معالجة التشوه البصري على محاور الحركة في البيئة الجبلية

دراسة تطبيقية لطريق الهدا الدائري - الطائف

د. ماجد كمال محمد عطية
أستاذ مساعد بكلية الهندسة جامعة حلوان

ملخص

على الرغم من كونها من أهم المصايف والمزارات السياحية على مستوى المملكة، تعاني منطقة الهدا بالطائف من تشوه بصري لا يخفى على الزائر منذ الوهلة الأولى. ونظرا لأهمية المنطقة على خريطة السياحة بالمملكة فقد اهتمت الجهات الرسمية بإيجاد حل لإشكالية التشوه البصري والتي تتفاقم بمعدلات متنامية. وتهدف هذه الدراسة إلى وضع خطة متكاملة لمعالجة التشوه البصري على طريق الهدا الدائري. ولا تقتصر هذه الخطة على معالجة الشكل الخارجي للمباني بل تتجاوزه إلى إضفاء الطابع المحلي والتعبير عن طبيعة نشاط المنطقة وهو السياحة الجبلية. ولذلك فقد اعتمدت الدراسة منهج بحثي يتضمن مراجعة المعايير التصميمية للتعامل مع البيئة الجبلية والتي تقدم حلولا متناغمة مع هذه البيئة. ولرصد المشكلة فقد تم التوثيق البصري للمشاهد على طول طريق الهدا الدائري، ومراجعة التشريعات، والالتقاء بالمسئولين في الجهات القائمة على إدارة العمران بالمنطقة، وملاحظة السلوك. وتستنتج الدراسة أن الحل ليس في أيدي الجهات الرسمية وحدها ولكنه منظومة متكاملة تشمل العديد من محاور العمل. يهتم المحور الأول بتفعيل أداء الجهات القائمة على إدارة العمران من خلال توفير الكوادر المؤهلة وتقديم الدعم الفني المتمثل في المعايير التصميمية الملائمة للبيئة الجبلية السياحية، ودلائل إرشادية ونماذج للتطبيق. وتهتم المحاور الأخرى بمراجعة وتطوير التشريعات المنظمة للعمران في منطقة الهدا ومعالجة أوجه القصور بها، وبتعديل السلوكيات المرتبطة بالتلوث البصري ورفع مستوى الوعي.

الكلمات المفتاحية: التشوه البصري، المناطق الجبلية، طريق الهدا الدائري.

١ مقدمة

تقع مدينة الطائف في المنطقة الشرقية من جبال السروات، وتتميز بطبوغرافية فريدة وقمم جبلية تعتبر من الأعلى على مستوى المملكة (Farrag, 2012). وعلى بعد حوالي ٢٠ كم شمال غرب الطائف تقع منطقة الهدا والتي تتمتع بموقع متميز من النواحي الطبيعية والبيئية حيث ترتفع ٢٠٠٠-٢٢٠٠م فوق سطح البحر على حافة منحدرات جبال الحجاز الجنوبية. وتؤدي منطقة الهدا دورا هاما كمصيف لما تتمتع به من مقومات سياحية متميزة. وبجانب النشاط السياحي تضم المنطقة أنشطة زراعية وسكنية وخدمية (Dawod, 2013). ويمثل طريق الهدا الدائري شريان الحركة الرئيسي بالمنطقة (شكل ١). إلا أن التشكيل البصري على هذا المحور يتسم بالعشوائية وعدم التجانس ووجود العديد من العناصر التي تتسبب في تلوث بصري لا يخفى على زائر المنطقة منذ الوهلة الأولى. وقد ساهم النمو العمراني برصيد كبير في هذا التشوه البصري، حيث ظهر العديد من المباني والفراغات العمرانية التي تفتقر إلى القيم الجمالية المطلوبة في مثل هذه البيئة الجبلية ذات الصبغة السياحية. وقد اقترن هذا النمو برغبة الملاك والمستثمرين في تحقيق أقصى منفعة من جهة، وضعف الرقابة من جهة أخرى مما أدى إلى تفاقم المشكلة (الزهراني، ٢٠١٠). بالإضافة إلى أن النشاط الزراعي وما يصاحبه من منشآت للتخزين تم بناءها بمواد غير ملائمة قد ساهم في تشويه المشهد من الطريق الدائري.

شكل (١) خريطة استخدامات الأراضى بمنطقة الهدا

المصدر: البيئة (٢٠٠٩) بتصرف من الباحث

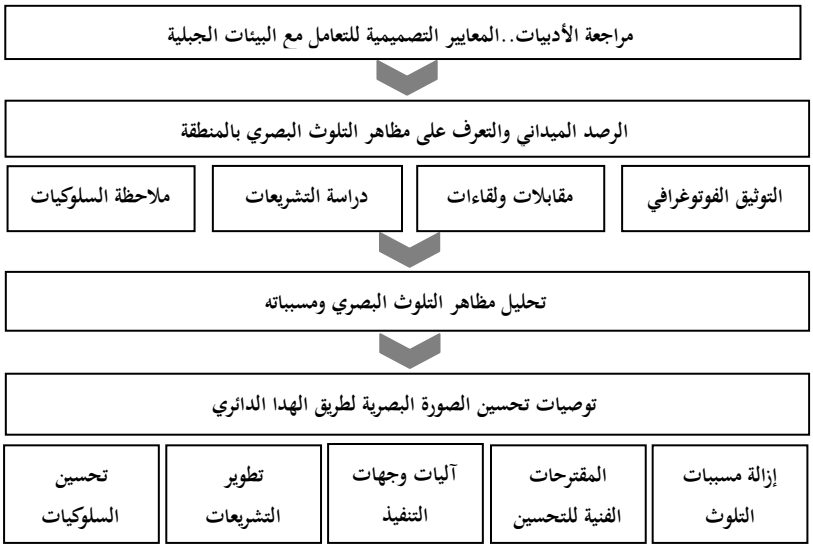
وقد استشعرت أمانة محافظة الطائف هذا الموقف وشرعت في دراسة تهدف إلى إزالة التشوهات البصرية بالمواقع السياحية باعتماد مشروع يهتم بتجانس ألوان واجهات المباني مع البيئة المحيطة، وتعريف الملاك والمستثمرين بأهمية المظهر الجمالي للمدينة. وقد مرت الدراسة بعدة مراحل لاستنتاج مسطرة ألوان تحاكي البيئة الجبلية وتنتهي بتطبيق هذه

الألوان على المباني المستهدفة (الهيئة العامة للسياحة والآثار، ٢٠١١؛ البناء، ٢٠١٤). إلا أن هذه التجربة رغم أهميتها تنحصر في تغيير ألوان المباني دون النظر إلى العناصر البصرية الأكثر تأثيرا مثل تشكيل الكتل وتنسيق المواقع والتصميم العمراني واستعمالات الأراضي، وهو ما تحاول هذه الدراسة التعرض له.

٢ منهجية البحث

اعتمد البحث على الدراسة المرجعية بالإضافة إلى دراسة تطبيقية. فتضمنت المرحلة الأولى مراجعة الأدبيات التي تتناول الموجهات التصميمية للتعامل مع البيئة الجبلية، وعلاقة الإنسان مع البيئة (السلوك والثقافة)، والإطار النظامي للنشاط العمراني. وتضمنت المرحلة الثانية إعداد الخرائط وزيارة ميدانية تستهدف التوثيق الفوتوغرافي الثابت والمتحرك (Video) للعناصر البصرية البارزة والمشاهد ومجالات الرؤية. ومن ثم يمكن اختبار وفحص هذا التسجيل الفوتوغرافي مقابل الموجهات التصميمية المعدة في المرحلة الأولى وذلك لتحديد العناصر المسببة للتشوه البصري وتحديد أسلوب معالجتها. كما شهدت هذه المرحلة مقابلات وحوارات وأسئلة مفتوحة النهاية مع المسئولين والموظفين في بلدية الهدا وأمانة مدينة الطائف للتعرف على التشريعات المنظمة ومناقشة ما لديهم من قضايا تتعلق بالتشوه البصري والمعوقات التي تواجههم في هذا الصدد. وكذلك تم رصد سلوك مستعملي المنطقة بالتدوين والتصوير من خلال زيارات متكررة في أماكن وأوقات مختلفة. وتتناول المرحلة الثالثة وضع الحلول التصميمية التي تنسجم مع الأسس العلمية مع الأخذ بعين الاعتبار الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية لتتناغم البيئة المبنية مع بعضها من جهة ومع البيئة المحيطة من جهة أخرى. وبالتالي يمكن تزويد الجهات المسئولة بمهام فنية وآليات تنفيذ واضحة لتحسين الصورة البصرية للمنطقة. وقد تمت مناقشة المقترحات وتقييمها خلال ورشة عمل بمشاركة الجهات المعنية، ومن ثم مراجعتها. ويوضح الشكل (٢) تتابع منهجية البحث.

شكل (٢) منهجية البحث



٣ الأدبيات

تتناول الأدبيات ظاهرة التشوه البصري، تعريفها ومظاهرها وأسبابها. ثم تناقش موجهات التصميم في البيئة الجبلية والتي تعتبر أداة تقييم الوضع الراهن على طريق الهدا الدائري، لمعرفة مدى قربه أو بعده عن هذه الموجهات.

١/٣ التشوه البصري

التشوه البصري هو المنظر الذي يتسبب في الإحساس بعدم الارتياح النفسي عندما تقع عليه عين الإنسان. ويمكن وصفه بأنه اختفاء الصورة الجمالية للبيئة المحيطة من أبنية وفراغات وغيرها (Dunn, 2006; Portella, 2006). ويشمل التلوث البصري كل ما يشاهد من أعمال من صنع الإنسان تؤذي الناظر عند مشاهدتها ومع تكرارها ومرور الوقت على وجودها تفقد المشاهد الإحساس بالقيم الجمالية والصور الراقية (عبيد، ٢٠٠٦). ويرجع التشوه البصري إلى عدة أسباب مثل الإهمال وسوء الاستخدام وضعف الإدارة والتخطيط وهبوط المستوى الفني للتصميم بالإضافة إلى دور السلوكيات الاجتماعية غير الرشيدة وتردي مستوى الذوق العام والوعي الاجتماعي الثقافي (رضوان وعيد، ١٩٩١). ويلعب الاقتصاد دوراً هاماً في بروز أو اختفاء التلوث البصري للمدن فنرى أن البلدان ذات الإمكانيات المادية المتواضعة تتزايد في مدنها ظاهرة التشوه البصري نتيجة لتلك الظروف وما يرتبط بها من تردي الوعي الاجتماعي والثقافي، بعكس البلدان

المتقدمة ذات الاقتصاد القوي والتي يتمتع سكانها بوعي اجتماعي وثقافي عال ويرتفع لديهم مستوى الذوق العام (Bechtel, 1997).

