

Received 7 July 2020; accepted 30 October 2020.

Available online 30 October 2020

إعادة الصياغة البصرية للمحاور الهامة لتحسين الصورة البصرية بالمدن السياحية التاريخية دراسة حالة: (محور المطار بمدينة أسوان)

أ.م.د. أحمد عواد جمعة عواد

أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية – بكلية الهندسة بشبرا – جامعة بنها

ahmed.awad@feng.bu.edu.eg

ملخص البحث

مدينة أسوان من أكثر المدن المصرية عراقية حيث أنها تزخر بملاح تاريخية وعمرانية متميزة وأوفرها حظاً في إحتواها العديد من الآثار، والمعالم الحضارية العريقة. تهدف الدراسة إلى معالجة الخصائص البصرية في (محور المطار) بمدينة أسوان الذي أختير كحالة دراسية لأهميته كمحور يمثل الإنطباع الأول المأخوذ عن المدينة والذي لا تتوافق حالته مع هذه الأهمية وكذلك لم تتطرق الدراسات السابقة لهذه الجزئية. ويأتي ذلك عن طريق البحث والتحليل في المعوقات التي تؤثر سلباً على المظهر البصري لهذا المحور، ثم وضع الحلول التي تهدف إلى تطويرها وفقاً لاسس ومعايير علمية تتضمن جميع المؤثرات البصرية والتي تشمل الفراغات الحضرية (الميادين الهامة)، أثاث الشوارع، الطراز المعماري، التشكيل الطبيعي للأرض (landscape) وغيرها، وكذلك البحث في علاقة هذه العناصر ببعضها وبالتالي تكوين صورة بصرية مميزة تليق بقيمة المدينة. وتبدأ الدراسة بالتوصل إلى عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة داخل المدن السياحية والمتمثلة في (عناصر الإدراك البصري، التكوين البصري للمسارات، المتابعة البصرية على الطرق الرئيسية ثم الإثراء البصري للمحاور البصرية في المناطق التاريخية)، وكذلك دراسة التدرج بين محاور الحركة والتشكيل البصري بالإضافة إلى دراسة عناصر فرش هذه المحاور سواء داخل المدينة أو خارجها بشقيها الأليات والمشاة. ثم دراسة سياسات التعامل مع واجهات المباني والمناطق المطلة على هذه المحاور التاريخية، وصولاً إلى معايير التعامل في إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية، ثم يتم تطبيق هذه المعايير من خلال دراسة تطبيقية لمحور المطار، لقياس الواقع بفاعلية لأجل الوصول لاهم نتائج البحث وهو تحديث منهج لإعادة الصياغة البصرية للمحاور الهامة لتحسين الصورة البصرية بالمدن السياحية التاريخية.

الكلمات المفتاحية: إعادة الصياغة البصرية - الصورة البصرية - محاور الحركة بالمدن السياحية - محور المطار بمدينة أسوان.

Visual image reformation for the important axes to enhance the visual image of historical touristic cities- Case study: (Aswan Airport Axis)

Ahmed Awad Goma

Architecture Department, faculty of engineering Shoubra, Banha, Cairo.

Abstract:

Over the centuries, Aswan city is considered one of the oldest Egyptian cities, as it flourishes with distinctive historical and cultural features, and it has many monuments and ancient cultural landmarks. Therefore, this study chose this airport axis as a case study for its importance as the primary optical axis to address its visual characteristics, since its current condition is not compatible with the city's value, as previous theoretical studies did not address this part.

The study starts with researching & analyzing the obstacles that negatively affect the axis's visual appearance to develop solutions for this axis according to scientific principles and standards that include all visual effects. To Reach the optical formation elements of the significant axes within the touristic cities, and thus constitute a distinctive visual image worthy of the city's value, by studying the gradient between (the axes of movement, optical formation, and street furniture elements), whether inside or outside the city with both vehicles and pedestrians. Then discussing policies of dealing with the facade of buildings and areas overlooking these historical axes, all the way to reach the reformatting standards of the visual image in the valued axes located in touristic cities. Those standards are applied through the case study of the airport axis to effectively measure the reality to reach the most important results of this research, which is an update of a method for the visual reformation of the significant axes to enhance the visual image of the historical touristic cities.

Keywords: Visual reformation - the visual image - traffic axes in tourist cities - the airport axis in Aswan city.

المقدمة

يعد ارتباط المستخدم بالمكان من الأمور الهامة لتوثيق العلاقة بين المستخدم والمكان سواء كان المستخدم من القاطنين بهذا المكان أو زائر دائم له أو سائح، وتمثل محاور الحركة أحد أهم الحيزات العمرانية بالمدينة حيث إنها من أهم العناصر الرئيسية المشكلة للنسيج العمراني للمدينة، كما أنها تشكل حجر الزاوية في العلاقة بين المناطق الحضرية الخارجية والداخلية. وقد تنوعت أشكال وأنماط المحاور تبعاً لأهميتها وتداخلها مع عناصر النسيج العمراني المختلفة. إذ فالصورة البصرية لمحاور الحركة لها أهمية كبيرة فهي تساعد على إظهار مواطن الجمال في المواقع التي روعي في تخطيطها كل مبادئ وأصول التصميم الحضري، ومن هنا يأتي دور الباحثين في الوصول إلى السبل التي تعمل على تعميق هذه العلاقة وكيفية تحسينها أي دراسة الصورة البصرية لمحاور الحركة (الانطباع الذهني) عند المستخدمين وكيفية تكوينها عندهم، فتسعى الدراسة على بحث بعض العناصر التي يمكن اعتبارها من مكونات هذه الصورة وكذلك دراسة مدى دورها في دعم هذا الانطباع، وخاصة إذا كانت تلك المحاور في مدن تاريخية وسياحية حيث تعمل على تشكيل صورة ذهنية للمحور من خلال استخدامه أو المرور به أو رؤيته، ولذلك اتجهت الدراسة البحثية إلى تسليط الضوء على واقع الصورة البصرية لمحاور الحركة الهامة في المناطق السياحية والتاريخية والوصول لمنهج لصياغة الصورة البصرية لمثل هذه المحاور.

مشكلة البحث

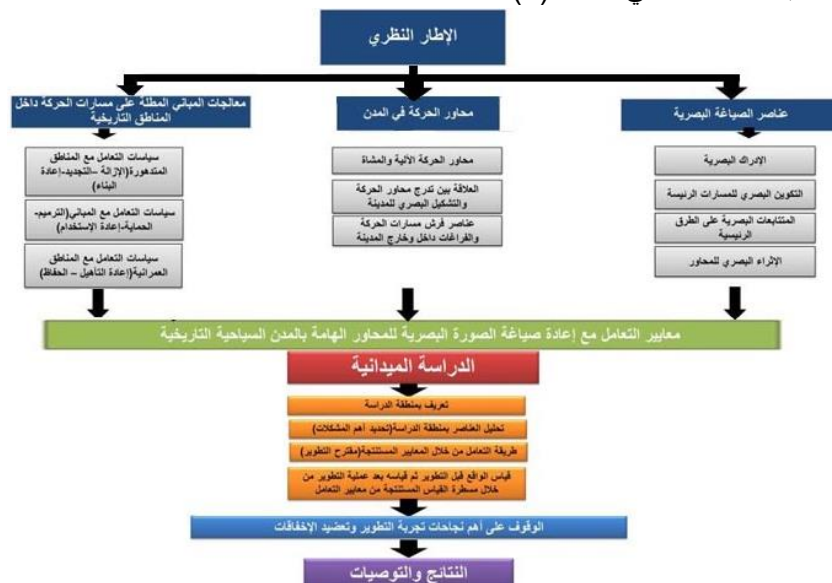
تفتقد المحاور الهامة بالمدن التاريخية مثل مدينة أسوان الأهمية البصرية المناسبة لها حيث أن حالتها لا تتوافق مع أهميتها على الرغم من أن الدراسات البصرية والإدراك البصري للبيئة العمرانية لها أهمية وظيفية وجمالية في العمران، مما يجعلها دائماً محل إهتمام للمدن بشكل عام والمدن السياحية والتاريخية بشكل خاص، ومن هنا تتمثل مشكلة الدراسة في هدر العناصر البصرية والجمالية للمحاور الهامة والتي تتمتع بها المدن السياحية والتاريخية في مصر على الرغم من كونها مدن تضم ضمن حدودها البيئة المعتدلة والطبيعة المتنوعة، كما أنها تزخر بالمناطق الأثرية والتاريخية.

الهدف من البحث

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة إمكانية الارتقاء بمستوي الصورة البصرية للمحاور الرئيسية بالمدن التاريخية والسياحية، وتحقيق مستوي أعلى إيجابية للإدراك البصري بها، والإثراء البصري للمحيط العمراني والبيئي، وذلك من خلال محاولة التوصل الي خطوات منهجية مرتبة ومنهج عمل يمكن من تحقيق صورة بصرية مناسبة للقيمة التاريخية لمثل هذه المحاور، ومنع التشويش الذي يسهم في التقليل من قيمتها.

المنهجية البحثية

يعتمد البحث على المنهج الإستقرائي من خلال دراسة أهم العوامل المؤثرة في عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة في المدن التاريخية والتمثلة في الإدراك والتكوين البصري والمتابعة البصرية والإثراء البصري لهذه المحاور الهامة بالمناطق السياحية التاريخية ودراسة التجارب المعنية بمثل هذه المحاور، واستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل التجربة البصرية لحالة الدراسة (محور المطار بمدينة أسوان) لتحديد المشكلات التي تواجه مثل هذه المحاور بهدف الوصول إلى منهج لتفعيل دور هذه المحاور وذلك من خلال عملية التنسيق بين كافة العناصر المؤثرة عليها بشكل مباشر وغير مباشر ويتضح ذلك من خلال هيكل البحث التالي الشكل (1):



شكل (1) هيكل البحث (المصدر: بتصريف من الباحث)

حدود الدراسة:

تهتم هذه الدراسة بالمحاور البصرية الهامة بالمدن التاريخية السياحية، وقد ركزت هذه الورقة البحثية على محور المطار بمدينة أسوان في خلال عام (٢٠١٨-٢٠١٩ ميلادياً).

١. الدراسة النظرية

يهتم هذا البحث بتحسين الصورة البصرية ويركز على المحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية والتي بدورها تؤثر بشكل واضح على الصورة البصرية للمدينة ككل وقد اكدت العناصر المكونة للخريطة الذهنية عند كيفين لينش على المسارات Paths. فهي من الخمسة عناصر الرئيسية والتي بدورها تعمل على ادراك الصورة البصرية للمدينة وبالتالي فهي عنصر بصري هام. حيث اكد لينش على (العلامات المميزة Land Marks - نقاط التجمع Nodes - الممرات Paths - الحدود Edges - المناطق المتجانسة Districts) Lynch. (K, 1690) وجميعهم مؤثر وبخاصة في المحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية. وكذلك مؤثر في الانطباع الذهني المأخوذ لدي الزائرين حيث انه طبقاً لتعريف لينش انها نتاج عملية ذهنية تتم بين الانسان والبيئة حيث تفرض البيئة العناصر المميزة والعلاقات ويقوم الانسان بترتيبها في ذهنه وربطها بمعاني يفهمها.

١,١. الصياغة البصرية لمحاور الحركة

محاور الحركة هي تلك الشرايين الرئيسية والفرعية الحاملة لحركة النقل الآلية أو المشاة، محاور الحركة لا تعني فقط الشريط المرصوف والذي يستخدم لحركة النقل فقط بل يمتد ذلك الوصف ليشمل الربط الوظيفي لأجزاء المدينة ومد شبكات البنية التحتية من خلالها وما تحويه تلك المحاور سواء من ناحية مادية أو معنوية وتعتبر محاور الحركة عنصر من عناصر التجميل وكذلك تعطي المدينة الصورة البصرية الملائمة لها (Bleibleh, Sahera, 2001) فتعتبر محاور الحركة عن الصورة البصرية للمدينة بشكل مباشر وتمثل شبكات النقل والطرق في وقتنا الحاضر جزءاً كبيراً من مساحة المدينة ومرافقها الحيوية، حيث تعتبر الطرق بمثابة شرايين المدينة لأنها تمدها بالحياة، إضافة إلى أن شبكة شوارع المدينة وما تتخذها من أنماط وأشكال مختلفة ساهم في إعطاء الشكل والهوية المورفولوجية للمدينة. (زين العابدين، ٢٠٠٠)

١,٢. عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة بالمدن التاريخية

بداية الصورة البصرية هي حسيّة لفهم الدلالات البصرية للأشكال المعمارية المحيطة، فأى شكل عند استخدامه لأول مرة قد يكون لوظيفة محددة، وقد يكون مرتبط بتكيف طبيعي مع ظروف محيطية، ولكن مع تكرار الاستخدام يتحول ذلك الشكل من مجرد وسيلة لتلبية وظيفة إلى رمز في حد ذاته قابل لنقل رسالة بصرية. (Jenckes, 1997), (Januchta-Szostak, 2007)

ففي العمارة فإن بعض المعالجات المعمارية مثل الفتحات الصغيرة والارتفاعات المنخفضة والألوان الفاتحة كانت لتحقيق هدف مناخي، ولكن مع تكرار الاستخدام والتداول أصبح هذا النمط ينقل رسالة رمزية لنمط وطراز معماري، كما تتأثر الصورة البصرية في نفس الوقت بعمليات شديدة التعقيد ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالفرد أو الأفراد، وتختلف باختلاف المتلقي وظروفه. (مرغني، ٢٠٠٢)

ونوضح عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة كما يلي:**١,٢,١. الإدراك البصري**

● **تعريف الإدراك البصري:** يعرف الإدراك البصري في علم النفس على أنه القدرة على معرفة العامل الخارجي، عن طريق التنبيهات الحسية (Moughtir, C, 1992)، وله أربعة أبعاد هم (الطول والعرض والارتفاع والزمن) ، ويتم عن طريق رؤية الإنسان بالعينين حيث أن رؤية الإنسان للمشاهد المرئية متغيرة (ديناميكية) تتعاقب وتتلاحق بمناظير مختلفة، لذلك يجب أن تكون سرعة تغير المشاهد مناسبة بالنسبة للإنسان المتحرك لكي يستطيع إدراكها ذهنياً ومن النقاط الهامة في الإدراك البصري عنصر المشاهد المتكررة حيث أنها تؤدي إلى تثبيت صورته في الذهن.

