مجلة المختار للعلوم الإنسانية
Al-Mukhtar Journal of Social Sciences
40 (3): 567-582, 2022
pISSN: 2791-1608; eISSN: 2791-1616
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://omu.edu.ly/journals/index.php/mjssc/index

# مظاهر وأسباب التلوث البصري في مدينة طبرق
## دراسة في جغرافية البيئة

**جمعة أرحومة جمعة الجالي [1]***

**قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة طبرق**

**DOI:** https://doi.org/10.54172/mjssc.v40i3.1202

**المستخلص:** تتناول هذه الدراسة إحدى المشاكل البيئية الخطيرة التي تنتشر بشكل كبير في البيئات الحضرية، ألا وهي مشكلة التلوث البصري. وتهدف إلى تسليط الضوء على أهم مظاهر التلوث البصري ومدى انتشاره، والأسباب الكامنة وراء تفاقم هذه المشكلة في مدينة طبرق. اعتمدت الدراسة في جمع بياناتها على الملاحظة المباشرة والمنهج الوصفي. كشفت أهم نتائج الدراسة أن مدينة طبرق تعج بمظاهر عديدة غير لائقة بصريًا لا تسر النظر وتثير القلق والاشمئزاز لدى الناس، ومن هذه المظاهر تشوهات النمط العمراني وتغير استخدامات الأرض، وتشوه الشوارع والأرصفة بالبضائع والاختناقات المرورية، ناهيك عن تكدس كميات كبيرة من النفايات الصلبة وتسربات مياه الصرف الصحي، بالإضافة إلى انتشار المناطق العشوائية وقلة المناطق الخضراء. كما بينت أن أهم أسباب التلوث البصري تتمثل في ارتفاع تكاليف الأراضي السكنية ومواد البناء، وانخفاض مستوى الوعي الثقافي والبيئي، وضعف الدولة وعدم استقرارها سياسيًا وإداريًا واقتصاديًا، وتدني مستوى الخدمات البيئية.

**الكلمات المفتاحية:** التلوث البصري، تشوه النمط العمراني، تشوه الشوارع، مدينة طبرق.

# Manifestations of visual pollution in Tobruk city

**Jumma Arhouma Jumma Elgali [1]***

*[1] Geography department, faculty of arts, University of Tobruk*

**Abstract:** The study aims to determine the manifestations of visual pollution problem and its key factors in the city of Tobruk. data collection relied on direct observation and descriptive approach. The most important results of the study revealed that the city of Tobruk is teeming with many manifestations of visual pollution, including distortions of the urban pattern and distortions of streets with goods and traffic jams, in addition to accumulation of solid waste and sewage leaks. While the most important causes of visual pollution are the high costs of residential land and building material, the low level of cultural and environmental awareness, and the weakness of the State, in addition to the low level of environmental services.

**Keywords:** visual pollution, distortion of urban patterns, street deformation, Tobruk city

*Corresponding author: E-mail addresses: Jumma.elgali@tu.edu.ly

## 1. مقدمة

مما لاشك فيه أن العلاقة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها . طبيعية كانت أم بشرية . علاقة قديمة وثيقة لكنها تختلف من وقت لآخر ومن مكان لآخر، ومن مجتمع لآخر تبعًا لمستوى الوعي البيئي والثقافي للإنسان وتقدمه وكيفية تعامله مع البيئة المحيطة به (خلف، 2018). فمنذ أن خلق الله سبحانه تعالى الإنسان واستخلفه في الأرض، بدأ يتفاعل مع البيئة من أجل توفير متطلبات الحياة من مأكل وملبس ومسكن، فتأثر بها وأثر فيها، فتشابكت العلاقة بينهما بين إيجابية وسلبية، حتى باتت مشكلة تحظى باهتمام العلماء والباحثين في شؤون البيئة (عبدالمقصود، 2000). ويعد التلوث البيئي من أبرز المشاكل البيئة التي تسبَّب بها الإنسان نتيجة تفاعله السلبي مع البيئة التي يقطنها، والتي أخذت في التفاقم مع قلة الوعي البيئي وغياب الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة (مدني، 2015) وهو عبارة عن حدوث أي تغير سيئ في شكل أو في مكونات أي عنصر من عناصر البيئة نتيجة لوجود أو دخول بعض المؤثرات الخارجية على البيئة (قاسم، 2016).

