

**التشويه والتلوث البصري لمدينة المكلا  
الأسباب والمعالجات**

**Distortion and Visual Pollution of the City of Mukalla  
the Reasons and Treatments**

\* د. ياسر خالد السقاف

\* د. صبري عوض التريمي

---

\* استاذ مساعد بقسم العمارة-كلية الهندسة- جامعة حضرموت



جامعة الأندلس  
للعلوم والتكنولوجيا

Alandalus University For Science & Technology

**(AUST)**

## التشويه والتلوث البصري لمدينة المكلا الأسباب والمعالجات

### الملخص:

جمالية، وواجهة بحرية متميزة، إلا أن هذه الصورة الجمالية تتعرض للتشويه والتلوث البصري، الأمر الذي يتطلب دراسة الصورة البصرية للمدينة بالإضافة إلى تحليل وتوثيق مشكلات الوضع الرهن.

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي للمعلومات المستخلصة من الزيارات الميدانية للمدينة القديمة. وينتهي البحث بمجموعة من النتائج والتوصيات للحفاظ على المدينة من التشويه والتلوث المادي والبصري والحفاظ على الصورة الجميلة للمدينة القديمة وطابعها الغني والمميز.

كلمات مفتاحية: التشويه - التلوث

البصري - المكلا

إن كل ما يشاهد من أعمال وأشكال إنشائية من صنع الإنسان فتؤذي الناظر عند مشاهدتها يعد تلوثاً بصرياً؛ ومع تكرارها ومرور الوقت على وجودها تفقد المشاهد الإحساس بالقيم الجمالية والصور الراقية للمنشآت، فوجودها يعد مادة ملوثة غير طبيعية، تتنافر مع ما حولها من عناصر أخرى، وتعود أسباب التشوه البصري إلى الإهمال وعدم المحافظة على المرافق العامة، وسوء الاستخدام، ورداءة التخطيط وهبوط المستوى الفني للتصميم، إلى جانب ممارسة سلوكيات خاطئة، وللموارد المالية دور هام في انتشار أو انحسار التشوه البصري للمدن.

تتمتع مدينة المكلا بمقومات سياحية وتراثية وجمالية، وتحمل هذه المقومات صورة

## Abstract :

All that seen of constructions and buildings, which made by human, hurt the sight of the observers and it's considered as a visual pollution. With the passage of time and repeated its presence, it loses the senses of its beauty values and the upscale sights of constructions. Their presence is a material contaminated with abnormal incompatible with the surrounding other elements. The reasons for the disfiguration are negligence, misuse, not to look after the public facilities, and a fail in the technical design beside the practice of wrong behaviors. Moreover, the financial resources play a very important part in spread and regression of the disfiguration of the cities.

The old city of Mukalla has a beautiful tourist and heritage features. These features hold aesthetic views and maritime sight, but this aesthetic image is exposed to deformation and visual pollution. Matter requires as visual study and an analysis and documentation of the foreclosure situation problems.

This Study is following the descriptive and analytical method of the assumed information from the visits to the old city. The search completes with a set of results and recommendations to reserve the city of distortion, physical of visual pollution, and to keep the beautiful image of the rich old city and its distinctive character.

**Keywords:** distortion-visual pollution-Mukalla

**المقدمة (الإشكالية – الهدف – النطاق – المنهجية):**

يقصد بالتلوث البصري جميع التشوهات الناجمة عن الأخطاء المعمارية والتنظيمية، والمخالفات المعمارية والعمرانية، بالإضافة إلى الظواهر التي هي في حد ذاتها مظاهر سلبية تسيء إلى ما حولها، وغالباً ما تكون لها تأثيراتها السيئة على البيئة والمجتمع، فبينما تقتصر كلمة تشوه على الأخطاء المعمارية التي ترتكب بحق الأبنية لأسباب قد تكون اقتصادية، واجتماعية، أو ثقافية، فإن كلمة تلوث تشمل أشياء ومفاهيم أعم وأشمل كما ورد في التعريف. ويصفه عيد: بأنه كل ما يتواجد من أعمال من صنع الإنسان تؤذي الناظرين من مشاهدتها، وتكون غير طبيعية، ومتنافرة مع ما حولها من عناصر أخرى فهي ملوثة للبيئة المحيطة.

