

## التلوث البصري واختفاء المظاهر الجمالية في مدينة أبها

«دراسة استطلاعية» (منطقة عسير- جنوب غرب المملكة العربية السعودية)

الدكتور/ مرعي بن حسين القحطاني

أستاذ العلوم البيئية المشارك- كلية العلوم الإنسانية- جامعة الملك خالد

### ملخص الدراسة :

أجريت الدراسة الحالية «التلوث البصري واختفاء المظاهر الجمالية في مدينة أبها» في منطقة عسير جنوب غرب المملكة العربية السعودية، حيث تبلغ مساحة النطاق العمراني للمدينة ٢٦٩٩١ هكتارا ويقطنها ما يقرب من ١٥٠ ألف نسمة. وتعاني هذه المدينة المتوسطة الحجم من مشكلة تنامي مصادر التلوث البصري، حيث تبين من هذه الدراسة النتائج التالية:

تؤكد نتائج الدراسة الحالية احتواء مدينة أبها على خمسة أنواع من التلوث البصري هي: التلوث البصري المتحرك، التلوث البصري الساكن، التلوث البصري المؤقت، التلوث البصري المستورد والتلوث البصري المتعاش، إضافة إلى أربعة أسباب رئيسة تمثلت في: الأسباب الاجتماعية والاقتصادية والمدنية والمستجدات العصرية.

اعتمادا على المسح الميداني والحقلي المكثف والمقرون بوجهة نظر عينة البحث، حددت الدراسة أهم مصادر الملوثات البصرية في مدينة أبها في السواثر الإضافية وسوء التخطيط والتصميم العمراني لبعض الأبنية (٢٠٪)، تزايد الفراغات بين المباني وتحويلها إلى مكبات مؤقتة للنفايات (١٩٪)، الانتشار العشوائي للأطباق اللاقطة وأبراج الكهرباء وأعمدتها العالية وغير المنتظمة (١٥٪)، الكتابة على الجدران والسيارات التالفة وحاوليات القمامة (١٥٪)، طفق الصرف الصحي والنفايات السائلة (١٢٪)، تعدد الألوان وتضاربها واختلاف دهانات واجهات المباني (١١٪)، إضافة إلى مصادر أخرى استحوذت على نسبة (٨٪) وكان أبرزها إغفال التناغم البصري عند الترميم وبين القديم والجديد من المباني، المباني الطينية المهدامة والمهجورة وسط العمارات العالية، اللافتات ولوحات الإعلانات بمقاساتها وألوانها المتضاربة.

تشير عينة الدراسة إلى أن التلوث البصري قد أوجد في مجتمع مدينة أبها أثارا تمثلت في الآثار النفسية (اكتئاب، قلق وخوف) (٦٧٪) والآثار التي تصيب المراكز البصرية وفقدان التركيز (٢٦٪)، إضافة إلى الآثار الاجتماعية (٧٪).

## **VISUAL POLLUTION AND DISAPPEARING ASPECTS IN ABHA**

*(Southwestern Asir Region of*

### **Abstract**

The current study "Visual Pollution And Disappearing Aspects in Abha City" was conducted in the southwestern Asir area which is covering a ground area of 26991 hectares, which suffers from gradual increase of the sources of pollution. This study concludes with the following findings:

- The results of the study confirm that Abha suffers from visual pollution. These are, moving visual pollution, static visual pollution, imported visual pollution and local visual pollution. In addition to the underlying four reasons which are modern developments.
- Based on intensive field surveys associated with this study identified the main sources of visual pollution: cluttered partitions, poor urban planning and design of spaces between buildings which are converted in random spread of satellite dishes, towers, and antennas (15%), graffiti, broken down cars and garbage, sewage and liquid wastes (12%), the diversity of facades paints of buildings (11%), and other sources. The most prominent of these other sources include cluttered cases of renovation and between old and new buildings and abandoned amidst high buildings with banners and contrasting colors.
- The sample study responses indicate that the community of the city of Abha resulted in negative impacts (67%), anxiety and fear (67%), effects on visual centers (67%), and social impacts (7%).

## مقدمة:

تغير مفهوم التلوث (Pollution Concept) كثيراً عما كان عليه قبل أكثر من عقدين من الزمن، حيث كان يعني كل ما تشمئز منه النفس من معنى مادي (عالم، ١٩٩٧)، في حين أخذ اليوم مفهوماً جديداً وجاء بمفردات ومصطلحات مبتكرة تهم البشرية عامة، مثل التوازن البيئي وتغير الصفات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية، إضافة إلى التلوث البصري والضوضائي. ويمكن التعرف على المفهوم العام والحالي للتلوث من خلال عرض عدد من آراء بعض الأكاديميين والمختصين بهذا الميدان في المفاهيم التالية:

عرف (عبد المقصود ١٩٩٨) التلوث البيئي بأنه إفساد المكونات البيئية، حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة (ملوثات) مما يفقدها الكثير من دورها في صنع الحياة. أما (الأعوج ١٩٩٩) فيعرف التلوث بأنه كل تغير يطرأ على الصفات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ويؤثر سلباً على الكائن الحي أو على الموارد الطبيعية. فيما عرف البنك الدولي (١٩٩٣) التلوث على أنه «نتيجة للتكنولوجيات المستخدمة المؤدية إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي بشكل كمي، ويؤثر على نوعية الموارد وفقدان خصائصها وعدم ملاءمة استخدامها» (أبو سعده، ٢٠٠٠).

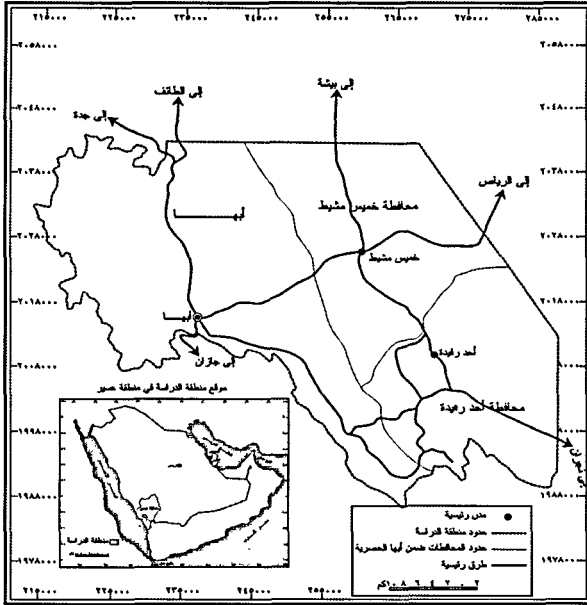
ورغم أن المصادر الطبيعية تمثل أحد ملوثات البيئة، إلا أن سعي الإنسان لتسخير إمكانات البيئة لخدمة مصالحه ومتطلباته، إضافة إلى جشعه الشديد قد جعل العديد من نشاطاته ذات جوانب تخريبية تمثلت في: تراجع الخطوط الدفاعية الأمامية للغطاء النباتي الطبيعي، نتيجة القضاء على مساحات واسعة داخل المجتمعات النباتية، انقراض أنواع عديدة من الحيوانات، تصحر أراضٍ زراعية، انتشار أمراض عديدة ذات ارتباط قوي بالتلوث. لقد أدى بروز مشكلة التلوث البيئي بأشكاله كافة إلى معاناة المدن ومحيطها الريفي من هذه المشكلة (Goudie, 1993)، ولم تعد مصادر التلوث محلية فحسب، بل أصبحت ملوثات البيئة المنقولة من مناطق بعيدة تشكل هي الأخرى مشكلة تصعب السيطرة عليها، وما هذه المشكلة إلا محصلة للتطور الحضاري والعلمي والتقني الذي بقدر ما كان نعمة على البشرية، بقدر ما حمل في طياته مؤثرات سلبية يمكن عدها من نتائج هذا التطور. لقد تجاوز تأثير آلة الإنسان الحدود الطبيعية والسياسية مما جعل أثاره البيئية تمتد إلى الجو والبحر بعد الأرض (Alkandari, 1992).

واليوم تقف البشرية أمام منعطف خطير وهام في تاريخها الإنساني من حيث العلاقة بعلم الطبيعة وعناصر البيئة المحيطة. فخلال ما يربو على قرن من الزمن ومنذ بدء ما يسمى «الثورة الصناعية»، وفي

إطار السعي لرفع المستوى الاقتصادي والتموي إلى مستويات لم تشهدا البشرية من قبل، فقد أدت بعض هذه الأنشطة إلى إحداث أضرار بالغة بعناصر البيئة المحيطة بالإنسان، وتفاقت هذه الأضرار بسرعة شديدة إلى الحد الذي يرى فيه بعضهم تهديدا لما حققته البشرية من تقدم وتنمية ومستويات اقتصادية مرتفعة. وقد أدى تفاقم هذه الأضرار إلى بروز ظاهرة تعدد من أخطر الظواهر على الجنس البشري وهي ظاهرة التلوث البيئي (Environmental Pollution)، ومصدر الخطورة كامن في تعدد أضراره وتشعبها. لقد كانت الغاية على مدى التاريخ البشري هي حماية الإنسان من تقلبات البيئة وغوائلها، واليوم أصبح النداء عالميا بضرورة حماية البيئة من عبث الإنسان ومما يحدثه أو يتسبب في إحداثه من تلوث للبيئة. هذه الرؤية المتوازنة بين البيئة والتنمية هو ما تدعو إليه فكرة «التطور الدائم أو التنمية المستدامة (Sustainable Development)» (كامل، ٢٠٠٤). ومع تأثير التنمية على البيئة بوجه عام، إلا أن التنمية العمرانية قد برزت كإحدى الحلقات الرئيسة والهامة لما لها من تأثير في جملة من النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والصحية التي تمس واحدا أو أكثر من أشكال التلوث وتنعكس بدورها على جل حياة الإنسان.