ويختلف تقييم مظاهر التلوث فيما بين المتخصصين وبين الأفراد في المجتمع الواحد مما يتسبب في صعوبة إيجاد أرضية مشتركة في تقييم الجميل والقبيح في البيئة العمرانية. فيميل العامة إلى إدراك النواحي الجمالية بمفهوم منفعي أكثر منه شكلي. ولذا نجد أن عناصر مثل رفع القمامة وترتيب وتسوية الأرضيات تلقى تقديرا لدى الأهالي أكبر من العناصر الجمالية التي تتعلق بالطابع المعماري والمباني والتي تلقى تقديرا أكبر من جانب المتخصصين (يسري، ٢٠٠٤). وتتعدد مظاهر ومستويات التلوث البصري، ويمكن تحديد ملامح التلوث البصري في النقاط التالية (عامر، ١٩٨٩):

- تنافر الشكل والنسب واللون والحركة.
- كل ما ينقص من النظافة والسلامة والأصالة.
- وجود عنصر ينافي المعالم البيئية ويبدو دخيلا على البيئة.
- كل ما يخدش الذوق العام سواء بالرسم أو الإشارة أو الكلام.
- كل العوامل التي تقلل من تكامل الإحساس الجمالي للبيئة.

فعلى مستوى العمران والتصميم الحضري يعتبر التنافر في الاستخدامات مثل الانتشار العشوائي للمحلات والورش، وسوء استخدام الفراغات، وتقلص المساحات الخضراء، وعدم الاهتمام بالصورة البصرية أهم مظاهر التلوث البصري (Cohen, 2006; Voronych, 2013). وعلى مستوى عمارة الأرض (Landscape) يأتي الفرش غير المرتب للفراغات والشوارع والشكل غير الملائم لصناديق القمامة، وأعمدة الإنارة، واللافتات ولوحات الإعلانات، والأسوار (Portella, 2014). أما على مستوى العمارة فيظهر التشوه البصري في تجاور أنماط معمارية غير متجانسة، والتنوع في مواد تشطيب واجهات المباني، والإسراف في الزخارف، أوترك الواجهات بدون تشطيب، والتعديات، والمباني المهدمة والمهجورة (دردير، ١٩٩١). ويضاف إلى ذلك العشوائية في وضع مكيفات الهواء والتمديدات الكهربائية على واجهات المباني وأطباق البث الفضائي ومحطات إرسال التليفونات المحمولة على أسطح المباني (Nagle, 2012). ويعتبر استغلال واجهات المباني والمحلات لوضع اللافتات بهياكلها الضخمة وأضوائها المتنافرة من أهم مظاهر التشوه البصري (Oladumiye, 2011). ويوضح شكل (٣) ملامح هذا التشوه البصري في المدن.

ويعكس جمال أو قبح البيئة العمرانية على سلوكيات قاطني هذه البيئة. فالمؤثرات البصرية السلبية تزيد مساحة العدوانية والسلوكيات الحادة، على عكس المؤثرات البصرية الإيجابية سواء أكانت في الطبيعة أو كانت من صنع الإنسان (Pomeranz, 1980). وتكمن خطورة التلوث البصري في ارتباطه بفقد الإحساس بالجمال والقبول بالصورة القبيحة وانتشارها حتى تصبح بالمقياس المرئي للعين عرفاً وقانونا (بوبيش وبوترعة، ٢٠١٣).

شكل (٣) ملامح التشوه البصري في المدن

المصدر: الباحث

٢/٣ موجهات التصميم في البيئة الجبلية

تتأثر الصورة البصرية في البيئة الجبلية بالعناصر الطبيعية والعناصر التي من صنع الإنسان (Man-made). وتعتمد العناصر الطبيعية على تشكيل الأرض والمياه والحياة النباتية والتشكيلات الصخرية (UNEP, 2007)، وقد يتغير شكل العناصر الطبيعية باختلاف الظروف المناخية على مدار العام (Debarbieux et. al., 2014). أما العناصر التي من صنع الإنسان فتشمل ما يقوم به الإنسان من تدخل على البيئة الطبيعية (رفعت، ٢٠١٠). ولتعزيز القيم الجمالية للعناصر التي من صنع الإنسان فعلى المصممين الأخذ في الاعتبار عددا من الموجهات التصميمية، كما يتضح فيما يلي:

١/٢/٣ على مستوى العمران والتصميم الحضري

تتناول العديد من الأدبيات خصائص التصميم على مستوى العمران والتصميم الحضري (Ashihara, 1983; Berry, 1984; Lang, 2005; Lynch, 1960)، ويمكن اختصاص البيئة الجبلية بما يلي:

- يراعى أن تعكس استعمالات الأراضي الصورة البصرية الوظيفة الأساسية للمكان (سياحي - ترفيهي - سكني) (شكل ٤-أ).
- توزيع استعمالات الأراضي وارتفاعات المباني بما يتناسب مع تشكيل الأرض (شكلي ٤-ب، ٤-ج).
- الاعتناء بمداخل المناطق وتأكيدها بالتشجير المرتبط ببيئة المنطقة، أو بوابات ذات طابع محلي، أو مباني هامة كالفنادق أو مباني البلدية أو مباني تراثية.
- توفير عناصر مميزة بصريا (Landmarks) والتي تقوم بتحديد الأماكن وربطها بعضها البعض (شكل ٤-د).
- مراعاة خصائص كل نوع من نوعيات الفراغات (عامة - شبة عامة - خاصة).
- مراعاة الطبيعة الطبوغرافية للمناطق الجبلية بما يحقق الراحة على محاور الحركة خاصة للمشاة (شكل ٤-ه).
- الاهتمام بمجالات الرؤية وعدم حجبها على جانبي الطرق الرئيسية خاصة عند مناطق الميول والمنحنيات.
- مراعاة العلاقة بين الحركة الآلية وحركة المشاة ومن ثم التدرج في شبكة الطرق وتوفير أماكن انتظار السيارات.
- مراعاة اختلاف مجالات الرؤية مع اختلاف المستخدمين (مشاة - دراجين - راكبي المركبات).
- مراعاة تغير الصورة البصرية ما بين الليل والنهار، وبين الفصول المناخية المختلفة.

شكل (٤) بعض الموجهات التصميمية في البيئة الجبلية على مستوى العمران والتصميم الحضري

المصدر: المراجع السابقة بتصرف من الباحث

٢/٢/٣ على مستوى عمارة الأرض وتنسيق الموقع (Landscape)

يمكن إيجاز موجهات التصميم في البيئة الجبلية على مستوى عمارة الأرض وتنسيق الموقع فيما يلي (Austin, 1984; Dauglas, 1987; Dorward, 1990):

- استخدام مواد تشطيب محلية تناسب وظيفة الفراغات وتكون متلائمة مع البيئة وتحافظ على الهوية العمرانية (شكل ٥-أ).
- العناية بالتشجير وتوزيعه واستخدام النوعيات المحلية التي تتلاءم مع البيئة والمناخ في المناطق الجبلية.
- تناغم عناصر فرش الموقع (وحدات الجلوس والمظلات وغيرها) مع البيئة النباتية والجبلية (شكل ٥_ب).
- توظيف عناصر الإضاءة في الفراغات والمسارات لدعم وتأكيد محاور الحركة والمناطق المتميزة (شكل ٥-ج).
- استخدام العناصر الطبيعية والمحلية في الأسوار واللافتات الإرشادية لتحقيق فكرة الاستدامة والتكامل مع البيئة (أشكال ٥-د، ٥-ه، ٥-و).

شكل (٥) بعض الموجهات التصميمية في البيئة الجبلية على مستوى عمارة الأرض وتنسيق الموقع

المصدر: المراجع السابقة بتصرف من الباحث

٣/٢/٣ على مستوى العمارة

يراعى أن تتسم عمارة المباني الجبلية ببعض الخصائص كما يتضح فيما يلي (Abbott & Kimball, 1981; Kennish, 1981; Lasansky & McLaren, 2004):

- التعامل بحساسية مع طبوغرافية الأرض والحد من التغيير الذي يحدثه المبنى بها، كما يراعى أن يتسق تكوين المبنى وتأثيره البصري من مختلف الاتجاهات مع النطاق المحيط (شكل ٦-أ).
- احترام الطابع المحلي وتوظيف مواد وأساليب البناء والألوان والمقاييس والتفاصيل التقليدية. كما يراعى أن يعكس المبنى طبيعة استخدامه (ترفيهي - سكني - خدمي) (شكل ٦-ب).
- التعامل الواعي مع المناخ المحلي (microclimate) وما يتعلق به من توجيه المبنى وشكل ومقاس الفتحات.
- يراعى أن ينسجم المبنى مع عناصر تنسيق الموقع ويتكامل معها (شكل ٦-ج).

شكل (٦) بعض الموجهات التصميمية في البيئة الجبلية على مستوى العمارة

المصدر: المراجع السابقة بتصرف من الباحث

٣/٣ التشريعات المنظمة لأنشطة العمرانية

تعتبر وزارة الشئون البلدية والقروية هي الجهة التشريعية التي تتولي إصدار الأنظمة والتعليمات المتعلقة بالمباني والعمران وما يرتبط بهما من أنشطة، وتحدد الجزاءات والغرامات على من يخالف هذه التشريعات. بينما تعتبر الأمانات والبلديات (أو البلديات الفرعية) هي الجهات التنفيذية التي تحدد التشريعات التفصيلية وتعمل على تنفيذها طبقا للشروط التي وضعتها الوزارة والمواصفات الفنية التي يحددها كود البناء السعودي. والأمانة هي جهاز خدمي ذو استقلال مالي وإداري تتولى القيام بتنفيذ المهام الموكلة إليها والمحددة بقرارات اختصاصاتها. أما البلدية أو البلدية الفرعية فهي كيان ذو استقلال مالي وإداري وله ميزانيته المستقلة وتخدم المدينة التي تقع بها والقرى المرتبطة بها بموجب قرار وزاري يصدره وزير الشئون البلدية والقروية.

وقد أصدرت وزارة الشئون البلدية والقروية الاشتراطات والمواصفات الفنية والشروط العامة للنوعيات المختلفة من المباني والتي نخص بالذكر منها المباني السكنية الخاصة، والوحدات السكنية المفروشة (أو الفندقية)، والاستراحات، والمحلات التجارية، والمطاعم والمطابخ، والمراكز الترفيهية، من أجل أن تكون هذه المشاريع ذات طابع مميز وتستوفي جميع المتطلبات الفنية والبيئية (وزارة الشئون البلدية والقروية، ٤٢٠١٤ أمانة محافظة الطائف، ٢٠١٤). وتتناول هذا الدلائل الاشتراطات المطلوب مراعاتها عند منح أو تجديد رخصة البناء للماني السابق الإشارة إليها مثل:

- أن يكون الموقع ملائم لاستعمالات الأراضي في المخطط المعتمد.
- توفر مواقف سيارات وتطبيق الاشتراطات الفنية لمواقف السيارات الصادرة عن الوزارة.
- تطبيق تعليمات وأنظمة البناء بالمنطقة من حيث الارتفاعات والارتدادات ونسبة البناء المسموح بها.
- اختيار مواد البناء المناسبة والملائمة لمناخ المنطقة ومراعاة النمط المحلي في الواجهات الخارجية والاهتمام بالنواحي الجمالية.
- توفير متطلبات السلامة حسب تعليمات الدفاع المدني.