ونتيجة لارتفاع معدلات النمو السكاني وزيادة الطلب على المساكن؛ ازداد النمو العمراني غير الرسمي (العشوائي) وعدم الالتزام باستخدامات الأرض كما هو مخطط لها ومن ثم ظهور مناظر غير ملائمة وغير متماشية مع النسق العام للمدينة، وهذا ما يطلق عليه التلوث البصري الذي يعد أحد المفاهيم التي تصف حالة تشوه البيئة الحضرية. وهو يشكل خطرًا بالغًا غير مباشر على حياة الإنسان، وتكمن خطورته في ارتباطه بالبيئة التي يعيش فيها الإنسان، حيث يؤدي إلى فقدان الإحساس بالجمال، وانهيار الاعتبارات والقيم الجمالية، ومن ثم الرضا والقبول بالصورة السيئة والمناظر المشوهة وانتشارها من دون رصدها من السكان (خلف، 2018). ويقصد بالتلوث البصري الشعور بالنفور من أي مظهر غير مريح بصريًا يبعث في النفس عدم الارتياح وتشويشًا في الإدراك ويفقد الشخص الإحساس بالقيم الجمالية والشكلية (درادكة، 2019). ونظرًا إلى أهمية المنطقة جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على مشكلة التلوث البصري في مدينة طبرق للوقوف على أهم مظاهر وأسباب هذه المشكلة البيئية الخطيرة.

## 2. هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على أهم مظاهر وأشكال التلوث البصري، ومدى انتشاره في مدينة طبرق، وتوضيح الأسباب الكامنة وراء انتشار هذه الظاهرة.

## 3.أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة في إمكانية مساهمتها في خلق وعي بيئي لدى المواطنين والمسؤولين على حدٍّ سواء؛ للحفاظ على البيئة الحضرية القاطنين بها من الأعمال والظواهر التي من

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

شأنها أن تؤدي إلى تشويه مظهرها العام، ومن ثم الاهتمام بشكلها العام ونظافتها؛ لما لذلك من قيمة دينية وبيئية وجمالية وصحية.

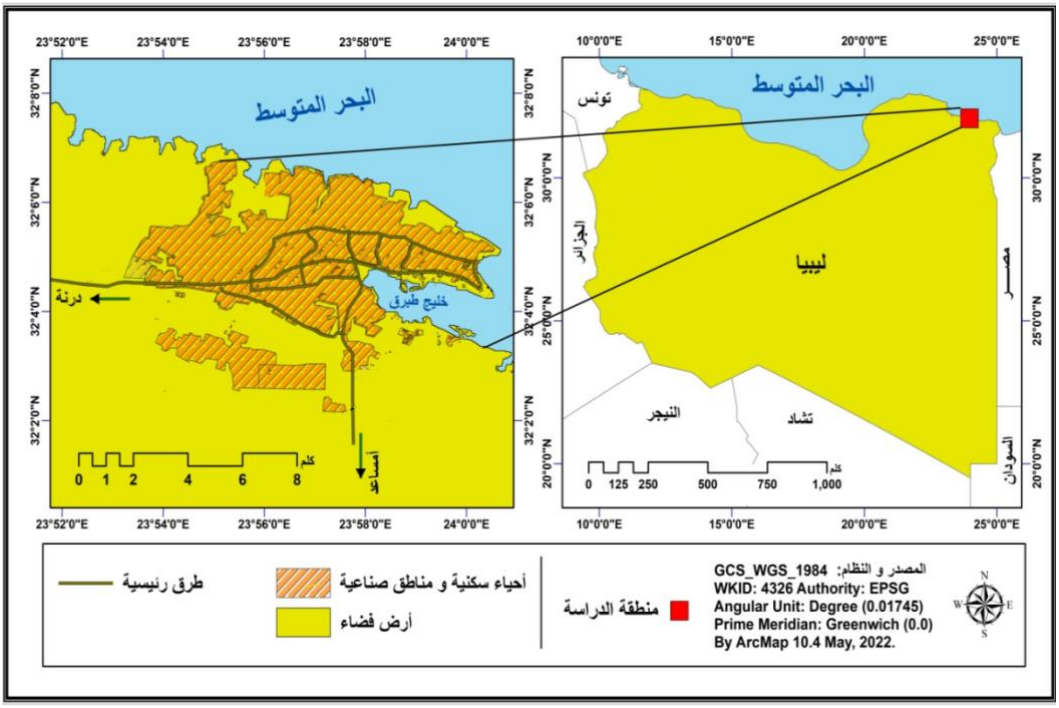
## 4. الدراسات السابقة:

عديدة هي تلك الدراسات التي حظي بها موضوع التلوث البصري، من أبرزها دراسة الهدار (2017) للتلوث البصري في مدينة غزة معتمدًا على المسح الميداني والتي هدفت إلى التعريف بمظاهر التلوث البصري وأشكاله بمدينة زليتن، بالإضافة إلى تحديد أسباب هذا النوع من التلوث وآثاره السلبية على المجتمع. وقد توصلت الدراسة إلى أن المدينة تفتقر إلى الطابع المعماري الموحد، وانتشار لوحات الإعلانات التجارية كالدعايات الانتخابية بشكل كبير وغير منتظم، ناهيك عن تراكم المخلفات الصلبة في بعض الشوارع والطرق والمناطق السكنية وقلة الاهتمام بالمساحات الخضراء للاستفادة منها كمتنفس طبيعي للمدينة. كما تطرق شامية (2013) إلى دراسة تحليلية للتلوث البصري في مدينة غزة معتمدًا على المسح الشامل والمقابلات الشخصية مع ذوي العلاقة واستطلاع آراء السكان، وخلصت الدراسة إلى أن المنطقة المدروسة تعاني من تشويه بصري متمثل في واجهات المباني ولوحات الإعلان ومظلات المحلات التجارية وأرصفة الشوارع، وأوصت الدراسة بضرورة التأكيد على قيام بلدية غزة بعدد من الإجراءات التي تهدف إلى تطوير وتحسين النواحي البصرية والجمالية في منطقة الدراسة من خلال تنظيم الفراغات والساحات، وتزويد المنطقة بأثاث الشوارع، وتنظيم اللوحات الإعلانية إضافة لأهمية سن القوانين والتشريعات لتنظيم الناحية الجمالية بالتنسيق مع الجهات المعنية إضافة إلى تعزيز الثقافة لدى الأفراد بضرورة الحفاظ على النواحي الجمالية للمدينة. وقام الربيعي، وحنتوش (2017) بتحليلٍ جغرافيٍّ لمظاهر التلوث البصري في مركز قضاء المسيب وتأثيراته البيئية، واعتمدت الدراسة على تحليل مظاهر التلوث البصري من خلال النمط العمراني، ومؤشر الشوارع وتجانسها، ومؤشر استعمالات الأرض الحضرية ومؤشر العشوائيات السكنية. وبينت الدراسة أن المنطقة تفتقر الى إلى الطابع العمراني ذي التخطيط وعدم تجانس ارتفاع الأبنية والخلل في الأبعاد الهندسية فضلاً عن وجود الأبنية المهترئة، بالإضافة إلى التنوع في أشكال الإعلانات التجارية، وازدحام السيارات، وعدم تناسق أرصفة الشوارع، فضلًا عن انتشار النفايات والأسلاك الكهربائية ووجود المولدات. وتناولت خلف (2018) دراسة التلوث البصري في مدينة الزبير لمعرفة أهم مظاهر هذا التلوث وأسبابه والعوامل التي أدت إلى حدوثه ومدى انتشاره. وكشفت الدراسة أن من أهم أسباب هذا التلوث هو ضعف سلطة البلدية، وعدم وجود قوانين تردع المواطنين، وأن مظاهر التلوث البصري تتمثل في اختلاف ألوان واجهات المساكن وعدم تناسق الشوارع.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

## 5. منطقة الدراسة:

تتموضع مدينة طبرق بين ساحل البحر المتوسط والحافة الشمالية لهضبة البطنان بشمال شرق ليبيا، ولا تفصلها عن الحدود الليبية المصرية إلَّا حوالي 140 كم ويمر من خلالها الطريق الدولي الرابط بين البلدين. أما فلكيا فتقع بين دائرتي عرض ً32ْ.02َ.10 و ً32ْ.07َ.20 و بين خطي طول ً23ْ.51َ.30 و ً24ْ.00َ.40 تقريبًا. وتعد المدينة أهم المراكز الحضرية في شرق ليبيا وتصل مساحتها إلى أكثر من 80 كم$^2$ تقريبًا، شكل رقم (1).




شكل (1) منطقة الدراسة

## 6. منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على بعض المصادر المكتبية كالبحوث والرسائل العلمية. وللوقوف على أهم مظاهر مشكلة التلوث البصري في منطقة الدراسة لتغطية الجوانب التي يصعب الحصول عليها من المصادر سالفة الذكر؛ فقد اعتمدت الدراسة أيضًا على المنهج الوصفي التحليلي، والذي تم من خلاله دراسة ووصف الظاهرة كما هي في الواقع، حيث لجأت الدراسة إلى أسلوب المسح الميداني من خلال عدة زيارات ميدانية لمعظم أجزاء منطقة الدراسة تم فيها ملاحظة ووصف وتحليل أهم مظاهر التلوث البصري بصورة مباشرة من خلال عدة مؤشرات منها النمط العمراني التخطيطي، وتجانس الشوارع، واستعمالات الأرض الحضرية. كما وُثِّقت العديد من مظاهر التلوث البصري

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

بالصور الفوتوغرافية، بالإضافة إلى استطلاع آراء سكان المدينة حول مظاهر هذه المشكلة والآثار الناجمة عنها.