وتتم عملية الإدراك البصري من خلال (المرسل والمستقبل وقناة الاتصال والسياق). (عثمان، ٢٠١١):

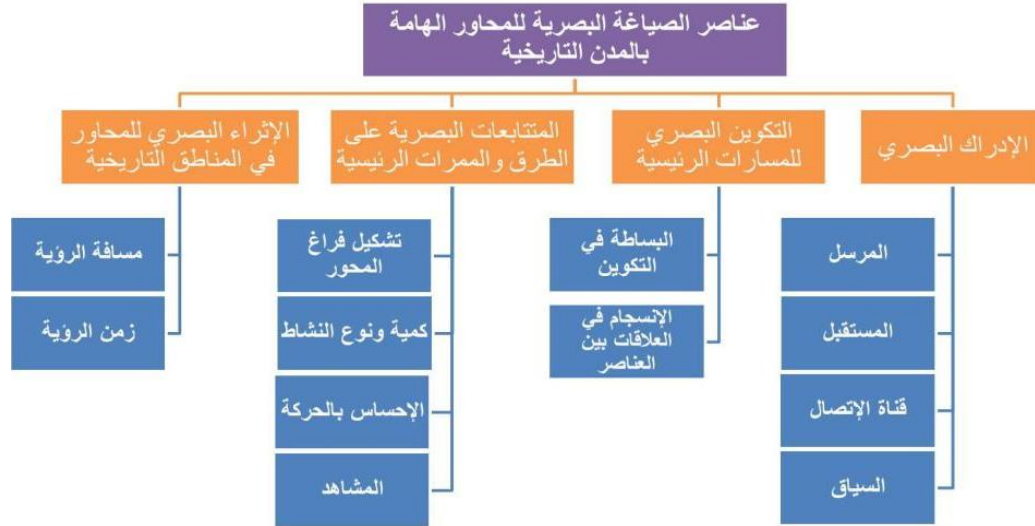
- **المرسل:** هو العنصر المدرك وطبيعته وما يحويه من مميزات تشكيلية، كالسيطرة والتفرد أو البساطة.
- **المستقبل:** وهو المشاهد الذي يتميز بصفات شخصية تختلف من شخص إلى آخر، من حيث الحالة النفسية والخبرات السابقة والحاجات، والرغبات الذاتية.
- **قناة الاتصال:** تشمل البيئة الذي يتم فيها الاتصال من حيث الإضاءة وزوايا الرؤية وسرعة الحركة وزمن الرؤية.

● **السياق:** هي البيئة العمرانية والطبيعية التي يدرك العنصر فيها وتعتبر العمارة فن بصري مكاني مما يعزز أهمية الجانب البصري في تذوق العمارة فهي ليست فناً سمعياً كالشعر والموسيقى، بل هي فن مكاني قابل للمشاهدة ثم إن الفنون السمعية نفسها تكتسب قيمتها من خلال خلقها صورة في وجدان المتلقي، مما يعزز مرة أخرى أهمية حاسة البصر في تذوق الفن بصورة عامة والعمارة بصورة خاصة. (حمودة، ١٩٩٢).

بالنطاق التاريخي حتى يكون هذا المحيط من العناصر التي تساعد على ثراء التجربة البصرية للزائر وليس العكس. (BentleyAlcock, Smith , 2003).

- ويعتمد الإثراء البصري للنطاقات العمرانية التاريخية على عاملين أساسيين هما: (محمود، ٢٠٠٥)
- **مسافة الرؤية:** وهو مدى الرؤية الذي سوف تبدأ فيه التجربة البصرية، حيث إن تغير مسافة الرؤية تؤثر في درجة المقياس التي يجب أن يكون الإثراء ضمنها حيث إنه عندما يكون السطح منظور من مسافات بعيدة، فإن الإثراء على المقياس الكبير هو المطلوب. ولكن عندما يكون النظر من مسافات قريبة، فإن الإثراء يتحقق باستخدام عناصر وتقسيمات لمقاييس صغيرة وكذلك إذا كان المطلوب هو تحقيق الإثراء من المدى البعيد إلى المدى القريب يتم عمل التدرج المطلوب
 - **زمن الرؤية:** عندما يكون من الضروري رؤية سطح من موضع معين لفترة طويلة فإنه من المهم أن يكون السطح مستمراً في إبداء خاصية الإثراء لأطول فترة ممكنة. إن البيئة لا تزي دفعة واحدة، بل بتتابعات حيث تختلف الرؤية في كل مرة باختلاف وقت التلقي والمدة الزمنية.

لذا يمكننا القول بان البيئة الطبيعية والعمرانية المحيطة بالنطاقات والمباني الأثرية والتراثية، قد يكون لها دور كبير في تحسين الصورة البصرية للمدينة واثراء التجربة البصرية للمتلقي حيث تسهم البيئة العمرانية، وشخصيتها المتميزة المستمدة من مكوناتها ومفرداتها العمرانية والمعمارية المتوافقة مع العنصر التاريخي وكذلك نمط الحياة والسلوكيات لفاطنيتها بشكل مؤثر في ااضفاء قيمة مضافة للتجربة البصرية. ويمكن تلخيص عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة بالمدن التاريخية كالآتي: شكل (٤)



شكل (٤) يوضح عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة داخل المدن التاريخية المصدر (بتصرف من الباحث)

١,٣. شبكة محاور الحركة في المدن

تتجمع محاور الحركة بمستوياتها واستخداماتها لتكون شبكة من الطرق المتصلة مع بعضها البعض لضمان استمرارية الحركة، وتنوعت شبكة محاور الحركة حسب طبيعة استخدامها إلى تصنيفين أساسيين هما شبكة المحاور الخاصة بالحركة الآلية وشبكة المحاور الخاصة بالمشاة ونذكرهما بالتفصيل كما يلي: (سليمان، ٢٠٠٣).

أ- شبكة محاور الحركة الخاصة بالحركة الآلية

وهي المحاور التي يكون استخدامها الأساسي من خلال استخدام المركبات بأنواعها الثقيلة والخفيفة وتكون شوارعها مهيأة لإستخدام المركبات مثل استخدام عروض مناسبة للمركبات والنقاطات ومبول الشوارع التي تمنح الرؤية للسائق وأيضا إشارات المرور المختلفة وأماكن انتظار ووقوف المركبات، وتكون شبكة المحاور الخاصة بالحركة الآلية مرتبطة مع بعضها البعض ومع الطرق المحيطة بالمدن والطرق الخارجية وذلك لضمان التواصل المستمر والدائم بين هذه المحاور.

ب- شبكة محاور الحركة الخاصة بحركة المشاة

محاور الحركة الخاصة بالمشاة هي التي تؤكد على ارتباط العمران بالإنسان الذي يعيش في المدينة، فهي تراعي المقياس الإنساني، وتتكون من مجموعة من الممرات والمسارات التي تتلاقى في عقد تتمثل في الساحات والتقاطعات وأماكن تجمع المواطنين. وأصبحت المدن المتقدمة تعمل على توفير شبكة خاصة لحركة الإنسان، وقد تترايط وتتجاوز ممرات المشاة مع محاور الحركة الآلية وهو السائد في الكثير من المدن، ولكن المفضل فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية قدر الإمكان وهو الأمر الضروري الذي يساهم بدور أساسي في سير الإنسان بحرية وأمان داخل المدينة ويعزز ارتباطه بالمكان. وكذلك التأكيد على عناصر الامان للسائرين عند عبور المشاة لمحاور الحركة الآلية وذلك من خلال المطبات الصناعية المجهزة والعلامات الارشادية. (El Messeidy,2019)

١.٣.١. تدرج محاور الحركة الآلية

ولكل طريق أو مسار من المسارات السابقة زمن معايشة خاص به (زمن المعايشة هو الزمن المقطوع من نقطة لاخرى عبر هذا المسار)، ويختلف زمن المعايشة عن زمن عبور السيارة لنفس المسافة. ويجب التفريق بين الطرق المختلفة بتدرجها بما يسمى المتابعة البصرية الثابتة من تكرار الصور المتتالية وتتابعها الزمني في زمن المشاهد لكل مسار كما هو موضح في الجدول (١).

جدول (١) تدرج محاور الحركة الآلية

طرق الحرة Free Ways	طرق خارج المدن (طرق إقليمية)
طرق السريعة Express Ways	طرق داخل المدن (Eppell, McClurg,2001)
طرق المحلية Local Roads	
طرق التجميعية Collector Roads	
طرق الشريانية الفرعية Sub Arterial Roads	
طرق الشريانية أو الرئيسية Arterial Roads	

المصدر (AASHTO,2001)

١.٣.٢. العلاقة بين محاور الحركة والتشكيل البصري للمدينة:

تنشأ العلاقة بين هذا التدرج من خلال النقاط التالية:

- التشكيل البصري للمدينة ينتج من العلاقة البصرية للتكوينات الكتل مع شبكة مسارات الحركة، وطريقة عرضها للمشاهد المار بشبكة المسارات وبالتالي فإن الفراغات الناتجة عن التكوينات التخطيطية للكتل وعلاقتها بشبكة مسارات الحركة تترايط مع بعضها في سلسلة متصلة مكونة في مجموعها طرق السير العامة وأماكن التجمع الرئيسية. (المغاري، ٢٠١٥).
- ومن ثم فإن التشكيل البصري هو علاقة المباني والفراغات وتتابعها البصري الذي يتكون ويظهر من خلال محاور الحركة الرئيسية بالمدينة وعلاقتها بالكتل.
- كذلك نقاط الارتباط البصري والانتقال عبر النقاط البصرية الهامة تساهم في معرفة العلاقة الوثيقة بين نقاط التميز البصري على الطرق وتقاطعاتها وتحديد العناصر القوية بصرياً والعناصر التي يجب تقويتها خاصة عند دراسة هذه النقاط البصرية أثناء السير بالسيارة سواء على الطرق السريعة أو الطرق المحلية.
- وبالتالي فإنه يمكن تعظيم الصورة البصرية للمدينة من خلال مساراتها بحيث يتعرف الزائر والمقيم والمواطن على عناصر المدينة من خلال مروره في هذه المسارات والتي تم تصنيف تدرجها كما سبق ويتم توزيع عناصر التشكيل والتجميل على تلك المجموعات بحيث يخصص لكل مجموعة نوعية معينة من عناصر التجميل من خلال التشجير والإضاءة (اليات - مشاه)، التبليطات وعناصر التنسيق التكميلية.

ويجب مراعاة هذه العناصر لتأكيد علاقة محاور الحركة بالتشكيل البصري للمدينة:

١. تأكيد وتقوية مداخل المدينة.
٢. تمييز المسارات الهامة وتأكيد إختلافها.
٣. إظهار وتأكيد تمييز المناطق وإختلافها.
٤. تمييز معالجة الميادين والتقاطعات.
٥. الربط البصري بين عناصر التنسيق والأنشطة العمرانية.
٦. معالجة وإظهار الساحات والفراغات البيئية.
٧. الإستفادة من المقومات البصرية القائمة.
٨. مراعاة البعد التاريخي والتراثي.

٩. التأكيد على التدرج الهرمي للمسارات والفراغات.

١,٣,٣. عناصر فرش محاور الحركة والفراغات: (ياسين، ٢٠١٥)

يمكن أن تشكل في مجملها صورة بصرية تعبر عن المدينة بشكل حضاري مميز وقد تكون هذه العناصر في شكل (hardscape) و (softscapes) ويجب أن تعكس في تشكيلها وتكوينها المكون التاريخي وكذلك تحديد المناسب منها خارج حدود المدينة وداخل حدود المدينة:

١,٣,٣,١. عناصر (Hardscape)

وهي مجموعة من العناصر التي تشكل في مجملها تشكيل الفضاء الخارجي للمحور مثل:

- وحدات الإضاءة (Lighting Units) - الأرضيات - منحدرات الأرصفة
 - الحواجز - لافتات المرور - الأكشاك (Kiosk)
 - حاويات وسلال النفايات - مقاعد الجلوس ومظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام
 - النصب التذكارية واللوحات الجدارية (Monuments and Mural Paintings)
 - الساعات الجمالية (Aesthetic Clocks)
 - أغطية أحواض الأشجار ومناهل الصرف الصحي. (Basins of Trees and Sewage Covers).
 - اللافتات المرورية (التحذيرية - التوجيهية - الارشادية)
- ويجب أن تبرز هذه العناصر الخصائص التشكيلية والجمالية بالإضافة إلى المساهمة في إكمال الصورة البصرية والجمالية للمحور كذلك بالإضافة إلى دورها الوظيفي والنفعي.

