

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

صورة (٦)
أحد المباني المتدهورة في شارع الرشيد

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

فضلاً عن الأبنية متعددة الطوابق (العمارات القديمة) التي تعاني الإهمال وعدم الصيانة، ومعظمها غير مستغل تقريباً، وتنتشر هذه في العادة في المناطق التجارية المركزية والشوارع التجارية الرئيسة، مثل (الشورجة)، و(شارع الرشيد)، (والمتنبي)، صورة (٦).

٤ـ البناء غير المكتمل/ انتشار المباني والعمارات غير مكتملة البناء، إذ يتركها أصحابها بهيئة هياكل جزئية أو كاملة أو أنصاف مباني دون إنهاء بناءها، لاحظ الصورة (٨)، مما تخلق منظراً مشوهاً للمناطق المتواجدة فيها، وأماكن ملائمة لتجمع النفايات وإيواء الحيوانات والأفراد الخارجين على القانون، وأماكن مناسبة لإعداد عمليات ضد المجتمع.

٥ـ المناطق الأثرية/ فقدان المناطق التاريخية والأثرية في المدينة لطابعها المميز نتيجةً لاقتحام المباني الحديثة لتلك المناطق دون ضوابط، مما يشكل تناقضاً بين الماضي والحاضر، كما تؤثر حركة النقل ودخان السيارات سلباً على حالة وعمر المباني الأثرية ومن ثم تدهورها، مع سوء الاستعمال وانعدام الصيانة الدورية لها، أو تشويهها نتيجةً لأعمال ترميم باستخدام خامات غير متوافقة مع الخامات الأصلية لهذه المباني، واختفاء معالم الكثير منها، بفعل تغلغل الاستخدامات

المختلفة خلالها وبالأخص المحلات التجارية والمنشآت الصناعية، فضلاً عن انتشار الباعة الجوالين وباعة الأرصفة.

صورة (٧)
ارض سكنية فارغة

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٧/ ٦/ ٢٠١٠

صورة (٨)
بناء غير مكتمل

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٧/ ٦/ ٢٠١٠

٦ـ الاستغلال الخاطئ لأجزاء المباني/ وخاصةً أسطح الدور السكنية والعمارات، والفضاءات الفارغة المحيطة بالبناء، والشرفات، إذ يلجأ البعض إلى استغلالها ، كأماكن للتخلص من النفايات (خاصةً تلك القابلة للتدوير) كالأثاث القديم، والأخشاب والأجهزة الكهربائية والميكانيكية التالفة وغير المستعملة، وبقايا المواد الإنشائية وغيرها، كما تستغل الأسطح والنوافذ والشرفات أيضا لتثبيت أطباق التقاط البث الفضائي وأجهزة التكييف بشكل كثيف وعشوائي، مما يشوه منظر المبنى العام.

صورة (٩)
استغلال اسطح الدور السكنية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣٠/ ٥/ ٢٠١٠

٧ـ تغيير استعمالات الأرض/ نظراً لصدور التشريعات والقوانين التي سمحت بتغيير استعمالات الأرض في الكثير من مناطق بغداد، كقرار تغيير استعمالات الأرض الصادر في العام ١٩٨٣، إذ بلغ عدد الشوارع التي شملها التغيير ٢٣٠ شارع رئيسي وثانوي، أو قرار إضافة طابق ثالث

على الأبنية السكنية القائمة والصادر من قبل أمانة بغداد في العام ٢٠٠٥ [٢١] فقد أدى التوسع غير المدروس لكثير من الخدمات، إلى اختلاط استخدامات الأرض الخاصة والعامة، وتداخل الاستخدام السكني مع التجاري والخدمي، وانتشار الورش والحرفيين في المناطق السكنية [٢٢]، مما افقد المحلة السكنية الخصوصية والعزل البصري والاجتماعي والبيئي الذي كانت تتمتع به، ومن ثم فقدان عنصر الأمان والسيطرة على الحوادث والجرائم، واكتظاظ المناطق السكنية والزحام المغالي فيه، وانتشار الملوثات الأخرى، كتلوث الهواء بدخان السيارات، نظراً لانتشارها في أغلب مناطق المدينة وعدم تركزها في أجزاء معينة منها، فعلى سبيل المثال لا الحصر تحول العديد من الشوارع والمحلات السكنية نحو الاستخدام التجاري في (الكاظمية) واستمرار زحف هذا الاستخدام على حساب الاستخدامات الأخرى، وتحول الشارع الرئيس في (حي الحارثية) إلى شارع تجاري تنتشر فيه المؤسسات التجارية والمطاعم والمؤسسات الصحية التابعة للقطاع الخاص، بعد أن كان قاصراً على الوظيفة السكنية.

ثانياً- مسارات الحركة المختلفة

ويقصد بها الشوارع والطرق والأرصفة والجسور، وتعتبر من أهم عناصر المدينة البصرية، ومن خلالها يتم الانتقال من مكان لآخر، ومن خلالها يمكن التعرف على الهوية الحضارية للمدينة[٢٣]، واهم مظاهر التلوث البصري التي تنتشر في مسارات الحركة هي:

١- الاختناقات المرورية/ الناتجة عن عدم كفاية الطرق والشوارع لاستيعاب الكثافة المرورية نظراً لارتفاع أعداد السيارات في العاصمة بعد العام ٢٠٠٣، وبفعل قطع العديد من الشوارع والجسور وتوقف الاعتماد عليها في حركة المرور لأسباب أمنية كالجسر المعلق، أو بفعل الصيانة والأعمال الإنشائية، كتوقف الاعتماد على جسر باب المعظم الرابط بين جانبي الكرخ والرصافة، (بشكل مؤقت) حتى استكمال مشروع نفق ومجسّر باب المعظم لاحظ صورة (١٠).

صورة (١٠)
أحد الازدحامات المرورية في الوزيرية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

أو بسبب الأعمال التخريبية التي تطال الجسور ومؤسسات الدولة المهمة، ما يتسبب ذلك بتوقف النشاط الحركي فيها وفي الشوارع المؤدية إليها لحين أعادة تأهيلها، كما هو الحال في جسر الصرافية الذي توقف الاعتماد عليه طيلة الفترة الممتدة بين ٢٠٠٦ـ ٢٠٠٩، أو بفعل المناسبات والأعياد الدينية والوطنية إذ تغلق العديد من الشوارع والطرق لغرض حماية المواطنين من الاعتداءات الإرهابية أو خلال استقبال الوفود الأجنبية خلال المحافل السياسية والاقتصادية كأيام افتتاح معرض بغداد الدولي، مثل منع حركة السيارات في المنطقة الممتدة من ساحة النسور وحتى ساحة المتحف، فيتسبب كل ذلك بإرباك حركة المرور، وتباطؤ أو توقف حركة المركبات في الشوارع المزدحمة ولعدة ساعات لاسيما في فترات الذروة.