## 7. النتائج والمناقشة:

### 7. 1. مظاهر التلوث البصري في مدينة طبرق

من خلال الدراسة لوحظ أن أشكال ومظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة تتجسد في عدة صور تتمثل فيما يأتي:

#### 7. 1. 1. التلوث البصري الناجم عن تشوهات ومخالفات النمط العمراني

ينجم التلوث البصري نتيجة لتشوهات ومخالفات النمط العمراني ويأتي في عدة صور كما يأتي:

أ. البناء المخالف (تغيير استخدام الأرض):

تغيير نوع استخدام الأرض المعتمد بآخر بالمخالفة يعد من مظاهر وأشكال التلوث البصري، ومن الأمثلة على ذلك استغلال أجزاء من المناطق السكنية وتحويلها لأنشطة تجارية أو خدمية من أجل الكسب المادي وفي ظل عدم وجود أماكن مخصصة رسميًا لتلك الاستخدامات. هذه المخالفات يترتب عليها حدوث تغير في النسق العام للنمط العمراني، حيث عادة ما تكون المباني الخدمية والتجارية مختلفة في تصميمها للمباني السكنية من حيث وشكلها وارتفاعها ولونها، فضلًا عمَّا تسببه من مضايقات للسكان بسبب كثرة المترددين وازدحام الشوارع بالمركبات. وفي هذا الصدد نلاحظ أنه لا يكاد يخلو جزء من المدينة من هذه المظاهر السلبية، والتي شوَّهت المنظر العام للحي السكني، وما تسببه من ضغط على خدمات السكان كشبكة الكهرباء والمياه والصرف الصحي، ومن ثم فهي تعد تغيرًا في نمط البيئة الحضرية، صورة رقم (1). ومن جهة أخرى أحيانًا يظهر عكس ما سبق، حيث يتم بناء وحدات سكنية داخل الحيز العمراني المخصص للاستخدام التجاري أو الصناعي وغيرها والتي في الغالب تكون عبارة عن شقق تقطنها الأيدي العاملة بالمدينة أو حتى الأسر ذات الدخل المحدود.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

صورة رقم (1) تبين اختلاف ارتفاع المباني المتجاورة والتغير في نمط استخدام الأرض

ب. البناء غير المكتمل:

تنتشر في مواضع عديدة من منطقة الدراسة مبانٍ غير مكتملة البناء، ومن هذه المباني بعض المقرَّات والمشاريع الحكومية التي توقف العمل فيها بسبب انقطاع التمويل للجهات المنفذة لعدة أسباب منها عدم استقرار الوضع السياسي والإداري، خصوصًا بعد عام 2011م، منها بعض المدارس ومشاريع البنية التحتية. علاوة على ذلك توجد الكثير من مساكن المواطنين غير مكتملة البناء؛ بسبب الغلاء الفاحش لأسعار مواد البناء والأراضي في ظل نقص وانقطاع السيولة النقدية، صورة رقم (2)، ناهيك عن الوحدات السكنية (العمارات) العامة المحاذية للطريق الرئيس بمدخل المدينة الغربي، والتي قامت الدولة ببنائها في وقت سابق وتوقفت بها أعمال البناء والإنشاء للأسباب سالفة الذكر التي تمر بها البلاد، ونتيجة للأزمة الحادة في السكن فقد قام المواطنون بالسكن في بعضها بعد استكمال بعض أساسياتها، وخاصة من الداخل، في حين ما تزال بعض أجزائها الأخرى لاسيما الخارجية منها غير مكتملة، ومن ثم فهي تظهر بمنظر غير لائق يشوِّه المنظر العام ولا يَسرُّ البصر ويبعث في النفس عدم الارتياح ويُفقد الإحساس بالقيم الجمالية خصوصًا أنها توجد في مدخل المدينة صور رقم (3).

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

صورة رقم (2) نماذج من أبنية خاصة وعامة غير مكتملة

صور رقم (3) وحدات سكنية غير مكتملة البناء

جـ. الإضافة والتحوير

نتيجةً لعدم وجود مخططات رسمية في الفترات الأخيرة وارتفاع أسعار الأراضي السكنية بشكل مبالغ فيه، وفي ظل ارتفاع أسعار مواد البناء والأيدي العاملة من جهة، وارتفاع عدد أفراد الأسر من جهة أخرى؛ يضطر كثير من السكان إلى إجراء تحويرات داخل المنزل، وكذلك إضافة بعض الغرف في فناء المنزل الخارجي أو اغلاق بعض الشرفات في الوحدات السكنية، أو البناء على السطح ليتغير عدد طوابق المنزل من واحد إلى اثنين، ومن اثنين إلى ثلاثة وهكذا، وهذا بالطبع يؤدي إلى

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

زيادة حجم المسكن فتتغير واجهته ومظهره الخارجي ويشوه الطابع المعماري الأصلي مقارنة بالبيوت المجاورة، وهذا يترتب عليه نسيج عمراني مشوه وغير متجانس، صورة رقم (4).