١,٣,٣,٢. عناصر (Softscapes)

وهي عناصر الغطاء النباتي والغرس منها التشجير والمساحات الخضراء حيث يفضل استخدام النباتات كعنصر أساسي في التأكيد على الصورة الذهنية للمستخدم، ويراعى استخدام النباتات للتحكم في درجة الخصوصية البصرية والمادية سواء الأشجار أو الشجيرات أو النخيل والمتسلقات والمدادات والنباتات العشبية وكذلك ورود الزهور والتي يجب أن تتكامل في مجملها لإبراز صورة بصرية مميزة ومتكاملة مع المحيط الحيوي للمحور.

أيضاً العناصر المائية والتي تعد العناصر المائية واحدة من المكونات الأساسية لعمليات تنسيق الموقع. وتنقسم وظائف المياه إلى جزئين: استعمالات ومتطلبات منفعية (الشرب، ري النباتات، ترطيب الهواء). سمات وتأثيرات بصرية (شلالات، نافورات، أحواض مياه) ويتوفر ذلك من خلال (أحواض المياه، النافورات، البرك والبحيرات الصناعية، الشلالات، المياه الساكنة، المياه المضطربة) ويجب أن تتكامل مع المساحات الخضراء وكذلك العناصر الصلبة (hardscape) لتكوين صورة بصرية مميزة للمحور.

١,٤. معالجات المباني المطلة على مسارات الحركة داخل المناطق التاريخية

١,٤,١. سياسات التعامل مع المناطق التاريخية

للتعامل مع الواجهات والمناطق المطلة على هذه المحاور يجب إتباع هذه السياسات والتي تتعامل إما مع مناطق متدهورة أو مع مباني تاريخية أو مع مناطق عمرانية تاريخية وتختلف سياسات التعامل مع هذه المناطق من خلال أهدافها ووسائل تحقيقها ويمكن استخدام هذه السياسات في المناطق المطلة على المحاور البصرية الهامة بالمدن التاريخية ويوضح الجدول التالي رقم (٢) ملخص هذه السياسات:

جدول (٢) سياسات للتعامل مع المناطق التاريخية من حيث منهجية التعامل بمعالجات المباني المطلة على مسارات

الحركة بالمدن

<ul style="list-style-type: none"> ■ ترتبط تلك السياسة مع إزالة المباني المتدهورة بما يشتمل على المباني ذات القيمة التاريخية والثقافية وإقامة مشاريع مكانها لتحقيق أهداف وظيفية واقتصادية. 	<p>سياسة الإزالة والإحلال CLEARANCE AND (REPLACEMENT)</p>	<p>سياسات تتعامل مع المناطق المتدهورة</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ ترتبط تلك السياسة بالتعامل مع المناطق المتدهورة من خلال الإزالة والتجديد لمباني المنطقة طبقاً للقيمة الجمالية والتراثية والرمزية لتلك المباني مع حالتها العمرانية. 	<p>سياسة التجديد الحضري (URBAN RENEWAL)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ■ ترتبط تلك السياسة بعمليات الدمج ما بين الإزالة والإحلال وما بين التجديد. وتتميز بحرية واسعة في إمكانيات تغيير الاستعمالات والنسيج العمراني وشبكات الحركة لتلائم متطلبات العصر التكنولوجي والاجتماعية والاقتصادية. وتؤدي تلك السياسة إلى تغيير عمراني بالإضافة إلى تغيير اجتماعي مصاحب نتيجة هجرة السكان لمناطق جديدة. (محمد الشربيني، ٢٠٢٠) 	<p>سياسة إعادة البناء والتعمير RECONSTRUCTION & (REDEVELOPMENT)</p>	

آلية العمل بالمشروع



شكل (٦) قطاع يوضح شارع سان خوان بعد التطوير
المصدر: (Nicolás Illanes, 2013)



شكل (٧) صور لمناطق التجمع والجلوس الواقعة بين رصيف
المشاة وشارع سان خوان
المصدر: (Nicolás Illanes, 2013)

١. الإبقاء على عرض الممرات المختلفة لحركة المشاة والحركة الآلية، مع الاحتفاظ بنفس نقاط عبور المشاة من الأرصفة إلى الشارع على طول الرصيف.
٢. تخصيص نطاق بعرض ٦ م لخدمة المشاة على الأرصفة للوصول لمداخل السكن والمحلات التجارية والمطاعم على الرصيف، مع إضافة مسار واحد بعرض ٤ م وتخصيصه لحركة الدراجات.
٣. تحديد النقاط المثلى لمواقف النقل العام بطول ممر المشاة حسب دراسة تحركاتهم ونقاط تجمعهم.
٤. الاحتفاظ بالأشجار القائمة وإعادة زراعة أحواض الزرع الفارغة لتوفير التظليل على الأرصفة.
٥. زراعة الاعشاب بشكل خطى على آخر حافة للرصيف من ناحية السيارات لمسافة ١٠ م وتقطيعه على مسافات متوافقة مع نهاية رحلة المشاة في نقط معينة على الرصيف.
٦. استخدام المقاعد والعناصر النباتية بغرض الجلوس والفصل بين مسارى السيارات والمشاة.
٨. تجديد إضاءة الشارع وتوفير الاشارات اللازمة خلال نطاق المشاة.
٩. توفير سلات المهملات ونظم تدوير القمامة بأعداد مناسبة على طول المسار.
١٠. استخدام أحدث التفاصيل الإنشائية والتصميمية لكل عناصر الأرصفة والشوارع لضمان استدامة الحفاظ على الشارع التاريخي.

١,٤,٢,٢ مشروع تطوير شارع لونسدال-داندنويج بأستراليا (Lonsdale street, Dandenog,) (Felipe Núñez, 2011) (Australia)

يعد شارع لونسدال شارعاً هاماً في وسط مدينة داندنويج بأستراليا، وهو أول شارع تم تطوير البنية التحتية له ضمن خطة إعادة إحياء قلب المدينة الحضري الغني بتنوعه الثقافي حيث أنه سوق للمنتجات الحيوية المختلفة ومركز للفنون والمسارح، إلا أن التدهور الإقتصادي للمدينة على مدى سنوات عديدة كان له أثره على طابعها المديني الشامل. وقد حصل المشروع على عدة جوائز منها (National Landscape Architecture Award 2014) شكل (٨).



شكل (٨) صورة جوية لشارع لونسدال قبل وبعد التطوير
المصدر: (Felipe Núñez, 2011)



شكل (٩) توفير المقاعد والخدمات والأشجار على طول الأرصفة
المصدر: (Felipe Núñez,2011).

• آلية العمل بالمشروع:

- هدف المشروع هو تحقيق الاتصال البصري بين حيزات الشارع وجعل الشارع مساراً رئيسياً محفزاً للسير، فهو يربط وسط المدينة ببعضها البعض وجاء ذلك من خلال:
١. إعطاء الأولوية للمشاهد وزيادة عرض المسار المخصص لهم. شكل (٩)
 ٢. استخدام الأشجار كمحدد بصري للطريق، وتم استخدام ٤ صفوف من الأشجار على الأرصفة المواجهة للمحلات التجارية واستخدام أشجار واسعة النفرع لمنح الظلال اللازمة لمستخدمي المحلات التجارية وكذلك في مناطق التجمع على الرصيف.
 ٣. انتشار المقاعد والخدمات على طول الرصيف.
 ٤. الديناميكية في التصميم بتعديل رصيف الشارع ليحتوي على مسار مشاهد مستقيم يتخلله حدائق عامة صغيرة وأماكن للتجمع.
 ٥. احترام العناصر التاريخية للشارع وخلق حرم كافي لها على الرصيف.
 ٦. فرض الغرامات على المحلات التجارية في حالة تلويث الشارع ببقايا المنتجات المباعة.
 ٧. جذب الاستثمارات المختلفة لإستخدام المباني المواجهة للشارع وبالتالي تعزيز استمرارية الحفاظ عليه.

٣, ٤, ١. معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية

بعد دراسة كيفية التوصل إلى إعادة صياغة الصورة البصرية من خلال منظومة (الإدراك- التكوين البصري- المتابعة البصرية- الإثراء البصري) ودراسة محاور الحركة وعلاقة تدرجها بالتشكيل البصري ثم دراسة عناصر الفرش للمحاور سواء داخل المدينة أو خارجها. يتم صياغة معايير للتعامل مع هذه المحاور والتي نوضحها في الجدول (٣) كما يلي:

جدول (٣) معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية

معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية	عناصر الصياغة البصرية	الإدراك البصري	التكوين البصري	المتابعة البصرية	الإثراء البصري	عناصر الفرش	كبارى وأنفاق عبور المشاهد	الإشارات المرورية لعبور المشاهد	محاور الحركة خارج حدود المدينة

<ul style="list-style-type: none"> وضوح التدرج الهرمي لمسار الحركة لتحسين جودة وقوة التوجيه وأهميته. ترابط الشوارع الذي يعمل على تحسين القدرة الإستيعابية وتتيح تدفقا سلسة لحركة المرور. تدرج كثافة وثبات التغيرات في اتجاه محور الحركة ليعمل على زيادة وضوح قوة محور الحركة بالنسبة لغيره. المحافظة على القيم البصرية التي تشكل الخصائص المميزة للمدينة. عدم إدخال أو افتعال تغييرات جوهرية بصرية بما قد يترتب عليه تغيير الطابع الحالي للمنطقة. 	<ul style="list-style-type: none"> الإدراك البصري التكوين البصري المتابعة البصرية الإثراء البصري 	<p>عناصر الصياغة البصرية</p>	<p>حركة الآليات</p>	
<ul style="list-style-type: none"> توفير لافتات المرور وتنقسم اللافتات حسب الهدف منها الى ثلاث انواع:(اللافتات التحذيرية، اللافتات التوجيهية، اللافتات الإرشادية) توفير مظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام على الطرق الرئيسية لتحتوي الحافلات أثناء التوقف. توفير النصب التذكارية واللوحات الجدارية في الميادين العامة حيث تلعب هذه العناصر دوراً جمالياً وبصرياً بالدرجة الأولى بالإضافة إلى البعد الثقافي الذي يتمثل في توثيق الأحداث التاريخية والوطنية التي تجسدها التماثيل والكتل الفنية (Sculpture) واللوحات الجدارية 	<p>عناصر الفرش</p>			
<ul style="list-style-type: none"> تحقيق الإثراء البصري الذي يعتمد على العناصر الموجودة في كل خطوة بصرية، والعلاقة بين تلك العناصر. إعطاء الأولوية للمشاه وزيادة عرض المسار المخصص لهم. عدم الإخلال بالعلاقات الوظيفية الحالية بين المنطقة ونطاق تأثيرها وتأثرها بما حولها ومكوناتها بما يحقق سهولة الحركة للمشاة خلالها إصلاح البيئة الخارجية للمسار وفقاً لمتطلبات مستخدمى الشارع. احترام العناصر التاريخية للشارع وخلق حرم كافي لها على الرصيف. الديناميكية في التصميم بتعديل رصيف الشارع ليحتوي على مسار مشاه مستقيم يتخلله حدائق عامة صغيرة واماكن للتجمع. التكامل بصرياً مع التشكيل الفراغي للمحور (اتساع- ضيقة- ارتفاع وانخفاض جوانبه). كمية ونوعية الأنشطة على المحور (تهيئة أماكن تجمع الناس، التعامل مع الأماكن ذات الكثافات المرتفعة بالسيارات.....). التكامل البصري وعلاقته بالإحساس بالحركة (صعود الطريق أو هبوطه، إستقامته أو إنحنائه). تغير المنظر العام على فترات مختلفة من خلال (landmark-) مراعاة تنوع العناصر البصرية وتواجدها على المحور في أماكن متتابة يمكن الإعتماد عليها في الإثراء البصري. مراعاة يمكن التعامل معها كمكون واحد في حالة كثرتها حيث تقرأها العين كنمط فردي. مراعاة دراسة مسافة الرؤية لأن تغييرها يؤثر في درجة المقياس لدى المكون البصري. مراعاة زمن الرؤية هام لأنه يكون من الضروري رؤية سطح من موضع معين لفترة طويلة. أن تتم المتابعة البصرية في سياق متناغم من بداية المحور حتى نهايته. أن يكون التكوين البصري المشاهد يتسم بالبساطة حتى يسهل استيعابه وإدراكه. تهيئة تخطيط المحور في المناطق المطلوب إستغراق وقت أطول لإستيعاب المكون التاريخي وذلك مثلاً في ال nodeالنقاط الهامة والمؤثرة بصرياً. الإنسجام في العلاقات بين العناصر، ويأتي ذلك بتتابع الأحداث بداية من المسارات الرئيسية حتى أماكن التجمع الرئيسية والمراكز الثانوية 	<ul style="list-style-type: none"> الإدراك البصري التكوين البصري المتابعة البصرية عناصر الصياغة البصرية الإثراء البصري 	<p>عناصر الصياغة البصرية</p>	<p>محاور الحركة داخل حدود المدينة</p>	<p>حركة المشاه</p>
<ul style="list-style-type: none"> استخدام أحدث التفاصيل الإنشائية والتصميمية لكل عناصر الأرصفة والشوارع لضمان استدامة الحفاظ على الشارع التاريخي. توفير الإضاءة المناسبة: وتوفير الإشارات اللازمة خلال نطاق المشاه. الأرضيات: كغطاء للأرض مقاوم للتآكل الناتج عن الاحتكاك ويلي أغراض التنسيق والتجميل. وللأرضية دور في تحديد مسار واتجاه الحركة، وايضا تحديد الإستخدامات والأنشطة بتغيير اللون و النوع و الملمس. توفير منحدرات الأرصفة: للتسهيل على مستخدمي الكراسي المتحركة الدخول من وإلى أرصفة المشاة. توفير مقاعد الجلوس ومظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام. 	<p>عناصر الفرش</p>			