٢ـ ندرة مواقف السيارات/ عدم تخصيص أماكن ملائمة وكافية لانتظار السيارات مما يدفع أصحابها إلى إيقافها على جانبي الشوارع، مسببين إرباكاً في الحركة المرورية للسيارات والسابلة.

٣ـ انتشار ظاهرة باعة الأرصفة/ هذه الظاهرة ومثيلتها من الباعة الجوالين لا تنفرد بها مدينة بغداد، بل تنتشر في جميع المدن الكبرى في العالم، إلا أنها تعتبر دخيلة على البيئة الحضرية العراقية، فظهرت خلال سنوات للحصار الاقتصادي ١٩٩١ ـ ٢٠٠٣، وتفاقمت فيما بعد العام ٢٠٠٣، وأصبح انتشارها عشوائياً غير خاضع للضوابط والشروط الأمنية والبيئية والتخطيطية، وامتدادها ونموها المتسارع بهيئة متوالية هندسية، منتشراً في أغلب أرصفة الشوارع التجارية الرئيسية والثانوية وفي المناطق السكنية، وفي الغالب تمتد بضائعهم المعروضة لتحتل جزءً من حيز الشارع المخصص للمركبات مما يثير الفوضى المرورية ويعوق حركة المشاة والمركبات، فضلاً عما تسببه هذه الظاهرة من تلوث البيئة الحضرية بالنفايات والمخلفات الصلبة، (صورة (١١))، هذا بالإضافة إلى احتكار أصحاب المحلات التجارية والمطاعم لمساحات من الأرصفة أمام محلاتهم مما يؤدي إلى حرمان المواطن من حقه في استعمال الرصيف (صورة (١٢).

صورة (١١)
مطعم متنقل لأحد باعة الأرصفة

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

صورة (١٢)
التجاوزات على الارصفة من قبل أصحاب المحلات التجارية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٧/ ٦/ ٢٠١٠

٤ـ عدم كفاءة شبكات التصريف/ سواء كانت شبكات تصريف مياه الأمطار أو شبكات الصرف الصحي، التي تعاني من القدم والتلف بفعل التكسرات وانعدام الصيانة الدورية، وعجزها عن تصريف المياه الثقيلة مما تسبب بامتلاء الشوارع والطرقات الرئيسية والفرعية

بالمياه الآسنة لاحظ الصورة (١٣)، فتعمل الأبخرة الناتجة عنها إلى انتشار الروائح الكريهة، وتصبح مرتعاً للكثير من الأوبئة والأمراض، كما يصبح شكل المدينة كئيباً.

صورة (١٣)
انتشار مياه الصرف الصحي في شارع الكندي

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٧/ ٦/ ٢٠١٠

٥ـ انتشار الملصقات و وسائل الدعاية والإعلان/ تنتشر في مدينة بغداد لوحات وملصقات الإعلانات في كل مكان دون أي ضوابط أو قيود، وبأحجام وألوان غير متناسقة مما يؤثر على المظهر الحضاري للمدينة، ويشوه واجهات وأسطح المباني ويؤثر على الذوق العام للأفراد،فضلاً عن الإعلانات الدعائية والانتخابية التي يكثر انتشارها على واجهات المؤسسات والأبنية والمنشآت والطرق، ويؤدي انتشار هذه اللافتات المتباينة الأحجام والخطوط والألوان إلى تشتيت انتباه قائدي السيارات وافتقادهم القدرة على التركيز لاحظ الصورة (١٤، ١٥)، يقابل ذلك الإهمال وعدم الاهتمام بالعلامات المرورية والإرشادية التي توضع كدليل لمستخدمي الطريق، كما تعتبر وجهاً حضارياً للمدينة.

٦ـ انتشار مولدات الكهرباء الخاصة/ وهي في العادة تنتشر على الأرصفة وفي الساحات الفارغة المخصصة ضمن التصميم الأساس للمدينة لأغراض خدمية، بدأت هذه الظاهرة بالانتشار منذ أواخر عقد التسعينيات في العديد من المدن العراقية التي تعاني انقطاعاً مستمراً في التيار الكهربائي، وتزايدت معدلاتها بعد العام ٢٠٠٣، وخاصةً في مدينة بغداد، بفعل انقطاع التيار الكهربائي المتواصل ولعدة ساعات في اليوم تتراوح بين ١٢ ـ ١٦ ساعة، مما دفع المواطنين إلى الاستعاضة عنها بوحدات التوليد المنتشرة في عموم المدينة لاحظ الصورة (١٦، ١٧)، إن الانتشار الكثيف لهذه المولدات كان سبباً في تشويه منظر المدينة العام، فضلاً عن انتشار الدخان والغازات المنبعثة من هذه المولدات ومعظمها غازات أحادي وثنائي أكسيد الكربون والهايدروكاربونات والدقائق العالقة والرصاص وأكاسيد النتروجين وغيرها، وحدوث التلوث الضوضائي بفعل أصوات محركاتها العالية التي تصل إلى (١٠٠ديسيبل)[٢٤]، فضلاً عن تراكم المياه الآسنة الناتجة عن تبريد محركات المولدات الكبيرة الحجم، وتلوث مواقعها بمخلفات الدهون والوقود، وانتشار شبكة من الأسلاك الكثيرة والمتشعبة على ارتفاعات

منخفضة نسبياً، والممتدة من هذه المولدات باتجاه الدور السكنية والمؤسسات الخدمية والتجارية للتزود بالطاقة كما هو واضح في الصورة (١٨).

صورة (١٤)
الملصقات الانتخابية والاعلانات أمام الجامعة المستنصرية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

صورة (١٥)
مجمع الاطباء في الحارثية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣٠/ ٥/ ٢٠١٠

صورة (١٦)
مولدات الكهرباء في أحد الشوارع الرئيسية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

صورة (١٧)
مولدات الكهرباء في أحد المناطق السكنية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

٧ـ أعمال الصيانة/ سوء تنفيذ أعمال الرصف والإكساء للشوارع والأرصفة، وتباين أشكال وأحجام ونوعية أحجار الرصف المستخدمة من منطقةٍ لأخرى ورداءة معظمها، الأمر الذي يؤدي إلى تلفها بعد مدة وتعرض معظم الأرصفة والشوارع إلى التخسفات مما يهدد سلامة وأمن الناس والسيارات، هذا غير تشويهها للمنظر العام لشوارع المدينة.