إن من أهم مقومات الحياة السليمة للإنسان وجود بيئة صالحة ونقية من مصادر التلوث البيئي التي تؤدي إلى تغيرات فيزيائية وكيميائية وسلوكية خطيرة. وقد أخذ التلوث أبعادا جديدة في العصر الحديث، حيث أدى إلى تشويه جوانب مشرقة من الحياة النظيفة بسبب مخلفات النشاط الصناعي والتجاري واحتراق الوقود والنفايات والاستخدامات الأخرى التي ينتج عنها الكثير من الملوثات. ومن المؤكد أن إحدى النتائج المترتبة على تطور العلم والتقنية بروز مشكلة التلوث بصفة عامة والتلوث البصري بصفة خاصة حتى أن بعض المختصين قد أفردوا له تعريفات نوجز أهمها فيما يأتي:

يشير (عامر ١٩٨٨) إلى أنه عمل بشري متناظر عما حوله يؤدي الناظر عند مشاهدته. فيما يصفه (جمال الدين ١٩٩٥) بأنه إحساس بالنفور والتقزز من رؤية مناظر أو مظاهر غير جمالية من كتل بنائية أو فراغات أو طرق تتعارض وتتناظر مع كل من البيئة الطبيعية والمناخية والوظيفية أو القيم الدينية أو الحضارية أو المعمارية. ويضيف (ألوشاحي، ١٩٩١) بأنه كسر أو خلل في نقاء الرؤية وفي الإدراك الجمالي. أما الباحث فيعرف التلوث البصري بأنه تشويه لمنظر تقع عليه عين الإنسان، حيث ينعدم التذوق الفني وتختفي الصورة الجمالية لما حول الإنسان من أبنية وطرق وأرصفة وجسور.



شكل (١) مدينة أبها ضمن منطقة أبها الحضرية

لها معظم فصل الشتاء. ويقدر عدد سكانها حالياً بما يقرب من ١٥٠ ألف نسمة (أمانة أبها، ٢٠٠٦)، كما أن معدل النمو السكاني فيها عال جداً (٨٪) مقارنة مع معدل النمو السكاني للمملكة (٥،٣٪) (وزارة الشؤون البلدية والقروية، ١٩٩٧). ولا تكمن أهمية مدينة أبها في السياحة فحسب، بل أيضاً في وظائفها الرئيسية (السياحة والتعليم)، حيث تحتل صفة المدينة ولى على مستوى المملكة العربية السعودية.

### الدراسة:

بحث العلمي بشكل عام إلى تحقيق هدف رئيس هو زيادة فهمنا لما حولنا من ظواهر، وإضافة إلى الرصيد المعرفي السابق في حقل ما، شريطة الالتزام بالخصائص الأساسية للبحث: دقة التنظيم وتحديد الهدف، الأصالة، الإبداع، الأمانة العلمية، الموضوعية والاعتماد على الرغم من الأهمية السياحية والتجارية والخدمية لمنطقة أبها الحضرية وتسارع برامجها لم تحظ حتى الآن بخطط تنمية طويلة الأمد مقومة من التطور البيئي. ومن ثم بدأت من تنامي مشكلة التلوث البيئي وعشوائية التوزيع الجغرافي للأنشطة المختلفة. وقد ساعد

على تفاقم هذه المشكلات سلبية القطاعات الحكومية والخاصة وعجزها عن إيجاد الحلول المناسبة لضبط هذه المشكلات وبصفة خاصة مشكلة التلوث موضوع الدراسة. ومن هذا المنطلق تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية.

- ١ - تحديد أنواع مصادر التلوث البصري في مدينة أبها وأسبابه ومصادره.
- ٢ - قياس مدى الرضا عن جمال المظهر العام للمدينة أو قبحه.
- ٣ - إبراز أهم الآثار البيئية والصحية للتلوث البصري في منطقة الدراسة.
- ٤ - الارتقاء بالتتابع البصري وبمستوى الصورة الجمالية لمدينة أبها.
- ٥ - إيجاد توصيات وحلول مقترحة مبنية على تحليلات علمية لتقليل مصادر التلوث البصري.
- ٦ - فتح مجالات أوسع لدراسات تطبيقية مستقبلية في مجال البيئة والتلوث البصري في المملكة العربية السعودية.

### منهجية الدراسة :

تعرف منهجية الدراسة بأنها الطريقة التي يسير عليها الباحث ليصل إلى الحقيقة وفق قواعد علمية منظمة، كأن تتبع الدراسة منهجا وصفيا أو تنبؤيا أو توضيحيا أو تقييميا، أو تتبع المنهج المسحي أو الميداني، المنهج التجريبي أو منهج دراسة الحالة (العضياني، ٢٠٠٦). وفي الدراسة الحالية أدى النهج السلبي للقطاع الحكومي والخاص وكذلك أفراد المجتمع في أبها الحضرية تجاه قضايا التلوث إلى نقص شديد في البيانات والمعلومات الخاصة بموضوع الدراسة، ولذلك رأى الباحث أن أفضل منهج علمي يحل ويقوم واقع المشكلة ويحقق أهداف البحث ما يلي:

١ - العمل الحقل والمسح الميداني المكثف لتحديد أنواع التلوث البصري وأسبابه ومصادره واختفاء المظاهر الجمالية في منطقة الدراسة، وذلك باستخدام أداة الملاحظة (Observation)، حيث استمر المسح الميداني مدة ثلاثة أشهر (مارس - مايو ٢٠٠٧) تم خلالها الوصول إلى كل موقع من أحياء المدينة وأزقتها وشوارعها، وتم تدوين الصور الفوتوغرافية والتقاطها لكل ما يعتقد أن له علاقة بأنواع التلوث البصري وأسبابه ومصادره. وفي المكتب تم فرز تلك البيانات وتصنيفها بما يخدم أهداف البحث الحالي.

٢ - التحليل الكمي لآراء شريحة من السكان حيال مشكلة التلوث البصري في منطقة الدراسة.

وقد تم ذلك باستخدام أداة الاستبانة (Questionnaire) المنفذة خلال الفترة من (جون - سبتمبر ٢٠٠٧)، وذلك لجمع البيانات وفقا للطريقة الطبقيّة بعينات عشوائية، حيث عُرض في مقدمة الاستبانة شرح وافٍ عن مفهوم التلوث بصفة عامة والتلوث البصري بصفة خاصة، وقد جُمعت العينات (بعد أن

تم تحديد وحداتها وإطارها وحجمها وطريقة اختيارها) من الشرائح الاجتماعية المختلفة، حيث تم توزيع استبانة الدراسة على عدد ٢٥٠ شخصا، استجاب منهم ٢٣٥ فردا تراوحت أعمارهم بين ٢٠-٦٠ سنة، يقيمون جميعا في منطقة الدراسة. ثم حُلَّت البيانات (Data Analyses) بما يخدم أهداف البحث.

### الدراسات السابقة :

عانت منطقة «أربها الحضرية» وما تزال تعاني من مشكلة تنامي مصادر التلوث وعشوائية التوزيع، إضافة إلى عجز القطاعات الحكومية والخاصة ذات العلاقة عن إيجاد الحلول المناسبة لمشاكل التلوث، ورغم ذلك لم تحظ حتى الآن بكم معقول من الدراسات البيئية أو بخطط تنمية طويلة الأمد بحيث تضع تصورا أو استشرافا لما ستؤول إليه الأوضاع البيئية، ومع ذلك فإن القدر الضئيل من الدراسات والأبحاث البيئية ذات العلاقة بالتلوث البصري يمكن استعراضها فيما يأتي:

أكدت دراسة (القحطاني، ٢٠٠٢) «تدهور البيئة النباتية في منطقة عسير أن النمو السريع للتنمية وسوء الإدارة البشرية للبيئة وتغير الظروف المناخية قد أدت إلى ظهور آثار سلبية تهدد البيئة، وأن احد هذه الآثار تراجع الخطوط الأمامية للغطاء النباتي الطبيعي المطل على مدينة أربها وبالتالي اختفاء المظاهر الجمالية حول منطقة الدراسة.

كما أشارت دراسة (القحطاني ٢٠٠٢) «الآثار البيئية للنمو العمراني في منطقة عسير» إلى أن النمو العمراني السريع وسوء الإدارة البشرية للبيئة قد أدت إلى بروز آثار سلبية تهدد البيئة، وأن إحدى هذه الآثار التلوث البصري واختفاء المظاهر الجمالية في مدن منطقة الدراسة.

أوصى (كامل ٢٠٠٤) في دراسته «التلوث البصري والبيئة العمرانية» باتباع القيم الجمالية في الحفاظ على أصول عناصر التشكيل البصري والتجانس البيئي وأكد على ضرورة إعادة تقييم القوانين والتشريعات العمرانية الخاصة بالتخطيط العمراني وتوحيد أعمال البناء وتنظيمها بما يضمن التطبيق الفعلي الذي يؤدي التهاون فيه إلى التلوث البصري.