<ul style="list-style-type: none"> ▪ توفير الأكواد ككباين المرور وإبرازها كعناصر للجذب. ▪ استخدام المقاعد والعناصر النباتية بغرض الجلوس والفصل بين مساري السيارات والمشاة. ▪ توفير سلات المهملات ونظم تدوير القمامة بأعداد مناسبة على طول المسار وإبرازها كعنصر جمالي يخفي ما تحويه من نفايات. ▪ توفير أغطية أحواض الأشجار ومناهل الصرف الصحي: حيث تعمل على تكميل الصورة الجمالية للأشجار وكذلك تعمل على تجميل الأرضية وتشكيلها الفني. ▪ توفير التشجير والمسطحات الخضراء: للتأكيد على الصورة الذهنية للمستخدم، ويراعى استخدام النباتات للتحكم في درجة الخصوصية البصرية والمادية. ▪ توفير الأشجار: بالأنواع المناسبة للتظليل، وتحديد المسارات، والفراغات والأنشطة. ▪ توفير الشجيرات: التي تستخدم كحواظ وأسوار ومحددات بصرية ومحدد جيد للحركة. ▪ استخدام أشجار النخيل: المنتظمة الغير متفرعة في الجزر والميادين كمحدد للمسارات والفراغات العامة. ▪ توفير العناصر المائية: لما لها من استعمالات منفعية وسمات وتأثيرات بصرية. 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ إزالة المباني المتدهورة بما يشتمل على المباني ذات القيمة التاريخية والثقافية وإقامة مشاريع مكانها لتحقيق أهداف وظيفية واقتصادية. ▪ التعامل مع المناطق المتدهورة من خلال الإزالة والتجديد لمباني المنطقة طبقاً للقيمة الجمالية والتراثية والرمزية لتلك المباني مع حالتها العمرانية. ▪ الدمج ما بين الإزالة والإحلال وما بين التجديد. وتتميز بحرية واسعة في إمكانيات تغيير الاستعمالات والنسيج العمراني وشبكات الحركة لتلائم متغيرات العصر. ▪ إعادة الأصل للمباني ذات الطابع المميز والتاريخي بما يشمل الأعمال الإنشائية وأعمال التشطيبات الخارجية والداخلية. ▪ ضرورة احترام قيمة المبنى الأثري بواسطة تحديد معايير واشتراطات لعمليات الترميم والتجديد والصيانة لمنع تلك المباني من التدهور، وذلك من خلال حمايتها من أي مؤثرات خارجية ببنية أو عمرانية. ▪ إعادة توظيف المباني التاريخية في استعمالات جديدة تلائم الاحتياجات القائمة وتضمن استمرارية المحافظة على الأثر وخاصة فيما يتعلق بواجهات المبنى الخارجية. ▪ تناسق واجهات المباني على مسار الحركة مما يمنحه هوية وطابع مميز مع الاحتفاظ بالتصميم الأصلي وهويته التاريخية. ▪ التعامل مع التغيير في المجالات الاجتماعية والاقتصادية، بما يمثل نهجا متكاملأ في التعامل مع بيئة المنطقة التاريخية. ▪ جذب الاستثمارات المختلفة لإستخدام المباني المواجهة للشارع وبالتالي تعزيز استمرارية الحفاظ عليه. ▪ إبراز المعالم التاريخية الرئيسية في المنطقة. 	<p>سياسات التعامل مع المباني والمناطق المطلة على محاور الحركة (آليات-مشاه) داخل المدينة</p>	<p>المصدر (بتصرف من الباحث)</p>

٢. الدراسة التطبيقية



شكل (١٠) موقع محافظة أسوان من إقليم جنوب الصعيد
المصدر: (architectureau.com, nd)

تتناول الدراسة التطبيقية محور المطار في مدينة أسوان لما لهذه المدينة من أهمية بالغة في الحفاظ على الأماكن ذات القيمة الحضارية التاريخية كما أنها تعد مصدر إقتصادي هام بما تحويه من نشاط سياحي هام، وتتناول الورقة البحثية هذا المحور لما له من أهمية حيث يتكون الإنطباع الأول عن المدينة للزائرين القادمين من المطار من خلال هذا المحور حيث لا تتوافق حالته مع أهميته وقد أعدت دراسة لإعادة صياغة هذا المحور الهام عام ٢٠١٩م في محاولة للتوصل إلى صياغة تتوافق مع كون هذه المدينة تاريخية وسياحية.

لمحة تاريخية عن مدينة أسوان (architectureau.com, nd)

أسوان هي إحدى المدن النوبية في مصر كما هو موضح بالشكل (١٠)، وكانت تُعتبر قديماً بوابتها الجنوبية، وتقع أسوان على الضفة الشرقية، لنهر النيل، وتُعتبر مدينة أسوان من أقدم مدن مصر، وفيها العديد من الآثار، مثل:
- جزيرة ومعابد فيلة.

المنطقة الثانية:

شكل (١٤) حدود المنطقة الثانية وتقع أيضاً خارج حدود المدينة ويظهر الحاجة الشديدة إلى إعادة الصياغة البصرية لها، المصدر (بتصرف من الباحث)

وتقع هذه المنطقة بداية من ميدان المسلة وحتى نهاية مخرج الخزان حيث يعبر هذا المحور فوق خزان أسوان ويعتبر من المعالم الهامة والمؤثرة والتي يجب التركيز عليها نظراً لأهميتها البصرية حيث الرؤية البصرية من فوق معبر الخزان ومياهه ومياه النيل ذات منظر طبيعي متميز.

وتفتقر المنطقة أيضاً بداية من ميدان المسلة وحتى ميدان مدخل الخزان إلى الصياغة البصرية، ويفتقر أيضاً ميدان مدخل الخزان إلى إعادة التنسيق الجيد (شكل ١٤)

المنطقة الثالثة:

شكل (١٥) حدود المنطقة الثالثة التي تقع داخل حدود المدينة ويتضح التشويش البصري وعدم الصياغة المناسبة لأحد أهم الطرق المؤدية إلى الكورنيش ومنطقة الفنادق السياحية الهامة بأسوان، المصدر (بتصرف من الباحث)

وتقع هذه المنطقة بداية من مخرج الخزان حتى بداية ميدان عباس العقاد مروراً بشارع السادات أحد أهم شوارع مدينة أسوان وهي تقع داخل حدود المدينة ويظهر أيضاً العشوائية وعدم الإهتمام البصري، ويعد هذا الطريق هو الأهم بالمدينة الذي يؤدي إلى المنطقة المميزة (الكورنيش ومنطقة الفنادق الهامة). فيفتقر أيضاً إلى الصياغة البصرية المناسبة والتي تدل على مكانته وبخاصة أنه يمر بمناطق أثرية وتاريخية هامة (شكل ١٥)

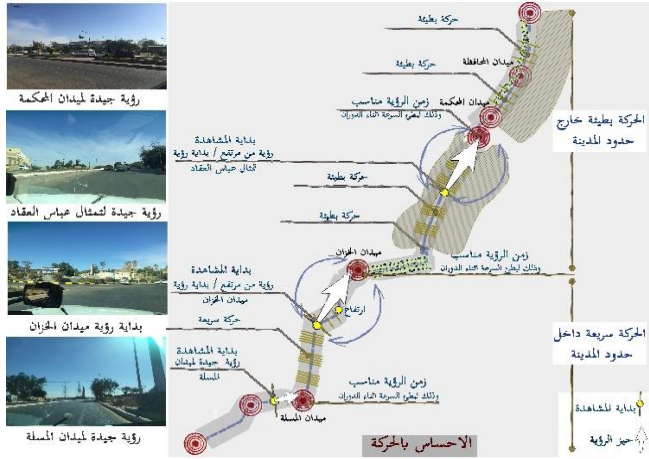
المنطقة الرابعة:

وتقع هذه المنطقة بداية من ميدان عباس العقاد (والموجود به ضريح عباس العقاد) وحتى نهاية طريق الكورنيش وهي تقع داخل حدود المدينة ويقع ضمن حدود هذه المنطقة ميدان عباس العقاد وهو من أهم النقاط المؤثرة بهذا المحور وكذلك ميدان المحكمة على الكورنيش وكذلك طريق الكورنيش بأكمله ويتضح أيضاً الإفتقار الشديد إلى الصياغة البصرية المناسبة (شكل ١٦).



شكل (١٦) حدود المنطقة الرابعة والتي تقع داخل حدود المدينة ويتضح ميدان عباس العقاد وميدان المحكمة والكورنيش ويظهر أيضاً إفتقار المنطقة إلى الصياغة البصرية المصدر (بتصرف من الباحث)

٢,٢. التحليل العام للبيئة البصرية

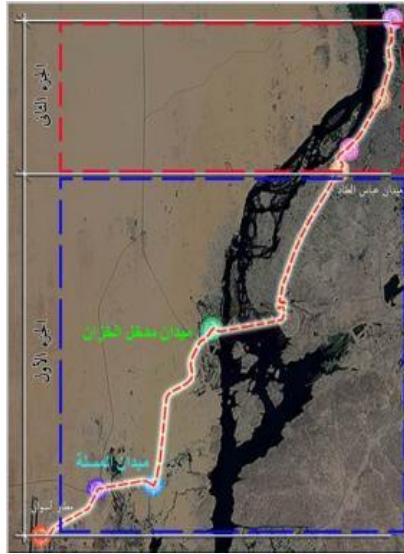


شكل (١٧) دراسة الاحساس بالحركة
المصدر (بتصرف من الباحث)

تبدأ عملية التحليل بدراسة الاحساس بالحركة باعتبارها أحد الدراسات الهامة للمتابعة البصرية والتي تبيين من دراستها ان الحركة السريعة في الجزء بداية من المطار وحتى مخرج الخزان مروراً بميدان المسلة وهي تقع خارج حدود المدينة. وبداية من مخرج الخزان وحتى الكورنيش مروراً بميدان العقاد الحركة بطيئة وذلك لانها داخل حدود المدينة. ويتضح ذلك من خلال دراسة الاحساس بالحركة شكل رقم (١٧).

بعد اجراء هذه الدراسة

- تم الدمج بين المنطقة الأولى والثانية حيث تقعا خارج حدود المدينة وتم الدمج بين المنطقة الثالثة والرابعة حيث تقعا داخل حدود المدينة.
- ويبدأ الجزء الأول من المطار حتى نهاية مخرج الخزان والجزء الثاني من نهاية مخرج الخزان وحتى نهاية الكورنيش، كما هو موضح في الشكل رقم (١٨)



شكل (١٨) تقسيم محور الدراسة الي جزئين (خارج المدينة وداخل المدينة
المصدر (بتصرف من الباحث)

٢,٢,١. التحليل العام للجزء الأول

بداية من المطار حتى مخرج الخزان (المنطقة الأولى والثانية)، تم رصد هذه النقاط الهامة التي توضح أهم المشاكل البصرية الموجودة بالمنطقة:

- عدم الإهتمام بجانب الطريق وعدم ضبط المشاهد البصرية.
- لم يتم وضع أهداف تعريفية بعد الخروج من المطار.
- عدم التنسيق الموقعي سواء من خلال عناصر softscape (الأشجار- النخيل- العناصر المائية)، وعناصر hardscape (أحواض الزرع على جانبي الطريق- التبليطات المناسبة ذات الألوان الواضحة التي تعطي المدلول بصري سريع على الطريق - إلخ).
- عدم الإهتمام البصري بنقاط الانتقال الرئيسية والثانوية ذات التأثير الهام الناتجة.
- من دراسة المتابعة البصرية للمحور مثل (ميدان المسلة- حائط سور المدينة الجامعية - مدخل جامعة أسوان - ميدان مدخل الخزان - مسار العبور فوق الخزان وميدان مخرج الخزان).

٢,٢,٢. التحليل العام للجزء الثاني

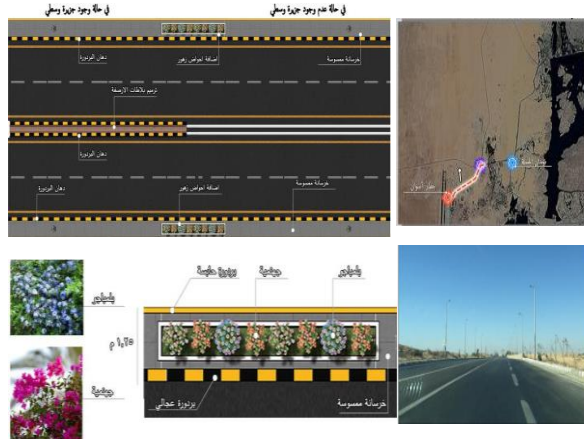
- بداية من مخرج طريق الخزان وحتى نهاية الكورنيش مروراً بطريق السادات (المنطقة الثالثة والرابعة):
- تم رصد هذه النقاط الهامة التي توضح المشاكل البصرية الموجودة بهذه المنطقة:
- عدم الإهتمام البصري والجمالي بنقاط الانتقال الرئيسية والثانوية ذات التأثير الهام الناتجة من دراسة المتابعة البصرية والمؤثرة بهذه المنطقة مثل (ميدان عباس العقاد، ميدان المحكمة، مسار الكورنيش، التقاطعات الهامة للمحاور التي تؤدي إلى مناطق وأماكن تاريخية هامة، منطقة ميدان المحطة العمودي على محور الكورنيش، إلخ).
- عدم معالجة العشوائية البصرية الناتجة عن المباني العشوائية الموجودة في الطريق الهام المؤدي إلى ميدان العقاد (شارع السادات).
- عدم الإهتمام بالمنطقة المواجهة للمناطق الأثرية الموجودة في طريق السادات المؤدي إلى ميدان العقاد.
- عدم وضع أهداف تعريفية من خلال لوحات إرشادية ذات مدلول تاريخي وتراثي.