صورة (١٨)
خطوط نقل الطاقة من المولدات الاهلية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٣١/ ٥/ ٢٠١٠

٨- **انتشار الدخان** / الناتج عن المعامل أو محطات توليد الطاقة الكهربائية مثل (محطة الدورة)، لاحظ صورة (١٩)، وعن مداخن المحارق التابعة للمستشفيات كما هو الحال في (مدينة الطب)، ونتيجةً لأعمال العنف (الانفجارات) وهو ما يعد مظهراً مشوهاً للمدينة فضلاً عما يسببه من تلوث للهواء (صورة (٢٠))، كما إن تجمعه على الأبنية يؤدي إلى تآكل الجدران وفقدان شكلها الخارجي، وتساهم مركبات الكلور في صدأ المواد الإنشائية ومن ثم خسائر اقتصادية كبيرة[٢٥].

صورة (١٩)
الدخان الناتج عن محطة الدورة

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٩/ ١/ ٢٠١٠

صورة (٢٠)
الدخان الناتج عن أحد الانفجارات

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٦/ ٦/ ٢٠١٠

ثالثاً ـ انتشار العشوائيات

يعد انتشار المناطق الاستيطان العشوائي نتيجةً مباشرة للنمو الحضري المتسارع وغير المنظم، وهي شكل من أشكال التلوث البصري، وتشهد مدينة بغداد اتساع حجم هذه الظاهرة وانتشارها وشدة تأثيرها على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، وأهم أسباب نمو هذه الظاهرة في مدينة بغداد هي:

ـ النمو السكاني المتزايد.
ـ الهجرة المحلية ـ الريفية ـ والهجرة الوافدة.
ـ تأثير الحروب والنزاعات والحصار الاقتصادي، والاضطرابات التي عاشها العراق خلال العقود الماضية، ساهمت في رفع أعداد النازحين واللاجئين والمهجرين (بفعل العنف الطائفي) ولجوء أعداد كبيرة منهم إلى مناطق الاستيطان العشوائي.

وتتميز هذه المناطق بتفشي الفقر وتدني الأوضاع البيئية والحضرية، وانتشار الأوبئة والأمراض، وتدني شروط المعيشة كغياب الخدمات والمرافق العامة والبنى التحتية وشبكات الصرف الصحي وأماكن التخلص من النفايات والماء الصالح للشرب، وخدمات التعليم والصحة والأمن[٢٦]، وتتميز مناطق الإسكان العشوائي بكثافة سكانية عالية وارتفاع عدد الأشخاص في الوحدة السكنية، وتلجأ في العادة الطبقات الفقيرة إلى هذا النوع من السكن كونه يتناسب مع قدراتهم الاقتصادية[٢٧]، وتنشأ هذه المناطق في أغلب الأحيان بصورة غير شرعية وبعدة أشكال:

ـ التعدي على أراضي الغير سواء كانت عائديه الأملاك للقطاع العام أو القطاع الخاص.
ـ تنتشر في أطراف المدينة وفي المساحات غير الآمنة المصنفة كمناطق تنعدم فيها الشروط البيئية الملائمة للسكن.
ـ في أماكن يحضر السكن فيها كالمناطق الصناعية أو مناطق التعدين، باعتبارها من الأماكن التي يرتفع فيها معدلات التلوث.

وينتهي الأمر باتساع هذه المناطق وانتشارها في غياب أية ضوابط وفي غفلة أو تغافل من قبل أنظمة الإدارة المحلية والبلديات وأجهزة السلطة والأمن[٢٨].

ويمكن تصنيف العشوائيات في مدينة بغداد تبعاً لأسباب ظهورها إلى نوعين:

١ـ أحياء الصرائف

وتنتشر في ضواحي المدينة وأطرافها وفي الفضاءات الخالية وفي المناطق الفقيرة وما حولها، وقرب محطات السكك الحديد والمناطق الصناعية، وبفعل تكدس السكان ـ ومعظمهم من المهاجرين من الأرياف والمدن الصغيرة ـ وانخفاض مستواهم المعيشي، وارتفاع تكاليف البناء وعجزهم عن الحصول على وحدات سكنية أصولية، لجئوا إلى استخدام مواد إنشائية رخيصة أو معدومة الثمن متاحة محلياً كالطين والصفيح والورق المقوى والأخشاب وأغصان الأشجار وسعف النخيل[٢٩]، في تشييد وحداتهم السكنية، وفي بعض الأحيان تستخدم مواد هشة عبارة عن نفايات ومخلفات مواد البناء، وانتشرت هذه الظاهرة خلال الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي اثر الهجرة الريفية الكبيرة نحو مدينة بغداد، ولجأت الحكومة في تلك الفترة إلى القضاء على تلك الظاهرة من خلال توزيع مساحات من الأراضي السكنية على السكان تأسست اثر ذلك مدينة الثورة (الصدر حالياً)، إلا إن ذلك لم يقضي على العشوائيات فلا تزال تنتشر أحياء الصرائف أو الصفيح في أماكن متعددة من مدينة بغداد، مثل منطقة (الصابيات) ما بين والكاظمية والشعلة بموازاة الطريق السريع.

٢ـ العشوائيات في قلب المدينة

تفاقمت هذه الظاهرة بعد العام ٢٠٠٣، وانهيار النظام السياسي وحالة الفوضى التي عمت العراق، وما رافق ذلك من ارتفاع أسعار الدور السكنية وارتفاع تكاليف مواد البناء، وانهيار مؤسسات الدولة وتعرض أبنيتها للنهب والحرق، وتعطيل القوانين والأنظمة وعدم الالتزام بما هو قائم منها، كل ذلك أدى بأعداد كبيرة من السكان لإنشاء وحدات سكنية غير قانونية وغير نظامية على مساحات واسعة من أراضي وأملاك الدولة في قلب المدينة، كالساحات والأراضي المخصصة للخدمات أو المتنزهات أو اتخاذ بقايا الأبنية المتأثرة بالعمليات العسكرية وخاصة دوائر الدولة كوحدات سكنية لأكثر من عائلة واستغلال المراكز الترفيهية والمناطق السياحية لهذا الغرض، كما هو الحال في (جزيرة الأعراس) وهو ما يعرف اليوم محلياً باسم (الحواسم).

رابعاً- النفايات الصلبة

إن تراكم الفضلات الصلبة والعضوية تعد مشكلة تثير العديد من المضايقات، ذلك أن تزايد عدد السكان والتطور العمراني والمطالب الاستهلاكية المتزايدة يوماً بعد آخر تفرض زيادة مستمرة في وزن وحجم الفضلات التي يجب التخلص منها، وتشهد مدينة بغداد ارتفاعاً في معدل استهلاك السلع الأساسية والكمالية، نظراً للاستيراد المفتوح البعيد عن الضوابط، والارتفاع النسبي لسعر صرف الدينار العراقي مقابل الدولار، واعتماد التجارة كغطاء لغسيل الأموال، ودخول العديد من السلع والبضائع التي كانت محظورة من قبل النظام السابق والعقوبات الدولية، الأمر الذي ساهم في خفض أسعار السلع والبضائع المستوردة، وبالتالي ارتفاع نسبة المخلفات التي يتم التخلص منها، لاحظ الصور (٢١، ٢٢)، والتي تزداد تركزاً مع قلة الوعي وقصور الخدمات البلدية في رفع النفايات الصلبة والعضوية الناتجة عن الدور السكنية والمناطق الصناعية والمؤسسات التجارية والصحية [٣٠].

