

استدامة المحاور الحركية ودورها في إبراز جمالية المشهد الحضري (شارع الحبوب في مركز مدينة الناصرية، أنموذجا)

احمد شمخي جبر الخفاجي

كلية التخطيط العمراني - جامعة الكوفة

ahmeds.alkhfaji@uokufa.edu.iq

الخلاصة

نفذت هذه الدراسة في سنة ٢٠١٥ لاختبار وجود العلاقة بين الاستدامة وجمالية المشهد ، واعتمدت الدراسة على اجراء تحليل لمكونات الشارع بعد اشتقاق العوامل المؤثرة لتحقيق الجمال والعوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة . واعتمد البحث المنهج التحليلي من خلال نتائج استمارة الاستبيان لمعرفة مدى تحقيق عوامل الجمال في مكونات المحور الحركي، فضلا عن استخدام الملاحظة والقياس لمعرفة مدى تحقيق عوامل الاستدامة. وقد بينت نتائج الدراسة ضعف تحقيق عوامل الجمال بشكل واضح ، فضلا عن ضعف تحقيق عوامل الاستدامة في منطقة الدراسة (شارع الحبوب) ، وبهذا تم التوصل الى الكشف عن وجود علاقة بين الاستدامة وجمال المشهد الحضري. الكلمات المفتاحية : استدامة المحاور الحركية، المشهد الحضري، جمالية المشهد الحضري.

Abstract

This study was conducted at 2015 for testing the existence of the relationship between the sustainability and the aesthetics of townscape by depending on analysis of street components after derivation of the affecting factors on the aesthetics and on the sustainability presence. So this research depended on analytical approach for the results of questionnaire form to realize the presence extent of aesthetics factors in the kinetic axes , in addition to utilizing of the observation and syllogizing to realize the presence extent of the sustainability factors .

The results showed clearly weakness of aesthetics factors and of sustainability factors in the study region (Habobi street , Nassiriah city , Iraq) , therefore these results led to existing of relationship between the sustainability and aesthetics of townscape .

Key words: kinetic axes sustainability , townscape , townscape aesthetics.

مشكلة البحث: كيفية إبراز جمالية المشهد الحضري وتأثيرها بمعايير الاستدامة الحضرية.

فرضية البحث : وجود علاقة بين استدامة المحاور الحركية وعوامل الجمال المتحققة بفعل تطبيق الاستدامة.

هدف البحث : تحليل مكونات المحور الحركي باستخدام عوامل الاستدامة والجمال للكشف عن وجود العلاقة بين الاستدامة والجمال .

اهمية البحث : إبراز جمالية المشهد الحضري من خلال تحقيق الاستدامة للمحاور الحركية .

١ - الدراسات السابقة:

هنالك العديد من الدراسات و البحوث التي تناولت تعريف و توضيح مفاهيم (الاستدامة والمشهد الحضري والجمال) كلا على حده ، الا ان الدراسات التي جمعت بين هذه المفاهيم الثلاث كانت محدودة، ويمكننا ان نلخص الدراسات التي تناولت هذه المفاهيم كما يلي :

•دراسة الباحثان (Cătălina E. Roșu , Ioan A. Irimuş) في العام ٢٠١٥ الموسومة: مفهوم

المشهد الحضري كبديل للتنمية المستدامة الحضرية . الحالة الدراسية مدينة بياترا نيامت

Townscape concept as an alternative to urban sustainable development. Case study: Piatra-Neamt city

تتناول الدراسة إشكالية التخطيط الحضري غير الجيد والذي يؤثر بدوره على تحقيق التطوير المستدام والتنمية الجمالية للمدينة، وتأخذ الدراسة بعين الاعتبار دور البيئة الطبيعية لمدينة (Piatra-Neamt) في تحقيق الجوانب الجمالية والتنمية المستدامة ، وخلص البحث في ان الإشكالية الفعلية في عدم تحقيق