- عدم التنسيق الموقعي من خلال عناصر softscape (الأشجار- النخيل- العناصر المائية)، وعناصر hardscape (العلامات الإرشادية - اللوحات الإعلانية - الأرصفة - الإضاءة المناسبة.... إلخ).

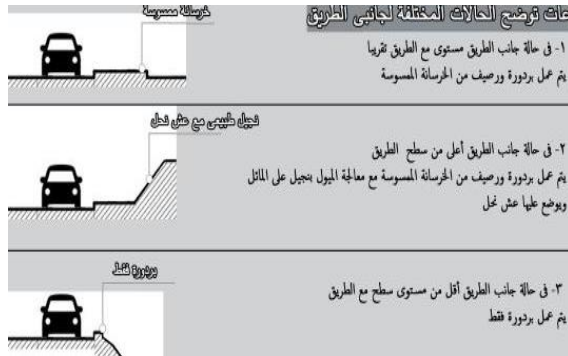
٢,٣. المقترحات التطويرية لإعادة صياغة الصورة البصرية للمحور

قد لا تكون هذه المقترحات التطويرية هي الامثل من الناحية البصرية وبخاصة في هذا الموقع التاريخي. لذلك نركز في هذا الجزء من البحث على رصد المقترحات التطويرية وكذلك سنقوم ايضا برصد الواقع وقياسه بعد تنفيذها فقد تم إقتراح ضمن خطة التطوير عناصر بصرية لإعادة الصياغة نوضحها كما يلي:

٢,٣,١. الجزء الأول (خارج حدود المدينة) من المطار حتى نهاية مخرج الخزان (شكل ١٩)



شكل (١٩) يوضح مقترحات إعادة الصياغة خارج حدود المدينة على جانبي الطريق- المصدر (بتصرف من الباحث)



شكل (٢٠) احتمالات معالجة المناسيب المختلفة المصدر (بتصرف من الباحث)



شكل (٢١) تطوير ميدان مدخل الخزان المصدر (بتصرف من الباحث)

التنسيق الموقعي من خلال softscape-hardscape :

من خلال التحليل العام لهذا الجزء تبين أنه طريق أسفلت سريع يمينه ويساره مناطق صحراوية وبه جزء منه له جزيرة وسط الطريق والجزء الآخر ليس له جزيرة وسطية فكما هو موضح تم إقتراح الآتي:

- إضافة أحواض زهور على مسافات متساوية ذات شجيرات لها زهور بألوان واضحة وجذابة (مثل الجهنمية الحمراء ولبماجرو وهي تحتفظ بأوراقها طوال العام، وذات تأثير بصري مميز على جانبي الطريق وتتناسب مع الطرق السريعة).

- إضافة أرصفة يمين ويسار الطريق ذات تبليطات بألوان واضحة ومميزة تؤكد الرؤية البصرية للطريق.

- إحترام المعالجات المقترحة في الحالات المختلفة للمناسيب يمين ويسار الطريق (شكل ٢٠).

- الإهتمام بنقاط التأثير الهامة وإعتبارها node مثل ميدان مدخل خزان أسوان - ميدان المسلة عن طريق:

-إضافة إضاءة تظهر العمل الفني الموجود بالميدان.

-إضافة نخل ملوكي يؤكد على الفراغ الدائري للميدان حيث إنه بداية محور بصري هام وهو طريق المدخل الذي يمر فوق الخزان.

-إعادة التنسيق الموقعي (أحواض الزهور - التشجير والشجيرات المناسبة.....إلخ).

-أيضاً ميدان المسلة التأكيد على الجدارية الموجودة والنخيل الملوكي والشجيرات الدالة على التأكيد المحوري البصري الهام والإضاءة المناسبة التي تؤكد هذه العلامة البصرية المميزة (٢١).

- الإهتمام بالأهداف التعريفية والترحابية مثل بوابة لبداية الطريق والجداريات التعريفية ذات الإطار التاريخي والجداريات ذات الجمل الترحابية ويوضح (شكل ٢٢) المقترحات المختلفة مثل (الجداريات، العلامات المضيئة، اللافتات الإعلانية)



شكل (٢٢) العلامات الإعلانية المضيئة
المصدر (بتصرف من الباحث)

٢, ٣, ٢. الجزء الثاني (داخل حدود المدينة) من مخرج الخزان حتى نهاية طريق الكورنيش (مقترحات التطوير البصري)



شكل (٢٣) اللافتات ذات المدلول التاريخي
المصدر (بتصرف من الباحث)

- الإهتمام بوضع الأهداف التعريفية من خلال اللوحات الإرشادية ذات المدلول التاريخي والتراثي، وقد روعي أثناء تصميمها أنها تكون معبرة عن زهرة اللوتس أحد رموز الحضارة الفرعونية (شكل ٢٣ & ٢٤).

- الطريق بين الأكاديمية البحرية وشارع السادات
- التنسيق الموقعي من خلال أعمال الأرصفة وأحواض الزرع وإضاءة طرق المشاة وعبور المشاة.
- الإهتمام بالمناطق المواجهه للمناطق الأثرية الموجودة في شارع السادات (الطريق الواصل بين الأكاديمية البحرية والإستاد وصولاً إلى ميدان العقاد).
- مراعاة البساطة في التصميم حتى لا تسبب تشويش بصري على المكون التاريخي (زراعات بسيطة - نخيل- أرصفة- إضاءات خافتة)
- الإهتمام البصري والجمالي بالنقاط ذات التأثير الهام مثل ميدان العقاد (الموجود به ضريح عباس العقاد).



مقترح ٢



مقترح ١



مقترح ٤



مقترح ٣

شكل (٢٤) مقترحات لأشكال اللوحات الإرشادية-المصدر (بتصرف من الباحث)

- التنسيق الجيد للحديقة المواجهة للضريح من خلال التأكيد البصري للمحور.
- الإهتمام بالنافورة الموجودة بالميدان وأعمال التجميل والتشجير والأرصفة
- الإهتمام البصري والجمالي بمحور الكورنيش (توزيع الإضاءة- الأرصفة- أحواض الزرع).
- المفردات التراثية الديكورية بالحديد المشغول بسور الكورنيش (شكل ٢٥).
- الإهتمام البصري والجمالي بمحور الكورنيش.
- الإهتمام بمداخل المراسي.
- الإهتمام بعبور المشاة والتأكيد على ذلك في الأرضيات.
- التأكيد البصري على النقاط الهامة على محور الكورنيش.
- الإهتمام بنقاط التأثير الهامة مثل الميادين الموجودة على الكورنيش (مثل ميدان المحكمة).
- وضع تصور بصري للإضاءة المناسبة والنخيل الذي يؤكد رمزية الميدان.



شكل (٢٥) التصور النهائي لمنطقة الكورنيش - المصدر (بتصرف من الباحث)

٢,٤ رصد الواقع بعد تنفيذ المقترحات الخاصة بإعادة الصياغة

في هذا الجزء من البحث نرصد ما تم تنفيذه بالواقع بعد إجراء محاولات لإعادة صياغة الصورة البصرية والتي سيتم قياسها من خلال المعايير التي تم التوصل إليها في الجزء النظري وقد لا تكون هي الأفضل أو الملائمة لهذا الموقع التاريخي وذلك للوقوف على نقاط التميز التي تم التوصل إليها ومعرفة النقاط الغير مكتملة للتوصية بعملها في خطة مستقبلية اخرى ومن ثم يعد هذا اختبار للمعايير التي تم التوصل إليها في الدراسة النظرية ثم يتم إعادة صياغتها بحيث يصبح منهج لإعادة صياغة الصورة البصرية لمثل هذه المحاور داخل هذه المدن التاريخية الهامة.

٢,٤,١ الجزء الأول (خارج حدود المدينة) من المطار حتى نهاية مخرج الخزان

- تم عمل بوابة ترحيبية ملائمة للطابع التاريخي للمدينة عند الخروج من المطار وفي بداية المحور (شكل ٢٦).
- تم إضافة النخيل وأحواض الزهور.
- تم رصف وتخطيط الطريق ودهان البردورات لتأكيد الرؤية البصرية للطريق.
- تم وضع لوحات إرشادية للطريق ولإفتات إعلانية للتعريف بالمدينة (شكل ٢٧).
- وضع النخيل بطريقة تكرارية منتظمة (شكل ٢٨).
- اللوحات الجدارية ذات المحتوى التاريخي المعبر عن الحضارة الفرعونية، والذي شارك في إعدادها طلبة الفنون الجميلة والعمارة بجامعة أسوان والذي يعد أحد أنواع المشاركة المجتمعية



شكل (٢٧) الوضع بعد التطوير بعد الخروج من المطار وحتى ميدان المسلة - المصدر (بتصرف من الباحث)

شكل (٢٦) بوابة ترحيبية في بداية المحور - المصدر (بتصرف من الباحث)

الشعبية، وقد تعاونت إدارة الجامعة في تحفيز الطلبة بإعتبار هذه الأعمال ضمن المشروعات التدريسية للفصل الدراسي (شكل ٢٩).

- تم الإهتمام بنقاط التأثير الهامة مثل ميدان مدخل خزان أسوان – ميدان المسلة
- تم إضافة نخل ملوكي يؤكد على الفراغ الدائري للميدان.
- إعادة التنسيق بجانب الطريق (تهذيب الشجيرات العشبية – اللافتات الإعلانية – النخيل الموازي للطريق لتأكيد المحورية البصرية).
- تم التأكيد على الجدارية الموجودة في ميدان المسلة لكن مازال الميدان يحتاج إلى المزيد من التركيز البصري (شكل ٣٠).



شكل (٢٩) مشاركة الطلبة في اللوحات الجدارية
المصدر (بتصرف من الباحث)

شكل (٢٨) وضع النخيل واللافتات الإعلانية ذات المحتوى التاريخي -المصدر (بتصرف من الباحث)



شكل (٣٠) ميدان المسلة ومدخل الخزان بعد التطوير المصدر (بتصرف من الباحث)

٢,٤,٢. الجزء الثاني (داخل حدود المدينة) من مخرج الخزان حتى نهاية طريق الكورنيش

- تم عمل تطوير من خلال تبليط الرصيف وترميم أحواض الزهور بالجزيرة الوسطى وترميم المقاعد ودهان بردورة الطريق وترميم ودهان سور الكورنيش وإضافة بعض الشجيرات والنخيل وأعمدة الإنارة الديكورية وبرجولات عبور المشاة.
- المظلات التاريخية ذات الأعمال الخشبية المعبرة عن النمط التاريخي (زهرة اللوتس) وإعتبارها أحد الرموز البصرية على محور الكورنيش (شكل ٣١).
- تطوير النافورة الموجودة بميدان عباس العقاد.
- الإهتمام البصري والجمالي بمحور الكورنيش (توزيع الإضاءة- الارصفة- أحواض الزرع).
- الإهتمام بعبور المشاة من خلال الإشارات المرورية والمعالجات في الأرضيات المناسبة لعبور المشاة.
- التأكيد على مدخل الضريح (عباس العقاد) من خلال الممر والنخيل الذي يؤكد المحورية (شكل ٣٢).
- الإضاءة المناسبة والنخيل الذي يؤكد رمزية الميدان.