صورة رقم (4) بعض الإضافات والتعديلات في البيوت

د. اختلاف التصميم ومواد البناء

توجد في أجزاء كثيرة من المدينة اختلافات كثيرة وواضحة بين واجهات المباني المتجاورة أو المتلاصقة ـ سكنية كانت أم تجارية ـ من حيث الطراز المعماري واللون والارتفاع، وهذا غالبًا ما يكون ناجمًا عن اختلاف المواد المستخدمة في البناء، واختلاف وقت الإنشاء، فضلًا عن اختلاف ذوق صاحب العقار ووضعه المادي. وبالرغم من حداثة وجودة تصاميم بعض هذه المباني؛ فإن كل هذه الاختلافات تظهر للعيان بمنظر غير متناسق بصريًا وذات طابع معماري متنافر وغير متجانس صورة رقم (5)، وهذا يعد من مؤشرات التلوث البصري بالمدينة.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

صورة رقم (5) اختلاف التصاميم في واجهات المباني

### 7 1.2.. تشوه الشوارع والأرصفة:

أ. عرض البضائع والسلع على الأرصفة

في كثير من الأحيان يلجأ بعض التجار إلى عرض بضائعهم خارج محلاتهم على الأرصفة، وفي الساحات والميادين الفارغة لغرض الترويج والدعاية، ولكن الأمر تعدى ذلك بكثير. حيث امتلأت الأرصفة والأماكن الخالية في بعض الشوارع الرئيسة في المدينة بكميات كبيرة من مواد ومعدات البناء المختلفة كخزانات المياه والإسمنت وحديد التسليح وغيرها، صورة رقم (6). كما نلاحظ باستمرار انتشار بائعي الخضروات والفواكه على جانب الطرقات الرئيسة وفي فصل الصيف بصفة خاصة، صورة رقم (7). وأيضًا محلات تجارة المواد المنزلية والكهربائية عادةً ما تزدحم مداخلها بما تعرضه من بضائع ومبيعات كالثلاجات والغسالات وغيرها، صورة رقم (8). ومن جهة أخرى تزدحم بعض ساحات المدينة وشوارعها في المناسبات والأعياد بكميات هائلة بما يعرضه التجار من ملابس وأحذية وألعاب ومعدات الذبح والشواء خصوصًا في المناسبات والأعياد الأمر الذي يتسبب في كثرة الازدحام والاختناقات المرورية. وكما هو معروف بأن الأنشطة البشرية، والتي من ضمنها التجارية والصناعية

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

غالبًا ما تعود بآثار سلبية على البيئة؛ فنجد أن كل هذه المعروضات التجارية والصناعية السالف ذكرها غالبًا ما تتسبب في إحداث الفوضى وانتشار المخلفات التي تترك في الشوارع والميادين، ومن ثم تؤدي إلى تشويه المنظر العام للمدينة وتؤذي البصر.

صورة رقم (6) عرض معدات ومواد البناء أمام المحلات وفي الأماكن الخالية

صورة رقم (7) بيع الخضروات والفواكه على الرصيف


© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

صورة رقم (8) عرض البضائع على الرصيف

ب. تشابك أسلاك أعمدة الإنارة وانتشار المولدات الكهربائية:

نظرًا لتزايد عدد السكان واتساع رقعة المدينة وما يتبع ذلك من زيادة في الطلب على الخدمات؛ أصبحت عمليات التزُّود بخدمات الكهرباء في منطقة الدراسة باستثناء محلة المدينة يغلب عليها نظام الخطوط الهوائية والتي يترتب عليها انتشار الأعمدة والأسلاك الكهربائية بشكل كبير، وما زاد الأمر سوءًا قيام السكان بأنفسهم وخاصة في الأحياء العشوائية بأخذ إمدادات الكهرباء لبيوتهم بشكل غير رسمي، فأدى إلى ظهور توصيلات عشوائية وخطوط كهرباء متشابكة وغير منتظمة تشوه المظهر العام، صورة رقم (9). ومن جهة أخرى؛ ونتيجةً للانقطاع المتكرر والمستمر للكهرباء؛ انتشرت المولدات الكهربائية بشكل كبير لدرجة أنه لا يكاد يخلو شارع أو بيت منها. وهذه المولدات إضافة إلى أنها أحد أشكال التلوث البصري، فإنها تتسبب أيضًا في التلوث الهوائي والتلوث الضوضائي.