كما أصدرت الوزارة اشتراطات فنية للوحات الدعائية والإعلانية، والتي تستهدف تحسين المظهر العام للوحات الدعائية والإعلانية في الشوارع والميادين وعلى المباني. وتقسم اللوحات إلى اللوحات الإعلانية أعلى المباني، واللوحات الإعلانية القائمة بذاتها، واللوحات الإعلانية على واجهات المباني ذات الأنشطة التجارية. ويمكن تلخيص أهم الشروط الفنية والإنشائية للوحات الإعلانية فيما يلي:

- ألا تكون اللوحات الإعلانية من مواد قابلة للاحتراق، ولا تكون مصدر إزعاج بصري من جراء تركيبات الألوان وتناسقها. مع مراعاة تركيب اللوحات وإبرازها بشكل فني يضمن تناسقها مع غيرها من اللوحات الأخرى، وألا تؤثر على الواجهة الحضارية للمبنى أو الشارع. وأن يحظر وضع الإعلانات إذا كانت رديئة الشكل تتعارض مع الأنظمة واللوائح المطبقة، أو مع الآداب والنظام العام.
- الأخذ في الاعتبار إيجاد مساحة كافية للوحات الإعلانات عند تصميم مبنى جديد يحتوي محلات تجارية.
- أن تقوم البلدية بمراقبة لوحات الإعلانية فيما يتعلق بالصيانة والنظافة، وعلى البلديات والأمانات وإدارة الطرق عمل خرائط لجميع الشوارع الرئيسية والتقاطعات التي تكون موضع اهتمام الجهات المعلنة وتحديد مواقع الإعلانات بها.

وكذلك توجد اشتراطات للأشكال الجمالية في الميادين العامة من حيث اختيار الموقع المناسب وتحقيق الارتياح البصري وتوافقه مع التكوينات المحيطة في الشكل والأبعاد، وأن تكون المواد والألوان المستخدمة من البيئة المحلية. وتوجد اشتراطات لمشاريع التشجير التي تهتم بإعطاء الأفضلية للنباتات المحلية، والحرص في أعمال الحفر والتسوية والتدعيم، واستخدام النباتات في الأسوار، مع تحديد الشروط الواجب توفرها في النباتات بأنواعها، وضوابط التشجير على محاور الحركة وأمام المباني. وكذلك هناك اشتراطات إنارة الشوارع والطرق والميادين، وإنشاء أجهزة الاتصالات اللاسلكية التجارية وأبراج ومحطات التقوية والهوائيات، والتي تهدف إلى إظهار أبراج ومحطات التقوية والهوائيات المستخدمة بمظهر فني ملائم، مع تنسيق توزيعها في المدن وحماية السكان والبيئة من الآثار الناتجة عن استخدامها.

وتحدد لائحة الغرامات والجزاءات الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم ٢١٨ بتاريخ ١٤٢٢/٨/٦ هـ والتعليمات التنفيذية للائحة العقوبات لمن يخالف تلك الاشتراطات. وتحدد التعليمات التنفيذية لهذه اللائحة إجراءات ضبط المخالفات البلدية وإثباتها حيث يتم ضبط المخالفات بموجب محضر يحرره الموظف المختص ويرفقه إلى رئيس البلدية متضمنا توصياته حيال الإجراءات التي يجب تطبيقها تجاه تلك المخالفات. ويلتزم مرتكب المخالفة بإصلاح ما أتلفه ورد الشئ إلى ما كان عليه. ويتم تحصيل الغرامات المقررة بموجب هذه اللائحة وفقا للإجراءات المتبعة في تحصيل الأموال العامة. وتتراوح الغرامات المتعلقة بالبناء ما بين ٥٠٠ إلى ١٠٠٠٠ ريال تبعا لنوع المخالفة مع إزالة المخالفة والتي من أهمها زيادة عدد الأدوار، أو زيادة مساحة الملاحق العلوية، أو زيادة نسبة البناء، أو تجاوز خطوط التنظيم، أو تغيير استخدام المبنى.

٤/٣ الإنسان والبيئة (السلوك والثقافة)

يهتم علم النفس البيئي بدراسة تأثير البيئة على سلوك الإنسان (العبودي، ٢٠٠٥). ويعتقد علم النفس البيئي بأن البيئة (الظروف المادية المحيطة بالفرد) تؤثر وتحد أو تشجع السلوك, ويختلف هذا التأثير من موقف لآخر. والإنسان أيضا يؤثر في البيئة في محاولة منه للتكيف معها, فالعلاقة بين السلوك والبيئة متبادلة ومتفاعلة. والبحوث في هذا المجال تستهدف فهم بعض المشاكل المتعلقة بالطرفين ومحاولة حلها. ولذلك يهتم علم النفس البيئي بدراسة السلوك المكاني، العمارة والسلوك، الضغوط البيئية وغيرها. وتأثير الإنسان على البيئة قد يكون سالبا أو موجبا، ويكمن دور علم النفس البيئي في محاولة جعل هذه العلاقة إيجابية بحيث يستفيد الإنسان والبيئة معا. فالبيئة إما أن تشعرنا بالراحة والرضا, أو تشعرنا بالضيق وهنا تختل العلاقة بين الإنسان وبيئته فيعمد إلى الاعتداء عليها. ولذلك فإن علاج مشاكل البيئة يكمن في تعديل سلوك الناس ومعلوماتهم ووعيهم حول البيئة, والشعور بالتوحد بين الإنسان والبيئة (Stokoles, 1981).

ومن الموضوعات الهامة لهذا العلم تعديل سلوك الناس لضمان سلامة البيئة وحمايتها من التلوث والتدمير والعبث. ويدخل في ذلك نشر الوعي البيئي، وتعميم التعليم البيئي, وتوفير المكافآت للسلوك الطيب تجاه البيئة, سواء التعزيز الإيجابي أي المكافأة أو السلبي أي العقاب. وفي هذا المجال يدخل حماية المرافق والممتلكات العامة من التخريب المتعمد أو التدمير كالكتابة على الحوائط أو لصق الصور والإعلانات, أو خلع الأسوار واقتلاع الأشجار من الشوارع والميادين والطرق. وتساعد دراسة السلوكيات على رصد الأنشطة الإنسانية التي تتسبب في التشوه البصري (Bankole, 2013) وفهم الدوافع النفسية والوظيفية وراءه.

وكذلك تعتبر الثقافة الأساس الحقيقي الذي يؤثر في سلوك الإنسان وفي تذوقه للعناصر المختلفة من حوله (Charles & Alex, 1999). ومفهوم الثقافة -بمعناها الاجتماعي- يتضمن كل ما يمكن أن يعلم عن طريق العلاقات الإنسانية المتداخلة مثل اللغة والعادات والتقاليد والنظم الاجتماعية، أي كل ما يحدث في المجتمع قولا وفعلا. ولا توجد جماعة بشريه تستطيع أن تعيش من غير أن تكون لها لغتها وعاداتها وتقاليدها ونظمها الاجتماعية الخاصة بها. وللثقافية عناصر مادية وأخرى لا مادية. وتتضمن العناصر المادية المباني والأثاث والملابس وغيرها، أما العناصر الثقافية غير المادية فمنها اللغة والعادات والتقاليد والأعراف. وهناك علاقة بين البيئة المادية والتنوع الثقافي أو بمعنى آخر هناك تأثير للبيئة المادية على ثقافة مجتمع ما. كما أن الجوانب غير المادية للثقافة لها أكبر الأثر في تشكيل الجوانب المادية للثقافة فعادة ما تكون الأشياء المصنعة انعكاسا لجوانب غير مادية، فالمسكن ومعالجاته هو تعبير عن أعراف بنائية خاصة بالمجتمع. ونظرا لهذه العلاقة التلازمية بين الجوانب المادية واللامادية للثقافة فإنه عند حدوث تغيير لأحدهما يحدث تغيير في الطرف الأخر. ويفسر ذلك تدني جودة البيئة المشيدة مع طغيان ثقافة المادة مقابل التنازل عن القيم الأخرى.

٤ إشكالية التشوه البصري على طريق الهدا الدائري

يمكن تصنيف مظاهر التشوه البصري وفقا لثلاثة معايير هي نوع التلوث، ومستوى تأثيره، ومدى استمراريته. ويهتم المعيار الثالث بكون مظاهر التلوث مؤقتة يمكن علاجها فوريا أو ثابتة يمكن علاجها مرحليا، وهو ما يفيد عند وضع خطط زمنية لمعالجة التشوه. أما بالنسبة للمعيار الثاني فيتم بدءا من المستوى الأشمل وهو مستوى العمران والتصميم الحضري، إلى مستوى عمارة الأرض أو تنسيق الموقع، ووصولا إلى المستوى المعماري. ويتوزع نوع التلوث على هذه المستويات كما يلي:

١/٤ الجوانب العمرانية والمعمارية

١/١/٤ على مستوى العمران والتصميم الحضري

- انتشار استعمالات أراضي لا تتناسب مع الاستخدام السياحي للمنطقة ولا الصورة المرجوة لها. فهناك أراضي تحولت إلى مخازن عشوائية، وهناك مقبرتين على الطريق من الجهة الشرقية والغربية، بالإضافة إلى مستشفى القوات المسلحة، وظهور استخدامات في أماكن غير مخططة كالأكشاك والاستراحات (شكل ٧-أ).
- تمثل الكباري العلوية في مدخل ووسط ونهاية طريق الهدا عوائق للصورة البصرية وتساهم بقوة في تشويه المنظر نظرا لضخامتها، كما أن تصميمها ومواد إنشائها لا يتناغم مع البيئة من حولها (شكل ٧-ب).
- تتخلل المنطقة بعض الفراغات المفتوحة المتفرقة عشوائية التوزيع والتي تفتقر للمفردات الأساسية لمعالجة الفراغات مما يفقدها الشعور بالأهمية ويعكس صورة بصرية سلبية (شكل ٧-ج).
- المناظر من المطلات مشوهة بالعناصر والمباني الدخيلة على المنطقة والمقامة من مواد متهالكة (شكل ٧-د).
- تمثل أبراج شبكة المحمول بارتفاعها الكبير نقاط بصرية على الطريق تتنافر مع المنظر الطبيعي خلفها (٧-ه).

كما أن عدم توفر المسطحات الكافية لانتظار السيارات أمام المحلات - وإن كان لا يعتبر تشوه بصري في حد ذاته - إلا أنه يساهم بقوة في الشعور بالتشوه البصري نظرا لتراكم السيارات بشكل عشوائي. وكذلك فإن هناك العديد من العناصر التي تتناقض مع موجهات التصميم في البيئة الجبلية والتي لا تعتبر أيضا في حد ذاتها تشوه بصري ولكنها تشارك في تدني جودة الصورة البصرية للمنطقة، كما يتضح فيما يلي:

- يتم الدخول للمنطقة من الجهة الشرقية من أسفل كوبري طريق الهدا وهو محور اقتراب ضعيف يفتقر إلى المفردات الضرورية لبوابات الدخول التي تمنح الزائر والمستعمل هوية المنطقة، كما أن منطقة المدخل محاطة بالعديد من المباني والأسوار المقامة بمواد بناء رديئة وغير متوافقة مع طبيعة المكان.
- نمط تجميع المباني في المنتجعات والاستراحات يتسم بأنه مبعثر وهو ما يعكس صورة من التفكك العمراني.
- توزيع الفراغات والكتل العمرانية بصفة عامة لا يشكل منظومة بصرية مدروسة، خاصة فيا يتعلق بمناطق الإطلالات.