### التحليل والمناقشة :

يتكون الانطباع الأول عن أي مدينة من خلال التجول في طرقها وشوارعها وأحيائها، حيث تمثل هذه المناطق مرآة المدينة التي تنعكس على سطحها جوانب الحياة المختلفة ومدى التطور الحضري الذي تشهده المدينة، بل إن الصورة الذهنية المتكونة من خلال الدراسات البصرية للمدن أصبحت أحد أهم المعايير

العالمية في الترتيب الحضري للمدن، وأصبحت تلك الصورة الذهنية إحدى مفردات السلوك الاجتماعي لدى ساكني المدن. وتكمن خطورة التلوث البصري في ارتباطه بالدرجة الأولى بفقدان الإحساس بالجمال والرضا والقبول بالصورة القبيحة وانتشارها حتى تصبح بالمقياس المرئي للعين عرفاً وقانوناً. ومع اختلاف الأذواق والثقافات تظهر صور جديدة وأنماط متباينة من المنشآت السكنية والتجارية والخدمية تؤثر على البيئة البصرية وتفقد الطابع الجمالي. وفيما يأتي عرض لأهم أنواع التلوث البصري وأسبابه ومصادره :

### أنوع التلوث البصري :

- أطلت مدينة الجمال أبها (حيث اشتق اسمها من البهاء والجمال) على الألفية الثالثة بصور شتى من التلوث البصري والتي تم حصرها أثناء المسح الميداني المكثف في الأنواع التالية:
- التلوث البصري المتحرك (Dynamic visual pollution) والمتمثل في كل ما هو متحرك ومرتبطة في مظهره بالبعد عن الشخصية الطبيعية لمدينة أبها، مثل فوضى الإعلانات المتحركة على لافتات الدعاية الإلكترونية ووسائل النقل المختلفة.
- التلوث البصري الساكن (Static visual pollution) ويظهر هذا التلوث البصري فيما تراه العين فوق أسطح المباني من أطباق لاقطة ومخلفات وعشش وخزانات مياه وحوائط عشوائية متهدمة وأعمال إنشائية لا تنتهي، إضافة إلى لوحات الإعلان الصارخة التي تغطي واجهات المباني ذات الألوان المتضاربة والتشوهات المعمارية التي تفتقد إلى أدنى الالتزام المهني في التصميم.
- تلوث بصري مؤقت (Temporary visual pollution) يبرز باختلاف الزمان والمكان ويلاحظ في إشغال الطرق أثناء البناء أو الهدم والحفر وعندما تسقط الأمطار وتتجمع المياه في الشوارع التي تفتقد للتصميم الهندسي المناسب.
- تلوث بصري مستورد (Imported visual pollution)، ورغم جماله في بيئة الأصلية إلا أنه يستورد دون دراسة مدى مناسبه للظروف البيئية والاجتماعية للمدينة، مثل بعض التصميمات الهندسية المخالفة للتراث المعماري المحلي (كامل، ٢٠٠٤).
- تلوث بصري متعايش (Subsist visual pollution) وهو التلوث الذي نقاومه في البداية ثم يقهرنا حتى نتعود عليه ونعتاده ونتعايش معه ونتعجب من غيابه، مثل طفح مياه الصرف الصحي وتسربها وتراكم القمامة عند الحاويات وفي أطراف بعض الشوارع.



## أسباب التلوث البصري :

أجمعت الأدبيات والدراسات البيئية على تنوع أسباب التلوث البصري ومصادره، وإضافة إلى الأسباب والمصادر البشرية التي أسهمت بفاعلية في بروز المشكلة (( Geoff & Raymond, 1997، وبخاصة في المدن الكبيرة والمتوسطة وذات الطابع السياحي والخدمي مثل مدينة أبها. وقد حصرت هذه الدراسة أسباباً أربعة لبروز مشكلة التلوث البصري في منطقة الدراسة وهي على النحو التالي:

- أسباب اجتماعية تتمثل في السلوك السلبي لبعض أفراد المجتمع نحو البيئة بصفة عامة والتلوث البصري بصفة خاصة، إضافة إلى قصور في القوانين وضعف في الشق التطبيقي منها حيال وقف الآثار السلبية لسلوكيات الأفراد المؤدية إلى اختفاء المظاهر الجمالية.

- أسباب اقتصادية مؤثرة على الهجرة الريفية إلى مدينة أبها بحثاً عن فرص العمل أو استقطاب أعداد كبيرة من السياح (المتوسط السنوي ٦, ١ مليون سائح) مما أدى إلى تكدس للسكان وظهور المباني السكنية سريعة الإنشاء التي تفتقد للتوافق والتجانس المعماري المتلائم مع البيئة الطبيعية والمناخية والوظيفية لمدينة أبها.

- أسباب مدنية، حيث تسهم الإدارة المدنية لبعض المؤسسات والهيئات الحكومية المسؤولة بشكل مباشر أو غير مباشر عن البيئة في زيادة معدل التلوث البصري من خلال القوانين والتشريعات العقيمة وغير المحدثة المنظمة للبناء والتعمير، إضافة إلى بعض الخروقات والعديد من الاستثناءات في مجال الإنشاء والتعمير.

- التحديث والمستجدات العصرية والمتمثلة في الانتشار التكنولوجي السريع والزيادة السكانية واتساع الفجوة الاقتصادية بين أفراد المجتمع وانعكاس كل ذلك على تلوث مدينة أبها بصرياً.

## مصادر التلوث البصري :

منذ ثلاثة عقود ومدينة أبها تعيش نهضة مدنية شاملة شكل العمران أبرز مظاهرها، إلا أن تدني مستوى التنسيق والتكامل بين نشاطات القطاعات العديدة المعنية بالبيئة وبروز الازدواجية وتداخل المهام قد أدى إلى عدم تحديد المسؤوليات والصلاحيات بشكل واضح، وبخاصة في مجال توحيد المعايير والنظم البيئية، مما نتج عنه انعكاسات سلبية على كفاءة الأجهزة ذات العلاقة ونقص في المعلومات والبيانات البيئية التي أثرت سلباً على أداء تلك الأجهزة، وعدم الاستفادة من تحليل الظواهر البيئية والحد من المشكلات الناجمة عن النشاطات والعوامل البشرية. ورغم أن مدينة أبها بصفتها العاصمة الإدارية لمنطقة عسير والمدينة السياحية الأولى على مستوى المملكة العربية السعودية تحتل مكانة خاصة

لدى سكان المنطقة وزوارها من السياح القادمين من مختلف مناطق المملكة ودول الخليج العربي، إلا أنه يُلاحظ تزايد التلوث البصري في المدينة وارتباط تلك الزيادة إلى حد كبير بالزيادة المتسارعة في عدد السكان والسياح، الإهمال وسوء الاستخدام، رداءة التخطيط، وهبوط المستوى الفني للتصميم، تردي مستوى الذوق العام، فقدان تطبيق القوانين أو عدمها، إضافة إلى السلوكيات الاجتماعية الخاطئة.

لقد استقبلت مدينة أ بها التطور العمراني والمدني من أوسع أبوابها ظناً منها بأنها تحافظ على سمعتها البيئية والإدارية والسياحية لتصبح جراء ذلك مدينة ملوثة بصرياً، فمظاهر هذا التلوث كثيرة ومتعددة ومنها سوء التخطيط العمراني لبعض الأبنية سواء من حيث حجم الفراغات أو من شكل المباني وتصميمها واختلاف دهانات الواجهات وعم انسجام الأجزاء الجديدة مع القديمة وبروز أجهزة التكييف على مقدمة المباني، أو أعمدة الإنارة العالية التي لا تتناسب مع الشوارع الضيقة، إضافة إلى تضارب لوحات الإعلانات المعلقة في كل مكان وعشوائيتها. واعتماداً على المسوحات الميدانية والحقلية الشاملة التي نفذها الباحث، تناقش الدراسة في المقاطع التالية أهم مصادر الملوثة البصرية في مدينة أ بها:

### سوء التخطيط والتصميم العمراني لبعض الأبنية.

يكاد يجمع علماء البيئة والمختصون في التخطيط والتصميم المعماري على أن سوء التخطيط والتصميم العمراني لبعض الأبنية والطرق (سواء من حيث الفراغات أو من شكل البناء أو من شوارع ترتمي على أطرافها بقايا الحفريات وتخرق المناطق المأهولة بشكل يفتقر إلى الهندسة الطرقية) إحدى أهم الملوثة البصرية التي تخفي المظاهر الجمالية وتؤدي إلى تشويه لمفهوم الجمال الحسي. وفي المقاطع التالية ترصد الدراسة أسباب التلوث البصري الناتج عن سوء التخطيط والتصميم العمراني في مدينة أ بها:

- تنفيذ واجهات لبعض المباني مخالفة للواجهات المعتمدة من قبل البلدية، حيث يقدم المعماري المصمم مع المشروع منظوراً للواجهة الرئيسة بقصد الموافقة والاعتماد من قبل البلدية، فيما يُنفذ المالك واجهة أخرى مخالفة لما تم اعتماده سواء من حيث الشكل أو اللون دون دراسة لأثر ذلك على تشويه المبني وما حوله من مبان.

- غياب الجماليات في التصميمات الحديثة للواجهات واعتماد المعماري المصمم على مواد البناء كي تُبرز واجهات المباني دون أن يبذل مجهوداً لإبراز الجماليات المعمارية للمبني.

- أدى بروز فارق تقنيات مواد البناء بين منشأة وأخرى إلى نشاز واضح في التناغم التصميمي لهذه المنشآت، حيث ساهم التطور السريع لمواد البناء وبخاصة المواد المستخدمة في تغطية واجهات المباني

- (مثل الزجاج، الألمنيوم، الحجارة والرخام) في تباين شكل المنشآت رغم أن الفارق الزمني في التشطيب كان بسيطاً.
- أثرت التكلفة المادية على تحديد مواد التشطيب النهائية التي تحدد الشكل العام للمنشأة، حيث وقفت حائلاً دون اعتماد مواد معينة تضيف على المبنى مظهراً جمالياً.
- ساهم غياب الطابع العمراني والمعماري المميز لمدينة أبها في فقدان الإحساس بالقيم المشتركة وملامح التشكيل الخارجي الموحد بين المباني، كما أفقد المدينة الشخصية الموحدة التي تميزها وتدعم قدرة المشاهد على إدراك ذلك الطابع وفهمه.
- دفع القصور في تحقيق الاحتياجات والمتطلبات المعيشية داخل المساكن أو الوحدات السكنية في المدينة إلى قيام السكان بإجراء إضافات وتعديلات على العناصر والفراغات الخارجية للمباني وتعديل واجهاتها سواء بالتغيير في موضع الفتحات أو إغلاق للشرفات بمواد مختلفة تشوه الطابع المعماري الأصلي لتلك المباني.
- افتقار الطرق ومحاور الحركة والميادين العامة والمداخل الرئيسية في مدينة أبها إلى عناصر الجذب البصري التي يمكن مشاهدتها عن بعد أو تمثل رمزا للمدينة، مثل وجود مسجد كبير ذي واجهة مميزة أو برج ساعة عال أو جزر جذابة بين الطرق الرئيسية وطرق الخدمة بحيث تحتوي على أشكال وعناصر هامة تكسر الإحساس بالرتابة والتكرار والملل.