تعرض مدينة المكلا بشكل عام، والمدينة القديمة بشكل خاص، إلى تلوث بصري لمبانيها التراثية، وإلى تشويه صورتها البصرية، إن مدينة المكلا هي عاصمة محافظة حضرموت، وتعد أهم مدنها، والمكلا مدينة ساحلية تقع تحت سفح جبل في الجزء الشرقي من ساحل الجمهورية اليمنية، على خط طول ٤٩،١٠ درجة وخط عرض ١٤،٣٣ درجة، وعلى بعد حوالي ٧٥٠ كيلو متر من العاصمة صنعاء، وحوالي ٦٢٢ كيلومتر من العاصمة الاقتصادية والتجارية عدن، وتحيط بالمكلا مجموعة من الجبال متوسطة الارتفاع على شكل دائرة، وتعني كلمة المكلا الميناء أو المرسى، ويحدها من الشرق مديرية الشحر، ومن الغرب مديرية بروم ميفع، ومن الشمال مديرية أرياف المكلا، ومن الجنوب البحر العربي، ويبين الشكل رقم (١) حدود مدينة المكلا.



شكل (١) حدود مدينة المكلا

المكلا ليست بالمدينة القديمة؛ فقد بدأت كقرية للصيادين، وملاذاً للسفن في أشهر الخريف، ثم جاءها رجل يدعى (الشيخ يعقوب بن يوسف) سنة ١١٥٨م، فعاش فيها ودفن في المكان المعروف اليوم باسمه (مقبرة يعقوب)، وحول ذلك الموقع تأسست نواة مدينة المكلا وهي (حي البلاد)، ثم اتسعت المدينة باتجاه الشرق والغرب.

بدأت مدينة المكلا بأكواخ صغيرة يستخدمها الصيادون في مواسم الصيد، ويتعاقب الزمن وتطور العمران بها أصبحت مستوطنة صغيرة تسمى بالخيصة، ثم حكمها سلاطين الكسادي، ومن هنا بدأت المكلا بالظهور، وبدأت أهميتها وخاصة ببناء مينائها القديم الذي كان يستقبل الكثير من السفن القادمة من الهند وشرق آسيا.

#### إشكالية الدراسة:

تعاني مدينة المكلا من وضع سيئ في خدماتها ونظافتها، وتشويه واضح لمبانيها التراثية، وتلوث بصري يؤثر على راحة ساكنيها، وعلى استقطاب وجذب السياحة ورؤوس الأموال المطلوبة لتنمية البلاد. وعلى الرغم من وجود العديد من المقومات السياحية والتراثية والجمالية في المدينة التي تحمل صورة جمالية وواجهة بحرية رائعة متميزة ومؤثرة. إلا أن هناك تشويهاً كبيراً في المعالم المعمارية والصورة الحضارية، وهذا يتطلب دراسة وتوضيحاً للمعنيين والمسؤولين، وكذلك المواطنين. ويتطلب علاجاً سريعاً لوقف التداعي الحضاري والعمراني والبيئي للمدينة ومحيطها. حيث إن المباني التراثية تتعرض للهدم والتلف والإزالة، كما تعاني من الإهمال الصارخ لأصحاب الأملاك والعقارات والمصالح في الشوارع والأزقة المتفرعة عنه، يقتضي وجود سيطرة مركزية للحفاظ على المدينة من التشويه والتلوث المادي والبصري، والحفاظ على الصورة الجميلة للمدينة القديمة وطابعها الغني المميز.

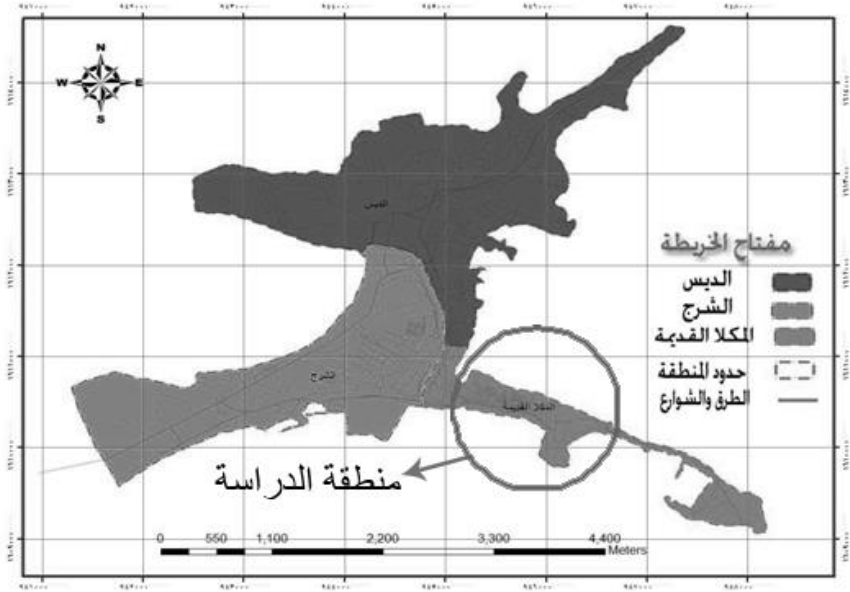
#### هدف الدراسة:

تهدف الدراسة لمعرفة ملامح مدينة المكلا الرئيسية وعناصرها البصرية، وذلك من خلال الدراسة البصرية العمرانية، وتحديد العلاقة بين المغلق والمفتوح، وكذلك دراسة وتحليل خط سماء المدينة التقليدية، بالإضافة إلى تحديد زوايا الرؤية البصرية، وسيتم توثيق وتحليل مشكلات الوضع الراهن للصورة البصرية للمدينة القديمة، للوصول إلى أسبابها وإيجاد الحلول والتوصيات المناسبة لها.

### نطاق الدراسة:

يتمثل نطاق الدراسة في مدينة المكلا ، وبالأخص الجزء القديم منها؛ فهو الجزء الحيوي والحضاري والاقتصادي لمدينة المكلا ولحضرموت عامة ، وفيها مبان تحمل صفات معمارية مميزة ، تمثل الطابع البنائي المعماري للمدينة ، الذي تشكل خلال فترات نمو المدينة. منطقة الدراسة (المكلا القديمة) كما هو موضح في الشكل (٢) حيث يحدها من الجهة الشرقية منطقة خلف ، ومن الجهة الغربية خور المكلا ، ومنطقة الشرج ، ويعد الموقع منطقة مركزية سكنية وتجارية لمدينة المكلا.

منهجية الدراسة: لتحقيق الهدف من البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك عن طريق جمع الدراسات السابقة حول التلوث البصري للاستفادة منها في الإطار النظري ، بالإضافة للمنهج التحليلي من خلال تحليل المعلومات والبيانات التي حصلنا عليها من خلال الزيارات الميدانية والمسح والتصوير الفوتوغرافي.\*.



شكل (2) منطقة الدراسة ( مدينة المكلا القديمة )

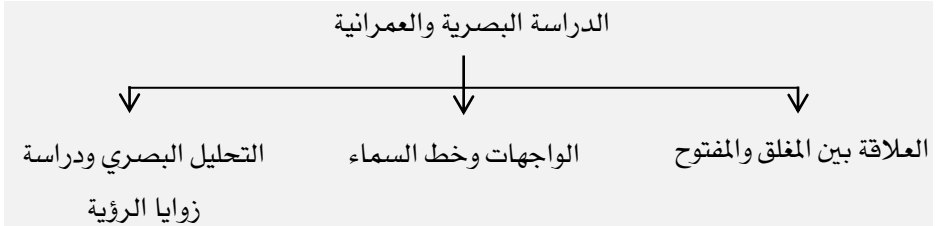
## منهجية الدراسة:

لتحقيق الهدف من البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك عن طريق جمع الدراسات السابقة حول التلوث البصري للاستفادة منها في الإطار النظري بالإضافة للمنهج التحليلي من خلال تحليل المعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها من خلال الزيارات الميدانية والمسح والتصوير الفوتوغرافي •.

## الدراسة البصرية العمرانية:

تدرج الدراسة البيئية والمرئية ضمن مجال علمي واسع يعتمد على سلوكيات الإنسان وعلم النفس ومعرفة البيئة المحيطة التي يتفاعل معها الإنسان وتأثيرها في سلوك المجتمع وأهله.

ويعد تجميل البيئة العمرانية للمدن من العمليات التخطيطية الهامة؛ فهو عملية ديناميكية للربط بين المكان والسكان، وبين القديم والحديث، مع تحديد ملامح المدينة الرئيسية، وإظهار عناصرها البصرية، ووضع مخطط عام لتحسين الصورة البصرية للمدينة بسبب التجمع العمراني ومعاله البصرية غير واضحة. وتمت دراسة التخطيط العمراني على عدة محاور كما هو مبين في المخطط (1):



مخطط (1) محاور الدراسة البصرية العمرانية. (المصدر الباحثان)

تم التزول إلى أحياء مدينة المكلا القديمة في ديسمبر عام ٢٠١٢م.



دراسة العلاقة بين المغلق والمفتوح: وقد تم تحديد نوع النسيج العمراني للمنطقة حسب نوع الطراز للحفاظ عليه، وتحديد الفراغات والمساحات المفتوحة بالنسيج العمراني، وطريقة توزيعها، وبحث مدى كفايتها وكفاءتها في مدينة المكلا القديمة، وهذه المساحات المفتوحة تستخدم كأماكن تجمع للناس في المقاهي، وكمواقف للسيارات، وأماكن للترفيه، وهي غير كافية نسبياً للأحياء وما يجاورها، فهي تتعرض لبعض المشاكل؛ كالازدحام المروري الذي يتخللها، وتجمع القمامة فيها، وغير ذلك من الملوثات البصرية، كما هو موضح في الشكل (3).



