# التلـوث البصـري في مدينـــة الموصـــل
## (دراسة في جغرافية التلوث)

م.م نشوان محمود جاسم الزيدي*

تاريخ استلام البحث ٢٠١٣/٣/١٩
تاريخ قبول النشر ٢٠١٣/٧/١٥

**ملخص البحث**:
يهدف هذا البحث إلى دراسة مشكلة التلوث البصري في مدينـــة الموصـــل والذي يعد إحدى أهم المشاكل التي تعاني منها المدينة ، وهذا التلوث يحدث نتيجـــة الأنشطة البشرية المختلفة والذي يؤدي إلى إضعاف المنظر الجمالي داخل المدينـــة، وان استمرار انتشارها بهذا الاتجاه يهدد المستقبل العمراني في مدينة الموصل . لذا يجب التصدي لهذه الظاهرة بحزم وجدية مـــع إعـــادة تقيـــيم ودراســـة المـــؤثرات الاجتماعية والثقافية والعلمية التي تلعب دورا فعالا في التنمية العمرانية في مدينـــة الموصل .

**Visual pollution in the city of Mosul**

**(A study in geographic contamination)**

**Assit. Lect. Nashwan M. Al Zaydee**

**ABSTRACT**

This search aims to study the problem of visual pollution in mosul city. Which of the most important problems which face

* مدرس مساعد/ قسم الجغرافية/ كلية التربية/ جامعة الموصل.

this city . this pollution occur as a result of a various human activity , which lead to distortion the aesthetic land scape with in city , and that the continuation of this problem in this direction will threaten the physical future of city . so this problem must be addressed firmly and seriously , whith re- evaluation and study of the social , cultural and scientific effects which play an active role in the physical development of mosul city .

## المقدمة

**يعد تلوث البيئة من أهم المشكلات التي تعاني منها المدن وخاصة مدينة الموصل في الوقت الحاضر ،وهذه البيئة تعني وحدة متجانسة من العالم المادي والإنسان الذي يعيش فيه ويغيره عن طريق العمل ويطوره يوميا بدون توقف عبر مراحل حياته كليا .**

**إن تلوث البيئة يأتي نتيجة الأنشطة المختلفة وهذا التلوث يؤدي إلى أثار سيئة على المجتمع في المدينة ويعمل على إضعاف طاقته وقدراته الإنتاجية في العمل.**

## هدف البحث

**يهدف البحث إلى دراسة التلوث البصري في مدينة الموصل وأثارها السلبية على المجتمع نتيجة غياب الوعي عند شرائح المجتمع وغياب دور الدولة في معالجة هذه الظاهرة التي انتشرت بشكل واسع بعد احتلال العراق عام ٢٠٠٣ .**

## مشكلة البحث

**تعاني مدينة الموصل من مشكلة تلوث بصري واضح للعيان عند التجوال داخل أحياء المدينة وشوارعها الرئيسة نتيجة عدم الأهتمام من قبل المواطنين والدولة في معالجة هذه الظاهرة .**

تنبع أهمية البحث من أن هذه المشكلة من اكبر المشكلات في هذا العصر واستمرار انتشارها على هذا النحو يهدد المستقبل العمراني في مدينة الموصل لذا يجب التصدي لهذه الظاهرة بجدية وحزم .

## الفروض العلمية

تتحدد الفروض العلمية للبحث في :

١- تعاني مدينة الموصل من تلوث بصري واضح للعيان أدى إلى تدهور البيئة داخل مدينة الموصل .

٢- هناك تباين مكاني في مناطق التلوث البصري داخل المدينة .

## المنهج المتبع في البحث

اتبع البحث المنهج التحليلي الوصفي الذي يوضح في دراسته مشكلة التلوث البصري في مدينة الموصل والذي يتمثل بدراسة المصادر والمراجع التي تبحث في هذا المجال . كما كان للدراسة الميدانية الأثر الكبير في إثراء هذا البحث من الصور والبيانات خلال التجوال داخل أحياء مدينة الموصل .

## هيكلية البحث

من اجل الوصول إلى هدف البحث فانه قسم على :

أولا : حدود منطقة الدراسة .

ثانيا : معنى التلوث البصري وأبعاده ومعايير الجمال .

ثالثا : قياس مشكلة التلوث البصري .