- استمرار واجهات المباني والأسوار يؤدي إلى حجب رؤية المناظر الطبيعية في خلفية الصورة البصرية مما يفقد الطريق طابعه كمحور رئيسي للتنزه الجبلي.
- خط السماء لكتل المباني على امتداد الطريق لا يتفاعل مع طبوغرافية المكان.

شكل (٧) بعض مظاهر التشوه على طريق الهدا الدائري على مستوى العمران والتصميم الحضري

المصدر: الباحث

٢/١/٤ على مستوى عمارة الأرض وتنسيق الموقع

- تنسيق الفراغات المفتوحة والتي تعتبر مطلات وأماكن تنزه في حالة سيئة نتيجة الإهمال، وإن وجدت فهي من معالجات غير متجانسة من حيث المواد المستخدمة أو التشكيل. كما أن العديد من أرضيات الأرصفة وجزر الطرق وما عليها من تشجير في حالة متدهورة (شكل ٨-أ).
- غالبية الأسوار من مواد بناء وألوان غير مناسبة ويتنوع مظهرها بصورة متنافرة (طوب - حجر - حديد)، مثل سور مستشفى القوات المسلحة وأسوار المنتجعات، وتظل هذه الأسوار هي العامل الرئيسي الذي يشكل الصورة البصرية و يؤثر عليها سلبا في هذه الحالة (شكل ٨-ب).
- يساهم فرش الشارع (Street furniture) من الجلسات والمظلات والأكشاك وعناصر الإنارة وحاويات القمامة في التشوه البصري لمحور الهدا نظرا لعدم تجانسه وعدم ملاءمته لطابع المنطقة (شكل ٨-ج).
- تعتبر اللافتات العشوائية ولافتات الشوارع ووسائل الإعلان بمختلف أشكالها وألوانها وموادها من أهم مظاهر التلوث البصري بالمنطقة (شكل ٨-د).

شكل (٨) بعض مظاهر التشوه على طريق الهدا الدائري على مستوى عمارة الأرض وتنسيق الموقع

المصدر: الباحث

٣/١/٤ على مستوى العمارة

تتنوع المباني المنتشرة على طول محور الهدا ما بين فنادق ومباني الشقق الفندقية والمنتجعات السياحية والمباني السكنية والمحلات والمطاعم والمساجد. يساهم كل من هذه المباني بدرجة أو بأخرى في التشوه البصري، ويمكن رصد مظاهر هذا التشوه فيما يلي:

- مواد تشطيب الوجهات ذات ألوان متنافرة ومعظم مواد البناء لا تتناسب مع البيئة والطابع المحلي وتتسبب في عدم التجانس بين المباني، كما أن العديد من المباني تعاني سوء مستوى التشطيب. وتساهم اللوحات التي تحمل أسماء المنشأة أو اللوحات الدعائية على المباني بقدر كبير في التشوه البصري خاصة لافتات الشقق الفندقية، حيث أن مواد التصنيع غير ملائمة كما أن الأشكال والمقاسات غير موحدة وأماكن تواجدها عشوائية التوزيع.
- العديد من المباني يخالف القوانين المنظمة للبناء سواء بامتدادات أفقية أو رأسية باستخدام مواد بناء مؤقتة غير ملائمة مثل الصاج، ويتسبب ذلك أيضا في تباين ارتفاعات المباني بصورة غير ممنهجة.
- تتسبب المكيفات المتناثرة على واجهات المباني، وخزانات المياه والتي تصنع من مواد معدنية مطلية بألوان متنافرة، وعدادات المياه وعلب الكهرباء وأطباق استقبال البث الفضائي في تشويه المباني.
- بصفة خاصة تساهم المحلات بقدر كبير في تشويه الصورة البصرية على طريق الهدا الدائري، فواجهات وأبواب المحلات في حالة سيئة وهي من مواد غير ملائمة وتصميمات غير مدروسة تتناقض مع طابع المنطقة. وتتسم لافتات المحلات بالعشوائية وضخامة مسطحها وعدم التجانس في الأبعاد والأشكال والألوان. وتتسبب مداخن المطاعم بنصيب فعال في تشويه المنظر حيث تمتد بوضوح على الواجهات الرأسية والجانبية.
- المباني التي تتناثر في خلفية المشهد في حالة سيئة ومشيدة من مواد رخيصة كالصاج أو غير كاملة التشطيب مما يؤثر سلبا على الصورة البصرية لدخولها بقوة في مجال الرؤية نظرا لاختلاف مستويات الرؤية في البيئة الجبلية.

وتتداخل هذه المظاهر مع بعضها البعض في أكثر من مكان كما يتضح من شكل (٩). بالإضافة إلى بعض العناصر التي لا تعتبر تلوث بصري في حد ذاتها إلا أنها تعمل على تدني مستوى الصورة البصرية مثل:

- كتل مباني الفنادق والشقق الفندقية ضخمة تمنع رؤية ما خلفها، وكذلك بالنسبة لتشكيل كتل المحلات.
- عدم احترام طبوغرافية المواقع وتسويتها للتعامل معها على أنها أرض أفقية وما يترتب عليه من مخلفات عملية الحفر وتأثيرات بيئية.
- تشكيلات المباني لا تعبر عن طبيعة الأنشطة داخلها (سكني - ترفيهي - خدمي).
- إهمال المباني التراثية التي يتوزع بعضها على المحور والتي تعتبر خير مثال لتكامل المبنى مع البيئة.

شكل (٩) بعض مظاهر التشوه على طريق الهدا الدائري على مستوى العمارة

المصدر:الباحث

٢/٤ إشكالية التشريعات المنظمة للعمران في منطقة الهدا

بناءا على مراجعة التشريعات الحالية، وكذلك المقابلات واللقاءات التي تمت مع المسئولين في أمانة الطائف وبلدية الهدا الفرعية يمكن التعرف على بعض جوانب القصور في التشريعات كما يتضح فيما يلي:

- بعض مظاهر التشوه البصري ناتجة عن عدم تحقيق التشريعات للغاية والهدف منها. فاشتراطات وزارة الشئون البلدية والقروية وأمانة محافظة الطائف تتضمن مواد تتعلق بمواد البناء والتشطيب، والتي تستهدف استمرارية الطابع المحلي والاهتمام بالنواحي الجمالية وتخفيف التلوث الناتج عن استعمال ألوان ومواد نهو غير متجانسة. غير أن هذه الاشتراطات لا تحديد مواد النهو وأسلوب التشطيب واكتفت بأن تكون الألوان متجانسة وتحترم الطابع المحلي، وبالتالي فإن أغلب معالجات التشطيب جاءت طبقا لرؤية ملاك العقارات وهو ما أدى إلى ظهور التشوه البصري المتعلق بشكل ولون المبنى.
- توحيد ارتفاع المباني على طول الشارع لا يتناسب مع المناطق الجبلية، حيث يجب الأخذ في الحسبان علاقة ارتفاعات المباني مع تشكيل الأرض وحيث من المفترض السماح بارتفاعات أكبر على المناطق المرتفعة والعكس بالنسبة للأماكن المنخفضة للعمل على تأكيد الطبوغرافية.
- يوجد قصور في آليات التنفيذ يعتبر من أهمها ضعف الغرامات وعدم القدرة على تنفيذ العقوبات. فغرامة تجاوز الارتفاع في لائحة الجزاءات والغرامات عن المخالفات البلدية - على سبيل المثال - دفع مبلغ ٥٠٠٠- ١٠٠٠٠ ريال مع إزالة المباني المخالفة. فالجانب المادي من الجزاء غير رادع ولا يتناسب مع حجم المخالفة. وتقف البلدية عاجزة أمام تنفيذ الشق المتعلق بالإزالة، فلم تتم عملية إزالة لأي مبني مخالف خلال فترة عمل الطاقم الحالي ببلدية الهدا والتي تتعدى العشر سنوات لتجنب الدخول في مشاكل مع الأهالي أو المستثمرين. ويتكرر الموقف فيما يتعلق بتعديات المحلات وإهمال صيانة المباني.
- الكوادر القائمة على التنفيذ هي أهم أدوات تنفيذ التشريعات. وقد اتضح من اللقاءات والمقابلات أن عدد القائمين على مراقبة التعديات بالهدا محدود (٥ موظفين) وغير متخصصين في مجال العمارة والعمران ولم يتلقوا أي دورات تدريبية في هذا الصدد. هذا بالإضافة إلى المشاكل الإدارية التي تعيق إنشاء وحدة متخصصة تضم كوادر مؤهلة لمراجعة التصميمات قبل التنفيذ وضمان استيفاء شروط خاصة للبلدية المحلية تضمن تجانس المبنى مع النطاق المحيط.
- من أكثر مظاهر قصور التشريعات هو تعدد جهات الاختصاص. فهناك العديد من الجهات المسئولة بالمنطقة والتي تتشابك اختصاصاتها ما بين أمانة محافظة الطائف (وتتضمن وإدارة تراخيص البناء، وإدارة التشجير والتجميل، وإدارة الصيانة وإدارة الطرق، وإدارة الدراسات والإشراف) وبلدية الهدا الفرعية (والتي تتضمن قسم مراقبة البناء وقسم صحة البيئة وقسم النظافة بالإضافة إلى قسمي الاتصالات الإدارية والحاسب الآلي). هذا بالإضافة إلى الهيئة العامة للسياحة والآثار لكون المنطقة ذات طابع خاص. وطبقا لهذا التعدد فإن كل جهة اختصاص لها رؤيتها وتفسيرها للاشتراطات، وبالتالي يصعب متابعة التنفيذ. ولكن الجدير بالملاحظة هو عدم الاختصاص، فالمحلات وما يتعلق بها من جوانب فنية (مثل اللافتات) يتبع إدارة صحة البيئة، والعاملين في هذه الإدارة كلهم من الإداريين ويرأسهم متخصص في الزراعة وما يتخذونه من قرارات بخصوص الألوان ومحتوى لوحات المحلات هي اجتهادات شخصية!
- من أوجه القصور في التشريعات المنظمة للعمران هو عدم وجود اشتراطات للمناطق ذات الطبيعة الخاصة مثل منطقة الدراسة. وتساعد الاشتراطات الخاصة في صياغة العمران في إطار يحافظ على الطابع السياحي والتراثي بالمنطقة ومنع مظاهر التشوه البصري من خلال التحكم في نظام الحركة وأماكن الانتظار وترشيد معالجات الواجهات وأسلوب العرض بالمحلات. وغياب الاشتراطات الخاصة بالمباني يخل بعمران المناطق ذات الطبيعة المتفردة. كما أن غياب اشتراطات خاصة بالفراغات وفرشها يؤدى إلى ظهور استعمالات غير مناسبة وفرش غير متجانس.
- يساهم قصور التشريعات في إبراز مظاهر التشوه البصري في المباني والطرق ومحاور الحركة والأنشطة والتشغيل. وذلك لأن التشريعات تتعلق بالتراخيص والإشراف والتنفيذ والمتابعة وهي العناصر الأساسية التي يتم من خلالها التحكم في العمران. ومن ثم تحتاج التشريعات إلى إعادة صياغة طبقا لمعايير وأسس تصميمية يمكن من خلالها تنظيم العمران بمنطقة الدراسة في إطار المحافظة على الملامح البصرية والجمالية والوظيفية.