الشكل رقم (٣٢) تطوير ميدان العقاد
المصدر (بتصرف من الباحث)

الشكل رقم (٣١) المظلات الخشبية على الكورنيش
المصدر (بتصرف من الباحث)

٢,٥. قياس الواقع الخاص بالمحور (قبل تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة وكذلك قياسه بعد تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة)

يتم في هذا الجزء من البحث إجراء هذا القياس من خلال المعايير التي تم التوصل إليها في الجزء النظري من هذا البحث وهي معايير إعادة الصياغة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية. وذلك من خلال التأكد من وجود كل معيار من هذه المعايير بالواقع سواء قبل تنفيذ المقترحات التطويرية أو بعدها. مما يساعد في تحديد الفارق بينهما وايضا لاختبار هذه المعايير هل ساعدت في تحسين الصورة البصرية للمحور ام ظل ما هو. وبالتالي يمكن الوقوف على نقاط الضعف التي نوصي بالتركيز عليها حتى تصل الصورة البصرية لهذا المحور للشكل الذي يليق به وذلك لكونه محور هام داخل مدينة تاريخية وسياحية هامة

أولاً: قياس الواقع قبل تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة كما هو موضح في الجدول (٤)

جدول (٤) قياس المعايير المحققة والغير محققة قبل التنفيذ

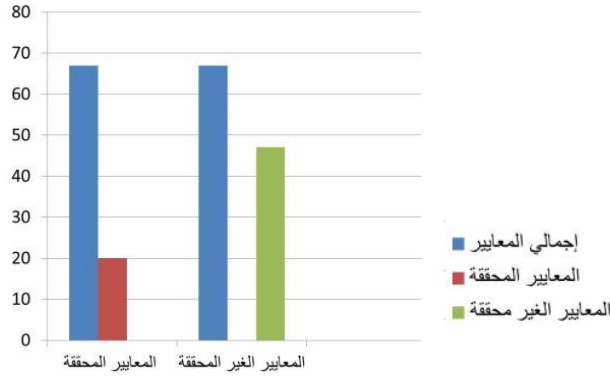
لا	نعم	معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية		معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية	معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية	معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية	معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية
		الإدراك البصري	التكوين البصري				
√		المشاهد ديناميكية (أي متغيرة) وتتلاقح بمناظير مختلفة.		عناصر الصياغة البصرية	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة	
√		سرعة تغير المشاهد مناسبة بالنسبة للإنسان المتحرك.					
√		تكرار المشهد البصري بما يساعد على تثبيت صورته في الذهن.					
√		وجود مداخل ومخارج قوية ومزودة لمنح محور الحركة هوية تعريفية، وصورة واضحة ومحددة.		عناصر الصياغة البصرية	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة	
√		إبراز المعالم الحضارية المميزة للمدينة على طول المسار.					
√		توفير اللوحات الإرشادية وبياناتها بالحجم المناسب على طول المسار.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		تغير المتابعة البصرية عن طريق نوع معين من أنواع التشجير أو شكل من أشكال أعمدة الإنارة أو وحدة بنائية متكررة.					
√		التشجير المناسب للطرق السريعة.					
√		النخيل المناسب للطرق السريعة.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		العناصر المائية المناسبة للطرق السريعة.					
√	√	الإضاءة المناسبة للطرق السريعة.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		توزيع أماكن عبور المشاة بطريقة آمنة.					
√		عنصر مشاة يعبر بصرياً عن المدينة التاريخية.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		عناصر تجميلية ولافتات تعريفية بتاريخ وتراث المدينة.					
√		توافر المطبات الصناعية		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		توافر العلامات الإرشادية					
√		وضوح التدرج الهرمي لمسار الحركة لتحسين جودة قوة التوجيه وأهميته.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		ترابط الشوارع الذي يعمل على تحسين القدرة الاستيعابية وتتيح تدفئة سلسلة لحركة المرور.					
√		تدرج كثافة وثبات التغيرات في اتجاه محور الحركة ليعمل على زيادة وضوح قوة محور الحركة بالنسبة لغيره.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		المحافظة على القيم البصرية التي تشكل الخصائص المميزة للمدينة.					
√		عدم إدخال أو افتعال تغييرات جوهرية بصرية بما قد يترتب عليه تغيير الطابع الحالي للمنطقة.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		توفير لافتات المرور وتنقسم اللافتات حسب الهدف منها الى ثلاث انواع: (اللافتات التحذيرية، اللافتات التوجيهية، اللافتات الإرشادية)					
√		توفير مظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام على الطرق الرئيسية لتحتوي الحافلات أثناء التوقف.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		توفير النصب التذكارية واللوحات الجدارية في الميادين العامة حيث تلعب هذه العناصر دوراً جمالياً وبصرياً بالدرجة الأولى بالإضافة إلى البعد الثقافي الذي يتمثل في توثيق الأحداث التاريخية والوطنية التي تجسدها التماثيل والكتل الفنية (Sculpture) واللوحات الجدارية					
√		تحقيق الإثراء البصري الذي يعتمد على العناصر الموجودة في كل خطوة بصرية ، و العلاقة بين تلك العناصر.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		إعطاء الأولوية للمشاه وزيادة عرض المسار المخصص لهم.					
√		مراعاة عدم الإخلال بالعلاقات الوظيفية الحالية بين المنطقة ونطاق تأثيرها وتأثيرها بما حولها ومكوناتها بما يحقق سهولة الحركة للمشاة خلالها		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		إصلاح البيئة الخارجية للمسار وفقاً لمتطلبات مستخدمى الشارع.					
√		احترام العناصر التاريخية للشارع وخلق حرم كافي لها على الرصيف.		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		الديناميكية في التصميم بتعديل رصيف الشارع ليحتوي على مسار مشاه مستقيم يتخلله حداق عامة صغيرة واماكن للتجمع.					
√		التكامل بصرياً مع التشكيل الفراغي للمحور (اتساعه ضيقة- ارتفاع وإنخفاض جوانبه).		عناصر الفرش	حركة المشاه	محاور الحركة داخل حدود المدينة	
√		كمية ونوعية الأنشطة على المحور (تهيئة أماكن تجمع الناس، التعامل مع الأماكن ذات الكثافات المرتفعة بالسيارات.....).					

√	التكامل البصري وعلاقته بالإحساس بالحركة (صعود الطريق أو هبوطه، استقامته أو إنحنائه).	الإثراء البصري			
√	تغير المنظر العام على فترات مختلفة من خلال (landmark-.....)				
√	مراعاة تنوع العناصر البصرية وتواجدها على المحور في أماكن متتابعة يمكن الاعتماد عليها في الإثراء البصري.				
√	مراعاة يمكن التعامل معها كمكون واحد في حالة كثرتها حيث تقرأها العين كنمط فردي.				
√	مراعاة دراسة مسافة الرؤية لأن تغييرها يؤثر في درجة المقياس لدى المكون البصري.				
√	مراعاة زمن الرؤية هام لأنه يكون من الضروري رؤية سطح من موضع معين لفترة طويلة.				
√	أن تتم المتابعة البصرية في سياق متناغم من بداية المحور حتى نهايته.				
√	أن يكون التكوين البصري المشاهد يتسم بالبساطة حتى يسهل استيعابه وإدراكه.				
√	تهيئة تخطيط المحور في المناطق المطلوب استغراق وقت أطول لاستيعاب المكون التاريخي وذلك مثلًا في ال nodeالنقاط الهامة والمؤثرة بصريًا.				
√	الإنسجام في العلاقات بين العناصر، ويأتي ذلك بتتابع الأحداث بداية من المسارات الرئيسية حتى أماكن التجمع الرئيسية والمراكز الثانوية				
√	استخدام أحدث التفاصيل الإنشائية والتصميمية لكل عناصر الأرصفة والشوارع لضمان استدامة الحفاظ على الشارع التاريخي.	عناصر الفرش			
√	توفير الإضاءة المناسبة: وتوفير الاشارات اللازمة خلال نطاق المشاه.				
√	الأرضيات: كغطاء للأرض مقاوم للتآكل الناتج عن الاحتكاك ويلبي أغراض التنسيق و التجميل. وللأرضية دور في تحديد مسار واتجاه الحركة، و ايضا تحديد الاستخدامات والأنشطة بتغيير اللون والنوع والملمس.				
√	توفير منحدرات الأرصفة: للتسهيل على مستخدمي الكراسي المتحركة الدخول من وإلى ارضية المشاة.				
√	توفير مقاعد الجلوس ومظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام.				
√	توفير الأكشاك ككبارن للهواتف وكبارن المرور وإبرازها كعناصر للجذب.				
√	استخدام المقاعد والعناصر النباتية بغرض الجلوس والفصل بين مسارات السيارات والمشاة.				
√	توفير سلات المهملات ونظم تدوير القمامة بأعداد مناسبة على طول المسار و إبرازها كعنصر جمالي يخفي ما تحتويه من نفايات.				
√	توفير أعظية أحواض الأشجار ومناهل الصرف الصحي: حيث تعمل على تكميل الصورة الجمالية للأشجار وكذلك تعمل على تجميل الأرصفة وتشكيلها الفني				
√	توفير التشجير والمسطحات الخضراء: للتأكيد على الصورة الذهنية للمستخدم، وبراعى استخدام النباتات للتحكم في درجة الخصوصية البصرية والمادية.				
√	توفير الأشجار: بالأنواع المناسبة للتظليل، وتحديد المسارات والفراغات والأنشطة.				
√	توفير الشجيرات: التي تستخدم كحوائط وأسوار ومحددات بصرية ومحدد جيد للحركة.				
√	إستخدام أشجار النخيل: المنتظمة الغير متفرعة في الجزر والميادين كمحدد للمسارات والفراغات العامة.				
√	توفير العناصر المائية: لملأها من استعمالات منغية وسمات وتأثيرات بصرية.				
√	إزالة المباني المتدهورة بما يشتمل على المباني ذات القيمة التاريخية والثقافية وإقامة مشاريع مكانها لتحقيق أهداف وظيفية واقتصادية.	سياسات التعامل مع المباني والمناطق المطلة على محاور الحركة(البيات-مشاه) داخل المدينة			
√	التعامل مع المناطق المتدهورة من خلال الإزالة والتجديد لمباني المنطقة طبقا للقيمة الجمالية و التراثية و الرمزية لتلك المباني مع حالتها العمرانية.				
√	الدمج ما بين الإزالة والإحلال وما بين التجديد. وتتميز بحرية واسعة في إمكانيات تغيير الاستعمالات والنسيج العمراني وشبكات الحركة لتلائم متغيرات العصر.				
√	إعادة الأصل للمباني ذات الطابع المميز والتاريخي بما يشمل الأعمال الإنشائية وأعمال التشطيبات الخارجية والداخلية.				
√	احترام قيمة المبنى الأثري بواسطة تحديد معايير واشتراطات لعمليات الترميم والتجديد والصيانة لمنع تلك المباني من التدهور، وذلك من خلال حمايتها من أي مؤثرات خارجية بيئية أو عمرانية.				
√	إعادة توظيف المباني التاريخية في استعمالات جديدة تلائم الاحتياجات القائمة وتضمن استمرارية المحافظة على الأثر وخاصة فيما يتعلق بواجهات المبنى الخارجية.				
√	تناسق واجهات المباني على مسار الحركة مما يمنحه هوية وطابع مميز مع الاحتفاظ بالتصميم الأصلي وهويته التاريخية.				
√	التعامل مع التغيير في المجالات الاجتماعية والاقتصادية، بما يمثل نهجا متكاملًا في التعامل مع بيئة المنطقة التاريخية.				
√	جذب الاستثمارات المختلفة لإستخدام المباني المواجهة للشارع وبالتالي تعزيز استمرارية الحفاظ عليه.				
√	إبراز المعالم التاريخية الرئيسية في المنطقة.				

المصدر (بتصرف من الباحث)

قبل تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة

- إجمالي عدد المعايير المحققة قبل تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة = ٢٠
- إجمالي عدد المعايير الغير محققة = ٤٧
- إجمالي عدد المعايير = ٦٧ شكل (٣٣)



شكل (٣٣) قياس المعايير المحققة والغير محققة قبل التنفيذ
المصدر (بتصرف من الباحث)

والنسبة المئوية للمعايير المحققة قبل تطبيق إعادة الصياغة هي (الوضع قبل التطوير)

$$= (29/20) \times 100 = 29\%$$

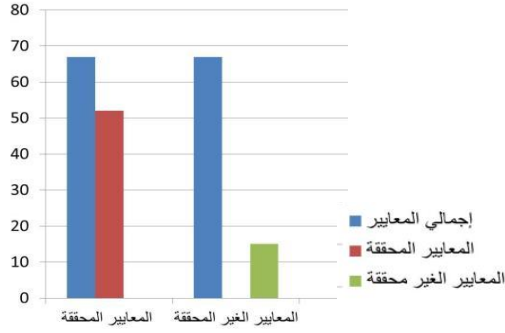
ثانياً: قياس الواقع بعد تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة كما هو موضح في الجدول (٥):