رابعا : ابرز مسببات ومظاهر التلوث البصري في مدينة الموصل .

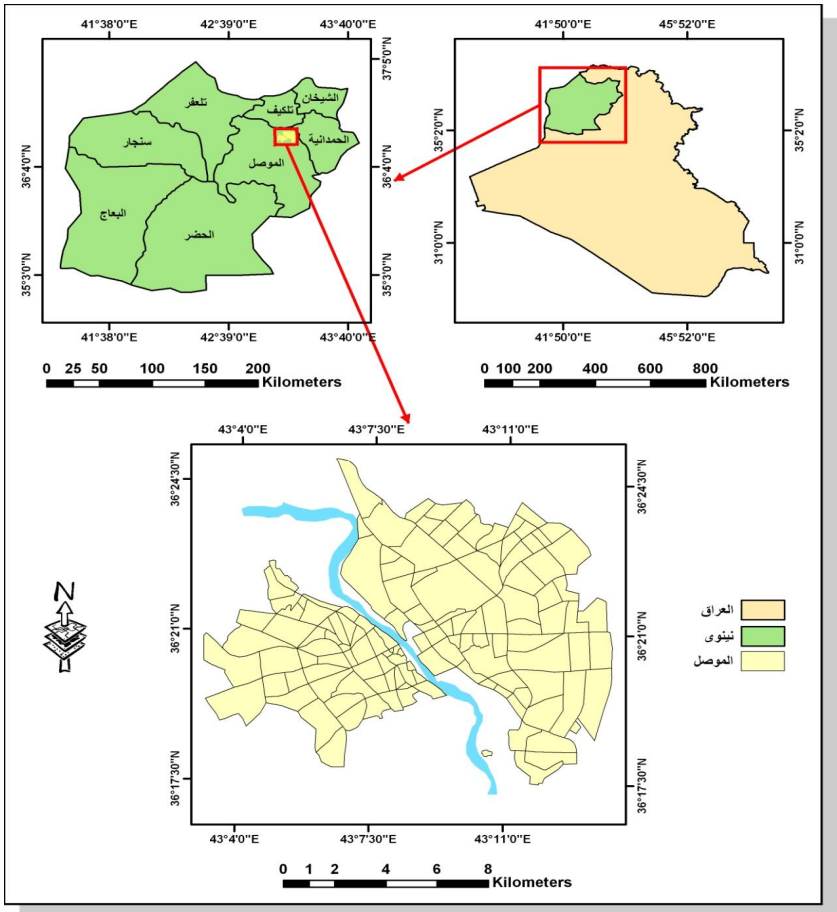
خامسا : المقترحات.

وعليه فان مشكلة التلوث البصري حقيقة قائمة في مدينة الموصل ولذا لابد إن تفعل وتنفذ التعليمات الخاصة بالبلدية من خلال تشجير الشوارع بالأشجار وإيجاد محلات

نظامية لوقوف السيارات والتخفيف من الازدحام المروري وزيادة المناطق الخضراء داخل المدينة .

## أولا : حدود منطقة الدراسة :

تتمثل منطقة الدراسة بمدينة الموصل ضمن إطار حدودها البلدية بكافة أحيائها السكنية دون سواها من المجاورات الأخرى . وتقع مدينة الموصل في الشمال الغربي من العراق على نهر دجلة الذي يقطع المدينة إلى نصفين غير متساويين ، وتقع مدينة الموصل فلكيا بين دائرة عرض ٣٦،١٧° و ٣٠، ٣٦ شمالا و خ




* بالاعتماد على برنامج , ARC- GIS V 9,3 والمرئية الفضائية لمدينة الموصل لسنة ٢٠٠٧.

**ثانيا : معنى التلوث البصري وأبعاده ومعايير الجمال .**

بانعدام مظاهر الجمال في المدينة كتشوه المباني وانتشار المناطق المتخلفة وغياب التنظيم والتنسيق بين عناصر الموقع للبيئة المحيطة بمدننا يشكل ما يعرف بالتلوث البصري الذي يضعف قدرة الإنسان عن الإدراك ويفسد الذوق العام ويخلق اعتياد القبح(٣).