### تزايد الفراغات بين المباني وتحويلها إلى مكبات مؤقتة للنفايات.



(لوحة رقم ١)

تعتبر زيادة الفراغات بين المباني إحدى أهم المشكلات البصرية المؤثرة في تكوين الصورة الذهنية المتخيلة عن الطابع والتصميم العمراني لأية مدينة. وقد سجلت الدراسة الحالية من خلال المسوحات الميدانية تباعد المباني في مدينة أبها عن بعضها بعضاً، وبخاصة خارج

نطاق الحزام الدائري للمدينة، وكذلك تزايد مساحة الأراضي الخالية مقارنة مع الأراضي المعمرة والمخططة وتحول هذه الفراغات إلى مكبات مؤقتة للنفايات (لوحة رقم ١).

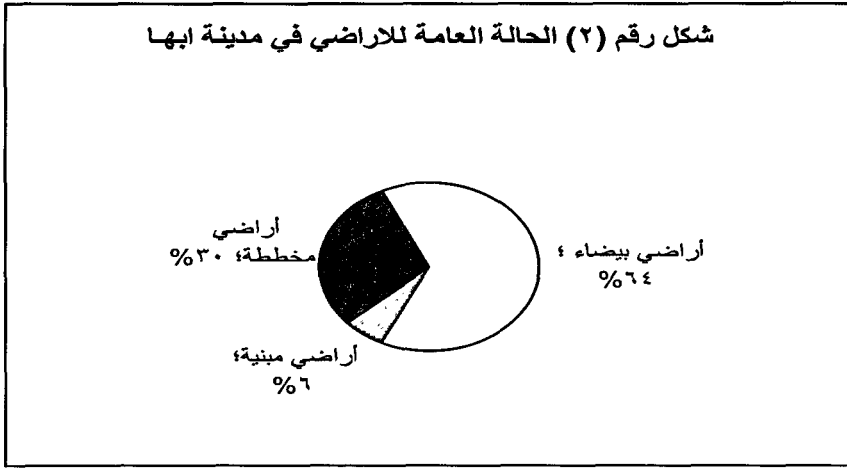
وللتأكد من حجم المشكلة لجأت الدراسة إلى تحليل البيانات التي جمعتها وزارة الشؤون البلدية والقروية سنة (٢٠٠٧) وعممتها على الأمانات والبلديات مطلع العام (٢٠٠٨) والتي أكدت ما سجلته المسوحات الميدانية لهذه الدراسة، حيث يبين الجدول رقم (١) والشكل رقم (٢) أن مساحة النطاق العمراني لمدينة أبها تناهز (٢٧٠٠٠ هكتار)، وأن الأراضي المعمرة والمخططة لا تشكل سوى (٦٪، ٣٠٪ على التوالي)، فيما استحوذت الأراضي البيضاء وغير المستغلة على (٦٤٪). وتُرجع الدراسة هذه الحالة إلى الملكية الخاصة للأراضي الخام، سوء الإدارة البشرية والاستثناءات عند منح رخص أو فسوحات المخططات. ومن هنا يبرز الخلل ويتأكد مصدر التلوث البصري الناتج عن تزايد الفراغات بين المباني في مدينة أبها.

#### جدول (١) الحالة العامة للأراضي في مدينة أبها.

م	الوضع الحالي للأراضي	المساحة (هكتار)	النسبة %
١	أراض مبنية	١٥٧٨	٦%
٢	أراض مخططة	٨٠١٢	٣٠%
٣	أراض بيضاء غير مستغلة	١٧٤٠١	٦٤%
	المجموع	٢٦٩٩١	١٠٠%

المصدر: وزارة الشؤون البلدية والقروية (٢٠٠٨).

شكل رقم (٢) الحالة العامة للأراضي في مدينة أبها



### إغفال التناغم البصري عند الترميم وبين القديم والحديث من المباني.

بالتأكيد لا توجد متعة بصرية دون أن يكون هناك تناغم شكلي وفراغي أو ما يسمى بالتتابع البصري. وتحت عناوين جذابة مثل "الحدائث والتطور" أو "معالم التجديد" ظهرت صور جديدة وأنماط متباينة من المنشآت السكنية والتجارية المؤثرة على البيئة البصرية لمدينة أبها. وقد بدأ واضحا إغفال التتابع البصري عند أعمال الترميم حيث تكتفي البلدية عند إصدار رخصة الترميم ببعض الاشتراطات الخاصة بفصل التيار الكهربائي وإزالة الأنقاض ولون الواجهات دون الإشارة إلى تحديد مواد التشطيب النهائية وفارق تقنيات مواد البناء وعدم إلزام المالك بعمل واجهة مزيفة عند أعمال الترميم لحجب التلوث.

كما أن تباين أشكال المنشآت بين القديم والحديث في الموقع الواحد، وبخاصة على محاور الحركة الرئيسية في المدينة قد أدى إلى نشاز واضح في التناغم التصميمي لها وظهور صور جديدة وأنماط متباينة من المنشآت السكنية والتجارية المؤثرة على البيئة البصرية للمدينة. ومع تراكم السلبيات في الأشكال تفقد المباني الجميلة المجاورة جمالها وتختفي خصائصها المعمارية المميزة. وقد سجلت الدراسة في وسط المدينة وفي أغلب الأحياء داخل الحزام الدائري وجود مناطق عشوائية وامتدادية عمرانيا تطل بواجهاتها على الطرق الرئيسية وتمثل بؤرا ونقاط ضعف للتلوث البصري. كما سجلت الدراسة الحالية على الحزام الجنوبي والمداخل الرئيسية الشرقية والشمالية، العديد من الورش ومراكز صيانة السيارات التي يعيها سوء واجهاتها الخارجية المطللة على الطريق الرئيس والمجاورة لمباني حديثة وذات طابع عمراني مميز. وتوصي الدراسة بضرورة إعادة النظر في شروط إصدار رخص الترميم والبناء على الشوارع الرئيسية

والأحياء الواقعة داخل نطاق الحزام الدائري، بحيث تلزم الملاك بمراعاة النمط العمراني المجاور، وذلك لما يمثله الترميم والتجديد فيها من تشويه للتتابع البصري في مدينة أ بها.

### السواتر الإضافية وتعدد ألوان دهانات واجهات المباني.

نشأت مدينة أ بها على ضفاف وادي أ بها وفي أحضان جبال السروات وتلال هضبة عسير، حيث تحيط بها مجموعة من الجبال والتلال مختلفة الارتفاع ومتباينة الانحدار. ومع النهضة العمرانية المصاحبة لخطط التنمية (منذ ١٩٧٠) توسعت المدينة في كل الاتجاهات وعلى وجه الخصوص نحو الجنوب والشرق، إذ



(لوحة رقم ٢)

حدت الجبال العالية في الشمال الغربي والحافة الانكسارية في الغرب من التوسع نحو تلك الاتجاهات. ولذلك انتشر جل النمو العمراني تجاه التلال الشرقية والجنوبية. وقد أدى البناء على المرتفعات وعدم التزام المواطنين

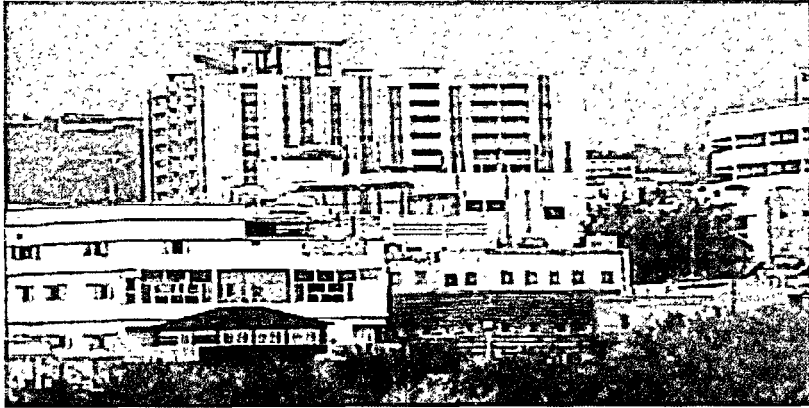
بعدد الأدوار المحددة وإخفاق البلدية في كبح جماح مخالقات الأدوار الإضافية إلى كشف حقائق وأقنية المباني أسفل المنحدرات أو بجانب العمارات العالية. كما دفع هذا الطابع العمراني أصحاب المنازل المنخفضة وبخاصة ذوات الأقنية إلى تركيب سواتر إضافية على الأسوار بهدف حجب الرؤية والاستفادة من المساحات الخارجية للمنزل والمحافظة على الخصوصية المرتبطة بالجوانب الشرعية والحاجة والقيم الاجتماعية. وقد أدت هذه السواتر بألوانها المختلفة والمتباينة حتى مع لون المنزل الواحد، إضافة إلى مواد التصنيع المختلفة (حديد الشنكو، الخشب الصناعي، البلاستيك والفيبر) إلى قُبْح واجهات المنازل وتشويهاها.