صورة رقم (9) تلوث بصري نتيجة كثرة وتشابك خطوط الكهرباء الهوائية

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

ج. لوحات الدعاية والإعلان:

عادةً ما يتم تنفيذ الاعلانات والدعايات التجارية أو السياسية أو الخدمية عن طريق اللوحات الإعلانية (لافتات) التي توضع على الطرقات والشوارع الرئيسة أو تعلق على واجهات المباني، أو عن طريق وضع الملصقات على الجدران. والجدير بالذكر أن هذه اللوحات أو الملصقات لا تخضع لأي ضوابط رقابية أو قانونية تحكمها بحيث توضع في أماكن معينة، حيث نجدها في أي أماكن عديدة وبأشكال وأحجام مختلفة، فكل من يريد الإعلان عن أي شيء يقوم بوضع لوحة الإعلان وقت ما شاء وفي أي مكان يرغب فيه ولفترة طويلة غير محددة، الأمر الذي يترتب عليه تشويه بصري لمظهر المدينة العام بالإضافة إلى حجب الرؤية أحيانًا صورة رقم (10).

صورة رقم (10) تلوث بصري بسبب كثرة لوحات الدعاية والإعلان

د. الازدحام المروري:

من مظاهر التلوث البصري أيضًا الاختناقات المرورية، حيث تزايدت في الآونة الأخيرة أعداد السيارات في المدينة، في حين لم يطرأ سوى تطور بسيط على شبكة الطرق، مما أدى إلى كثرة الازدحام وتعطل حركة السير خصوصًا في مركز المدينة وبالقرب من جزر الدوران وأصبحت الشوارع لا تستوعب الكم الهائل للسيارات، وهذا ما يجعل سائقي المركبات يشعرون الملل والتوتر بمجرد رؤية الازدحام ويحاولون اجتياز هذا الازدحام في أسرع وقت أو تجنبه والبحث عن طريق بديل قدر الامكان. وما يزيد الأمر سوءًا هو ندرة وجود مواقف السيارات بالقرب من الاماكن التجارية والمرافق والخدمات العامة والتي جلها موجودة في مركز المدينة، ومن ثم لم يكن أمام المواطن خيار سوى إيقاف سياراتهم على جوانب الطرق غير المخصصة للوقوف أو حتى على رصيف المشاة وما يترتب على ذلك من تعطل حركة السير في بعض الأحيان. ومن ناحية أخرى نلاحظ وقوف شاحنات نقل

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

المياه بكثرة وبصورة مستمرة على جزيرة دوران المدخل الغربي للمدينة بجوار شركة المياه والتي كثيرًا ما تتسبب في حجب الرؤية عن السيارات المارة.

7. 1. 3. انتشار العشوائيات

ينجم عن زيادة عدد السكان– لاسيما في ظل عدم وجود مخططات سكنية– ظهور أحياء غير منتظمة (عشوائية) كما هو الحال في أحياء الحطية وجبيلة النور ومريرة وغيرها. ونتيجة لتوقف المخططات في الآونة الأخيرة خاصة بعد سنة (2011 م) والارتفاع الكبير جدًا في أسعار الأراضي؛ ظهرت مناطق عشوائية أخرى على هوامش الأحياء الجديدة مثل حي الحدائق والزهور وغيرها. وتتصف هذه العشوائيات بضيق الشوارع وعدم انتظامها وغياب البنية التحتية وبعض الخدمات العامة بها، ناهيك عن عدم تناسق المنازل من حيث الحجم والشكل، ومن ثم تظهر بمظهر غير متناسق لا يحبذه غالبية الناس.

7. 1. 4. انتشار النفايات الصلبة

لاشك أن النفايات الصلبة في أي مكان تزداد بزيادة عدد السكان، وتعدد الأنشطة البشرية المختلفة، وتنتشر النفايات الصلبة وتتكدس في الشوارع إذا كان هناك أي قصور في خدمات الجهات المختصة بجمع ونقل هذه النفايات، وعدم تطورها لتواكب الزيادة السكانية والعمرانية. وفي منطقة الدراسة نلاحظ وجود قصور واضح في خدمات النظافة بصرف النظر عن أسباب هذا القصور، وهو ما أدى إلى تراكم وتكدَّس النفايات الصلبة في العديد من شوارع المدينة والأماكن الخالية كالنفايات المنزلية ومخلفات الهدم والإنشاء، حيث تظل فترات طويلة في هذه الأماكن، فتشوه المنظر العام وتثير مشاعر السخط والملل لدى المواطنين ناهيك عن انتشار الروائح الكريهة والأمراض وتلوث الهواء والتربة، صورة رقم (11).