مساحات مفتوحة كمواقف للسيارات.



مساحات مفتوحة كأماكن تجمع للناس.



المساحات المفتوحة وتجمع القمامة.



المساحات المفتوحة والإختراق المروري.

شكل رقم (3) يوضح المساحات المفتوحة

## دراسة الواجهات وتحليل خط السماء:

إنّ المتبع للموروث المعماري في مدينة المكلا القديمة يجد تكاملاً حضارياً دام زمنياً طويلاً، خاصة في واجهات المباني التقليدية التي تتميز بطرز فنية متنوعة وأصيلة، ولكن مع تطور الحياة في مختلف الميادين باتت الطرز الفنية والمعمارية الأصيلة مهددة بالاندثار، وتعد الواجهات خير دليل على التحول الثقافي للفكر المعماري المحلي؛ فقد أصبحت مسرحاً لتطبيق الفكر المعماري الأجنبي، بالإضافة إلى طرح المحاولات المعمارية عليها في سبيل الوصول إلى مفهوم المعاصرة. وتمّ اختيار عدد من الواجهات في مدينة المكلا القديمة للدراسة والتحليل.

- نلاحظ في الواجهة أدناه شكل (٤) وجود تنافر في بعض الأماكن من الموقع حيث تظهر المباني الحديثة بواجهاتها الغربية البعيدة عن التراث، وكذلك المواد البنائية المستوردة والحديثة على البيئة العمرانية المحلية في مدينة المكلا القديمة.



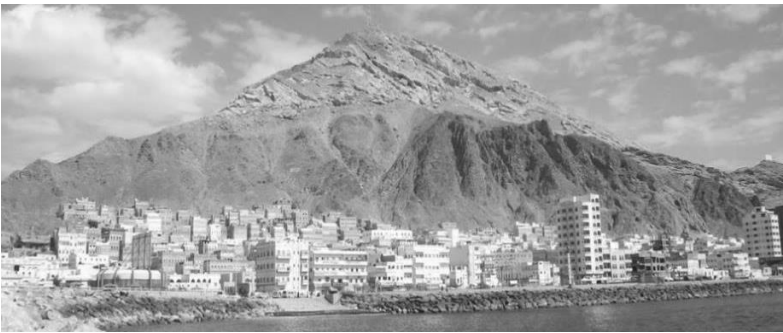
شكل رقم (4) دراسة الواجهات وتحليل خط السماء (حي الشهيد).

- نلاحظ في الواجهة أدناه شكل (٥) حيث سيطرت الواجهات التقليدية على طول الشريط الساحلي مع وجود نسبة قليلة من المباني الحديثة بواجهاتها الغربية البعيدة عن التراث، ولكن بارتفاعات غير متباينة عن المباني القديمة ذات الطابع التقليدي والأثري.



شكل رقم (5) دراسة الواجهات وتحليل خط السماء (حي الشهيد).

- نلاحظ في الواجهة أدناه شكل (٦) وجود تنافر في بعض الأماكن من الموقع حيث تظهر المباني الحديثة بواجهاتها الغربية البعيدة عن التراث وارتفاعاتها العالية نسبياً بين المباني القديمة ذات الطابع التقليدي والأثري. ويظهر التباين بين واجهات المباني واختلاف ارتفاعها بشكل واضح وقوي، فليس هناك تشابه وانسجام بين الواجهات، ولا بين الواجهات والبيئة العمرانية المحلية.



شكل رقم (6) دراسة الواجهات وتحليل خط السماء (حي السلام).

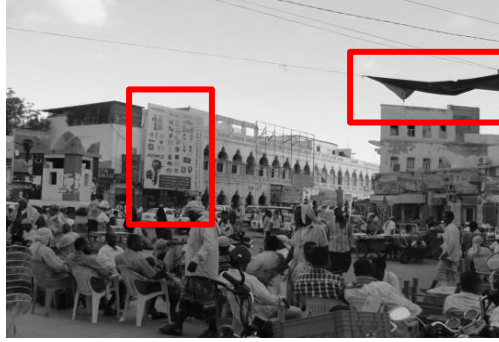
## التحليل البصري ودراسة زوايا الرؤية:

أخذت لقطات مصورة على طول الشارع الرئيسي والفرعي، لدراسة تتابع زوايا الرؤية والتغيرات التي تحدث بها، ويمكننا من خلال هذه الدراسة استخلاص المشاكل التالية كما هو مبين في المخطط أدناه (٢):



مخطط (2) محاور تحليل وتوثيق مشكلات الوضع الراهن. (المصدر الباحثان).