٣/٤ ملاحظة السلوكيات المرتبطة بالتشوه البصري على طريق الهدا الدائري

يحاول هذا القسم إلقاء الضوء على هذه السلوكيات المرتبطة بالتشوه البصري على طريق الهدا الدائري:

- يعتبر إهمال صيانة المباني سلوكا يؤدي إلى التداعي المطرد للمبنى ومكوناته متسببا في تشوه صورة المباني.
- الكتابة على الجدران (Graffiti) هو سلوك يمارسه عدد من الشباب حيث يجدون فيه تعبير عن الذات والآراء والمشاعر وكسر المألوف غير عابئين بجمال المنظر.

- مخالفة اللوائح المنظمة للبناء سلوكا يأتي من فئات الملاك الراغبين في تحقيق أكبر ربح بغض النظر عن حقوق الآخرين، وقد تفاقم هذا السلوك في ظل ضعف الجهاز الإداري.
- سلوك اللامبالاة المتمثل في الانتظار العشوائي للسيارات، وعدم الاعتناء بإلقاء القمامة داخل الحاويات، والجلوس العشوائي في الفراغات وعلى الأرصفة يمثل عبئا على المظهر العام للمنطقة.
- سلوك تعدي المحلات على الأرصفة لعرض البضائع بصورة غير ملائمة.

٥ معالجة التشوه البصري على طريق الهدا الدائري

تعتمد معالجة التشوه البصري على طريق الهدا الدائري على عدة محاور تستهدف وقف وإزالة ومعالجة التشوهات. ويتناول المحور الأول المقترحات الفنية لتحسين الصورة البصرية. بينما يتناول المحور الثاني تطوير الأجهزة الإدارية وآليات التنفيذ وتطوير التشريعات، بينما يتناول المحور الثالث تطوير السلوكيات ورفع الوعي.

١/٥ المقترحات الفنية لمعالجة مظاهر التشوه البصري

يهدف هذا المحور إلى تقديم المقترحات التي تساعد على معالجة مظاهر التشوه البصري على مستويات العمران وعمارة الأرض والعمارة، وتحسين الصورة البصرية على طريق الهدا الدائري اعتمادا على موجهات التصميم التي تم استعراضها في الأدبيات. ويوضح الجدول (١) العلاقة بين موجهات التصميم والمعالجات المقترحة.

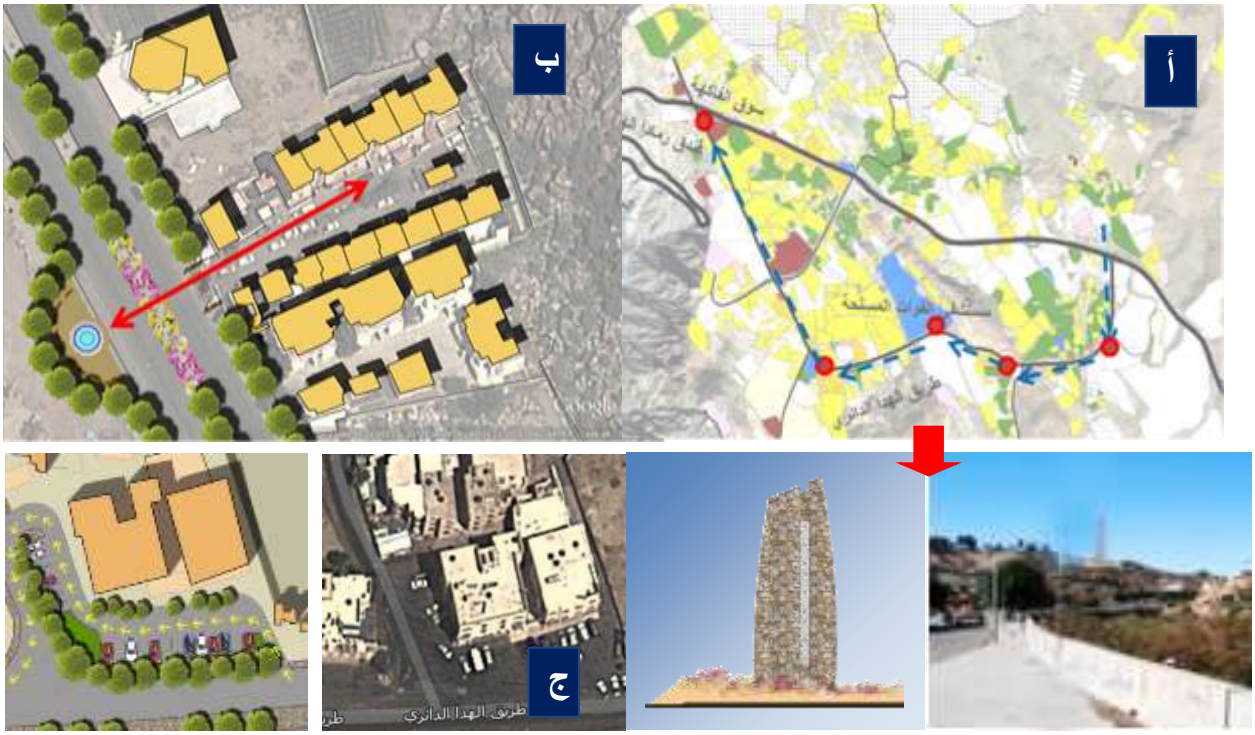
١/١/٥ على مستوى العمران والتصميم الحضري

- مراجعة استعمالات الأراضي في إطار مخطط متكامل يراعى فيه طبيعة الاستخدام السياحي للمنطقة، وفي ضوء دراسة بصرية تحترم طبوغرافية الأرض ومجالات الرؤية والمطلات. وبالتالي يمكن إعداد خطط زمنية لنقل الاستعمالات غير المناسبة مثل المقابر والاستراحات والأكشاك العشوائية. وكذلك يمكن دمج الفراغات عشوائية التوزيع في منظومة فراغية متكاملة مع المتتابعات البصرية المرجوة مما يمنحها الأهمية والاستمرارية.
- الاهتمام بمحور الوصولية ومنطقة المداخل من خلال عمل بوابات ذات تشكيل له طابع يرتبط بمفردات العمارة المحلية يكون أول مشهد يعبر عن طابع المنطقة. بالإضافة إلى معالجة الأرضيات باستخدام الأحجار ومواد تتوافق مع طبيعة وبيئة المكان (شكل ١٠).
- الربط البصري للمتحرك على الطريق بوضع علامات مميزة موزعة في الأماكن الهامة (Vistas) (شكل ١١-أ).
- أعادة صياغة الفراغات الداخلية في المنتجعات السياحية وربطها بالطريق وتحسين منطقة الاقتراب والبوابة (شكل ١١-ب).
- معالجة الكباري العلوية بحيث تندمج وتتكامل مع الصورة البصرية، واستخدام التفاصيل التي تخفي ضخامتها.
- العمل على إزالة مظاهر التشوه البصري قوية التأثير على مستوى العمران مثل أبراج شبكة المحمول بحيث يتم نقلها إلى أماكن لا تتعارض مع المنظر الطبيعي.
- معالجة مواقف السيارات وحل الحركة داخلها بشكل انسيابي يمنع الانتظار العشوائي ويسمح للدخول والخروج بأمان على أن يتم استخدام المواد المحلية في معالجة الأرضيات والأرصفة (شكل ١١-ج).

شكل (١٠) معالجة محور الوصولية من خلال عمل بوابات ترتبط بمفردات العمارة المحلية

المصدر: الباحث

شكل (١١) بعض المقترحات لمعالجة مظاهر التشوه البصري على مستوى العمران



المصدر: الباحث

٢/١/٥ على مستوى عمارة الأرض

- معالجة الفراغات والمساحات البينية على طول الطريق بمفردات تنسيق الموقع البيئية بحيث تكون متجانسة. ومعالجة المنحدرات والمطلات بالأحجار والتشكيلات الحجرية المناسبة (شكل ١٢-أ).
- إعادة صياغة الأرصفة على طول الطريق بحيث يحتوي على مسار للمشاة محاط بمساحات خضراء على الجانبين (شكل ١٢-ب).
- إعادة صياغة الأسوار على امتداد المحور بما لا يتعارض مع مجالات الرؤية. ويمكن استخدم المواد الطبيعية من أحجار من بيئة المكان والأخشاب بتشكيلات محلية، مع تدعيم السور بأحواض نباتية تزرع بها ورد الطائف ونباتات دائمة مثل المتسلقات (شكل ١٢-ج).
- إعداد خطة تشجير تعتمد على الأشجار والعناصر النباتية المحلية (مثل أشجار العرعر وورد الطائف) بهدف إخفاء المشاهد بصرية المشوهة في الخلفية والتي قد يصعب معالجتها وتحسين الحدود والأرصفة والأسوار وإبراز العناصر المعمارية.
- معالجة أماكن الجلسات على طول الطريق وفي الفراغات والمطلات بمقاعد ومظلات من الخشب لتناسب طبيعة المكان وبأشكال مستمدة من العناصر المحلية. وكذلك يمكن استخدام حاويات قمامة وسلات المهملات بحيث تكون من خامات البيئة (شكل ١٢-د).
- استخدام تصميمات مناسبة من اللافتات واللوحات الإرشادية تناسب المكان ومصنعة من الأخشاب مع الأحجار، والتقليل من اللافتات واللوحات الإعلانية والاكتفاء بما هو ضروري (شكل ١٢-ه).
- اعتماد نماذج مختلفة لوحدات الإضاءة المنخفضة يمكن توزيعها على الطريق والفراغات المتاخمة، ويمكن استخدامها لمنح مفاهيم متنوعة تعطي طابع خاص لكل منطقة.

شكل (١٢) بعض المقترحات الفنية لمعالجة مظاهر التشوه البصري على مستوى عمارة الأرض

المصدر: الباحث

٥-١-٣ على مستوى العماره

يمكن تقسيم المقترحات إلى مقترحات للمباني القائمة وأخرى للمباني المستحدثة (وهي تلك المقترحات التي قد يصعب تطبيقها على المباني القائمة).