صورة (٢١، ٢٢) انتشار النفايات في اماكن متفرقة من مدينة بغداد

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ١٢/ ٥/ ٢٠١٠

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٢٦/ ٥/ ٢٠١٠

وتشير نتائج الدراسات المسحية التي قام بها المعهد العربي لإنماء المدن حول النظافة العامة التي تضم مخلفات المطابخ للمنازل المطاعم والفنادق والمحال التجارية، تمثل (٧٨%) من مجموع النفايات الأخرى كالصناعية والطبية وغيرها، وهي أعلى نسبة مخلفات في العالم [٣١]، وتحتوي المواد الصلبة على اختلاف مصادرها على مواد قابلة للتعفن وتوليد البكتيريا، وأخرى قابلة للاحتراق، أو تؤدي إثر تسرب الغازات إلى التسمم المباشر وغير المباشر [٣٢]، كما تساعد على انتشار القوارض والحشرات والروائح الكريهة والأمراض الوبائية، وتشوه المظهر الحضري والعمراني للمدينة.

وينتج الفرد العراقي كمعدل يومي حوالي (٥٠٠) غم من الفضلات يومياً ويزداد هذا الرقم بمعدل (٣,٥%) سنوياً [٣٣]، وقد تضاعف حجم التلوث بفعل النفايات في مدينة بغداد إلى (١١) ضعف عما كان عليه في الثمانينيات، وإن الدراسات التي أجريت تشير إلى إن مقدار النفايات التي يتخلص منها الفرد العراقي تتراوح بين (١ ـ ١,٥كغم/ يوم) أي أن كمية النفايات المنتجة خلال اليوم الواحد في مدينة بغداد تقدر بحوالي (١٣٠٠٠طن) منها (٢٠%) مخلفات ناتجة عن النشاط التجاري، و(١٠%) عن النشاط الصناعي [٣٤]، يقابل ذلك ضعف الخدمات البلدية التي تقدمها أمانة بغداد، لعدم كفاية الآليات المستخدمة في هذا القطاع، من كابسات وساحبات

وكانسات والسيارات القلابة وسيارات رفع الحاويات بالمقارنة بحجم المدينة ومساحة العمران، إذ انخفض عدد هذه الآليات بنسبة (٩٠%) عما كان عليه في العام ١٩٩٠، أي أكثر من ثلثي النفايات والمخلفات الناتجة في مدينة بغداد لا يتم رفعها [٣٥]، وعدم تحديد مناطق للطمر الصحي للنفايات التي يتم جمعها من قبل أمانة بغداد، ولجأت إلى جعل المناطق غير المستغلة والساحات الفارغة مناطق لجمع النفايات، مثل المساحة غير المستغلة في (التاجيات) قرب تقاطع المثنى الواقع شمال غرب بغداد، مع افتقار العديد من الأحياء السكنية والمناطق العامة للحاويات الخاصة برمي النفايات مما يضطر السكان إلى التخلص منها بالقرب من مناطق سكناهم ، وأحياناً اللجوء إلى حرقها للتخلص من انتشار الحيوانات والروائح الكريهة، أو تحويل الساحات الفارغة المخصصة لإنشاء دور سكنية ومؤسسات خدمية أو كحدائق ومتنزهات، إلى أماكن لرمي النفايات، ونجد مثل هذه الظاهرة في أغلب الأحياء السكنية مثل حي الوشاش، وأحياء الميكانيك والمعلمين في الدورة، أو التخلص من النفايات في الجزرات الوسطية وعند زوايا الشوارع الرئيسية والثانوية، وتنتشر هذه الظاهرة بشكلٍ كبير في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية والأحياء الشعبية، وخاصةً تلك التي يتداخل فيها الاستخدام التجاري مع الاستخدام السكني.

خامساً ـ مفردات تنسيق المدينة

وتشتمل على العناصر الأساسية الضرورية والكمالية التجميلية، المنتشرة في شوارع المدينة ومنها:

١ـ أعمدة الإنارة/ تتعدد في أشكالها وارتفاعاتها في شوارع المدينة ومصادر إنارتها فمنها ما يعتمد على الكهرباء ومنها ما يعتمد على الطاقة الشمسية، كما إن تصاميمها تخلو من أي لمسات جمالية، فضلاً عن تشوهيها بلوحات الإعلانات والدعاية بألوانها وأشكالها المتباينة مما يجعلها عنصر تلوث بصري بدلاً من أن تكون عنصراً مكملاً ومجملاً للمدينة، وينطبق الحال ذاته على إشارات المرور الضوئية والتي يضاف عليها توقف معظمها عن العمل .

٢ـ المقاعد والمظلات وأماكن الاسترخاء ومواقف الباصات/ وهي من المتطلبات الخاصة براحة المواطنين وحمايتهم من الظروف المناخية المختلفة، كأشعة الشمس والأمطار، ويلاحظ ندرة هذه العناصر أو انعدامها في مناطق كثيرة، وما هو متاح منها يكون بحالة سيئة وغير معتنى بشكلها أو صيانتها.

٤ـ الساحات والميادين/ وتعد من أهم عناصر جمالية المدن، إذ يفترض أن تنتشر فيها التماثيل والنصب التذكارية والنافورات والساعات وأحواض الزهور، وكانت مدينة بغداد تتمتع بالعديد من هذه الساحات ذات البعد الحضاري والجمالي وتعبر عن هوية العاصمة، مثل (نصب الحرية) في الباب الشرقي، وساحة كهرمانة وساحة عنتر وساحة المتحف وغيرها، إلا إنها اليوم تعاني من الإهمال وتراكم النفايات وتجمع الباعة الجوالين وباعة الأرصفة وتوقف معظم النافورات عن العمل أما عمداً أو نتيجةً للتلف أو الإهمال، كما تعرضت معظم النصب والتماثيل للإزالة، أما بأعمال تخريبية (كنصب ساحة اللقاء)، وتمثال (عبد المحسن السعدون) وتمثال (أبو جعفر المنصور)*، أو لأنها كانت تمثل أحد رموز النظام السابق كنصب (مسيرة الحزب) في ساحة المتحف، الصورة (٢٣)، أو لإجراء تعديلات في تصاميم وتخطيط الشوارع، كإزالة نصب (المقاتل العراقي) في باب المعظم، وإتلاف الجزرات الوسطية والساحات القريبة منها من اجل فتح نفق في هذه المنطقة، فتحولت هذه العناصر إلى مناطق تلوث بصري في المدينة.