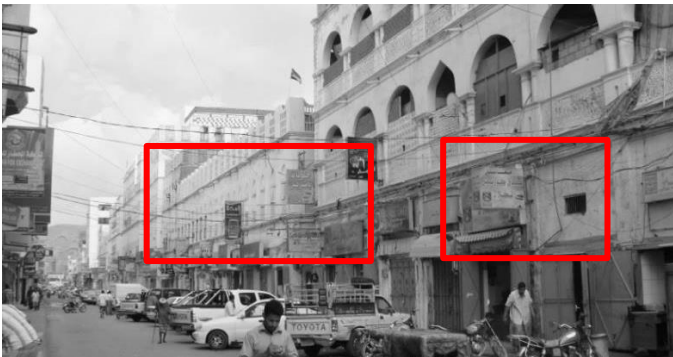
١. تشوش مداخل الشوارع والفراغات الرئيسية والفرعية بالتقاطعات المرورية واللوائح الإعلانية وكابلات الكهرباء والهاتف وغيرها. شكل (٧).
٢. أن معظم المباني القديمة ذات الطابع المميز والقيمة التاريخية وخاصة التي على الشارع القديم غير واضحة بصرياً، بسبب المباني الحديثة، ولوحات الإعلانات التي حجبت الرؤيا عنها، وعملت على تشويهها بصرياً، كما هو موضح في الشكل (٨).
٣. عدم وجود تتابع بصري مدروس لزوايا الرؤية الهامة، ووجود تشويه بصري يحجب الرؤية، شكل (٩).



شكل رقم (7) لوحات الإعلانات على واجهة سكة يعقوب التجارية، وهي أيضا من المباني التاريخية بالمدينة، بالإضافة إلى كابلات الكهرباء والتلفون.



شكل رقم (8) مبنى مكتبة الطفل حديث، ولوحة الإعلانات من فوقه حجبت الرؤية عن قصر السلطان القعيطي، وهو من المباني ذات القيمة التاريخية.



شكل (9) التحليل البصري ودراسة زوايا الرؤية

## تحليل وتوثيق مشكلات الوضع الراهن:

ويشمل تحليل وتوثيق مشكلات الوضع الراهن؛ من خلال النقاط التالية، كما هو مبين في المخطط (٢):

زوايا الرؤيا للمباني ذات القيمة التاريخية: نلاحظ التشويش الشديد الذي يحدثه المرور الآلي في الصورة البصرية، وهو يعوق انسياب حركة المشاة كما هو مبين بالشكل (١٠). كما تفتقر المباني ذات القيمة التاريخية إلى أعمال الصيانة والترميم، شكل (١١)، مما يهدد بانهارها وضياع معالمها الغنية بالعناصر المعمارية، التي تمثل مرحلة تاريخية من مراحل المدينة القديمة.



شكل (١٠) المرور الآلي والتشويه البصري للمباني ذات القيمة التاريخية.



شكل (١١) زوايا الرؤيا للمباني ذات القيمة التاريخية.

الفراغات المهملة (غير الموظفة): توجد بالمدينة القديمة عدد كبير من الساحات العامة، إلا أن هذه الساحات غير موظفة بالشكل الفعال بحيث تخدم المصلحة العامة، كما هو موضح بالشكل (١٢). كما إننا نلاحظ أن هذه الساحات والفراغات مهملة من حيث التنسيق، مما أدى إلى استخدامها في الأنشطة التجارية العشوائية وغير المنظمة شكل (١٣).



شكل (12) الساحات العامة غير الموظفة بالشكل الفعال.



شكل (13) الفراغات المهملة وغير الموظفة بشكل فعال.

اختراقات المرور الآلي ومواقف السيارات: من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثان للمدينة القديمة لوحظ وجود اختراقات كبيرة للمرور الآلي في المنطقة؛ فتسبب التشويش وعدم وجود وضوح في الصورة البصرية؛ مما يؤدي إلى الصعوبة في إدراك وفهم

النسيج المعماري للمنطقة شكل (١٤). كذلك وجد انعدام لمواقف السيارات مما أدى إلى اصطافاف أصحاب المركبات في الشارع العام، وأمام المحلات، مما أعاق حرية المرور الآلي والمشاة، بالإضافة إلى تشويه للصورة البصرية شكل (١٥). كما انعدمت في شوارع المدينة القديمة مسارات معينة لخطوط السير المختلفة؛ فترى شاحنات النقل والحافلات والسيارات الصغيرة في مسار واحد، شكل (١٦).