وفيما يتعلق بتعدد ألوان دهانات واجهات المباني اتخذت بلدية مدينة أ بها قرارا مكلفا بالسماح بتعدد

الألوان على واجهات المباني بعد أن منعت ذلك لما يربو على ثلاثة عقود خلت، حيث كان يُسمح باختيار لون واحد للمبنى كاملاً شرط أن يكون ضمن نطاق الألوان الفاتحة (أبيض أو بيج)، إلا أن الإجراء الأخير المتمثل في السماح بتعدد الألوان للمبنى الواحد والاختيار من مختلف الألوان الفاتحة والغامقة قد حول المدينة الجميلة إلى مدينة شبه مجدورة فاقدة للهوية والشخصية المميزة (لوحة رقم ٢). وتوصي الدراسة الحالية بإتباع نظام التصميم الشامل للحي الذي يضاف إلى المخططات أثناء تصميمها، حيث إن ذلك كفيل بحل مشكلة التلوث البصري الناتج عن السواتر الإضافية وتعدد الألوان.

### المباني الطينية المهدامة والمهجورة وسط العمارات العالية.

لأسباب عدة أهمها ارتفاع مستوى الدخل والدعم المقدم من صندوق التنمية العقاري نزح أغلب سكان الأحياء القديمة في مدينة أ بها إلى أحياء جديدة ذات تخطيط وطابع عمراني حديث. ورغم ما صاحب نشوء الأحياء الحديثة من فراغات وعدم تناغم عمراني، إلا أن جل مشكلة التلوث البصري قد تركزت



(لوحة رقم ٣)

في الأحياء القديمة المحيطة بالوسط التجاري لمدينة أ بها، وذلك لأسباب توردها الدراسة فيما يأتي:

— إن أغلب مباني الأحياء القديمة مبنية من مادة الطين والحجارة

وقد أهملت فيها الصيانة بعد خلوها من السكان وانهارت أجزاء منها، فيما الجزء الآخر آيل للسقوط بين الفينة والأخرى مما أثر على المظهر الجمالي والتناغم البصري وأوجد التلوث البصري في هذه الأحياء.

— نظراً لتركز الأحياء القديمة قرب وسط المدينة والمركز التجاري ونقطة انطلاق وسائل النقل إلى مختلف أجزاء المدينة، إضافة إلى تدني مستوى إيجار السكن في هذه الأحياء، لجأت العمالة الوافدة إلى الإقامة فيها ناقلة معها الكثير من العادات والتقاليد غير المألوفة لدى المجتمع الأصلي لمدينة أ بها، مثل نشر

الغسيل في الأزقة وعلى أسطح تلك المباني وعدم الاهتمام بمستوى النظافة والصيانة وترك الأبواب والنوافذ مفتوحة طوال الوقت، مما ساهم بمزيد من التلوث البصري للزائر أو المار بالقرب من تلك الأحياء.

- قبل عقدين من الزمن ومع ازدياد الحركة المرورية في وسط المدينة، أعيد تنظيم محاور الحركة من وإلى الوسط التجاري مما استدعى شق طرق وشوارع تجارية وسط تلك الأحياء أو في أطرافها. وقد دفع ذلك أصحاب العقارات الواقعة على تلك الشوارع إلى هدم المباني القديمة وإعادة بنائها على شكل عمارات تجارية وسكنية متعددة الأدوار، فيما بقيت المباني القديمة والمهجورة في أغلب الأحوال خلف تلك العمارات شاهداً على فقدان التناغم البصري والنسيج العمراني المتصل (لوحة رقم ٣).

### اللافتات ولوحات الإعلانات بمقاساتها وألوانها المتضاربة.

يؤكد الواقع الحالي لللافتات الإعلانية في مختلف شوارع مدينة أ بها وأحيائها إخفاق البلدية ووزارة النقل في وقف التلوث البصري وفقدان القيمة الجمالية في هذه المدينة، وذلك لعدم وجود آلية صارمة لتنفيذ القوانين والتعليمات المنظمة للإعلان، وكذلك بسبب التجاوزات والاستثناءات التي تصنفها الدراسة الحالية بسوء الإدارة البشرية أو الفساد الإداري. وبسبب هذه التجاوزات شكلت اللافتات الإعلانية كابوساً



(لوحة رقم ٤)

مزعجاً للمهتمين بالمظهر الجمالي للمدينة، حيث تجلب تلك اللافتات واجهات المباني بهيكلها الضخمة وأصواتها المتحركة والمتنافرة دون مراعاة التنسيق فيما بين إبعادها وبين واجهات المباني من النواحي العمرانية والجمالية

(لوحة رقم ٤).

وفيما أكدت عينة الدراسة والمسح الميداني المنفذ بواسطة الباحث أن اللافتات الإعلانية قد شوهت المنظر الجمالي لمدينة أ بها، سجلت الدراسة النقاط الهامة التالية:



صري بواسطة اللافتات الإعلانية في محاور الحركة الرئيسية في مدينة أبها (مداخل  
رع الرئيسية، وسط المدينة والمجمعات التجارية).

ري بواسطة اللافتات الإعلانية لم يقتصر فقط على التباين في المقاسات وضخامة  
ت والأضواء المتحركة والمتنافرة، بل تعدى ذلك إلى استخدام لغات أخرى (غير العربية  
لتداوله) ولهجات لم تكن متداولة أو معروفة من قبل في منطقة الدراسة.  
ة أن جهاز البلدية بقدراته البشرية والتقنية المتواضعة لا يستطيع السيطرة على سوق  
دينة، ولذلك توصي بإسناد هذه المهمة إلى إحدى الشركات المتخصصة في هذا المجال.

### شوائبي للأطباق اللاقطة وأعمدة الكهرباء وأبراجها.

را أن تجد مدينة أبها نفسها مضطرة إلى البحث في تثبيت الأطباق اللاقطة ومكانها  
بي الفضائي، ولكن يبدو أن تلاشي الحضر الاجتماعي الذي ساد قبل عقد من الزمن  
ينية مفادها التشكيك في سلامة المعتقد لكل من يملك طبقاً لاقطاً للإرسال التلفزيوني  
لى الانتشار الواسع والسريع لتلك الأطباق، خاصة بعد انخفاض أسعارها وصغر أحجامها  
لتلفزيونية الفضائية. لقد تحول انتشار أطباق استقبال البث الفضائي في كل أحياء



(لوحة رقم ٥)

، قضية  
قلق في  
بعد أن  
الأطباق  
كنية في  
، تشكل  
للتناسق  
ماري،  
أحياء  
المدينة،

ينة أبها لا يجد صعوبة في تحديد الاتجاهات، إذ يكفيه النظر إلى اتجاه أطباق التقاط  
سطح المباني وواجهاتها وقرب النوافذ تجاه الجنوب لكي تلتقط إشارات البث التلفزيوني.

وقد زاد من حجم المشكلة أن كل ساكن جديد لأي وحدة سكنية يقوم بتركيب الطبق الخاص به دون إزالة طبق الساكن القديم، وكانت النتيجة أن تحولت مدينة أ بها إلى غابة من الأطباق اللاقطة ذات الأحجام والألوان المختلفة وعشوائية التركيب. إن الحفاظ على الطابع السياحي والمظهر الجمالي لمدينة أ بها أمر بالغ الأهمية ويحتاج إلى فرض قيود على مكان تركيب الطبق اللاقط وشكله، خاصة وأن أغلب السكان يميل إلى تركيب تلك الأطباق على واجهات المباني وقرب النوافذ بسبب زيادة تكلفة تثبيت الطبق على الأسطح والمتمثلة في طول الكيبل من السطح إلى جهاز التلفزيون.

وفي موضوع ذي صلة ولا يقل أهمية عن سابقه، ساهمت أبراج الضغط العالي للتيار الكهربائي وأعمدة نقل الطاقة والإنارة المنتشرة بشكل عشوائي ودون خارطة تنظم مساراتها وبارتفاعات غير منتظمة لم تأخذ في الحسبان حجم شوارع مدينة أ بها وممراتها وأزقتها في التلوث البصري وفقدان القيمة والمظهر الجمالي للمدينة. وبات من غير المستغرب وجود عمود إنارة أو نقل طاقة أو مشد لتلك الأعمدة في وسط شارع مكتظ بالحركة المرورية، كما أصبح مألوفاً تجمع بضع أعمدة لنقل الطاقة الكهربائية في مساحة محدودة لا تزيد عن ٢٠ م<sup>2</sup> (لوحة رقم ٥). ومنعا للتلوث البصري وتشويه المنظر الجمالي للمدينة توصي الدراسة الحالية بحضر تركيب الأطباق اللاقطة على واجهات المباني أو فوق أسوار المنازل، إضافة إلى إصدار تشريعا يلزم الشركة المنتجة للطاقة الكهربائية باللجوء إلى نظام الكيابل الأرضية، كما يلزم البلدية بتوحيد أشكال أعمدة الإنارة وأحجامها وارتفاعاتها وتقنين ارتفاعاتها بما يتناسب مع عرض الشوارع والممرات في مدينة أ بها.