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

صورة رقم (11) تكدَّس النفايات الصلبة

7. 1. 5. تدهور شبكات الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار

تعاني مدينة طبرق شأنها شأن الكثير من المدن الليبية من تردي أنابيب وشبكات تصريف مياه المجاري نظرًا لقدم إنشائها، وعدم صيانتها بشكل دوري، كما أن عدة أحياء من المدينة لا توجد بها شبكات الصرف الصحي أساسًا، حيث يتم تصريف مياه المجاري في آبار تُحفر بكل بيت (الآبار السوداء). ونتيجةً لتردي شبكات الصرف الصحي في المدينة وعدم تطويرها لتستوعب الزيادة السكانية والعمرانية وزيادة الأنشطة البشرية أيضًا فضلًا عن تعطل محطات الرفع؛ كل ذلك أدى إلى وجود تسربات مستمرة لمياه الصرف الصحي في عدة أماكن من المدينة منها الجزء الممتد من حي عبدالمنعم رياض وجزيرة الدوران المعروفة بجزيرة (النيبو) . حيث توجد إحدى محطات الرفع المتهالكة . إلى حي جبيلة النور وخاصة الخط المحاذي للطريق الرئيس المؤدي إلى وسط المدينة، صورة رقم (12). وكذلك في حي المختار في الشارع الرئيس قرب سوق العرب، وفي حي الحطية حيث لا توجد شبكة للصرف الصحي وعشوائية المباني وضيق الشوارع فنجد أن المياه السوداء تفيض في الشوارع باستمرار . ويزداد الأمر سوءًا في موسم سقوط الأمطار فتختلط مياه الأمطار مع مياه الصرف الصحي وتؤدي إلى غرق كثير من الشوارع نتيجةً لانسداد غرف تصريف المياه وعدم وجود شبكة لتصريف المياه في أغلب أحياء المدينة.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

صورة رقم (12) تلوث بصري بسبب تسرب مياه الصرف الصحي

7. 1. 6. ندرة المساحات الخضراء

تعد المساحات الخضراء والحدائق داخل المدن من الأماكن التي تلطف الجو وتُريح النفس وتسر النظر وتبعث البهجة لدى السكان. وفي منطقة الدراسة الواقع يخبرنا بندرة المساحات الخضراء ومناطق الترويح نتيجة للزحف العمراني العشوائي على الأماكن التي كانت مخصصة للحدائق أو الميادين العامة. وبسبب سيادة العمران على حساب المساحات الخضراء في المدينة يضطر السكان للذهاب خارج نطاق المدينة للترويح والتنزه أو البقاء داخل المدينة لعدم توفر وسيلة النقل، ومن ثم الشعور بالملل والضجر.

7. 2. أسباب التلوث البصري

يعد التلوث البصري من المشاكل البيئية المعقدة، وتتسبب في ظهور هذه المشكلة عدة عوامل مختلفة ومتشابكة مع بعضها البعض والتي يمكن أن نجملها فيما يأتي:

1. نقص الإمكانات المادية غالبًا ما يؤدي إلى تدهور البيئة الحضرية وإهمال النظافة العامة تشويه المنظر العام (مدني، 2015).
2. ارتفاع تكاليف الأراضي السكنية ومواد البناء يقود إلى قيام المواطن بإجراء تحويرات وإضافات رأسية وأفقية على المنزل لم تكن موجودة في رخصة العقار، وكذلك قصور البعض الآخر من المواطنين على استكمال المنزل بالشكل المطلوب والملائم.
3. التوسع العمراني غير المخطط له (العشوائي) يؤدي إلى تدهور المنظر العام وتشويه الصورة البصرية للمدن، حيث تداخل الأنماط العمرانية المختلفة في الحجم والارتفاع والتي تتنافي مع ما يجب أن تعكسه المدن من قيم وصور جمالية تتماشى مع المقومات الحضرية (عبدالرحيم،2008)، وهذا مطابق تمامًا لما يحدث في منطقة الدراسة.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