جدول (٥) قياس المعايير المحققة والغير محققة بعد التنفيذ

لا	نعم	معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية التاريخية	الإدراك البصري	عناصر الصياغة البصرية	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة
✓	✓	المشاهد ديناميكية (أي متغيرة) وتتلاحق بمناظر مختلفة.	الإدراك البصري	عناصر الصياغة البصرية	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة
✓	✓	سرعة تغير المشاهد مناسبة بالنسبة للإنسان المتحرك.				
✓	✓	تكرار المشهد البصري بما يساعد على تثبيت صورته في الذهن.				
✓	✓	وجود مداخل ومخارج قوية ومؤكدة لمنح محور الحركة هوية تعريفية، وصورة واضحة ومحددة.	التكوين البصري	عناصر القرش	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة
✓	✓	إبراز المعالم الحضرية المميزة للمدينة على طول المسار.	المتابعة البصرية			
✓	✓	توفير اللوحات الإرشادية وبياناتها بالحجم المناسب على طول المسار.	الإثراء البصري			
✓	✓	تغير المتابعة البصرية عن طريق نوع معين من أنواع التشجير أو شكل من أشكال أعمدة الإنارة أو وحدة بنائية متكررة.	Soft scape	عناصر القرش	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة
✓	✓	التشجير المناسب للطرق السريعة.				
✓	✓	التخيل المناسب للطرق السريعة.				
✓	✓	العناصر المائية المناسبة للطرق السريعة.	Hard scape	عناصر القرش	حركة الأليات	محاور الحركة خارج حدود المدينة
✓	✓	الإضاءة المناسبة للطرق السريعة.				
✓	✓	توفير العناصر الرمزية				
✓	✓	توفير أحواض الزرع	كبارى وأنفاق عبور المشاة	حركة المشاة	حركة المشاة	محاور الحركة داخل حدود المدينة
✓	✓	توزيع أماكن عبور المشاة بطريقة آمنة.				
✓	✓	توافر عنصر مشاة يعبر بصرياً عن المدينة التاريخية.				
✓	✓	يضاف إليه عناصر تجميلية ولافتات تعريفية بتاريخ وتراث المدينة.	الإشارات المرورية لعبور المشاة	حركة المشاة	حركة المشاة	محاور الحركة داخل حدود المدينة
✓	✓	توافر المطبات الصناعية				
✓	✓	توافر العلامات الإرشادية				
✓	✓	وضوح التدرج الهرمي لمسار الحركة لتحسين جودة وقوة التوجيه وأهميته.	الإدراك البصري	عناصر الصياغة البصرية	حركة الأليات	محاور الحركة داخل حدود المدينة
✓	✓	ترابط الشوارع الذي يعمل على تحسين القدرة الاستيعابية ونتيج تنفذة سلسلة لحركة المرور.	التكوين البصري			
✓	✓	تدرج كثافة وثبات التغيرات في اتجاه محور الحركة ليعمل على زيادة وضوح قوة محور الحركة بالنسبة لغيره.				
✓	✓	المحافظة على القيم البصرية التي تشكل الخصائص المميزة للمدينة.	المتابعة البصرية	عناصر القرش	حركة الأليات	محاور الحركة داخل حدود المدينة
✓	✓	عدم إدخال أو افتعال تغييرات جوهرية بصرية بما قد يترتب عليه تغيير الطابع الحالي للمنطقة.	الإثراء البصري			
✓	✓	توفير لافتات المرور وتنقسم اللافتات حسب الهدف منها الى ثلاث انواع:(اللافتات التحذيرية، اللافتات التوجيهية، اللافتات الإرشادية)				
✓	✓	توفير مظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام على الطرق الرئيسية لتحتوي الحافلات أثناء التوقف.	عناصر القرش	حركة الأليات	محاور الحركة داخل حدود المدينة	محاور الحركة داخل حدود المدينة
✓	✓	توفير النصب التذكارية واللوحات الجدارية في الميادين العامة حيث تلعب هذه العناصر دوراً جمالياً وبصرياً بالدرجة الأولى بالإضافة إلى البعد الثقافي الذي يتمثل في توثيق الأحداث التاريخية والوطنية التي تجسدها التماثيل والكتل الفنية (Sculpture) واللوحات الجدارية				
✓	✓	تحقيق الإثراء البصري الذي يعتمد على العناصر الموجودة في كل خطوة بصرية، والعلاقة بين تلك العناصر.				
✓	✓	إعطاء الأولوية للمشاة وزيادة عرض المسار المخصص لهم.	الإدراك البصري	عناصر الصياغة البصرية	حركة المشاة	محاور الحركة داخل حدود المدينة
✓	✓	مراعاة عدم الإخلال بالعلاقات الوظيفية الحالية بين المنطقة ونطاق تأثيرها وتأثرها بما حولها ومكوناتها بما يحقق سهولة الحركة للمشاة خلالها				
✓	✓	إصلاح البيئة الخارجية للمسار وفقاً لمتطلبات مستخدمي الشارع.				
✓	✓	احترام العناصر التاريخية للشارع وخلق حرم كافي لها على الرصيف.	التكوين البصري	عناصر الصياغة البصرية	حركة المشاة	محاور الحركة داخل حدود المدينة

√	الديناميكية في التصميم بتعديل رصيف الشارع ليحتوي على مسار مشاة مستقيم يتخلله حداث عامة صغيرة وامكان للجمع.	المتابعة البصرية		
√	التكامل بصرياً مع التشكيل الفراغي للمحور (اتساعه ضيقة- ارتفاع وإنخفاض جوانبه).			
√	كمية ونوعية الأنشطة على المحور (تهيئة أماكن تجمع الناس، التعامل مع الأماكن ذات الكثافات المرتفعة بالسيارات.....).	المتابعة البصرية		
√	التكامل البصري وعلاقته بالإحساس بالحركة (صعود الطريق أو هبوطه، إستقامته أو إنحنائه).			
√	تغير المنظر العام على فترات مختلفة من خلال (landmark.....).	الإثراء البصري		
√	مراعاة تنوع العناصر البصرية وتواجدها على المحور في أماكن متتابعة يمكن الإعتماد عليها في الإثراء البصري.			
√	مراعاة يمكن التعامل معها كمكون واحد في حالة كثرتها حيث تقرأها العين كنمط فردي.	الإثراء البصري		
√	مراعاة دراسة مسافة الرؤية لأن تغييرها يؤثر في درجة المقياس لدى المكون البصري.			
√	مراعاة زمن الرؤية هام لأنه يكون من الضروري رؤية سطح من موضع معين لفترة طويلة.	الإثراء البصري		
√	أن تتم المتابعة البصرية في سياق متناغم من بداية المحور حتى نهايته.			
√	أن يكون التكوين البصري المشاهد يتسم بالبساطة حتى يسهل استيعابه وإدراكه.	الإثراء البصري		
√	تهيئة تخطيط المحور في المناطق المطلوب إستغراق وقت أطول لإستيعاب المكون التاريخي وذلك مثلاً في ال nodeالنقاط الهامة والمؤثرة بصرياً.			
√	الانسجام في العلاقات بين العناصر، ويأتي ذلك بتتابع الأحداث بداية من المسارات الرئيسية حتى أماكن التجمع الرئيسية والمراكز الثانوية	الإثراء البصري		
√	استخدام أحدث التفاصيل الإنشائية والتصميمية لكل عناصر الأرصفة والشوارع لضمان استدامة الحفاظ على الشارع التاريخي.			
√	توفير الإضاءة المناسبة: توفير الاشارات اللازمة خلال نطاق المشاة.	الإثراء البصري		
√	الأرضيات: كغطاء للأرض مقاوم للتآكل الناتج عن الإحتكاك ويلبي أغراض التنسيق و التجميل. وللأرضية دور في تحديد مسار واتجاه الحركة، وايضا تحديد الإستخدامات و الأنشطة بتغيير اللون و النوع و الملمس.			
√	توفير منحدرات الأرصفة: لتسهيل على مستخدمي الكراسي المتحركة الدخول من وإلى ارضية المشاة.	الإثراء البصري		
√	توفير مقاعد الجلوس ومظلات مواقف انتظار سيارات النقل العام.			
√	توفير الأشماك ككائنات للهواتف وكائنات المرور وإبرازها كعناصر للجذب.	الإثراء البصري		
√	استخدام المقاعد والعناصر النباتية بغرض الجلوس والفصل بين مسارات السيارات والمشاة.			
√	توفير سلات المهملات ونظم تدوير القمامة بأعداد مناسبة على طول المسار وإبرازها كعنصر جمالي يخفي ما تحويه من نفايات.	الإثراء البصري		
√	توفير أغطية أحواض الأشجار ومناهل الصرف الصحي: حيث تعمل على تجميل الصورة الجمالية للأشجار وكذلك تعمل على تجميل الأرصفة وتشكيلها الفني			
√	توفير التشجير والمسطحات الخضراء: للتأكيد على الصورة الذهنية للمستخدم، وبراى استخدام النباتات للتحكم في درجة الخصوصية البصرية و المادية.	الإثراء البصري		
√	توفير الأشجار: بالألوان المناسبة للتظليل، وتحديد المسارات والفراغات والأنشطة.			
√	توفير الشجيرات: التي تستخدم كحواظ وأسوار ومحددات بصرية ومحدد جيد للحركة.	الإثراء البصري		
√	إستخدام أشجار النخيل: المنتظمة الغير متفرعة في الجزر والميادين كمحدد للمسارات والفراغات العامة.			
√	توفيرالعناصر المائية: لما لها من استعمالات منفعية وسمات وتأثيرات بصرية.	الإثراء البصري		
√	إزالة المباني المتدهورة بما يشتمل على المباني ذات القيمة التاريخية والثقافية وإقامة مشاريع مكانها لتحقيق أهداف وظيفية واقتصادية.			
√	التعامل مع المناطق المتدهورة من خلال الإزالة والتجديد لمباني المنطقة طبقاً للقيمة الجمالية والتراثية والرمزية لتلك المباني مع حالتها العمرانية.	الإثراء البصري		
√	الدمج ما بين الإزالة والإحلال وما بين التجديد. وتتميز بحرية واسعة في إمكانيات تغيير الاستعمالات والنسيج العمراني وشبكات الحركة لتلائم متغيرات العصر.			
√	إعادة الأصل للمباني ذات الطابع المميز والتاريخي بما يشمل الأعمال الإنشائية وأعمال التشطيبات الخارجية والداخلية.	الإثراء البصري		
√	احترام قيمة المبنى الأثري بواسطة تحديد معايير واشترطات لعمليات الترميم والتجديد والصيانة لمنع تلك المباني من التدهور، وذلك من خلال حمايتها من أي مؤثرات خارجية ببنية أو عمرانية.			
√	إعادة توظيف المباني التاريخية في استعمالات جديدة تلائم الاحتياجات القائمة وتضمن استمرارية المحافظة على الأثر وخاصة فيما يتعلق بواجهات المبنى الخارجية.	الإثراء البصري		
√	تناسق واجهات المباني على مسار الحركة مما يمنحه هوية وطابع مميز مع الاحتفاظ بالتصميم الأصلي وهويته التاريخية.			
√	التعامل مع التغيير في المجالات الاجتماعية والاقتصادية، بما يمثل نهجا متكاملأ في التعامل مع بيئة المنطقة التاريخية.	الإثراء البصري		
√	جذب الاستثمارات المختلفة لإستخدام المباني المواجهة للشارع وبالتالي تعزيز استمرارية الحفاظ عليه.			
√	إبراز المعالم التاريخية الرئيسية في المنطقة.	الإثراء البصري		
√				

المصدر (بتصرف من الباحث)

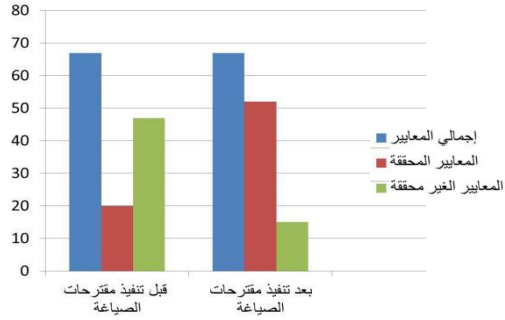


شكل (٣٤) قياس المعايير المحققة والغير محققة بعد التنفيذ
المصدر (بتصرف من الباحث)

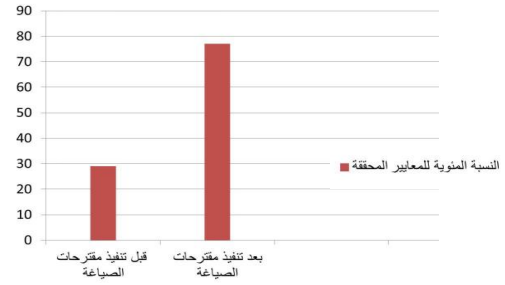
ثالثاً: مقارنة ما تم تنفيذه من مقترحات إعادة الصياغة ومقارنته بالوضع قبل وبعد التنفيذ. شكل (٣٥) & شكل (٣٦)

قبل تنفيذ مقترحات إعادة الصياغة

- النسبة المئوية للمعايير المحققة قبل تطبيق إعادة الصياغة (الوضع قبل التطوير) $= 100 \times (67/20) = 29\%$
- النسبة المئوية للمعايير المحققة بعد تطبيق إعادة الصياغة (الوضع بعد التطوير) $= 100 \times (67/105) = 77\%$



شكل (٣٦) مقارنة المعايير المحققة والغير محققة بين الوضع قبل التنفيذ وبعده - المصدر (بتصرف من الباحث)



شكل (٣٥) مقارنة النسبة المئوية للمعايير المحققة والغير محققة بين الوضع قبل التنفيذ وبعده
المصدر (بتصرف من الباحث)

٣. الاستنتاجات العامة للدراسة البحثية

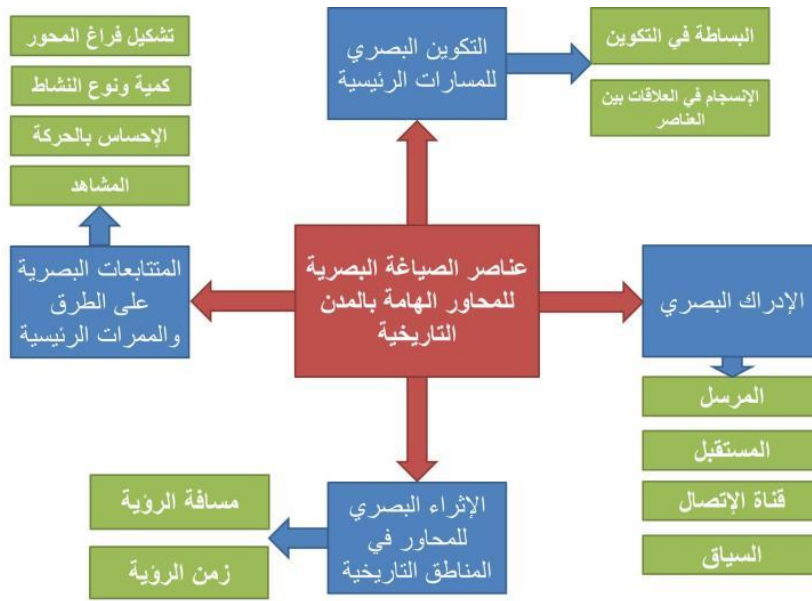
- من خلال إجراء عملية القياس التي اعتمدت على مسطرة القياس المستنتجة من الدراسة النظرية، لوحظ أن المعايير الغير محققة (الغير موجودة بالواقع قبل إجراء عملية التطوير) أغلبها ضمن المعايير البصرية الخاصة بعناصر الصياغة البصرية (الإدراك البصري- التكوين البصري- المتابعة البصرية- الإثراء البصري).
- بعد إجراء عملية القياس من خلال نفس مسطرة القياس لوحظ أن المعايير المحققة بعد إجراء عملية التطوير أغلبها ضمن المعايير البصرية الخاصة بعناصر الصياغة البصرية (الإدراك البصري- التكوين البصري- المتابعة البصرية- الإثراء البصري). وهذا يؤكد أن عملية التطوير ركزت على إعادة صياغة الصورة البصرية بشكل ناجح. مما أثر على زيادة نسبة المعايير البصرية المحققة. لكن قد يكون مفردات عناصر التطوير البصري لا تكون الامثل بهذا الموقع التاريخي الهام. لذلك قد تحتاج هذه المفردات في خطة تطوير عاجلة اخرى الي اعادة النظر في محتواها الفني وبخاصة اننا تقريبا داخل موقع بمثابة متحف تاريخي مفتوح.
- المعايير المادية التي تخص المسارات والطرق وتدرجها والإضاءة وعناصر الفرش الأساسية كانت في الأصل قبل التطوير محققة وهذا يعني أن البنية العمرانية كانت مؤهلة لإعادة الصياغة لكن كان ينقصها تحديد الهدف والتركيز على الناحية البصرية والجمالية بشكل مكثف.