شكل (14) الاختراق المروري الآلي في المنطقة.



شكل (15) انعدام مواقف السيارات أدى إلى اصطافافها أمام المحلات وتضييق الحركة.





شكل (16) اختلاط مسارات الحركة لخطوط مختلفة مثل شاحنات النقل وحافلات الأجرة. تعدد الطرز المعمارية: توجد بالمنطقة عدد من المباني الحديثة ذات طرز مختلفة (مستحدثة)، تم بناؤها بجوار بعض المباني ذات الطابع القديم، بشكل عشوائي وغير مدروس، ولا يتناسب مع النمط الموجود مسبقا، كما نلاحظها شكل (17). كما نلاحظ بعض واجهات المباني الجديدة بدون تشطيب حيث تشوه الصورة البصرية العامة، شكل (18).



شكل (17) تعدد الطرز المعمارية.



شكل رقم (18) واجهات المباني الجديدة بدون تشطيب.

وجود مبان مهمل، مهجورة، أو مهدمة: توجد نسبة قليلة من المباني المهمل والمهجورة أو المهدمة جزئياً أو كلياً في المنطقة، ويمكن ترميمها وإعادة تأهيلها أو هدمها والاستفادة من الفراغات الناتجة لخدمة تحسين الصورة البصرية، بما يتماشى مع الشكل العمراني الموجود بالمنطقة، وجعلها ذات قيمة معمارية متميزة شكل (19).



شكل رقم (19) المباني المهمل والمهجورة والمهدمة.

**وجود مبان حديثة عالية أو غير متجانسة:**

توجد العديد من المباني الحديثة العالية، أحدثت تغيرات غير مدروسة لخط السماء الأصلي للمنطقة، مما تسببت في تغيير الطابع المعماري المميز للمنطقة. شكل (٢٠).



شكل (٢٠) مبان حديثة عالية وغير متجانسة.

**مظاهر التلوث البصري:**

ويمكن حصر مظاهر التلوث البصري في النقاط الآتية:

- وجود بعض المباني الحديثة التي تشوه المنظر العام للمعالم الأثرية. شكل (أ - ٢١).
- وجود الكثير من الإعلانات الكبيرة الموجودة فوق المباني مشوهة للمنظر العام للشوارع. شكل (ب - ٢١).
- توجد الكثير من التعديات من انتهاك بعض الباعة لأماكن المخصصة لحركة المرور الآلي، ومرور المشاة وبيع سلعهم بطريقة عشوائية وغير منظمة. شكل (ج - ٢١).



شكل (أ) (٢١-) المباني الحديثة التي تشوه المنظر العام للمعالم الأثرية



شكل (ب) (٢١-) الإعلانات الكبيرة الموجودة فوق المباني المشوهة للمنظر العام للشوارع



شكل (ج) (٢١-) التعديات من بعض الباعة للأماكن المخصصة لحركة المرور الآلي  
ومرور المشاة.

### مظاهر التغير في النسيج الحضري:

إن ظهور المركبات كإحدى إنجازات الثورة الصناعية في وسائل النقل، وواحدة من أبرز معالم التطور التقني، واختراقها لأجزاء النسيج الحضري عبر شوارع واسعة، يعد واحداً من أهم أسباب فقدان النسيج الحضري التقليدي وتغير خصائصه، لاسيما أن عملية فتح الشوارع لا تراعي في معظم الأحيان الأهمية التاريخية أو القيمة المعمارية للأبنية؛ بسبب ما تستلزمه الخصائص الهندسية للشوارع من استقامات وتعامد للتقاطعات، كما هو موضح في الشكل (٢٢).



شكل رقم (22) اختراق الشوارع الإسفلتية للنسيج الحضري التقليدي (حي السلام).

### أماكن القصور في الخدمات:

من خلال زيارتنا الميدانية لمنطقة الدراسة لاحظنا أن أغلب الأحياء فيها تفتقر إلى بعض الخدمات الأساسية، إضافة إلى افتقارها للمساحات المفتوحة والخضراء. فالخدمات الأساسية تكاد تكون معدومة، فمن الناحية التعليمية لا توجد ثانوية خاصة بالأولاد بالموقع، مع مدرسة ابتدائية للبنات في حي السلام وحي الصيادين؛ فوجود مدرسة ثانوية واحدة خاصة بالبنات غير كاف. كما توجد روضة واحدة تقع بطرف المدينة القديمة (حي حطينة) شكل (٢٣)، وهذه غير كافية؛ لأن المدينة تأخذ الشكل الشريطي في تخطيطها.