والتلوث البصري هو كل مايؤذي البصر وينفره من مناظر قبيحة غير متجانسة وغير متناسقة مشوهة للشكل الجمالي للبيئة العمرانية بجميع مستوياتها، فالتعايش البصري للإنسان يلعب دورا خطيرا في توجيه سلوكياته وتنعكس هذه السلوكيات نتيجة تراكمات ورواسب للبيئة المحيطة التي تفتقر إلى الجماليات ولاتشيع في أجوائها إلا ما هو قبيح وغير متناسق أو متجانس فالمحصلة تمثل انعكاسا سلبيا على المجتمع فانعدام الجمال يؤدي تدريجيا إلى فساد الذوق العام وشيوعه وبالتالي تدهور الحالة النفسية للمواطن وتدميرها مما يؤثر على الناتج العام للمدينة. (٤)

كما أن التلوث البصري يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة وهي المناظر الطبيعية والبشرية أو أي شيء أخر يريد الشخص أن ينظر إليها وهذا يعني أن صورة أي منظر لها تأثير على أحاسيس الناظر إليها (٥)

إن الشعور بالجمال يعد أمرا نسبيا يختلف فيه الحكم من شخص إلى أخر ولكن الجمال يتطلب استيفاء شروط خاصة خاضعة لقوانين الطبيعة، فنظرية الجمال تختص بما يمكن إدراكه وما يثير الإعجاب أو الأستياء وإدراك الجمال قد يصل الإنسان بواسطة الشعور وهو مايسمى الجمال العاطفي الذي تكمن أدواته المعنوية في قيمة الشيء ومعانيه وما يرتبط به من ذكريات ورموز ومشاعر وقد يصل الإنسان بالفكر والمنطق وهو مايبقى خالدا وله أثار كبيرة وهو مايسمى الجمال الفكري الذي يكون وظيفيا وعلى هذا يمكن القول بان الجمال الذي نراه للبيئة

العمرانية أنما هي صفة للقيم التي تتمتع بها الحواس وتبعث الشعور بالتوافق وعدم التنافر بين التشكيل المعماري والبيئة المحيطة لها [٦].

## معايير تقييم الجمال

تعتمد حقيقة الأشياء على الصورة المرئية والبصرية للأشكال أي ماتدركه العين دون الالتفات إلى أبعادها المختلفة حيث يلعب الإدراك دور كبير في تحديد وتكوين الصورة البصرية لها وقد وجد انه على الرغم من التفاوت بين الناس في اتجاهاتهم وأذواقهم وميولهم الاانه أمكن الوصول لقواعد عامة لتقييم الجمال تعتمد على دراسة وتحليل انفعالات الإنسان في مواجهة الشكل والتكوين والملمس واللون والظل والنور وهي تتكون من خلال عاملين :

١- جمال الجوهر . وهو الجمال الناتج عن سلامة الأداء الوظيفي .

٢- جمال المظهر . وهو الجمال الناتج عن سلامة الأداء المرئي [٧].

## ثانيا : قياس التلوث البصري :

يعد قياس التلوث البصري نتاجا لمؤثر خارجي أو ضغط خارجي يصل إلى دماغ الإنسان من خلال العين البشرية، والذي يتجاوب بالفعل برد فعل معين، فالمنظر الجميل يولد ارتياحا نفسيا عند الإنسان في حين أن المنظر القبيح يولد انزعاجا نفسيا وعدم ارتياح .

أن مشكلة التلوث البصري هي عدم إمكانية قياسه كما تقاس بقية الملوثات بأجهزة تكنولوجية دقيقة بل يعتمد على الأحاسيس والمشاعر التي تتكون بعد مشاهدة منظر ما والذي يرتبط بدرجة الوعي المعماري والحس الفني واستيعابه وهذا يختلف بين مهندس معماري وأخر ومخطط حضري وأخر إلا أن بعض الملوثات البصرية أصبحت شائعة على مستويات مختلفة (كمستوى المدينة أو الزقاق أو البناية الواحدة أو أجزاء من البناية ) فتراكم النفايات والأنقاض في الشوارع تمثل حالة شائعة من حالات التلوث البصري [٨] على مستوى المدن في العالم . وان عدم توزيع الحدائق والمنتزهات بشكل متناسق ومدروس يمثل تلوثا