صورة (٢٣)
بعد ازالة نصب ساحة المتحف

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ
٧/ ٦/ ٢٠١٠

٥ـ الغطاء النباتي والمناطق الخضراء/ على الرغم من سعي أمانة بغداد خلال السنوات القليلة الماضية لتوسيع مساحة المناطق الخضراء في العاصمة،وزراعة الأشجار والزهور بشكلٍ مكثف، لما لها من فوائد متعددة، كالحماية من الظروف المناخية المختلفة وتنقية الهواء من التلوث والأتربة، فضلاً عن إنها تمثل عنصر جمالي محبب للنفس، وتعاني مدينة بغداد من نقص كبير في المساحات الخضراء سواء كان ذلك في قلب المدينة أو في أطرافها، مع عدم الاهتمام بالصيانة الدورية لما هو موجود من مساحات خضراء، الأمر الذي ساهم بموت النباتات وتحول العديد من المساحات الخضراء إلى أماكن جرداء تكثر فيها النفايات، وخاصةً في المناطق السكنية، وقد لوحظ أن أمانة بغداد اتخذت اتجاهين في نشر الغطاء النباتي في المدينة الأول يتمثل بزراعة الجزرات الوسطية والميادين والساحات الموزعة للشوارع في التقاطعات، خاصةً خلال الفترة ٢٠٠٦ ـ ٢٠٠٨، إلا إن ما يؤخذ عليها هو نشر العاب الأطفال المختلفة خلالها، مما يشوه منظر هذه الساحات لأنها لم تخصص بالأصل كملاعب وحدائق للأطفال لصغر حجمها، واحتمال تعرض حياتهم للخطر كونها تتوسط الشوارع العامة والرئيسة، كما يعتبر هدراً في المال العام والتي ممكن أن تصرف في أوجهٍ أخرى كتحسين الخدمات البلدية والبنى التحتية، إلا انه ما بعد العام ٢٠٠٩ اتجهت الأمانة إلى إقامة المشاريع الإنشائية لتطوير حركة المرور في المدينة، والقضاء على الازدحامات، وذلك من خلال إنشاء المجسّرات والأنفاق ـ رغم أن معظمها غير ملائم للتصميم الأساس في المدينة وانتشارها بشكل عشوائي يشوه المنظر العام ـ مما دفع لإزالة العديد من الساحات والجزرات الوسطية وتدمير الغطاء النباتي مثل مجسّر (١٤رمضان) و(الصالحية) و(ساحة المتحف) و(ساحة قحطان) و(باب المعظم) وغيرها.

والاتجاه الآخر هو إقامة المتنزهات والحدائق الترفيهية في العديد من المناطق السكنية والشوارع العامة، واستغلال الفضاءات الخالية في المدينة لهذا الغرض، وسواء كانت هذه المتنزهات تابعة لأمانة بغداد، أو تعرض للمساطحة مع القطاع الخاص، فإنها ظاهرة صحية تساهم في زيادة أماكن الترفيه الضرورية، وتخفف العبء عن المتنزه الوحيد في مدينة بغداد (متنزه الزوراء) كما تعد من عناصر جمالية المدن، مثل (متنزه العطيفية الأولى) قرب جسر الصرّافية، وحديقة لألعاب الأطفال قرب الجامعة المستنصرية، فضلاً عن تلك المنتشرة في العديد من الأحياء السكنية .

٦ـ انتشار الحيوانات السائبة والداجنة/ وبالأخص قطعان الخراف والماعز، والتي يقودها الرعاة من منطقة لأخرى داخل المدينة وبين الأحياء السكنية، وكذلك الدواجن على اختلاف أنواعها إذ يتركها أصحابها خارج الأقفاص لتتحرك بحرية في الشوارع والطرق، وتعد ظاهرة تربية الحيوانات في المنازل ظاهرة غير حضارية، ومسببة للعديد من أشكال التلوث، فضلاً عن كونها معيقة لحركة المرور.

سادساً ـ مخلفات الحروب

لقد أفقدت الحروب ـ لاسيما أحداث ٢٠٠٣ وما تلاها ـ الهوية الحضرية للمدينة العراقية، وأصبحت مقطوعة عن الماضي ولا تعبر عن الحاضر، ففقدت إرثها المعماري وحضارتها العريقة، وبالتالي فقدت فكرها وقيمتها وسلوكياتها، وأصبحت معرضة للتلوث والتزييف والتشويه، وستفقد حقيقتها ونقاوتها مع مرور الزمن [٣٦]، وتؤدي الحروب إلى أحداث أعلى درجات التلوث البصري، بل يمكن اعتبارها قد ضاعفت من تشويه مدينة بغداد، وأحالتها ساحة قتال أكثر منها مدينة، ويتمثل التلوث البصري الناتج عن الحروب بعدة أوجه:

١ـ المشهد الحضري المدمر للمدينة/ أي تدمير دعائم البنية العمرانية، سواء كان ذلك مؤسسات ودوائر أو أبنية تابعة للقطاع الخاص وخاصةً الدور السكنية، إلا إن مؤسسات القطاع الخاص يتم ترميمها وإعادتها للحياة، في حين تعاني مؤسسات القطاع العام من بطء المعالجة، كالوزارات مثل وزارة الحكم المحلي ، ووزارة العدل (الصورة (٢٤))، أو المؤسسات الثقافية كدار الحرية للطباعة (الصور (٢٥، ٢٦))، أو المؤسسات التابعة لوزارة التجارة كالأسواق المركزية، وغيرها.

صورة (٢٤)

وزارة العدل

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

٢ـ انتشار الحواجز الكونكريتية/ وتنتشر بمختلف الأحجام والارتفاعات كجدران عازلة تفصل المناطق في العاصمة عن بعضها الآخر، كما هو الحال في الجدار المحيط بالأعظمية على سبيل المثال، أو تلك التي تنتشر حول المؤسسات الرسمية كالوزارات والجامعات والدوائر التابعة لها، وحول السفارات ودور العبادة كالجوامع والحسينيات والكنائس لاحظ صورة (٢٥)، أو تعمل كحواجز لقطع الشوارع المؤدية إلى دور المسئولين والمؤسسات الأمنية وبعض

المدارس والمستشفيات، وهذه الظاهرة أفقدت المدينة جمالها، وعملت على حجب واجهات المباني وعزلها عن الناظر.