- معالجة الواجهات بتوظيف مواد محلية كالأحجار والأخشاب، واستخدام ألوان متجانسة مع البيئة (متدرجة من البيج إلى البني الفاتح)، مع تطعيم الواجهات بمفردات وعناصر من العمارة المحلية. ويراعى إخفاء مواد البناء الحديثة (خرسانة – حديد - صاج)، وإزالة اللوحات وأسماء المنشآت التي تتجاوز ارتفاع المبنى، وعلى أن تكون اللوحات بسيطة متوافقة الألوان على خلفية من مواد طبيعية مثل الخشب (شكل ١٣-أ).
- إزالة المخالفات الأفقية والرأسية غير المدروسة خاصة تلك المنفذة من مواد غير ملائمة مثل الصاج، أو معالجتها لتتلاءم مع المبنى القائم والطبيعة المحيطة إذا تعذرت الإزالة (شكل ١٣-ب).
- إخفاء أجهزة التكييف، والتمديدات الكهربائية، وخزانات المياه بحواجز بصرية من مواد متوافقة مع البيئة مثل الخشب وبألوان متجانسة، وعلى أن يتم تنفيذ الأعمال حسب أصول الصناعة (شكل ١٤-أ).

أما بالنسبة للمباني المستحدثة فيضاف إلي ما سبق تقليص حجم الكتل وخلخلتها للحد من اعتراضها رؤية ما خلفها، وتوافق كتلة المبنى وخط السماء مع طبوغرافية الموقع، ودراسة ارتفاع الكتل في إطار الصورة العامة للمنطقة. مع مراعاة أن يعكس كل مبنى طبيعة نشاطه (شكل ١٤-ب).

ويمكن اختصاص المحلات التجارية بالمقترحات التالية:

- وضع أسماء المحلات أو المطاعم في أماكن مصممة لهذا الغرض وبأبعاد متساوية ومواد وألوان متجانسة. ويراعى توحيد ارتفاع لافتات المحلات على ألا يتجاوز ١ متر وعرض اللافتة لا يتجاوز عرض المحل ولا يتجاوز ارتفاعها ارتفاع مبنى المحل، مع الاكتفاء باسم المحل فقط وعدم وضع رسومات أو تفاصيل مبالغ فيها، والحد من عدد الألوان المستخدم في أسم المحل ليكون لون واحد أو لونين (شكل ١٤-ج).
- وضع تصميم ملائم للأبواب (أبواب خشبية) وعدم استخدام الأبواب الحديدية الجرارة التي تشوه المنظر.
- عدم وضع بضاعة أو ثلاجات خارج المحل، مع وضع اشتراطات خاصة بالعرض الخارجي ويمكن عمل مسار مغطي (Arcade) في بعض الأماكن لهذا الغرض.
- وضع تصميم للمظلات وبألوان غير متنافرة مع البيئة ومتناسقة مع الشكل العام لواجهة المبنى.
- إخفاء مداخن المطاعم في المحلات على أن يتكامل تصميم المداخن مع الصورة العامة للمحلات.

وبالإضافة إلى ما سبق، يجب مراعاة معالجة المباني الرديئة المنتشرة في خلفية المشهد أو إخفاءها بعناصر نباتية بارتفاع مناسب. وكذلك عزل المقابر بصريا باستخدام نباتات محلية إلى أن يتم نقلها إلى مكان آخر.

شكل (١٣) بعض مقترحات معالجة واجهات المباني

المصدر: الباحث

شكل (١٤) بعض المقترحات الفنية لمعالجة مظاهر التشوه البصري على مستوى العمارة

جدول (١) العلاقة بين موجهات التصميم ومقترحات معالجة التشوه البصري على محور الهدا

	موجهات التصميم في البيئة الجبلية	المقترحات الفنية لمعالجة مظاهر التشوه البصري
على مستوى العمران والتصميم الحضري	- أن تعكس استعمالات الأراضي الوظيفة الأساسية للمكان - توزيع الاستعمالات وارتفاعات المباني بما يتناسب مع تشكيل الأرض - الاعتناء بمداخل المناطق وتأكيدها - توفير عناصر مميزة بصريا والتي تحدد الأماكن وتربطها بعضها البعض - مراعاة خصائص كل نوع من نوعيات الفراغات (عامة - شبة عامة - خاصة). - الاهتمام بمجالات الرؤية وعدم حجبها - مراعاة العلاقة بين الحركة الآلية والمشاة وتوفير أماكن انتظار السيارات	- التأكيد على الاستخدام السياحي، ونقل المقابر والأكشاك العشوائية - احترام طبوغرافية الأرض ومجالات الرؤية - الاهتمام بمحور الوصولية وعمل بوابات ذات تشكيل له طابع محلي - الربط البصري بوضع علامات مميزة موزعة في الأماكن الهامة (Vistas) - أعادة صياغة الفراغات الداخلية في المنتجعات السياحية وربطها بالطريق - دمج الفراغات عشوائية التوزيع في منظومة فراغية متكاملة مع المتتابعات البصرية المرجوة مما يمنحها الأهمية والاستمرارية - معالجة الكباري لتتكامل مع الصورة البصرية، وإخفاء ضخامتها بالتفاصيل - إزالة مظاهر التشوه البصري قوية التأثير مثل أبراج شبكة المحمول - معالجة مواقف السيارات وحل الحركة بشكل انسيابي يمنع الانتظار العشوائي
على مستوى عمارة الأرض وتنسيق الموقع	- استخدام مواد تشطيب مناسبة، محلية، بيئية وتحافظ على الهوية العمرانية - العناية بالتشجير وتوزيعه واستخدام النوعيات المحلية التي تتلاءم مع البيئة والمناخ في المناطق الجبلية - استخدام العناصر الطبيعية والمحلية في الأسوار واللافتات الإرشادية - تناغم عناصر فرش الموقع مع البيئة النباتية والجبلية - توظيف عناصر الإضاءة في الفراغات والمسارات لدعم وتأكيد محاور الحركة والمناطق المتميزة	- معالجة الفراغات والمسارات والمطلات بالأحجار والتشكيلات الحجرية - إعادة صياغة الأرصفة بحيث تحتوى مسار للمشاة محاط بمساحات خضراء - إعداد خطة تشجير تعتمد على الأشجار والعناصر النباتية المحلية - استخدام الأشجار المحلية في إخفاء المشاهد البصرية المشوهة في الخلفية - صياغة الأسوار باستخدام أحجار والأخشاب أحواض نباتيات محلية - عمل الجلسات والمظلات من الخشب وبأشكال مستمدة من العناصر المحلية، وكذلك سلات المهملات - نماذج لوحدات الإضاءة المنخفضة على الطريق والفراغات المتاخمة - واستخدام الإضاءة لتأكيد الحدود والأرصفة والأسوار والعناصر المعمارية
على مستوى العمارة	- التعامل بحساسية مع طبوغرافية الأرض والحد من التغيير الذي يحدثه المبنى بها، وأن يتسق تكوين المبنى من مختلف الاتجاهات مع النطاق المحيط - احترام الطابع المحلي وتوظيف مواد وأساليب البناء والألوان والمقاييس والتفاصيل التقليدية. كما يراعى أن يعكس المبنى طبيعة استخدامه (ترفيهي - سكني - خدمي) - يراعى أن ينسجم المبنى مع عناصر تنسيق الموقع ويتكامل معها	- تقليص الكتل وخلخلتها وتوافق كتلة المبنى مع طبوغرافية الموقع - إزالة المخالفات أو معالجتها لتتلاءم مع المبنى القائم والطبيعة المحيطة - أن يعكس كل مبنى طبيعة نشاطه - معالجة الواجهات بمواد أو ألوان متجانسة مع البيئة، مع تطعيم الواجهات بمفردات من العمارة المحلية، و إخفاء مواد البناء الحديثة - إخفاء أجهزة التكييف، والتمديدات الكهربائية، وخزانات المياه بحواجز بصرية من مواد متوافقة مع البيئة - إزالة اللوحات وأسماء المنشآت التي تتجاوز ارتفاع المبنى - وضع أسماء المحلات أو المطاعم في أماكن مصممة لهذا الغرض وبأبعاد متساوية ومواد وألوان متجانسة - وضع تصميم ملائم للأبواب وعدم استخدام الأبواب الحديدية الجرارة - إخفاء مداخن المطاعم في المحلات على أن يتكامل تصميمها مع المحلات - معالجة المباني الرديئة المنتشرة في خلفية المشهد - وضع تصميم للمظلات يكون متناسق مع البيئة والشكل العام للمبنى - وضع تصميمات واشتراطات خاصة بالعرض الخارجي للمحلات

المصدر: الباحث

٢/٥ تطوير الأجهزة الفنية وآليات التنفيذ

يمكن توزيع مسئوليات معالجة التشوه البصري على طريق الهدا الدائري على جهات التنفيذ الموجودة حاليا وفقا للجدول (٢). ونظرا لأن الأجهزة الحالية تواجه العديد من المعوقات فإن إنشاء إدارة مستقلة مسئولة عن الصورة البصرية بأمانة الطائف ترتبط بقسم مستقل على مستوى بلدية الهدا الفرعية يعتبر محور هام في علاج التشوه البصري. وفيما يلي الأسس المقترحة لتشكيل هذا الهيكل:

- أن يكون الهيكل ذات طابع تنفيذي وليس استشاري ويكون له السلطة في اتخاذ القرارات التي تلتزم بها البلديات المحلية وتنفذها.
- أن يكون على رأس كلا من الإدارة التنفيذية والقسم أشخاص متخصصين ومؤهلين لوضع الخطط وتنفيذ القرارات وتوفير المعلومات.
- أن تكون قرارات هذا الهيكل ملزمة من النواحي الهندسية والمرافق، والتخطيط والمتابعة، والمالية، والقانونية.

وتفعيل دور هذه الهيكل الإداري يتطلب التالي:

- تدعيم الهيكل بالكوادر الفنية اللازمة لتفعيل دوره ومسؤوليته.
- منح العاملين حق وقف وإزالة التعديات والمظاهر المسببة للتشوه البصري من خلال دعمهم بأفراد من الشرطة وتمكينهم من تنفيذ قطع خدمة الكهرباء والمياه عن المباني المخالفة.
- الدعم الفني من خلال عدد من المكاتب الاستشارية المتخصصة المعتمدة لدى الأمانة، والمساهمة الفعالة لقسم العمارة بجامعة الطائف.
- إيقاف تراخيص البناء لفترة انتقالية يتم خلالها مراجعة الوضع ووضع خطط عاجلة ومتوسطة وآجلة.

والاعتماد على الجهات الحكومية في مثل هذه المشروعات لا يضمن استدامتها، ولكن بالمشاركة المجتمعية يشعر الأفراد بالمسئولية ويمكن ضمان استمرارية المشروع وبالتالي عدم العودة إلى حالة التشوه البصري مرة أخرى بعد أعمال التحسين. وبالرغم من أن مفهوم الجمعيات الأهلية مازال وليدا بالمملكة إلا أنه أثبت فعالية حين أشرك المواطن في حل مشاكل مجتمعه. كما أن إسناد بعض الأعمال إلى الشركات الخاصة والأفراد يضمن تحقيق أهداف المشروع. ويمكن للجمعيات الأهلية والشركات الخاصة والأفراد أن يكون لهم دور فعال كما يوضح الجدول (٣).