روضة ٣٠ نوفمبر.



مدرسة ابتدائية (حي الصيادين).

### شكل رقم (23) الخدمات التعليمية.

أما الناحية الصحية فتكاد تكون معدومة في كل من حي الشهيد خالد وحي الصيادين والسلام، إلا من بعض العيادات الخيرية الصغيرة التي هي عبارة عن جزء في الدور الأرضي في بعض المباني السكنية شكل (٢٤).



مركز الوفاء الطبي (حي السلام).



مركز النور الطبي (حي الشهيد).

### شكل رقم (24) الخدمات الصحية.

أما من الناحية الترفيهية فقد فقدت المدينة القديمة معظم الأماكن الترفيهية التي كانت حاضرة فيها؛ وذلك بسبب عدد من الأعمال غير القانونية وغير المدروسة، أو حتى بسبب الحاجة لذلك؛ فقد فقدت المدينة معظم سواحلها الرملية التي كانت تعد منطقة ترفيهية رئيسية بالمدينة، ولم يبق لها من سواحلها الرملية إلا الجزء الصغير في الجهة الشرقية من حي الشهيد خالد (سيف حميد)، والجهة الجنوبية من حي السلام (بحر المشرف). شكل (٢٥).

وشهدت المدينة القديمة بعض أعمال البناء العشوائي، خصوصاً في حي الصيادين؛ فقد تم بناء بعض المباني بشكل عشوائي في وسط بعض الساحات المفتوحة، مما أدى إلى فقدها لأهميتها ووظيفتها. كما تفتقر مدينة المكلا القديمة لأماكن تجميع القمامة بشكل حضاري، حيث نلاحظ النفايات تُكَب في أجزاء متفرقة عشوائياً تشوه المنظر الجمالي للمدينة المكلا القديمة. شكل (٢٦).



سيف حميد



بحر المشرف

شكل رقم (٢٥) الخدمات الترفيهية.



الكورنيش



سوق النساء

شكل رقم (26) النفايات والقمامة.

## الإستنتاجات :

- يتشكل الفكر المعماري لأي منطقة نتيجة مؤثرات بيئية وتاريخية وثقافية واجتماعية وتقنية وجمالية وغيرها ، تساهم في تشكيل الطابع العام للبيئة العمرانية المحلية ، وقد أثرت هذه المكونات في الفكر المعماري لواجهات العمارة التقليدية؛ فظهرت بالشكل الملائم لحياتهم ، وأخذت تنمو وفق مفهوم ثقافي حاكم ، وهذا ما يفسر لنا تميز واجهات مبانيها التقليدية.
- استخدام العديد من المفردات المعمارية الوافدة ، وعدم الاهتمام بنهايات الواجهات ، ومن حيث كتلة المباني فهي كبيرة الحجم وعالية الارتفاع متنوعة الحجم ، وتبنى من مواد بناءية مستوردة وحديثة على البيئة العمرانية المحلية في مدينة المكلا القديمة ، وقد استخدم الزجاج بإفراط كمادة جديدة على البناء ، خصوصاً في تغطية الفتحات.
- الاختلافات الكبيرة بين واجهات المباني؛ فكلٌ مستقل بذاته ، كل يحاول تطبيق فكره وثقافته الذاتية دون الاحتفاظ بالانتماء الاجتماعي والثقافي المحلي ، مما أنتج عمائر ذات واجهات غير متشابهة من حيث التفاصيل المعمارية ، وغالبا ما تكون متطابقة في شكلها مع العمارة الوافدة.
- عدم وجود التجانس والاستمرارية البصرية ، نظراً لغياب التخطيط ، والقوانين.
- إن أكثر العناصر مساهمة في التشويه البصري في منطقة الدراسة هي أماكن عرض السلع والتنوع في أشكال وألوان المظلات وازدحام السيارات والمشاة ولوحات الاعلانات الكبيرة وأسلاك تمديدات الكهرباء والتلفون وتناثر النفايات.

## التوصيات :

- في ضوء النتائج ومظاهر التلوث البصري الذي رصدتها الدراسة من خلال التحليل الميداني لهذه المظاهر ، فإن الباحثان يوصيان بمايلي:
- عقد الندوات والمؤتمرات وتنظيم الحملات بهدف نشر الوعي بأهمية العناصر البصرية والجمالية والمباني الحضارية والثقافية في المدينة.
  - المشاركة المجتمعية في اتخاذ القرارات المتعلقة بتنظيم المدينة.