صورة (٢٥)
احدى الدوائر الحكومية في باب المعظم

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

صورة (٢٦)
دار الحرية للطباعة/ الوزيرية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

٣ـ انتشار الأسلاك الشائكة / أما كمخلفات للجيش الأمريكي ولم يتم إزالتها، أو تلك التي تنشرها قوات الأمن العراقية، كإحدى الوسائل الأمنية، إلا عن وجودها معيقاً لحركة المارة والسيارات، وتشكل خطراً على حياة المواطنين، كما تعتبر من الأماكن المناسبة لتجمع النفايات (صورة (٢٨)).

صورة (٢٧)
الحواجز الكونكريتية حول السفارة التركية

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ١٢/ ٦/ ٢٠١٠

صورة (٢٨)
الاسلاك الشائكة في أحد شوارع العاصمة

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ٣١/ ٥/ ٢٠١٠

٤ـ انتشار نقاط التفتيش/ وهذه الظاهرة أفرزتها مظاهر العنف والانفلات الأمني، وباتت لا تخلو منها الأحياء السكنية ومداخل ومخارج الشوارع الرئيسة والثانوية، والطرق الخارجية المؤدية إلى مراكز الأقضية في العاصمة والجسور والأنفاق، وتعمل على إعاقة حركة المرور وبالتالي انتشار الازدحامات وما تسببه من أشكال مختلفة من التلوث، كما إن وجود هذه النقاط

بشكل مستمر دفع إلى إنشاء أماكن استراحة خاصة بالعناصر الأمنية بهيئة غرف تنتشر على الأرصفة أو على جانبي الطرق أو عند مداخل وخارج الجسور (صورة (٢٩))، كما إن الملابس والمعدات الخاصة بالقوات الأمنية والعسكرية المنتشرة في شوارع العاصمة، كثيراً ما تثير القلق والتوتر في نفوس المواطنين ولا يعد ذلك مريحاً بالنسبة للناظر.

صورة (٢٩)

احد نقاط التفتيش الدائمة في شوارع العاصمة

المصدر: الدراسة الميدانية، التقطت الصورة بتاريخ ١٥/ ٦/ ٢٠١٠

الخاتمة

من خلال هذه الدراسة تم التوصل لعدد من النتائج، والخروج بالعديد من التوصيات كمحاولة للحد من ظاهرة التلوث البصري ويمكن إجمالها فيما يلي:

١. إن مظاهر التلوث البصري في مدينة بغداد ليست وليدة اليوم بل إنها أخذت تعاني من محاولة محاكاة العمارة الغربية والاستفادة من التقنيات الحديثة، ففقدت هويتها الشرقية وشخصيتها المستقلة، ولم تتمكن من الوصول إلى رقي المدن الأوربية.
٢. تضاعف حجم التلوث البصري في مدينة بغداد عدة مرات بعد العام ٢٠٠٣، بفعل العمليات العسكرية والإجراءات الأمنية، وغياب القوانين والأطر التشريعية التي تنظم عملية البناء، وعدم التنسيق بين مؤسسات الدولة في هذا الجانب، وغياب الرؤيا الجمالية في إجراء الإضافات أو تنسيق الشوارع، وغياب وتهميش دور المخططين والمتخصصين في مجال تصميم المدن في حال إجراء أي تغيير في التصميم الأساس للمدينة، أو عند القيام بأي مشاريع إنشائية.

إن هذا البحث لم يغطي جميع جوانب التلوث البصري في بغداد، وهو دراسة لواحدة من أخطر الملوثات البيئية، ولا يشعر الإنسان به بشكل مباشر، وإنما يتعايش معه ويعتاد عليه ويصبح جزءً منه، وهنا تكمن خطورة هذا الملوث، وتفتح الباحثة من خلال هذه الدراسة الباب أمام الأكاديميين والمتخصصين لدراسةٍ أعمق وأكثر تفصيلاً لكل مظهر من مظاهر التلوث البصري على حدة.

ومن اجل إزالة أو على الأقل تخفيف من حدة التلوث يجب العمل على :

١. إعادة تقويم القوانين والتشريعات الخاصة بالتخطيط العمراني، وتقسيم الأراضي وتنظيم المباني بحيث تضمن سد الفراغات الموجودة في المدينة، فضلاً عن تحقيق الاحتياجات الضرورية للعمران على جميع المستويات الوظيفية والإنشائية والجمالية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية وبشكلٍ متوازن، تضمن معه الكثافات البنائية ومواد الإنشاء

والواجهات الخارجية والطابع المعماري، مع مراعاة القيم الجمالية والحفاظ على أصول عناصر التشكيل البصري والبيئي، وضرورة تشريع قوانين تخطيطية للحفاظ على ما تبقى من الموروث الحضاري والاجتماعي، واحترام النسيج الحضري التقليدي وعدم تشويهه وتفتيته بشق المزيد من الشوارع والطرق، وإصدار التشريعات البيئية الملائمة لكل حالة من حالات التلوث البيئي، ومتابعة تنفيذه من قبل الجهات المعنية، وتفعيل قانون حماية وتحسين البيئة الصادر في العام ١٩٩٧، وتعديلاته بما يتلاءم وحل مشاكل البيئة الحالية، وصياغة قوانين حماية النظافة العامة، والتشديد على العقوبات عند إلقاء المخلفات في الطرق والفراغات العامة والخاصة والساحات، وسن القوانين التي تجرم عملية التشويه والتلوث البصري المتعمد، ومنع إشغال الأرصفة نهائياً من قبل الباعة أو أصحاب المحال التجارية.

٢. الابتعاد عن الأفكار التخطيطية المقتبسة من الغرب والغريبة عن بيئتنا وثقافتنا، وتوحيد الأنماط والطرز التخطيطية لتحقيق نوع من الراحة البصرية، والقضاء على التغريب والغرابة، وتشكيل لجان عليا متخصصة في مجال التخطيط والعمران تعرض عليها المشاريع قبل البدء بتنفيذها، على مستوى الساحات العامة والطرق والجسور والأحياء ذات الطابع المميز في المناطق التراثية والتاريخية.

٣. ينبغي الحد من عملية تغيير استعمالات الأرض إلا بما يتناسب مع الدراسات المستفيضة والتي يجب إعدادها قبل البدء بعملية التغيير، والقيام بعمليات إعادة التأهيل للمناطق التي تستحق هذا، وإمكانية إزالة الأبنية المتهرئة التي لا يمكن ترميمها أو تشغيلها، والاستفادة من الحيز المكاني الذي تشغله في إقامة مشاريع أخرى وخاصةً في مجال توسيع الشوارع والطرق.