٤. سياسات التعامل مع المباني والمناطق المطلة على محاور الحركة (آليات- مشاه) داخل المدينة قيمها ثابتة سواء قبل أو بعد التطوير وهذا يعني أن عملية التطوير لم تقترب من التعامل مع المحيط الحيوي للمحور. بالرغم من أهمية جانبي الطريق والمباني المحيطة به وتأثيرها البصري الهام، لذلك يجب التركيز عليها وإدخالها ضمن خطط التطوير المستقبلية.

٥. نتائج الدراسة

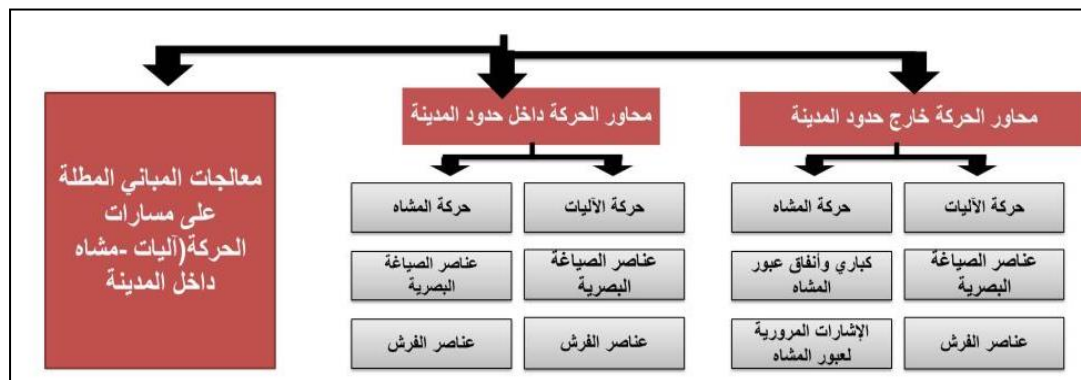
١. التوصل إلى عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة بالمدن التاريخية والتي تعتمد على الآتي:

- الإدراك البصري.
- التكوين البصري للمسارات الرئيسية.
- المتتابعات البصرية على الطرق والممرات الرئيسية.
- الإثراء البصري للمحاور في المناطق التاريخية. شكل (٣٧)



شكل (٣٧) عناصر الصياغة البصرية للمحاور الهامة بالمدن التاريخية - المصدر (بتصرف من الباحث)

٢. التوصل إلى معايير التعامل مع إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن السياحية والتاريخية والتي اعتمدت على تقسيم المحور إلى أجزاء (خارج حدود المدينة- داخل حدود المدينة) والتي اعتمدت أيضاً على عناصر الصياغة البصرية وعناصر الفرش. شكل رقم (٣٨)



شكل (٣٨) معايير إعادة صياغة الصورة البصرية للمحاور الهامة بالمدن التاريخية (خارج حدود المدينة - داخل حدود المدينة) - المصدر (بتصرف من الباحث)

وقد تم التحقق من هذه المنظومة من خلال تنفيذ المقترحات التي أوصيت بها في الواقع بمحور المطار بمدينة أسوان خلال عام ٢٠١٩ وقد توصلت إلى نسبة نجاح تصل إلى ٧٧٪.

٦. التوصيات

١. مازال هذا المحور يحتاج إلى استكمال نقاط الضعف الموجودة به مثل:
 - إعادة النظر في المحتوى الفني الذي تم استخدامه في العناصر البصرية (اللافتات الاعلانية – اشكال في اختيارها متخصصين وفنانين وتاريخيين وذلك حتى تتناسب مع هذه المتحف التاريخي المفتوح (مدينة اسوان الجميلة)
 - حركة المشاه سواء داخل أو خارج المدينة مازالت تحتاج إلى تطوير.
 - الصياغة المستمرة لما تم التوصل إليه من تطوير سواء المزروعات أو بتجديد النماذج الفنية سواء على الجداريات أو على اللافتات الاعلانية على طول المحور.
٢. إعداد دراسة خاصة بكورنيش أسوان تعظم الاستفادة من إمكانياته وتستفيد من المستويات الموجودة به استثمارياً وسياحياً.
٣. إعداد دراسة خاصة بميدان المحطة (محطة القطار بأسوان) وصولاً إلى الكورنيش حيث إن حالته تحتاج إلى صياغة جديدة متطورة بصرياً ووظيفياً وجمالياً.
٤. مازالت مدينة أسوان التاريخية تحتاج إلى إعداد دراسات وأبحاث أخرى حتى تظهر في صورة بصرية تليق بمكانتها.

References

المرجع

- المغاري، أحمد. راغب. (٢٠١٥). دور محاور الحركة والنهائيات البصرية في تشكيل الصورة الذهنية للمدينة (حالة دراسية- مدينة غزة). رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة. الجامعة الإسلامية (غزة).
- Al-Maghari, A. R. (2015). The Role of the paths and the Visual Endings in formation of the Image of the City (case study- Gaza city). Master Thesis, Department of Architecture, Faculty of Engineering. Islamic University (Gaza).
- حمودة، راوية. محمد، عز الدين. (1992). جماليات العمران بالدول النامية: تقييم مفاهيم واضافات المستعملين في الفراغات العمرانية بمشروعات الاسكان العام منخفض التكاليف في مصر وتأثيرها على فكر المصممين. رسالة دكتوراه الفلسفة، كلية الهندسة. جامعة القاهرة.
- Hammouda, R. M. (1992). Urban Aesthetics in Developing Countries: Evaluation of Users'conceptions and Additions in Urban Spaces of Public Low - Cost Housing Projects in Egypt and Their Effects on Designers' View. PhD Thesis, Faculty of Engineering. Cairo University.
- هادي، نيراس. محمد. (٢٠٠٢). الاثراء البصري في واجهات الخلايا الحضرية: دراسة تحليلية لمنطقة الكاظمية. رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد.
- Hadi, N. M. (2002). Visual Richness of urban cells Elevations. Master Thesis, Department of Architecture, University of Technology, Baghdad.
- ياسين، هند. (٢٠١٥). دور عناصر تنسيق الموقع في اثراء القيم الجمالية والوظيفية للفراغات الحضرية: حالة دراسية: حديقة الجندي المجهول في مدينة غزة. رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية (غزة).
- Yassin, H. (2015). The role of landscape design elements in enhancing the aesthetic and functional values of urban spaces al- juni-majhoul square in Gaza city as a case study. Master Thesis, Department of Architecture, College of Engineering. Islamic University (Gaza).
- حسين، وسام. محمود. (٢٠٠٥). التصميم البصري للفراغات الحضرية بالجامعة. رسالة ماجستير، كلية الهندسة. جامعة الإسكندرية.
- Hussein, W. M. (2005). Visual Design for Urban Spaces in the University. Master Thesis, Faculty of Engineering. Alexandria University.
- زين العابدين، علي. صفر. (٢٠٠٠). مبادئ تخطيط النقل الحضري، الأردن، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- Zenabden, A. S. (2000). Principles of Urban Transport Planning. Darsafa for Publishing and Distribution. Amman, Jordan.
- سليمان، محمد. أحمد. (٢٠٠٣). منهج لتجميل البيئة البصرية للمدينة العربية (دراسة حالة مدينة الكويت)، النشر العلمية لكلية الهندسة- جامعة عين شمس ٣٨ (٤) .

- Suleiman, M. A. (2003). An Approach for Beautifying the Visual Environment of the Arab City: A Case Study (Kuwait City). The scientific publication, Faculty of Engineering, Ain Shams University, 38 (4). (ISSN 1110-1385).
- الشربيني، محمد. أحمد. (٢٠٢٠). استراتيجيات تصميم المباني المستحدثة المقامة داخل السياقات ذات القيمة التاريخية. مجلة بحوث العمران، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني. جامعة القاهرة، يوليو ٢٠٢٠ (ص ٢٥-١)، العدد ٣٧.
- El-Sherbiny, M. A. (2020). Design Strategies of New Buildings Erected Within Historic Contexts. Journal of urban Research, Faculty of Urban & Regional Planning, Cairo University, July 2020 (pp. 1-25) volume 37. DOI: 10.21608/JUR.2020.108643
- منونه، نعم. بهنام. (٢٠٠٩). المتتابعات البصرية في مسارات مدينة الموصل- دراسة مقارنة للخصائص الشكلية. مجلة الرافدين، جامعة الموصل ١٧ (٥).
- Manona, N. B. (2009). Visual Sequences in Mosul City paths - A Comparative Study of Formal Characteristics. Al-Rafidain Journal, University of Mosul, 17 (5).
- مرغني، عزت. عبد المنعم. (٢٠٠٢). الصورة البصرية لعمارة الصحراء بين النقل والتطوير والإبتكار. ندوة التنمية العمرانية في المناطق الصحراوية ومشكلات البناء فيها: وزارة الأشغال العامة والإسكان. أكتوبر (ص ١٧٩-١٨٨)، السعودية، المجلد ٠٠٢.
- Marghani, E. A. (2002). The Visual Image of Desert Architecture between Transport, Development and Innovation. Seminar on Urban Development in Desert Areas and Building Problems in them: Ministry of Public Works and Housing. October 2002 (pp. 179-188). Saudi Arabia, Volume 002.
- تقرير التوصيف البيئي لمحافظة أسوان (٢٠٠٣). محافظة أسوان. مكتب شئون البيئة.
- Aswan Governorate Environmental Characterization Report (2003). Aswan Governorate, Bureau of Environmental Affairs.
- Castilla, Alejandro (2001). A Policy on geometric design of highways and street. Washington: American Association of State Highway and Transportation Officials.
- Bentley, L., & Alcock, A., & Murrain, P., & McGlynn, S., & Smith, G. (2003). Responsive Environments Architectural Press. Elsevier Science.
- Bleibleh, Sahera.R. (2001). Parameters of people's satisfaction towards streets in Nablus City the case of Rafidia street. (Master Thesis). Palestine: An-Najah National University.
- Eppell, V.A.T., & McClurg, Brett. A., & Bunker Jonathan. M., (2001). A Four level road hierarchy for network planning and management. In Jaeger, Vicki, Eds. Proceedings 20th ARRB Conference, Melbourne.
- El Messeidy, Rania (2019). Towards Great Streets: Sustainable Design Solutions. Journal of urban Research, Faculty of Urban & Regional Planning, Cairo University, October 2019 (pp. 134-155) volume 34, DOI: 10.21608/JUR.2019.85938
- Padilla Llano, Samuel Esteban. (2011). El Modelo Barcelona de espacio público y diseño urbano: la participación ciudadana en la producción del espacio público urbano. Master, Facultat de Bells Arts, Universitat de Barcelona, p.63:75, 2012.
- Jenckes, Charles. & Kropf, Karl. (1997). Theories and manifestoes of contemporary architecture. Academy Editions, New York.
- Lynch, k. (1975). The image of the City. The M.I.T Press, Cambridge, Massachusetts, and London.
- Moughtin, C. (2003). Urban Design – Street and Square. Butterworth – Heinemann Ltd.
- Parraguez Illanes, Nicolás. (2013). El Mobiliario Urbano: En La Cualificación Del Espacio Público. Master, Facultat de Bells Arts, Universitat de Barcelona, p.96:119, 2013. <http://hdl.handle.net/2445/44868>
- Januchta-Szostak, A. (2007). Methodology of Visual Art Localization in Public Spaces on Example of Poznan City. Journal of Architecture and Urbanism, 31(1), 29-38. <https://doi.org/10.3846/13921630.2007.10697086>