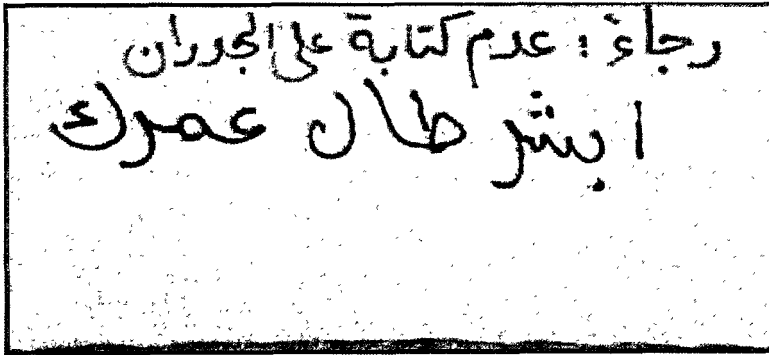
### الكتابة على الجدران والسيارات التالفة وحاويات القمامة.

بدأت الكتابة على الجدران كوسيلة إعلامية ايجابية ومفيدة يطلق عليها اسم «وسيلة الإعلام الحجرية» إلا أنها انحرفت عن هدفها الرئيس حتى تباينت الآراء حيالها، فالتربويون يتعاملون معها كدلالة على تدن في التربية والإهمال وقلة الانضباط، ويراهم رجال الدين مؤشراً على ضعف الوازع الديني ومضايقة للناس، فيما يؤكد علماء البيئة أنها تشويه للمدن والأماكن العامة. ورغم هذه النظرة السلبية تجاه الكتابة أو الرسم على الجدران والسيارات التالفة وحاويات القمامة فإن الدراسة الحالية تفرق بين المفهوم السلبي لتلك الكتابات والرسوم والمفهوم الإيجابي للرسوم الجدارية التي تقام لها المسابقات الدولية وترصد لها الجوائز العالمية القيمة.

وانطلاقاً من مفهوم علماء البيئة والاجتماع الذين يجمعون على أن الكتابة والرسوم على الجدران

والسيارات وسيقان الأشجار وحاويات القمامة واللوحات الإرشادية تشويه للمنظر العام واعتداء صارخ على الممتلكات العامة والخاصة وهدر وإتلاف للأموال، إضافة إلى خدش الحياء وإعطاء انطباع سيء لدى الزائر وتشويه للمظهر الحضاري للمدينة، تستعرض الدراسة في المقاطع التالية هذه الظاهرة في مدينة أ بها.

خلال ثلاثة أشهر (مارس - مايو ٢٠٠٧) من التجوال في أحياء مدينة أ بها ومرورا بالأزقة والممرات بين المنازل والمدارس ومباني الخدمات العامة سجلت الدراسة عظم حجم التلوث البصري والمتمثل في الكتابة والرسم والشخبطة على جدران المدارس والمعاهد بنوعيتها (البنين والبنات) والجامعات والحدائق ومباني الخدمات وحتى اللافتات المرورية والمحولات الكهربائية وجذوع الأشجار. بل وتعدى ذلك ليصل إلى أبواب المدارس والمساجد ودورات المياه (لوحة رقم ٦). وقد تضمنت تلك الكتابات والرسوم دلالات اجتماعية ودينية وإسقاطات عاطفية تمثلت في التعصب الرياضي والقبلي، الذكريات، الغزل والجنس والعاطفة،



(لوحة رقم ٦)

القهر والذل والحرمان الاجتماعي، إعلانات دعائية وترويجية، أرقام هواتف، أبيات شعر، ترحم على الأموات، رسوم وشخبطات غير مفهومة، إضافة إلى كتابات يسطرها موظفو

البلدية أو أصحاب المنازل حيال ضرورة المراجعة وإزالة الأسوار الآيلة للسقوط أو المستحدثة في أرض غير مملوكة وإزالة السيارات التالفة أو منع الوقوف ورمي القمامة قرب المنزل. وإمعانا في تكريس التلوث البصري، غلبت على تلك الكتابات والرسوم اللغة العامية والأخطاء اللغوية والنحوية والألفاظ الشاذة والبذيئة ورداءة الخط وعسره وكبر حجمه، إضافة إلى استخدام بخاخات الطلاء وتعدد الألوان في التنفيذ. وترجع الدراسة الحالية تلك الظاهرة إلى الأسباب التالية:.

- الفراغ العاطفي والنفسي لدى مجتمع الشباب وبخاصة المراهقين منهم، حيث وضعهم ذلك الفراغ في صراع مع أنفسهم لإثبات ذاتهم عبر التعبير عما بداخلهم دون وعي أو معرفة بحجم الضرر البيئي والاجتماعي والاقتصادي الذي قاموا به.

- الكبت الاجتماعي والعاطفي وضعف الوازع الديني وفقدان الثقة بالنفس لدى بعض المراهقين من الجنسين، حيث تعبر هذه الشريحة عن نفسها بلغة الشباب النائر المتمرد على العادات والتقاليد الاجتماعية المفروضة عليه، ولذلك تلجأ إلى التطرف في رسم الأشكال الفاحشة وكتابة العبارات والألفاظ السيئة والخادشة للحياء.

- تدني مستوى الثقافة البيئية وسوء الإدارة البشرية لدى بعض المواطنين والمقيمين ورجال الأعمال وموظفي البلدية الذين يلجؤون إلى الكتابة على الجدران بهدف الترويج التجاري أو منع القيام بعمل ما (مثل منع الوقوف أو رمي القمامة قرب المنزل) أو استدعاء شخص لمراجعة البلدية أو التنويه إلى سيارة تالفة، إضافة إلى التخلص من تلك الكتابات والرسوم بطريقة أكثر تلويناً وذلك بطمس تلك العبارات والرسوم ببخاخات الطلاء التي تبدو مقززة أكثر من العبارة نفسها.

### تحليل البيانات :

فيما يلي تحليل لنتائج الدراسة المسحية المرتكزة على استطلاع وجهة نظر شرائح اجتماعية مختلفة تقيم بصفة دائمة في منطقة الدراسة، ويعتقد أن طول إقامتها داخل المنطقة قد جعلها قادرة على الملاحظة والاستنتاج وتقييم حالة التلوث البصري في مدينة أربيل وقت الدراسة. وفيما يأتي تحليل لتلك النتائج:

صنفت عينة الدراسة الحالية التلوث البصري واختفاء المظهر الجمالي في مدينة أربيل في المرتبة الثالثة (بعد التلوث المائي وتلوث التربة)، كما أوضحت النتائج أن مستوى الوعي الاجتماعي وإدراك أهمية الحد من التلوث بشكل عام متوسط ويميل إلى الضعف واللامبالاة، في الوقت الذي يؤكد فيه (٨١٪) من أفراد العينة أن منطقة الدراسة تعاني فعلاً من تلوث بصري متزايد. وتكمن خطورة النتيجة المشار إليها في الجدول (٢) أن الإحساس بالمعاناة من التلوث البصري (٨١٪) يزداد دون أن يوازيه وعي وإدراك اجتماعي لخطر هذا النوع من التلوث، وبالتالي ضعف في البحث عن الحلول العلمية والعملية وتقلص للدور الوقائي. وتوصي الدراسة بضرورة العمل عاجلاً على صياغة خطة وقائية ترفع من درجة الوعي والإدراك الاجتماعي للمخاطر الصحية والاجتماعية الناتجة عن التلوث البصري وفقدان المظهر الجمالي، إضافة إلى برنامج عمل قابل للتطبيق يؤدي إلى تقليص مصادر هذا النوع من التلوث في منطقة الدراسة.

## جدول (٢) معاناة مدينة أ بها من التلوث البصري

م	نوع الإجابة	التكرار	النسبة %
١	تعاني مدينة أ بها من تلوث بصري	١٩٠	%٨١
٢	لا تعاني مدينة أ بها من تلوث بصري	٤٥	%١٩
	المجموع	٢٣٥	%١٠٠

أوضحت نتائج الدراسة المسحية تأكيد (٦١%) من أفراد العينة أن درجة التلوث البصري في منطقة الدراسة متوسطة، في حين أشار (١٠%) أنها عالية، وفي المقابل أكد (٢٩%) بأنها ضعيفة (جدول ٢). وتكمن خطورة هذه النتيجة في أن التلوث البصري يزداد بزيادة الوقت واستمرار السبب والمصدر، خاصة في ظل عدم وجود خطة عمل تطبيقية تؤدي إلى تقليص مصادر التلوث ورفع مستوى الوعي، وبالتالي ارتفاع درجة التلوث البصري الحالية من النوع المتوسط إلى النوع العالي خلال الفترة القادمة، خاصة وإن هناك تركزا للتلوث البصري قد بدأ يتشكل في وسط مدينة أ بها وجنوبها وشرقها بسبب زيادة الحركة العمرانية والتجارية والصناعية الكثيفة. وبدرجة أقل عن سابقتها، بدأت تبرز حالات تلوث بصري على محاور الحركة الرئيسية في المدينة، حيث تنصدر الفراغات المعمارية واللوحات الإعلانية والدعائية واختلاف دهانات واجهات المباني تلك الحالات.