٤. تنظيم عملية وضع الملصقات والإعلانات في الشوارع وعلى واجهات المباني، وتخصيص أماكن معينة لها، وفرض العقوبات المشددة على المخالفين.

٥. تشجير الشوارع والطرق والجزرات الوسطية وفق دراسة متكاملة والحفاظ عليها، مع زيادة المساحات الخضراء، وإعادة الحزام الأخضر المحيط بمدينة بغداد، وإنشاء أسيجة نباتية تحيط بالمناطق الصناعية.

٦. إلزام المعامل باستخدام الأساليب الفنية كالفلاتر والمرشحات لتقليل المنبعثات.

٧. دراسة السعة البيئية والأحجام المرورية لشوارع المدينة التي على ضوئها يتم استخدام معايير لتحديد الحجم المروري الذي ينبغي أن يمر في الشوارع دون التأثير على البيئة والصحة العامة.

٨. دراسة الحاجة الفعلية والمستقبلية لمواقف السيارات واستيعابها، وتجهيز الشوارع بالإشارات والعلامات الضوئية والمرورية الدالة على الطرق وإعادة تنظيم الإشارات والإرشادات المرورية على جوانب الطرق لقدمها وفقدان ألوانها وتلف الكثير منها، وتوفير أماكن لانتظار السيارات الخاصة والعامة وإلزام الملاك بإقامة مواقف السيارات (المرأب) بالطوابق الأرضية أو تحت الطابق الأرضي في العمارات التجارية أو السكنية، مع ضرورة توفير مواقف للسيارات متعددة الطوابق، في مناطق مختلفة من المدينة وخاصةً المناطق التجارية والمناطق التي تتركز فيها الخدمات العامة والخاصة، مع مراعاة الطابع المعماري لكل منطقة، وزيادة أماكن الانتظار المضللة، واستكمال أعمدة الإضاءة للمناطق والأحياء المظلمة.

٩. إيجاد أماكن مناسبة للتخلص من النفايات كمناطق الطمر الصحي في خارج المدينة، والعمل بنظام إعادة التدوير للعديد من النفايات القابلة لذلك.

١٠. القيام بحملات مكثفة في وسائل الإعلام المرئية والمقروءة والمسموعة لتوعية المواطنين وتثقيفهم بيئياً، وتحفيزهم على المنافسة في مجال الارتقاء بمظاهر الجمال

والذوق، والعمل على تدريس الثقافة البيئية وحماية البيئة ضمن المناهج الدراسية للمراحل المختلفة.

الهوامش

[١] ـ حيدر كمونه، اثر الحرب على البيئة،مقال نشرته صحيفة التآخي العراقية في ٢٠٠٦/٤/٢، الموضوع على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.estis.net/sites/enviroir/default.asp?site=enviroiraq&page_id=D6809117-8EB8-4CB68&D10-74F392717869 .

[٢] ـ بغداد بيئياً ـ الواقع والمعالجات، الموضوع على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.green-deen-now.org/index.php/openions/index,1,html

[٣] ـ حيدر كمونه، مشاكل المدن الكبرى في البيئة والتنمية، مجلة بيت الحكمة، العدد٣٥،٢٠٠٤، ص١١٤.

[٤] ـ علي فاعور، واقع التحضر العربي واتجاهاته المستقبلية وامتداداته المكانية وآثاره على المستوطنات البشرية، وقائع اجتماع الخبراء الإقليمي لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ـ الموئل ـ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص١٠١، ١٠٢.

[٥] ـ بغداد بيئياً .. الواقع والمعالجات، مصدر سابق.

[٦] ـ التلوث البصري.. لماذا اختفى الجمال من حياتنا، الموضوع شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.beeaty.tv/new/index.php?option=com_conten&task=view&id=3242

[٧] ـ أسامة محمود إبراهيم، التلوث البصري وأثره على المدينة المصرية المعاصرة، مؤتمر الأزهر الدولي التاسع للفترة ١٢ ـ١٤/ ٤/٢٠٠٧، ص١٢٧.

[٨] ـ علاء كامل علوان، الاهتمام بالحد من التلوث البصري ضرورة بيئية، الموضوع على شبكة الانترنيت على الرابط: http://www.efn-news.blogspot.com/2009/01/blog-post-19.html

[٩] ـ ليث النعيمي، التلوث البصري، ملتقى المهندسين العرب، موضوع على شبكة الانترنيت على الرابط: http://www.arab-eng.org/vb/u430979.html

[١٠] ـ أسامة محمود إبراهيم ، مصدر سابق، ص١٢٧.

[١١] ـ التلوث البصري... لماذا اختفى الجمال في حياتنا، مصدر سابق.

[١٢] ـ أنيس الزيرجاوي، التلوث البصري في المدينة العراقية المعاصرة، الصباح، الموضوع على شبكة الانترنيت، على الرابط:
http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akbar&pa28

[١٣] ـ ليث النعيمي، مصدر سابق.

[١٤] ـ أسامة محمود إبراهيم، مصدر سابق، ص١٢٨.

[١٥] ـ أنيس الزيرجاوي، مصدر سابق.

[١٦] ـ حيدر كمونه، أثر الحرب على البيئة، مقال منشور في صحيفة التآخي العراقية، ٢٠٠٦/٤/٢، الموضوع على شبكة الانترنيت، على الرابط:
http://www.estis.net/siles/envioir/defoult-asp?site=envirpiraq&page_id=d6809117-8eb8-4cb68&d10-74f392717869

[١٧] ـ حيدر كمونه، البيئة العمرانية لمدينة بغداد متغيرات اجتماعية ـ تراثية ـ دفاعية ـ جمالية، صحيفة الصباح، الموقع على شبكة الانترنيت على الرابط: http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akhbar&page=27 .

[١٨] ـ المصدر نفسه.

[١٩] ـ التلوث البصري ـ لماذا اختفى الجمال في حياتنا، مصدر سابق.

[٢٠] ـ سوسن صبيح حمدان، مشاكل السكن في المدينة العربية "دراسة حالة مدينة بغداد" ، مجلة العرب والمستقبل، مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، العدد ٥، السنة الثانية، ٢٠٠٤،ص١٨.

[٢١] ـ بغداد بيئياً..الواقع والمعالجات، مصدر سابق.

[٢٢] ـ حيدر كمونه، البيئة العمرانية لمدينة بغداد، مصدر سابق.

[٢٣] ـ أسامة محمود إبراهيم، مصدر سابق، ص١٢٨.

[٢٤] ـ كاظم عبد الوهاب الأسدي، بشرى رمضان ياسين ، تلوث الهواء بغاو co2 و co الناشئ عن استخدام المولدات الكهربائية في مدينة البصرة ، مجلة البيئة العراقية الجديدة ، المجلد ٢، العدد١ ، ٢٠٠٩، ص٨٥.