بصريا من نوع أخر ووجود المصانع بين الأبنية السكنية يزعج الناظر ويثير أحاسيسه، فطوابير السيارات في الشوارع وبعض الساحات يمثل حالة شاذة لا تتلاءم مع الصور المعمارية الجميلة فالسيارات أتت على كل النواحي الجمالية في المدينة وشوهت مناظرها ولوثت هواءها وأزعجت ساكنيها ومنظر الشارع المزدحم بالسيارات والدراجات النارية والحيوانات السائبة أهم مثال لذلك عليه نرى للتلوث البصري أثارا سلبية على الإنسان ونفسيته ومن ثم على عمله وإنتاجيته والتي تنعكس بدورها على دوره في المؤسسة التي يعمل بها وعلى الاقتصاد الوطني[٩] فضلا على أثارها الإعلامية والسياحية على المدينة فالزوار والسياح يفضلون زيارة المدن الجميلة بينما المدن التي تمتاز بالتلوث البصري العالي لايرغب بزيارتها السياح مما يؤدي إلى أن المدينة تتعرض لخسائر كبيرة[١٠].

## ثالثا : أسباب ومظاهر التلوث البصري في مدينة الموصل :

للتلوث البصري أنواع وأسباب عديدة منها مايؤثر كثيرا على نفسية السكان ومشاعرهم وذلك لسعة انتشاره في أرجاء المدن والأرياف ومنها مايكون تأثيره محدود، ومن تلك الأسباب :

### ١ـ تلوث بصري بسبب البناء الفوضوي :

وهو أكثر الأنواع انتشارا في المدن اذ يتمثل بالأبنية والشوارع والفضاءات المنتشرة في إحياء والمحلات السكنية في المدينة ،وفي مدينة الموصل نجد التلوث البصري في أكثر المحلات السكنية والشوارع بسبب طبيعة الأبنية وذوق وقدرة ساكنيها حيث أن الكثير من الأبنية السكنية والتجارية تفتقر إلى التنظيم والتنسيق والجمالية كما أن انعدام المتابعة من أجهزة البلدية أعطى الحرية إلى أصحاب المحلات بعدم الالتزام بجمالية محلاتهم ومنظرها الخارجي أو الاهتمام بلون الطلاء ولونه مما جعل هناك فوضى بصرية في شوارع المدينة أدى لعدم الانسجام بين الأبنية والوحدات السكنية بالإضافة إلى أن الشوارع تعاني من انعدام التنظيم وقلة التشجير وعدم تناسق أثاث الشارع مع طبيعته والأبنية المطلة عليه كذلك أن

الفضاءات الحضرية وسط المدينة ومحلاتها السكنية قد وضعت بطريقة غير مدروسة كما أن الكثير منها ترك على حاله ( دون تشجير أو عناية ) . مثل الفضاءات المتروكة في المنطقة التجارية وسط المدينة أو فضاءات محلات حي الصحة والنهروان في الجانب الأيمن ومحلات حي الانتصار وحي التحرير في الجانب الأيسر من مدينة الموصل وأحياء أخرى[١١].

( صورة ١) البناء الفوضوي في حي باب البيض*

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٢٠١٣/٣ .

**٢ـ تلوث بصري بواسطة الحركة المرورية** :

وذلك نتيجة لتزايد أعداد المركبات داخل مدينة الموصل بعد عام ٢٠٠٣ والتي تزيد عن ١٨٠٠٠٠ مركبة عام ٢٠١٠* والتي أدت إلى ازدحام شوارع المدينة بالزخم المروري مثل شارع النبي يونس وشارع المجموعة الثقافية وشارع حي الوحدة وشارع الفاروق وشارع سوق الشعارين وشارع المستشفى العام وشارع الموصل الجديدة.

وتسبب هذه الحركة الكثير من الضوضاء والملوثات الغازية إزعاج الركاب والمارة بهذه الشوارع إضافة إلى دخول سيارات المرور العابر إلى المدينة ثم التوجه إلى طريق الموصل – دهوك أو موصل – اربيل او موصل – سوريا ، مما يسبب ازدحاما إضافيا في شوارع حي الثورة ومدخل المدينة عند ساحة بغداد . في الجانب الأيمن وشارع دهوك واربيل وكركوك في الجانب الأيسر لمدينة الموصل (صورة ٢)