- تحديد نمط ونظام لكل شارع واللوحات الإعلانية.
- تنظيم حركة المركبات والمشاة ، وإيجاد مواقف للسيارات
- وضع لوحات إرشادية.
- وضع سلال للنفايات.
- إزالة البسطة والأكشاك والمناطق العشوائية التي تشكل مصدر التشويه البصري.
- ترميم الأبنية القديمة.
- وضع قوانين وأنظمة تختص بتطوير المظهر الجمالي والبصري لوسط المدينة.
- السعي لتوفير الدعم المالي لتنفيذ إعادة تصميم المدينة وتنفيذ مشاريع لتطوير المظهر البصري والجمالي للمدينة.
- ضرورة الاهتمام بالقوانين التي تساعد على الحد من انتشار ظاهرة التلوث البصري.

## المراجع:

١. الهبتي، محمد يوسف حاجم & الويس، سمير مهدي صالح، " التلوث البصري للاستعمالات التجارية في مركز مدينة بعقوبة (منطقة الأعمال المركزية)"، جامعة ديالى، العراق، مجلة ديالي، عدد ٦٢ سنة ٢٠١٤م.
٢. النجار، عبد العزيز عبد الله، " تقييم الهوية المعمارية للمباني السياحية في ضوء العمارة اليمنية التقليدية "، رسالة ماجستير، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، مصر ٢٠٠٩م.
٣. المحمدي، عمر سالم، "مدينة المكلا وإقليمها الوظيفي (دراسة في الجغرافية الحضرية)"، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة عدن، 2012م.
٤. عيد، يوهانسن يحيى & الحسيني، عمر محمد، " التلوث البصري وتأثيره على سلوكيات الانسان واستيعابه للفراغات العمرانية العامة"،
٥. عيد، محمد عبدالسميع، "دراسة وتحليل مظاهر التلوث وتأثيراته المختلفة على البيئة"، مجلة المدينة العربية، العدد ٣٥.
٦. الطياش، خالد، " التلوث البصري في المدينة، قضايا التنمية والعمران"، جريدة الرياض، عدد ١٣٦٣٩، اكتوبر، ٢٠٠٥م.
٧. دومان، احمد فرج واخرون، "مشروع تطوير واجهة المكلا البحرية"، دراسة مشروع تخرج لنيل درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية والتخطيط البيئي، جامعة حضرموت (غير منشور)، ٢٠١٤م.
٨. الخضر، سالم عمر، بن بدر، عبده عبد الله، "المكلا عروس البحر الحضرية"، مركز عبادي للدراسات والنشر، اليمن، صنعاء ١٩٩٥م.
٩. خالد، محمد طلال جميل "تحليل وتقييم التشويه البصري في مدينة طولكرم - دراسة حالة -"، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ٢٠٠٩م.

١٠. حسن، محمد ابراهيم، "البيئة والتلوث، دراسة تحليلية لأنواع البيئات ومظاهر التلوث"، مركز الاسكندرية للكتاب - الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، ١٩٩٥.
١١. باقطينان، امين محمد واخرون، "بوابة المكلا، تطوير المنطقة المركزية ومنطقة خور المكلا الساحلية"، برمجة مشروع تخرج لنيل درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية والتخطيط البيئي، جامعة حضرموت (غير منشور)، ٢٠١٣م.
١٢. بازهير، احمد واخرون، "تأهيل وتطوير مدينة المكلا القديمة" اطروحة مشروع تخرج لنيل درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية والتخطيط البيئي، جامعة حضرموت (غير منشور)، ٢٠١٢م.
١٣. باخطمه، فواز عابد، "أهمية ادراج الدراسات البصرية للبيئة المرئية ضمن استراتيجيات وسياسات التنمية العمرانية لمكة المكرمة" مؤتمر، الندوة البيئية العمرانية لمكة المكرمة والمدينة المنورة، جامعة ام القرى، ١٤٢٢هـ.
14. Types of pollution` Available on web site: <http://green living. Love to know. com>.
15. Charles J. Kibert and Alex Wilson, "Reshaping the Built Environment: Ecology, Ethics, and Economic", Island Press, Washington DC, USA, 1999.
16. Ron Kasprisin & James Pettinari "Visual Thinking For architects And Designer", 1995.
17. Dr. Dadawy, Ussama, "Palestinian contemporary Architecture, analysis of the Current Situation in Gaza Strip", Published in English by the fourth international engineering conference (IECU), 16.10.2012, IUG.
18. <http://www.almukalla-hadhramaut.info/> (موقع مديرية المكلا بتاريخ ٢٣/٠٤/٢٠١٥)