جماليات المدينة والتخطيط المستدام يكمن سببه في النشاطات البشرية في الحيز الحضري والذي يحدث خلافا كبيرا في البيئة الطبيعية ، وذلك بسبب انشاء استعمالات ارض جديدة وتوفير طرق ومواقف سيارات ومباني ذات ارتفاعات عالية لتستوعب الطلب السياحي، وحاول البحث ان يحدد اسباب الخلل في التخطيط الحضري والنتيجة من القرارات التخطيطية للقائمين على تخطيط المدينة واصحاب المصالح ، وانتهت الدراسة إلى عدد من التدابير الاستراتيجية لتعزيز التنمية المستدامة والتي تحقق صورة أكثر جمالية ، حيث تكون المدينة متكاملة ومتماسكة وذات بيئة صحية وصحيحة ومنظر جميل ، ولا تهدف الى تحقيق الجانب الوظيفي فقط.

• دراسة (Tan Kamil Gurer) في العام ٢٠١٢ الموسومة : نظرية نحو استدامة المشهد الحضري.

A Theory for Sustainability of Townscape: Typo-morphology

ركزت هذه الدراسة على موضوع الاستدامة وعلاقته بأمرين مهمين يوضحان دور الاستدامة في المشهد الحضري كون المشهد يعكس البعد الثقافي للمدينة ولخص الامر الاول بالاستدامة البصرية لطابع مشهد المدينة، والثاني هو التنمية المستدامة للمدينة وعلاقتها مع الشكل الحضري، وخلصت الدراسة بأن هذه الصعوبات يمكن أن تنشأ عن الاستخدام غير السليم لموارد المدينة ، وايضا ركزت على فهم الطبيعة الحقيقية للأشكال الحضرية، وكيف ان المناظر الطبيعية في المناطق الحضرية قد احتلت موقعها عبر الازمنة المتواترة ، و تدخلت مع بنية المدينة لتؤلف طابع الشكل (typo-morphology) ، واعتمدت الدراسة طابع التشكل (typo-morphological) كطريقة لفهم طبيعة الشكل الحضري. وهي تكشف عن الهيكل المكاني المادي للمدن، ولها أهمية في تحقيق استدامة المشهد الحضري .

• دراسة الباحثان (Chris Tweed and Margaret Sutherland) في العام 2007 والموسومة :

التراث الثقافي المبني والتنمية الحضرية المستدامة .

Built cultural heritage and sustainable urban development

افترضت هذه الدراسة ان تعريف التراث المبني قد اختلف بعد دخول مفهوم التنمية الحضرية المستدامة. و بين مساهمة البيئة العمرانية في تلبية الاحتياجات البشرية وذلك بتوفير المعاني الرمزية التي تربط الجماعات والمجتمعات الثقافية عبر الأجيال. ، وتعرض النتائج تقييم تصورات الناس المختلفة ونظرتهم إلى المناطق التاريخية الحضرية عن طريق تحليل حالة التنمية الحضرية الأخيرة في مدينة (Belfast) ليسلط الضوء على مشاكل التراث غير المادي، ويخلص البحث بمناقشة وجيزة لأوجه القصور في المناهج الحالية لتجديد المناطق الحضرية، وتقترح كيف التغلب على هذه الاشكالية من خلال فهم أكبر لكيفية تفاعل الناس مع البيئة الحضرية وتراثها.

من الطروحات السابقة يتبين عدم وجود دراسة قد جمعت بين مفهومي الاستدامة وجمالية المشهد ، فضلا عن عدم توصل الباحثين الى مؤشرات تفصيلية تبين العلاقات المتداخلة بين الاستدامة وجمالية الحضري.

٢ - المشهد الحضري: townscape

ان المشهد هو الصورة الحية التي تعكسها المدينة لمجتمعها فهو يمثل هوية المدينة وتاريخها وابعادها الطبيعية والاجتماعية والثقافية و يرسم لوحة تسرد قصة لحكاية شعوبها من خلال الحدث الدرامي الذي تتسجعه العلاقات بين الكتل و الفضاءات ويتلقاها المشاهد عند التجوال في محاور المدينة المختلفة .