( صورة ٢) تلوث بصري بواسطة الحركة المرورية*

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣

**٣ـ تلوث بصري بواسطة الإعلانات واللافتات** :

وتتمثل في لافتات الأطباء والمحامين والمحلات التجارية وهي تتركز داخل وسط المدينة اذ تغطي واجهات المدينة والمباني والمحلات التجارية وتظهر في شارع السرجخانة وشارع الرسالة وشارع خالد بن الوليد ودورة المستشفى الجمهوري في الجانب الأيمن وشارع المجموعة الثقافية وشارع الزهور في الجانب الأيسر من المدينة إضافة إلى لافتات والصور التي تستخدم في الدعايات الانتخابية التي بدأت حملاتها الدعائية الانتخابية لمجالس المحافظات لعام ٢٠١٣ والتي تغطي الكثير من الجدران والأماكن وبدون تنظيم اذ لم تحدد البلدية أماكن اللصق لهذه

اللافتات والصور وقد ازدادت الحالة سوءا هذه الأيام وذلك لكثرة المرشحين وشـــدة المنافسة بينهم . (صورة ٣ ) .

( صورة ٣) تلوث بصري بواسطة الإعلانات واللافتات *

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣.

## ٤ـ تلوث بصري بواسطة السكن العشوائي :

إن وجود السكن العشوائي في مدينة بنيت بيوتها من الطين أو البلوك أو الصفيح يساهم في التلوث البصري وقد انتشرت بيوت المتجاوزين بعد ٢٠٠٣ وهذه الدور تتميز بالفوضى في البناء وعدم الالتزام بالتعليمات البلدية عند البناء فأكثرهم بدون خارطة بناء ولا إجازة كما تمتاز شوارع هذه المحلات بعدم الانتظـــام وتـــزداد سوءا في الشتاء عند سقوط الأمطار مكونة أوحالا وأطيانا ، كما تتوســطها مجـــارٍ مفتوحة وسواقي مليئة بمياه الصرف الصحي تسبب درجـــة عاليـــة مـــن التلـــوث البصري، كما وتنتشر أكوام من الازبال والنفايات الصلبة في هذه الشوارع وتتكـــاثر فيها الحيوانات المختلفة والتي تربى في بيوت المتجاوزين وما تسبب مـــن روائـــح كريهة ومناظر سيئة ويتمثل هذا التلوث في أحياء المتجاوزين في معسكر الغزلانـــي وحي رجم حديد وحي النهروان في الجانب الأيمن مـــن المدينـــة وحـــي الانتـــصار وكوكجلي في الجانب الأيسر من المدينة

(صورة ٤) تلوث بصري بواسطة السكن العشوائي في منطقة الغزلاني*

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣.

**٥ـ تلوث بصري بواسطة انتشار الباعة المتجولين وأصحاب العربات** :

وينتشرون في مدينة الموصل وشوارعها التجارية خاصة في باب الطــوب وشارع النبي يونس وسوق المعاش في الجانب الأيمن من المدينة وأصحاب عربات الخضار في حي الزهراء والزنجيلي والموصل القديمة . كما أن هناك مــن الباعــة ممن يعرض بضاعته على الأرصفة ويعرقل حركة المشاة هذه المخالفات في شوارع المدينة التجارية ومركز المدينة يؤدي إلى مضايقة المتسوقين وإزعاجهم.

**( صورة ٥ ) تلوث بصري بواسطة انتشار الباعة المتجولين***

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣.

## ٦ـ تلوث بصري بواسطة القمامة او الحاويات :

وهي من المناظر المنتشرة في شوارع المدينة ومحلاتها إذ أن أكوام القمامة موجودة في أكثر الشوارع ، أما الحاويات فقد وزعت على الشوارع الرئيسة وقد امتلأت بالنفايات ( صورة ٦) وتنتشر حولها الحيوانات وتتجمع عليها الحشرات إضافة إلى أن عملية جمعها ورفعها تتم بطرائق بدائية أحيانا من قبل أجهزة التنظيف في البلدية كما أن عملية نقلها إلى المكبات بواسطة العربات أو السيارات وبدون أغطية تؤدي إلى تناثرها في الشوارع التي تمر بها. هذه المناظر تسبب انزعاج السكان والمارة وتعمل على أحداث تلوث بصري في المدينة وبصورة متكررة يوميا . وكذلك تجول قطعان الماشية في شوارع الأحياء السكنية وتجمعها بالقرب من أكوام النفايات بحثا عن شيء تقتات عليه.