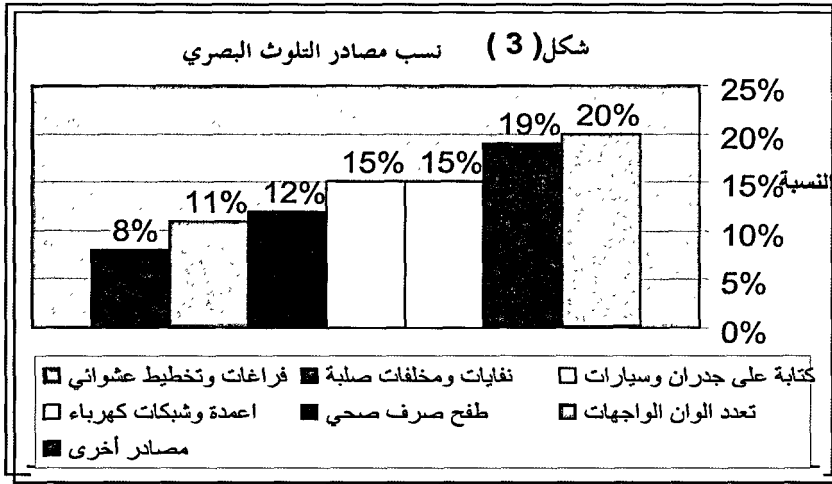
## جدول (٣) درجة التلوث البصري في منطقة الدراسة

م	نوع الإجابة	التكرار	النسبة %
١	تعاني منطقة الدراسة درجة عالية من التلوث البصري	٢٤	%١٠
٢	تعاني منطقة الدراسة درجة متوسطة من التلوث البصري	١٤٣	%٦١
٣	تعاني منطقة الدراسة درجة منخفضة من التلوث البصري	٦٨	%٢٩
	المجموع	٢٣٥	%١٠٠

أما مصادر التلوث البصري، فتبين النتائج أنها متعددة ومختلفة المصدر، حيث يشير الجدول رقم (٤) والشكل رقم (٣) إلى أن ٢٠٪ من التلوث البصري في منطقة الدراسة يأتي بسبب الفراغات والتخطيط العشوائي للمباني، ويعزى ذلك إلى أن أغلب الأحياء السكنية داخل الحزام الدائري قد أنشئت عشوائياً وقبل مرحلة التخطيط العمراني الحديث، وفي المرتبة الثانية (١٩٪) أتت النفايات والمخلفات الصلبة وهي ملوثات بصرية ناتجة عن سوء الإدارة البشرية والتساهل في عدم تطبيق التعليمات الخاصة بهذا الشأن. أما المراتب من الثالثة إلى السابعة فيحتلها الكتابة على الجدران والسيارات التالفة (١٥٪)، الأعمدة العالية وشبكات الكهرباء غير المنتظمة (١٥٪)، طفح الصرف الصحي والنفايات السائلة (١٢٪)، ألوان مباني غير متناسقة (١١٪)، مصادر أخرى متفرقة (٨٪) على التوالي. وتؤكد الأرقام الواردة في الجدول رقم (٤)، أن جل مصادر التلوث البصري ذات طابع بشري ويمكن السيطرة عليها وتقليصها إلى الحدود الدنيا متى توفرت الإرادة والكفاءة البشرية والموارد المالية، إضافة إلى أهمية الرفع من مستوى الثقافة والتربية البيئية ووجود تشريعات وقوانين ملزمة ومصحوبة بآلية واضحة للتطبيق وحزم إداري في التنفيذ. أما الأسباب الطبيعية والبشرية المشتركة فيمكن حصر أهمها في المخلفات النباتية والحيوانية المتناثرة نتيجة لوجود بعض المساحات الزراعية داخل النطاق العمراني للمدينة، إضافة إلى أشجار وحدائق مهملة لم تمتد إليها يد الصيانة منذ فترة من الزمن.

#### جدول (٤) مصادر التلوث البصري في منطقة الدراسة

م	المصدر	النسبة %
١	الفراغات والتخطيط العشوائي للمباني	٢٠٪
٢	النفايات والمخلفات الصلبة في الأراضي الفضاء	١٩٪
٣	الكتابة على الجدران والسيارات التالفة والمحطمة	١٥٪
٤	الأعمدة العالية وشبكات الكهرباء غير المنتظمة	١٥٪
٥	طفح الصرف الصحي والنفايات السائلة	١٢٪
٦	تعدد الألوان واختلاف دهانات واجهات المباني	١١٪
٧	مصادر أخرى	٨٪
	المجموع	١٠٠٪

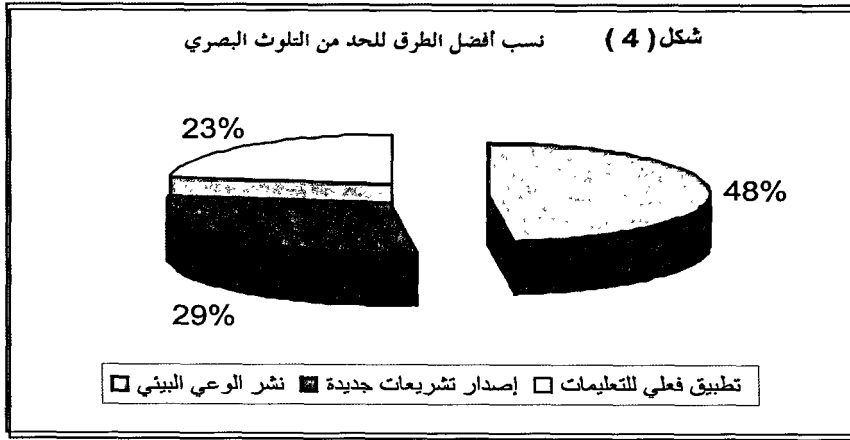


### وللحد من مصادر التلوث البصري تبنت عينة الدراسة ثلاث طرق تمثلت فيما يأتي:

احتل نشر الوعي البيئي المرتبة الأولى بنسبة قدرها (٤٨%) وذلك من خلال وسائل الأعلام المرئية والمسموعة والمقروءة، اللوحات الإرشادية والنشرات التثقيفية، المحاضرات والندوات وخطب المساجد، إضافة إلى إدراج موضوعات البيئة ضمن مناهج المدارس والجامعات، في حين جاء إصدار تشريعات وقوانين خاصة بحماية البيئة من التلوث في المرتبة الثانية بنسبة (٢٩%)، حيث يرى بعض من أفراد عينة الدراسة أن التعليمات القائمة غير كافية، إضافة إلى ما ينتابها من التجاوزات. فيما احتل الحزم والتطبيق الفعلي للتعليمات الحالية الخاصة بحماية البيئة المرتبة الثالثة والأخيرة بنسبة (٢٣%)، (جدول ٥ وشكل، ٤). وتأكيد عينة الدراسة على وجود أنواع وأسباب ومصادر للتلوث البصري في مدينة أ بها، تعرض الدراسة فيما يأتي الآثار السلبية الناتجة عن ذلك النوع من التلوث.

### جدول (٥) الطرق المثلى للحد من التلوث البصري في مدينة أ بها.

م	الطريقة	النسبة %
١	نشر الوعي البيئي	٤٨%
٢	إصدار تشريعات وقوانين خاصة بحماية البيئة	٢٩%
٣	الحزم والتطبيق الفعلي للتعليمات الحالية الخاصة بالبيئة	٢٣%
	المجموع	١٠٠%



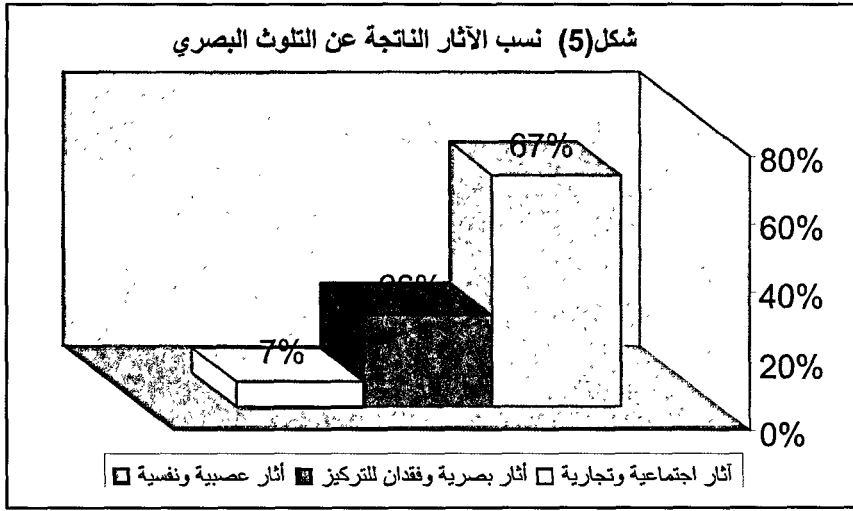
### آثار التلوث البصري :

تشير نتائج الدراسة الميدانية إلى أن التلوث بصفة عامة والتلوث البصري بصفة خاصة قد أسهم بشكل فاعل في ارتفاع معدل الإصابة ببعض الأمراض التي كانت حتى وقت قريب محدودة الانتشار في مدينة أبها، إضافة إلى الآثار الاجتماعية والاقتصادية المصاحبة. ووفقاً لوجهة نظر عينة الدراسة، تأتي الآثار البيئية والصحية النفسية والاجتماعية والاقتصادية كنتيجة طبيعية لتفاقم مشكلة التلوث، وذلك لارتباطها بالإنسان والصحة العامة. وفي منطقة الدراسة أكدت نتائج المسوحات الاستطلاعية وعينة المجتمع المدروسة أن الآثار العصبية والنفسية (اكتئاب، مرض وخوف) تشكل (٦٧٪) من المخاطر التي يشكلها التلوث البصري، في حين تشكل إصابة المراكز البصرية وفقدان التركيز (٢٦٪) وتذيلت الآثار الاجتماعية والاقتصادية القائمة بنسبة (٧٪) (جدول ٦ وشكل ٥).