جدول (٢) توزيع مهام معالجة التشوه البصري على الجهات الإدارية القائمة

	المهمة	بلدية الهدا الفرعية			أمانة محافظة الطائف				
		قسم مراقبة البناء	قسم صحة البيئة	قسم النظافة	إدارة تراخيص البناء	إدارة التشجير والتحما	إدارة الصيانة	إدارة الطرق	إدارة الدراسات
مستوى العمران والتصميم	مناطق المداخل والمخارج	■					■	■	■
	العلامات المميزة والربط البصري						■		
	المجموعات المعمارية		■	■	■			■	
	الفراغات المحيطة		■	■		■		■	
	مواقف السيارات		■	■			■		
مستوى عمارة الأرضي	الأرصفة						■		
	الحواف وحدود المحور		■	■			■		
	الأسوار		■	■		■			
	النباتات					■			
	الجلسات والمقاعد						■		
	المظلات						■		
	سلات المهملات						■		
مستوى العمارة	اللوحات الإرشادية				■	■			
	الشقق الفندقية القائمة		■	■	■				
	الشقق الفندقية المستحدثة		■	■	■				
	المنتجعات السياحية القائمة				■		■		■
	المنتجعات السياحية المستحدثة				■		■		■
	المباني السكنية القائمة		■	■	■				
	المحلات والمطاعم القائمة		■	■	■				
	المحلات والمطاعم المستحدثة		■	■	■				
	لافتات المحلات		■	■	■		■		
	المباني الرديئة		■	■	■				
	التمديدات والتركيبات الكهربائية				■				
	خزانات المياه العلوية				■				
	الكتابات والرسم على الجدران		■	■			■		

المصدر: الباحث

جدول (٣) المهام التي يمكن للجمعيات الأهلية والشركات الخاصة والأفراد القيام بها

مهام تقوم بها الجمعيات الأهلية	مهام يقوم بها الشركات الخاصة والأفراد
- تنظيم حركة السيارات وأماكن الانتظار داخل المنطقة - حظر استغلال الأراضي الفضاء في الاستعمالات الملوثة بصريا - التشجير وتنسيق المواقع في إطار خطة التشجير المقترحة - إيجاد جهات تمويلية لتنمية الأراضي الفضاء - تأسيس هيئة نظافة خاصة بالمنطقة يساهم فيها سكان المنطقة - رفع الوعي البيئي لسكان المنطقة عن طريق لقاءات شعبية ومطبوعات - رفع كفاءة الأجهزة والكوادر الفنية وتوفير الإمكانيات اللازمة لهم - تكثيف جهود الرصد والمراقبة والإبلاغ عن الممارسات المشوه بصريا - استنفار السكان للمشاركة في تحسين الصورة البصرية بالمنطقة - إجراء الدراسات والبحوث الاجتماعية العمرانية بالاتفاق مع الجهات المتخصصة	- تكسية الواجهات بمواد طبيعية من البيئة - مراجعة وتحسين واجهات المباني تحت إشراف مكاتب استشارية متخصصة - تمويل استغلال الأراضي الفضاء - إنشاء مراكز تدريب لإحياء حرف العمارة التراثية - إنشاء مراكز بيع مواد البناء والتشطيب التي تتوافق مع المنطقة - توفير صناديق قمامة موحدة الشكل

المصدر: الباحث

٣/٥ تطوير التشريعات

يعتبر التشوه البصري أحد أعراض مشاكل الإدارة العمرانية حيث عجزت التشريعات الحالية عن الحفاظ على جماليات العمران وحمايته. لذلك فالتطوير التشريعي والقانوني لازم لتحسين الإدارة ومن ثم الحماية من التشوه البصري. وتجديد القوانين يبدأ بتحديد الغاية من التشريع مرورا باستراتيجية تحقيق هذه الغاية ووصولا إلى آلية التنفيذ اللازمة لتطبيقه وردع الخارجين عنه. ومن الملامح العامة التي يجب أن يتسم بها الإطار القانوني ما يلي:

- القدرة على حماية المناطق التي تتسم بخصائص عمرانية متفردة من نسيج وارتفاعات مباني وطابع المباني والأنشطة، بحيث تكون القوانين مرتبطة بالمكان وحدوده الجغرافية.
- شمولية القانون لكافة الجوانب التي تؤثر على الطابع البصري (أعمال البناء، اللافتات والإعلانات، الأنشطة، التبليط والرصف والإنارة حركة السيارات، المرافق الأرضية والهوائية). وعلى إلا يغفل التشريع التعرض للجوانب الفنية وأساليب التنفيذ التي تضمن تحقيق الغاية منه.
- أن يجب القانون الجديد التشريعات السابقة التي تتعارض معه.
- أن يتمتع التشريع بالقوة القانونية والآليات التي تضمن تنفيذه.
- أن يضمن التشريع الحق للجميع في الرؤية والوصول والانتفاع.
- أن تكون التشريعات الجديدة دافعة وليست مانعة فقط تضمن الحوافز الايجابية وليس العقوبات فقط.

٤/٥ تطوير السلوكيات والتذوق الفني

تعتبر تنمية السلوكيات أحد المحاور الهامة المؤثرة بهدف الارتقاء بالبشر وسلوكياتهم، وبذلك تقل احتمالات ظهور تشوه بصري مستقبلي. ويتم ذلك من خلال رفع مستوى التذوق الفني وتفعيل دور المؤسسات المختلفة (الإعلام، التعليم، المسجد) في تنمية التذوق الفني والوعي لدى المستعملين. كما يتم فيه الارتقاء بمستوى المتخصصين ومتخذي القرار، والاهتمام بأساليب تنمية روح الانتماء. وعند التعامل مع السلوكيات فإنه من الواجب الحرص حيث انه لا حد لتفاعل الإنسان مع البيئة وردود أفعالة التي قد يكون منها ما هو متوقع ومنها ما لا يمكن التنبؤ به. لذلك يكون من المهم العمل على محورين؛ يعمل المحور الأول على توجيه المستعملين وتنمية الذوق الفني لديهم، ويعمل المحور الثاني على توجيه المتخصصين ومتخذي القرار والذين قد يتسبب عنهم ردود فعل ذات تأثير سلبي. وبما أن الجمال يأتي في ذيل قائمة الاحتياجات الإنسانية فإن حاسة التذوق الفني تزداد بزيادة المستوى المعيشي. وبالتالي تتعلق تنمية الذوق الفني بجوانب غير مباشرة مثل الارتقاء بمستوى المعيشة والاهتمام بتوفير الخدمات الأساسية. وهناك بعض الحقائق التي تساهم في رفع مستوى التذوق الفني تتحدد فيما يلي:

- الجمال التلقائي مصدره البيئة نفسها ولكل منطقة مقومات جمالها الذي يميزها.
- الجمال المعرفي يظل نشط في وجدان الإنسان، ومن ثم يمكن أن يكتسب ويتراكم بالتعلم.
- للإعلام دور فعال في غرس القيم الجمالية سواء بالبرامج المباشرة، أو الأعمال الفنية، أو النقد.

- يلعب التعليم دورا كبيرا في التأثير على صياغة القيم الفنية والاهتمام بها لدى المجتمع من خلال المواد الدراسية (رسم، فنون، أشغال يدوية، موسيقى) والرحلات المدرسية السياحية إلى الأماكن المميزة.
- مشاركة المجتمع هي أحد الوسائل في غرس القيم الجمالية.

وتعديل سلوك ما قد لا يأتي ثماره من خلال التعليم والتثقيف فقط بل قد يكون مصحوبا بحزمة من الأنشطة والإجراءات التنظيمية والتشريعية مثل تعديل سلوك الكتابات والرسم على الحوائط والذي يكون بالتوعية من خلال وسائل الإعلام، والمدارس، والمساجد إلى جانب تحقيق ما يلي:

- توفير أماكن مخصصة للشباب لممارسة هواية الرسم على الجدران تحت إشراف جهة مسئولة.
- إقامة المسابقات للرسم على الجدران في موضوعات هادفة تسمح بالتوظيف الايجابي لطاقة الشباب.
- تخصيص يوم في السنة يقوم فيه طلاب المدارس بتنظيف الأسوار وإزالة الرسومات من على الجدران بالتنسيق مع وزارة التعليم.
- وضع الاشتراطات اللازمة لمنع ومعاقبة الكتابة والرسم العشوائي على الأسوار والجدران.
- وضع الاشتراطات التي تمنع بيع رشاشات الألوان (Spray) لمن هو أقل من ١٦ سنة.

وكذلك الحال فيما يتعلق بالاهتمام بواجهات المباني وصيانتها دوريا من خلال:

- إعداد مسابقة لأجمل الواجهات التي روعي فيها التجانس والتكامل مع المنطقة
- تشجيع الملاك وإيجاد الحوافز التي تساعد على الالتزام بالتوصيات الفنية.
- تقديم الحوافز للمصانع والشركات العاملة في مجال مواد البناء والدهانات المتوافقة مع البيئة.
- البدء بالمباني الحكومية كمثال ونموذج يحتذى به.
- عقد ورش عمل للملاك والسكان وتلقي مرئيات المواطنين عليها ليكون المواطن شريكا في الحلول.
- إعداد نماذج للواجهات المناسبة وقائمة بالموردين للمواد التي يمكن استخدامها.

وبالمثل يمكن معالجة سلوك مخالفة قوانين البناء والانتظار العشوائي وإلقاء القمامة والجلوس العشوائي والتعدي على الأرصفة. إلا أنه من المهم تناول المشكلات المتعلقة بالسلوك ببطء حتى يمكن تدارك التأثيرات النفسية غير المتوقعة وتقييم خطوات المعالجة أثناء تنفيذها، فكم من القرارات التي تم اتخاذها كانت سببا في تدهور البيئة العمرانية.

٦ الخلاصة والتوصيات

تتخذ منطقة الهدا موقعا مميزا على خريطة السياحة السعودية. إلا أن المنطقة تعاني من مشكلة التشوه البصري التي بدأت في الانتشار على نطاق واسع، ويعتبر طريق الهدا الدائري مثال صارخ لهذا التشوه. وهناك العديد من الأدبيات التي تناقش موجهات التنمية العمرانية في المناطق الجبلية، وتهتم بتحقيق بيئة حميمية، والاستفادة من مجالات الرؤية المتميزة، والحفاظ على العناصر والنباتات الطبيعية، واحترام هوية المكان. واعتمادا على هذه الموجهات أمكن رصد العديد من مظاهر التشوه البصري على طريق الهدا الدائري وتصنيف هذه المظاهر على مختلف مستويات التنمية العمرانية. ويمكن القول أن الكثير من المظاهر على الطريق يتعارض بقوة مع موجهات التصميم في البيئة الجبلية.