4. ضعف التشريعات والقوانين وعدم العمل بها واحترامها، والتي من شأنها أن تُلزم السكان بشكل وحجم وارتفاع ولون المبنى . سواء كان سكنيًا أو تجاريًا . حسب تنوع الاستخدام وفق المخطط له من الجهات المختصة، ولاسيما تلك الموجودة على الشوارع الرئيسة في المدينة.
5. انخفاض مستوى الوعي الثقافي والبيئي وعدم الإحساس بالنظافة العامة كقيمة جمالية فضلًا عن تدني سلوك بعض السكان يؤدى إلى زيادة تشويه الذوق العام ويسيء للشكل الجمالي.
6. ضعف الدولة وعدم استقرارها سياسيًا وإداريًا واقتصاديًا ونتشار الفوضى، بسبب الحروب أدى إلى عدم الاهتمام باستكمال المشاريع العمرانية كما كان مخطط لها، ومن ثم ظهور مشكلة النمو العشوائي وانتشار البناء المخالف لاستخدامات الأرض.
7. سوء التخطيط وتداخل استخدامات الأرض، وعدم وجود أماكن مخصصة لوقوف السيارات خاصة بالقرب من الأسواق والمحال التجارية والمرافق العامة.
8. تدهور شبكات البنية التحتية وتدني مستوى خدمات الطرق والنظافة العامة.
9. عدم وجود مخططات رسمية جديدة وكذلك عدم بناء وحدات سكنية جديدة بالمدينة في الفترات الأخيرة أدى إلى انتشار ظاهرة السكن العشوائي.

## 8. الخاتمة:

تناولت الدراسة مشكلة التلوث البصري في مدينة طبرق وتحديد مظاهرها، وقد بينت أن أهم هذه المظاهر تشوه النمط العمراني، والاختناقات المرورية وانتشار النفايات الصلبة وتسرب مياه الصرف الصحي وندرة المساحات الخضراء. وبناءً على ذلك فإن الدراسة توصي بما يأتي:

1. الاهتمام بالمخططات العمرانية وتنظيمها وفق الاعتبارات البيئية، مع ضرورة فرض عقوبات رادعة على كل من يخالف المخطط أو يتعدى عليه.
2. محاولة توحيد النمط المعماري عن طريق إنشاء وحدات سكنية.
3. تخصيص مساحات خضراء وحدائق للتنزه والترويح في أماكن متفرقة.
4. تخصيص أماكن لوقوف السيارات قرب المرافق العامة والأسواق وفرض ذلك على كل من يقوم ببناء عقار تجاري أو خدمي.
5. تطوير البنية التحتية وتحسين مستوى خدمات النظافة بالمدينة والطرق.
6. منع أصحاب المحلات التجارية من عرض البضائع في الشارع حفاظًا على المظهر العام.

© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0

## 9. المراجع


1. خلف، مريم خيرالله (2018) التلوث البصري في مدينة الزبير. مجلة الخليج العربي المجلد(46)العدد (4.3).
2. درادكة، إيناس نبيل محمد (2019) مدى تأثير اللافتة التجارية على التلوث البصري للشارع التجاري . مدينة عمان: شارع وصفي التل حالة دراسية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العمارة والتصميم. جامعة الشرق الأوسط. عمَّان.
3. الربيعي، إسراء طالب جاسم وحنتوش، علياء عبدالله (2017) تحليل جغرافي لمظاهر التلوث البصري في مركز قضاء المسيَّب وتأثيراته البيئية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية . جامعة بابل. العدد 35.
4. زين الدين، عبدالمقصود (2000) قضايا بيئية معاصرة. الطبعة3. منشأة المعارف بالإسكندرية.
5. شامية، أحمد جميل (2013) دراسة تحليلية للتلوث البصري في مدينة غزة . حالة دراسية "منطقة الجندي المجهول" رسالة ماجستير. كلية الهندسة. الجامعة الإسلامية . غزة.
6. عبدالرحيم، أشرف أبو العيون (2008) تنمية التجمعات العمرانية ذات القيمة الحضرية كمنظومات تخطيطية تحقق استقرار الكيان العمراني للمدينة المصرية القائمة بالتطبيق على مدينة المنيا. رسالة ماجستير. جامعة المنيا.
7. قاسم، مجدى محمد (2016). تأثير التلوث البصرى على الطابع المعماري "دراسة حالة منطقة روكسي بمصر الجديدة" Journal Of Al Azhar University Engineering Sector. Vol 11. No 39
8. مدني، ريم زاهر عباس (2015) أثر التلوث البصري في تشويه جمال المدن دراسة حالة (ميدان جاكسون–الخرطوم(. بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في خدمات المباني. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
9. الهدار، فرج مصطفى (2017) أثر التلوث البصري في التأثير على جمالية المدينة "مدينة زليتن كنموذج". مجلة التربوي. العدد 10.


© للمؤلف (المؤلفون)، يخضع هذا المقال لسياسة الوصول المفتوح ويتم توزيعه بموجب شروط ترخيص إسناد المشاع الإبداعي CC BY-NC 4.0