### جدول (٦) الآثار الناتجة عن التلوث البصري في منطقة الدراسة.

م	الأثر	النسبة %
١	آثار عصبية ونفسية (اكتئاب، قلق وخوف)	٦٧%
٢	آثار تصيب المراكز البصرية وفقدان التركيز	٢٦%
٣	آثار اجتماعية وتجارية	٧%
	المجموع	١٠٠%





### النتائج والتوصيات :

أبرزت الدراسة الحالية معاناة مدينة أبها من مشكلة التلوث البصري حيث تعددت أنواع الملوّثات وأسبابها ومصادرها واختفاء المظاهر الجمالية بسبب ما حظيت به هذه المدينة من تنمية عمرانية واجتماعية وصناعية مطردة وبوتيرة متسارعة يغلب عليها في الوقت نفسه طابع العشوائية وغياب الأخذ بالاعتبارات البيئية التي تحكم برامج التنمية في إطارها الأمن بيئياً لصالح كل من البيئة والتنمية معا. وقد أسفرت الدراسة الحالية عن مجموعة من النتائج والتوصيات التي تستهدف ضبط مسببات التلوث وخلق بيئة صحية تنعكس إيجاباً على صحة المواطنين. وتتمثل هذه النتائج فيما يلي:

- أكدت الدراسات الميدانية والحقلية الشاملة احتواء مدينة أبها على خمسة من أنواع التلوث البصري. وقد تمثلت هذه الأنواع في التلوث البصري المتحرك (Dynamic visual pollution)، تلوث بصري ساكن (Static visual pollution)، تلوث بصري مؤقت (Temporary visual pollution)، تلوث بصري مستورد (Imported visual pollution)، تلوث بصري متعايش (Subsist visual pollution).

- رغم كثرة الأسباب المؤدية إلى نشوء التلوث البصري، إلا أن العامل البشري كان بارزاً وفاعلاً في الدراسة الحالية، وذلك من خلال الأسباب الاجتماعية والاقتصادية والإدارية والمستجدات العصرية والمتمثلة في السلوك السلبي لأفراد المجتمع نحو البيئة، تأثير الهجرة الريفية على فقدان التوافق والتجانس المعماري، سوء الإدارة البشرية والانتشار التكنولوجي السريع.

- اعتمادا على المسوحات الميدانية واستطلاع آراء عينة البحث، حددت الدراسة أهم مصادر التلوث البصري في تزايد الفراغات وسوء التخطيط العمراني للمباني (٢٠٪)، النفايات والمخلفات الصلبة في الأراضي الفضاء (١٩٪)، الكتابة على الجدران والسيارات التالفة (١٥٪)، طفح الصرف الصحي والنفايات السائلة (١٢٪)، تعدد الألوان واختلاف دهانات واجهات المباني (١١٪)، إضافة إلى مجموعة أخرى من المصادر (٨٪) تمثلت في السواتر الإضافية، إغفال التناعم البصري عند الترميم، المباني الطينية المهدامة والمهجورة، اللافتات الإعلانية والانتشار العشوائي للأطباق اللاقطة للبت التلفزيوني.

- رغم تأكيد (٨١٪) من أفراد عينة الدراسة الإحساس والمعاناة من التلوث البصري في مدينة أ بها، إلا أنها أبدت قلقا حيال تقلص الدور الوقائي للحد من التلوث. كما أوصت الدراسة بصياغة خطة عمل وقائية ترفع من مستوى الوعي والإدراك الاجتماعي لمخاطر التلوث البصري وفقدان المظهر الجمالي، وذلك من خلال خطب الجمعة، النشاط الثقافي للنادي الأدبي، المحاضرات العلمية والثقافية التي تعقدها الأقسام والكليات في مؤسسات التعليم العالي في مدينة أ بها.

- رصدت المسوحات الميدانية أن بؤرا للتلوث البصري قد تشكلت في وسط مدينة أ بها وجنوبها وشرقها، وأرجعت أسباب نشؤ تلك البؤر إلى زيادة الحركة العمرانية والتجارية وغياب الطابع العمراني المميز، إضافة إلى اختلاف دهانات واجهات المباني.

- أشارت الدراسة إلى أن التلوث البصري واختفاء المظاهر الجمالية في مدينة أ بها قد أسهمت في ارتفاع معدل الإصابة ببعض الأمراض، مثل الأمراض العصبية والنفسية (٦٧٪) وإصابة المراكز البصرية وفقدان التركيز (٢٦٪)، فيما جاءت الآثار الاجتماعية والاقتصادية في ذيل القائمة بنسبة (٧٪).

وللحد من التلوث البصري في مدينة أ بها، توصي الدراسة الحالية بما يلي:

- تشديد رقابة البلدية على المقاولين والملاك والزاهم بتنفيذ ما تم اعتماده من مخططات وتصاميم وواجهات وألوان ومراعاة النمط العمراني في المدينة بوجه عام وفي شارع المبنى بوجه خاص.

- الرفع من المستوى الفني للمعماريين والمسؤولين عن إجازة التصاميم المعمارية وخصوصا تصاميم الواجهات، إضافة إلى إيجاد مواصفات ومقاييس لجودة الألوان ومواد التشطيب.

إلزام مقاولي البناء والإصلاح والترميم بعمل واجهة مزيفة من البلاستيك المقوى عند الإصلاح أو الترميم، وذلك لحجب ما يراه المشاهد من مخلفات أعمال البناء ومنعا للتلوث البصري من الظهور أثناء التنفيذ.

- تحديد الإطار العام للحرية الشخصية المعمارية والعمرانية للمالك وبيان حدودها وعدم السماح بتجاوز تلك الحدود حفاظا على الذوق العام لتشكيل المدينة وحقوق المجاورين، بحيث يضمن ذلك الإطار مدى الحرية المعطاة لاختيار الواجهات والألوان والفتحات والأعمال الإضافية فوق الأسطح وأمام المنزل من مظلات وأرصنة وزراعة تجميلية، إضافة إلى تحديد شكل الحواجز والسواتر ومادتها وارتفاعها فوق الأسوار الخارجية.
- عقد ورش عمل تربوية وتوجيهية لطلاب المدارس تبين مخاطر العبث والإساءة للآخرين من خلال الكتابة والرسوم على الجدران ومداخل المرافق العامة.
- إتاحة الفرصة لجيل الشباب للتعبير عن آرائهم عبر وسائل الإعلام المختلفة ووفق الضوابط الاجتماعية والشرعية والحد من التعصب الرياضي وإشاعة ثقافة الحوار بين الشباب من خلال المدارس والنوادي الثقافية والرياضية.
- إعداد تشريعات وقوانين رادعة ومعلنة وقابلة للتطبيق، بحيث تحد من ظاهرة الكتابة والرسم على الجدران والعبث بالملكيات الخاصة والعامة.

## المراجع:

### المراجع العربية:

- ١ - أبو سعدة، محمد نجيب، (٢٠٠٠) - التلوث البيئي ودور الكائنات الدقيقة إيجابا وسلبا. دار الفكر العربي، القاهرة-جمهورية مصر العربية.
- ٢ - الأعوج، طلعت إبراهيم، (١٩٩٩). التلوث الهوائي والبيئة. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة-جمهورية مصر العربية.
- ٣ - أمانة منطقة عسير (٢٠٠٦). المخطط الإقليمي لمنطقة عسير، التقرير الثالث. وزارة الشؤون البلدية والقروية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٤ - جمال الدين، طارق محمد (١٩٩٥). التلوث البصري والتشريع العمراني في مصر. دراسة وتوثيق للعلاقات التبادلية، رسالة ماجستير (غير منشورة)-جامعة القاهرة. القاهرة - جمهورية مصر العربية.
- ٥ - عالم، إبراهيم عبد الحميد (١٩٩٧). التلوث، مجلة الخفجي «التمية وتأثيرها في البيئة». العدد الثالث. شركة الزيت العربية المحدودة، الخفجي، المملكة العربية السعودية.

- ٦ - عامر، إسماعيل (١٩٨٨). أسباب ومصادر التلوث البصري وأثره على العمران، ندوة التلوث البصري والنواحي الجمالية، جمعية المهندسين المصرية، القاهرة-جمهورية مصر العربية.
- ٧ - عبد المقصود، زين الدين، (١٩٩٨). قضايا بيئية معاصرة-المواجهة بين الإنسان وبيئته، دار البحوث العلمية للنشر والتوزيع، طبعة ١، الكويت.
- ٨ - العضياني، باجد رفاع (٢٠٠٦). البحث العلمي-الطريق إلى الصعود. التدريب والتقنية. المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني. الرياض-المملكة العربية السعودية.
- ٩ - القحطاني، محمد مفرح (٢٠٠٣)، الآثار البيئية للنمو العمراني في منطقة عسير، ندوة نحو تربية بيئية أفضل. جامعة الملك خالد، أبها- المملكة العربية السعودية.
- ١٠ - القحطاني، مرعي حسين (٢٠٠٣). تدهور البيئة النباتية في منطقة عسير، ندوة نحو تربية بيئية أفضل. جامعة الملك خالد. أبها- المملكة العربية السعودية.
- ١١ - كامل، محمد هشام سعودي (٢٠٠٤). التلوث البصري والبيئة العمرانية، أبحاث المؤتمر الدولي الرابع عشر "حماية البيئة ضرورة من ضروريات الحياة" مركز بحوث الشرق الأوسط، جامعة عين شمس-جمهورية مصر العربية.
- ١٢ - وزارة الشؤون البلدية والقروية، (١٩٩٧). المخطط الهيكلي لحاضرة أبها، التقرير الأول، وكالة الوزارة لتخطيط المدن، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ١٣ - وزارة الشؤون البلدية والقروية، (٢٠٠٨). بيانات غير منشورة للتنمية العمرانية، وكالة الوزارة لتخطيط المدن، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ١٤ - الوشاحي، عبد الهادي (١٩٩١). خواء الفراغ العمراني-القاهرة ومشكلاتها الجمالية والمعمارية. المؤتمر العلمي الأول لكلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، القاهرة-جمهورية مصر العربية.

### المراجع الأجنبية :

- Alkandari. A. (1992). Environment and Development. (1 ed). Kuwait University- Kuwait.
- Geoff A. and Raymond L. (1997). Environmental Management UCL. Press limited. London. UK.
- Goudie. A. (1993). The Nature of the Environment. (3 ed). Blackwell-Oxford. UK.