[٢٥] ـ حيدر كمونه، مشاكل المدن الكبرى في البيئة والتنمية ، مصدر سابق، ص١١٥.

[٢٦] ـ الإسكوا، التحولات البيئية والتنمية الحضرية المستدامة في منطقة الإسكوا، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة ، نيويورك، ٢٠٠٠،ص٢٨.

[٢٧] ـ سوسن صبيح حمدان، مشاكل السكن في المدينة العربية "دراسة حالة مدينة بغداد"، مصدر سابق، ص١٧.

[٢٨] ـ الإسكوا، التحولات البيئية والتنمية الحضرية المستدامة، مصدر سابق، ص٣٢.

[٢٩] ـ سوسن صبيح حمدان، مشكلة السكن في المدينة العربية، مصدر سابقن ص١٧.

[٣٠] ـ سوسن صبيح حمدان، أثر ارتفاع معدلات الكثافة السكانية في تلوث مدينة بغداد، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي، العدد ١٧، ٢٠٠٥، ص٢٢٨ ـ ٢٢٩.

[٣١] ـ عبد الحكيم ناصر العشاوي، جغرافية المدن، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص١٦٢.

[٣٢] ـ الإسكوا، التحولات البيئية والتنمية الحضرية المستدامة، مصدر سابق، ص٤١.،

[٣٣] ـ بشير إبراهيم الطيف وآخرون، خدمات المدن ـ دراسة في الجغرافية التنموية ـ المؤسسة الخدمية للكتاب، ط١، لبنان، ٢٠٠٩، ص٨١.

[٣٤] ـ المهندس راكان أحمد العلاف، مدير عام دائرة البلديات العامة في وزارة البلديات والأشغال في حوار لجريدة الصباح في عددها الصادر بتاريخ ١٩ تشرين الأول، ٢٠٠٤.

[٣٥] ـ سعدية فليح حسون، الواقع البيئي في العراق ومقترحات التطوير، الصباح، ع ١٦٢، ٢٠٠٤.

* وهو عبارة عن رأس من البرونز على قاعدة من الحجر يمثل الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور وقد تم إعادته إلى موقعه السابق

[٣٦] ـ حيدر كمونه، أثر الحرب على البيئة، مصدر سابق.

المصادر

١ـ أسامة محمود إبراهيم، التلوث البصري وأثره على المدينة المصرية المعاصرة، مؤتمر الأزهر الدولي التاسع للفترة ١٢ ـ١٤/ ٤/٢٠٠٧، ص١٢٧.

٢ـ الإسكوا، التحولات البيئية والتنمية الحضرية المستدامة في منطقة الإسكوا، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة ، نيويورك، ٢٠٠٠،ص٢٨.

٣ـ بشير إبراهيم الطيف وآخرون، خدمات المدن ـ دراسة في الجغرافية التنموية ـ المؤسسة الخدمية للكتاب، ط١، لبنان، ٢٠٠٩، ص٨١.

٤ـ حيدر كمونه، مشاكل المدن الكبرى في البيئة والتنمية، مجلة بيت الحكمة، العدد٢٠٠٤،٣٥، ص١١٤.

٥ـ سعدية فليح حسون، الواقع البيئي في العراق ومقترحات التطوير، الصباح، ع ١٦٢، ٢٠٠٤.

٦ـ سوسن صبيح حمدان، أثر ارتفاع معدلات الكثافة السكانية في تلوث مدينة بغداد، مجلة دراسات وبحوث الوطن العربي، العدد ١٧، ٢٠٠٥، ص٢٢٨ ـ ٢٢٩.

٧ـ سوسن صبيح حمدان، مشاكل السكن في المدينة العربية "دراسة حالة مدينة بغداد" ، مجلة العرب والمستقبل، مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، العدد ٥، السنة الثانية، ٢٠٠٤،ص١٨.

٨ـ عبد الحكيم ناصر العشاوي، جغرافية المدن، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص١٦٢.

٩ـ علي فاعور، واقع التحضر العربي واتجاهاته المستقبلية وامتداداته المكانية وآثاره على المستوطنات البشرية، وقائع اجتماع الخبراء الإقليمي لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ـ الموئل ـ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص١٠١، ١٠٢.

١٠ـ كاظم عبد الوهاب الأسدي، بشرى رمضان ياسين ، تلوث الهواء بغاز co2 و co الناشئ عن استخدام المولدات الكهربائية في مدينة البصرة ، مجلة البيئة العراقية الجديدة ، المجلد ٢، العدد١ ، ٢٠٠٩، ص٨٥.

١١ـ المهندس راكان أحمد العلاف، مدير عام دائرة البلديات العامة في وزارة البلديات والأشغال في حوار لجريدة الصباح في عددها الصادر بتاريخ ١٩ تشرين الأول، ٢٠٠٤.

المكتبة الالكترونية

١٢ـ حيدر كمونه، اثر الحرب على البيئة،مقال نشرته صحيفة التآخي العراقية في ٢٠٠٦/٤/٢، الموضوع على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.estis.net/sites/enviroir/default.asp?site=enviroiraq&page_id=D6809117-8EB8-4CB68&D10-74F392717869 .

١٣ـ بغداد بيئياً ـ الواقع والمعالجات، الموضوع على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.green-deen-now.org/index.php/openions/index,1,html

١٤ـ التلوث البصري.. لماذا اختفى الجمال من حياتنا، الموضوع شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.beeaty.tv/new/index.php?option=com_conten&task=view&id=3242
١٥ـ علاء كامل علوان، الاهتمام بالحد من التلوث البصري ضرورة بيئية، الموضوع على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.efn-news.blogspot.com/2009/01/blog-post-19.html
١٦ـ ليث النعيمي، التلوث البصري، ملتقى المهندسين العرب، موضوع على شبكة الانترنيت على الرابط: http://www.arab-eng.org/vb/u430979.html
١٧ـ أنيس الزيرجاوي، التلوث البصري في المدينة العراقية المعاصرة، الصباح، الموضوع على شبكة الانترنيت، على الرابط:
http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akbar&pa28
١٨ـ حيدر كمونه، البيئة العمرانية لمدينة بغداد متغيرات اجتماعية ـ تراثية ـ دفاعية ـ جمالية، صحيفة الصباح، الموقع على شبكة الانترنيت على الرابط:
http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akhbar&page=27 .

Higher Education and Scientific Research

Mustansiriya University

The impact of visual pollution in urban aesthetic distortion "Baghdad city model"

Keywords…
Pollution, cities, Baghdad

A. M. Sawsan Sabih Hamdan
Geographical Studies Section
Mustansiriya Center for Arab and International Studies
E-mail sawsansabeh5273@yahoo.com