**( صورة ٦) تلوث بصري بواسطة القمامة أو الحاويات***

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/ ٢٠١٣ .

**(صورة ٧) تلوث بصري بواسطة القمامة أو الحاويات****

** الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/ ٢٠١٣ .

**٧ـ تلوث بصري بواسطة المنشات والمحلات الصناعية :**

**إن وجود الشركة العامة للصناعات النسيجية في الموصل ومعاملها تعمل على أحداث تلوث بصري إضافة إلى معمل السكر والخميرة ومعمل الألبان ومعمل المشروبات الغازية ومعامل طحن الحبوب تتمثل أثارها في تصاعد الدخان منها كما أن المحلات المخصصة لحدادة الأبواب والشبابيك في المنطقة الصناعية تمثل نوعا من التلوث البصري إضافة إلى المنطقتين الصناعيتين في جانبي المدينة حيث يختلط البنزين مع الدهون والكازولين في أرضية شوارع الحي الصناعي الذي يزداد تلوثا عند تساقط المطر، إذ تتكون الأوحال التي تغطي الحي الصناعي .**

**كما أن هناك أعمال الحفر والتهديم في شوارع المدينة نتيجة للمشاريع التي تنفذها الدولة والمقاولون التي تشوه منظر الأحياء السكنية وشوارعها. صورة (٨) .**

**(صورة ٨ ) تلوث بصري ناجم عن أعمال الحفر ***

- **الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣.**

**٨ـ تلوث بصري بواسطة أسلاك المولدات الكهربائية الأهلية**:

إذ ينتشر في كافة أحياء المدينة وذلك بعد عام ١٩٩٥ بسبب عدم قدرة الدولة على تزويد المواطنين بالتيار الكهربائي فانتشرت المولدات الأهلية لتعويض النقص الحاصل في الكهرباء الوطنية . ونتيجة لكثرة المولدات في الآونة الأخيرة ٢٠١٣ فأنها تعطي منظرا غير لائق للنظر بسبب تراكم الأسلاك على أعمدة الكهرباء وخصوصا الأعمدة القريبة من المولدة مما يفقد المنطقة عنصر الجمال عند النظر إليها لكون هذه الأسلاك تفتقر إلى التنظيم والتنسيق بالإضافة إلى عدم متابعة لجنة المولدات بعدم الالتزام بجمالية ومنظر مولداتهم وضرورة إلزام أصحاب المولدات بتنظيم أسلاك مولداتهم التي يغلب عليها الطابع العشوائي (الصورة ٩).

(صورة ٩) تلوث بصري بواسطة أسلاك المولدات الكهربائية الأهلية*

- الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٢٠١٣/٣.

**٩ـ تلوث بصري بواسطة السواتر الترابية والمصدات الكونكريتية** :

انتشرت هذه الظاهرة بعد أحداث احتلال العراق عام ٢٠٠٣ وذلك بسبب الوضع الأمني غير المستقر الذي عاشته مدن العراق عامة ومدينة الموصل خاصة طوال العشر سنوات الأخيرة لغاية ٢٠١٣ اذ أن منظر هذه السواتر والمصدات يفقد المدينة جمالها ويعطيها منظرا غير مقبول وسببت هذه الظاهرة غلق الطرق الرئيسة داخل المدينة مما سبب اختناقات مرورية في شوارع المدينة كما ذكرنا سابقا (الصورة ١٠)

(الصورة ١٠) تلوث بصري بواسطة السواتر الترابية والمصدات الكونكريتية*

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣.

(الصورة ١١) تلوث بصري بواسطة السواتر الترابية والمصدات الكونكريتية*

* الدراسة الميدانية من ٢٠ /٢ إلى ٥ /٣/٢٠١٣

## خامسا : المقترحات:

للارتقاء بمستوى مدينة الموصل العمراني يجب اتخاذ مايأتي:

١- البحث في إعادة تقويم القوانين والتشريعات الخاصة بالتخطيط العمراني وتقسيم الأراضي والإسكان وتنظيم المباني بحيث يضمن سد الثغرات الموجودة حاليا وإلغاء الاستثناءات بالإضافة إلى تحقيق الاحتياجات الضرورية للعمران على كافة المستويات الوظيفية والإنشائية والجمالية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية بشكل متوازن، مع مراعاة القيم الجمالية والحفاظ على أصول عناصر التشكيل البصري والبيئي .