ولذلك توصي الدراسة بإعادة النظر في استعمالات الأراضي للمنطقة ككل مع مراعاة طبيعة الاستخدام السياحي وفي إطار دراسة بصرية تحترم طبوغرافية الأرض ومجالات الرؤية. كما يجب الاهتمام بمناطق الدخول للطريق عن طريق عمل بوابات تعكس طابع المنطقة، ومعالجة العوائق البصرية كالكباري وغيرها حتى لا تتعارض مع المنظر الطبيعي. وتتطلب الفراغات وفرشها، واللافتات الإرشادية معالجات بمفردات متجانسة من البيئة. أما المباني فيقترح مراجعة واجهاتها مع توظيف مواد محلية واستخدام ألوان متجانسة مع البيئة، والاهتمام باللوحات التي تحمل أسماء المباني لتكون بسيطة متوافقة الألوان. وفيما يخص المحلات فيجب الاهتمام بأماكن اللافتات وتوحيد ارتفاعها، وإخفاء مداخن المطاعم. أما على مستوى الأجهزة التنفيذية فيقترح إنشاء هيكل إداري مؤهل وذو طابع تنفيذي لديه السلطة في اتخاذ القرارات التي تلتزم بها البلديات المحلية وتنفذها. ولضمان الاستدامة لتحسين الصورة البصرية يوصى بالمشاركة المجتمعية حتى يشعر الأفراد بالمسئولية وبالتالي عدم العودة إلى حالة التشوه البصري. وكذلك يوصى بتطوير الإطار القانوني بحيث يتمتع بالقدرة على حماية المناطق التي تتسم بخصائص عمرانية متفردة، وعلى أن يشمل القانون كافة الجوانب التي تؤثر على الطابع البصري والتعرض للجوانب الفنية وأساليب التنفيذ التي تضمن تحقيق الغاية منه. كما يقترح أن تكون التشريعات الجديدة دافعة وليست مانعة تضمن الحوافز الايجابية وليس العقوبات فقط. كما تعتبر تنمية السلوكيات أحد المحاور الهامة لمعالجة التشوه البصري، وبذلك تقل احتمالات ظهوره مستقبلا. ويتم ذلك من خلال رفع مستوى التذوق الفني وتفعيل دور المؤسسات المختلفة في تنمية التذوق الفني والوعي لدى المستعملين.

المراجع

References

البناء. " تجانس بصري وانسجام مع البيئة المحيطة: تطوير البيئة العمرانية لمدينة الطائف"، *البناء*، عدد ٢٨٣، مايو ٢٠١٤، ص ٤٢-٤٤، الرياض: مجلة البناء للشئون العمرانية، (٢٠١٤).

البيئة. "دراسات تطوير مدينة الطائف وتنمية منطقتي الهدا والشفا وما بينهما"، الطائف: وزارة الشئون البلدية والقروية، بلدية محافظة الطائف، (٢٠٠٩).

الزهراني، سعيد. " توحيد ألوان منازل هدا وشفا الطائف لمنع التلوث البصري"، *صحيفة المدينة*، عدد ٢٠١٠/٤/٤، المدينة المنورة: مؤسسة المدينة للصحافة والنشر، (٢٠١٠).

العبودي، عبد الرهم. "إسهامات علم النفس البيئي في حل مشاكل البيئة والنهوض بها"، *مجلة المنهل*، عدد ٥٨٣، (٢٠٠٥). متاح على موقع: http://www.greenline.com.kw/PrintArticle.aspx?tp=358 4/4، آخر زيارة مايو ٢٠١٥.

الهيئة العامة للسياحة والآثار. "دراسة تطوير ألوان المباني وانسجامها مع البيئة الجبلية المحيطة"، الطائف: الهيئة العامة للسياحة والآثار، (٢٠١١).

أمانة محافظة الطائف. "اللوائح والاشتراطات"، أمانة محافظة الطائف، (٢٠١٤)، متاح على موقع: http://www.taifcity.gov.sa/Services.aspx?type=1، آخر زيارة أغسطس ٢٠١٤.

بوبيش، فريد وبوترعة، بلال. " تلوث البيئة الحضرية والصحة: مقاربة سوسيولوجية"، *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*، العدد ٣ ص١٠٥-١٢٠، الجزائر: جامعة الوادي، (٢٠١٣).

دردير، إحسان زكى. "دراسة تحليلية لتحسين مسار عمارتنا المعاصرة للارتقاء بالقاهرة الإسلامية"، القاهرة: المؤتمر العلمي الأول عن القاهرة ومشاكلها الجمالية والمعمارية، (١٩٩١).

رضوان، مجدي محمد وعيد، محمد عبد السميع. "تأثير النمو الحضري على البيئة العمرانية للمدن بالدول النامية"، المؤتمر الأول للبحوث الهندسية، أسيوط: جامعة أسيوط، (١٩٩١).

رفعت، عماد." أسس وإرشادات تخطيط وإدارة المناطق الجبلية"، المؤتمر المعماري الدولي الثامن، العمارة والعمران قضايا معاصرة، أسيوط: جامعة أسيوط، (٢٠١٠).

عامر، إسماعيل. "أسباب مصادر التلوث وأثره على العمران"، القاهرة: جمعية المهندسين المصرية، (١٩٨٩).

عبيد، إبراهيم محمد. "التلوث البصري للعمارة والعمران"، *مجلة التقنية*، عدد ٥، ص ٩٩-١٠٤، التقنية للتعليم الالكتروني، (٢٠٠٦). متاح على موقع: http://www.tkne.net/tm/prod05.htm، آخر زيارة ديسمبر ٢٠١٤.

وزارة الشئون البلدية والقروية. "الاشتراطات والضوابط"، مركز المعلومات والحاسب الآلي، (٢٠١٤). متاح على موقع:http://www.momra.gov.sa/GeneralServ/Forms.aspx?id=4، آخر زيارة أغسطس ٢٠١٤.

يسري، محمود. "التلوث المرئي بالقاهرة الكبرى". المجلد الأول، القاهرة: مركز استشارات البحوث والدراسات الاجتماعية، جامعة القاهرة، (٢٠٠٤).

Abbott, Derek and Kimball, Pollit. *Hill Housing*. New York: Watson-Guptill, (1981).

Ashihara, Y. *The Aesthetic Townscape*. Cambridge: MIT Press, (1983).

Austin, Richard. *Designing the Natural Landscape.* New York: Van Nostrand Reinhold, (1984).

Bechtel, R. *Environment & Behavior: an Introduction*. California: Sage Publications, (1997).

Berry, Donald. "How Mountain Conditions Affect New Development", *Colorado Engineering*, 2(6) pp 10-11, (1984).

Bankole, Oladumiye E. "Urban Environmental Graphics: Impact, Problems and Visual Pollution of Signs and Billboards in Nigerian Cities", *International Journal of Education and Research*, 1(6) pp1-12, (2013).

Charles J.K., Alex, W, "*Reshaping the Built Environment: Ecology, Ethics, and Economic*", Washington: Island Press, (1999).

Cohen, Barney. "Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability", *Technology in Society*, 28 pp 63–80, (2006).

Dawod, Gomma M. "Suitability Analysis for Tourist Infrastructures Utilizing Multi-criteria GIS: A Case study in Al-Hada City, Saudi Arabia", *International Journal of Geomatics and Geosciences*, 4(2) pp 313-324, (2013).

Debarbieux B, Oiry Varacca M, Rudaz G, Maselli D, Kohler T and Jurek M (eds.). *Tourism in Mountain Regions: Hopes, Fears and Realities*. Sustainable Mountain Development Series, Geneva, Switzerland: UNIGE, CDE, SDC, (2014).

Dorward, Sherry. *Design of Mountain Communities*. New York: Van Nostrand Reinhold, (1990).

Douglas, William Lake. *Hillside Gardening: Evaluating the Site*. New York: Simon & Shuster, (1987).

Dunn, M. "Educating For a Sustainable Community. Environmental Topic: Visual Pollution", (2006), Available at: http://www.cabq.gov/aes/s5vp.html, Last visited March, (2013).

Farrag, Hussein F. "Floristic Composition and Vegetation-Soil Relationships in Wadi Al-Argy of Taif Region, Saudi Arabia", *International Research Journal of Plant Science*, 3(8) pp 147-157, (2012).

Kennish, Katharine. *The Mountain House*. Midland, Mich: Northwood Institute Press, (1981).

Lang, J. *Urban Design, a typology of Procedures and Products*. London: Architectural Press, (2005).

Lasansky, D.M. and McLaren, B. (eds), *Architecture and Tourism; Perception, Performance and Place*. Oxford: Berg (2004).

Lynch, K. *The image of the city*. London: The MIT Press, (1960).

Nagle, John Copeland. "Cell Phone Towers as Visual Pollution", *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy*, 23(2) pp 536-568, (2012).

Oladumiye, E.B. "Effects of Graphic Design on Advertisement of Consumer Goods in Lagos Nigeria", *Akure*, pp 120- 128, Nigeria: Federal University of Technology, (2011).

Pomeranz, D. Environmental Psychology. In Krasner, L. (Ed.) *Environmental Design and Human Behaviour, a Psychology of the Individual Society*. New York: Pergamon, (1980).

Portella, A. A. Visual Pollution in Historic City Centres of Different Cultural Contexts. In: Book of Abstracts of the Third Annual Research Student Conference of the School of the Built Environment, pp12-13, Oxford: Oxford Brookes University, (2006).

Portella, Adriana. *Visual Pollution: Advertising Signage and Environmental Quality*. Dorchester :Henry Ling Limited, Dorset Press, (2014).

Stokoles, D., Shumaker, S.A-"*People in Places -A Transactional View of Settings*", in H harey, J. (Ed), Cognition, Social Behavior, and the Environment, Hillsdale- New Tersy: Erlbaum, (1981)

UNEP. *Tourism and Mountains: A Practical Guide to Managing the Environmental and Social Impacts of Mountain Tours*. Paris: United Nations Environment Programme, (2007).

Voronych, Yevhen. "Visual Pollution of Urban Space in Lviv", *Space and Form (Forma)*, 20 pp 309-314, (2013).

The Remedy of Visual Pollution on Circulation Axes in Mountain Environment

An Applied Study of AL-Hada Ring Road, Taif

Maged Kamal Mohammad Attia
Assistant professor, Faculty of Engineering, Helwan University

Abstract

Despite being one of the most important tourist destinations, Al-Hada, in Taif, suffers from a visual pollution that is obviously noticed from the first sight. For its tourist importance, the official bodies are interested in solving this problem which exacerbates with growing rates. The present study, thus, attempts to develop an integrated plan to remedy the visual pollution on Al-Hada ring road. The intended solution is not limited to treating buildings facades solely; rather, it extends to include providing local character and expressing the prevailing mountain tourism activity. The study adopts a research methodology which starts with the review of the design criteria in mountain environment. In order to monitor the problem, sights along Al-Hada ring road were documented, the legal framework was reviewed, interviews with officials in charge of urban management were held and communal behaviour was observed. The study concludes that the remedy is not in the hands of official bodies alone; but, it is an integrated system that includes many axes. The first axis aims at enhancing the performance of officials by providing mechanisms, qualified personnel and technical support. Other axes include the amendment of urban regulations, besides, modifying behaviors associated with visual pollution and raising communal awareness.

Keywords: Visual Pollution, Mountain areas, Al-Hada ring road