٢- تشكيل لجان عليا للتخطيط والعمارة والفنون الجميلة في كل مدينة تعرض عليها المشروعات التصميمية وذلك على مستوى الساحات والميادين والطرق الرئيسة وفي الأحياء ذات الطابع المميز وفي المناطق التاريخية والتراثية مع الاهتمام بالإعلان عن المسابقات الفنية والمعمارية من قبل

المؤسسات والهيئات لتكون حافزا للمتميزين مع تشجيعهم بتنفيذ التصميمات المتميزة لهم.

٣- الحد من إلقاء النفايات وتشديد العقوبات على إلقاء المهملات والمخلفات في الطرق والفراغات العامة والخاصة مع سن القوانين التي تجرم عمليات التشويه والتلوث البصري المتعمد مع تكليف جهاز رقابي يقوم بمراقبة المخالفات وتنفيذ الازالات وتوقيع الجزاءات الفورية حفاظا على المظهر العام للمدينة .

٤- تطوير برامج التعليم بحيث تتضمن مواد التذوق الفني ضمن المواد الدراسية في جميع مراحل التعليم مع تنمية وتشجيع القدرات الإبداعية والأنشطة المتصلة بها مع مراعاة غرس الوعي الثقافي وتعميق الوعي والقيم الدينية والجمالية لدى الأفراد بجميع الأعمار في المنازل والمدارس والمساجد ونشر الثقافة المعمارية والتوعية الجمالية والفنية من خلال توجيه الوسائل الإعلامية المقروءة والمسموعة والمرئية .

٥- توفير أماكن انتظار السيارات الخاصة والعامة وتوفير الكراجات متعددة الأدوار ضمن خطة متكاملة لخدمة المناطق المختلفة مع مراعاة الطابع المعماري لكل منطقة .

٦- منع إشغال الأرصفة نهائيا وتشجير الشوارع والطرقات والميادين والطرقات وممرات المشاة مع زيادة المساحات الخضراء وأماكن الانتظار المضللة واستكمال أعمدة الإضاءة للمناطق والأحياء المظلمة وتقنين وضع الإعلانات في الشوارع والميادين وأعلى المباني .

٧- العمل من قبل الدولة على إعادة التيار الكهربائي للتقليل من أعداد المولدات وأسلاكها أو العمل على تنظيم قانون يساعد على تنسيق وضع الأسلاك بصورة منتظمة .

٨- ضرورة رفع السواتر الترابية والمصدات الكونكريتية نتيجة تحسن الوضع الأمني في الآونة الأخيرة من اجل إعطاء صورة أجمل عن المدينة .

## الهوامش

* مديرية إحصاء نينوى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٠ .

(١) بوزغاية باية، تلوث البيئة الحضرية والتنمية بمدينة بسكرة، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، الجزائر ٢٠٠٨.

(٢) أسامة محمود إبراهيم، التلوث البصري وأثره على المدينة المصرية المعاصرة، مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع، مجلة الأزهر الهندسية، القاهرة ٢٠٠٧.

(3) Kevin lynch , theory of good city , from m .i. t the press 1984

(٤) شبكة المعلومات الدولية، www. Yahoo .com بحث دون عنوان او ناشر، مركز المعلومات والإحصاءات الدولية ، دون سنة طبع .

(٥) أسامة محمود إبراهيم، مصدر سابق .

(٦) رداف لقمان ، مشكلات تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية بمدينة قسنطينة ، رسالة ماجستير ، جامعة منتوري ، الجزائر ، ٢٠٠٧ .

(٧) محمد فتحي شاكر الطائي، اثأر مستويات التلوث البيئي لمعمل اسمنت كركوك وتوقعاتها المستقبلية، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٧.

(٨) عبد الجليل ضاري عطا الله، مشاكل التلوث البيئي في مدينة الكوت ، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد ٢٠٠٩ .

(٩) المصدر نفسه .

(١٠) مديرية مرور نينوى ، شعبة الإحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٠.

(١١) الدراسة الميدانية من ٢/٢٠ إلى ٣/٥ / ٢٠١٣ .