فقد عرّفه (Cullen) بانه ؛ فن التماسك البصري والتنظيم لمكونات البيئة الحضرية المتمثلة بالأبنية و الشوارع و الفضاءات الحضرية.

ويشير الى أن الغرض من المشهد الحضري (Townscape) هو: الأخذ بكافة العناصر المكونة للبيئة الحضرية: الأبنية الأشجار الطبيعة الماء المرور الإعلانات ... الخ، و نسجها جميعاً بطريقة ما لتحرير الأثر (الدrama). فالمدينة من وجهة نظره هي حدث درامي.(Cullen,1961)

يرى كولن (Cullen) بأن البيئة مقسمة الى أجزاء منفصلة؛ مساكن، و أشجار، و أنطقة منفصلة أشبه بسلسلة من الملاحظات غير المترابطة التي تقتقر الى العلاقات. و يذهب الى أبعد من ذلك أذ يشبه البيئة بالعزف على آلة البيانو بأصبع واحد، و لذلك فالغرض الأساس هو محاولة جمع مكونات البيئة كافة بعلاقة درامية مثيرة باستعمال النوتات الموسيقية نفسها لكنها تنظم لتشكل معزوفة ذات لحن متماسك و متسلسل. فهو يهتم بالأشكال الأساسية البسيطة، والأرضيات، و طرق المشاة و الأبنية ليربطها بعلاقات درامية بغية تشكيل المشهد الحضري الدرامي. (المصدر السابق)

أما "Spreiregen" فيعرف المشهد الحضري بأنه : (الصورة الكلية التي استخلصها الناس عن مكونات المدينة الحقيقية. هذه الصورة المستخلصة هي صورة المدينة، أو الانطباع عن المدينة. "وان انطباع الناس عن كل المدينة، يكون من الطبيعي أكثر من حالة الأبصار، حيث يمثل " محتويات المدينة من الأبنية والفضاءات والتجارب والذكريات والروائح ودراما الحياة والموت ويتأثر بها كل شخص وفقاً إلى ميوله ونزعاته. ويكون كل شخص صورته الشخصية عن أجزاء المدينة وذلك بعلاقات فيزيائية بين تلك الأجزاء". و ان الشكل الفيزيائي للمشهد الحضري هو: (نظام من المكونات الفيزيائية، والفضاءات، والأنشطة، وأنظمة الحركة. وان عملية ترتيب تلك المكونات وتشكيلها الموضوعي واستلامها من قبل المتلقي. وعلاقاتها البصرية وتأثيراتها، يجب ان تعتمد كمبادئ في التصميم الحضري). (Spreiregen,1965)

٢-١- عناصر المشهد الحضري: townscape element

ان المشهد الحضري يتشكل بصورة عامة من الكتلة والفضاء وينتج جمال المشهد وقوته وتميزه من طبيعة العلاقات بينهما والانسجام والتماسك الذي ينتج من مجموعة المكونات التفصيلية للمشهد حيث يصعب الفصل بين مكوناته.

فلا يمكننا ان نحدد بوضوح كيفية خلق المشهد الحضري الجميل والمشوق للمشهد الا بمعرفة عناصره ولوقوف على اهم النقاط التي نتوصل بها الى خلق الجمال لها .

فقد صنف الباحثون عناصر المشهد الى عدة مجاميع اساسية ، وقد اتفق معظمهم على بعض العناصر المشتركة في تكوين المشهد .

فقد صنف لنج (Lynch) مكونات المشهد الى : المسالك والحافات والقطاعات والعقد والعلامات الدالة. (Lynch,1960)

اما (McCluskey) فقد صنفها الى : التقاطعات و خطوط المسارات و تغيير المسار والحافات و المحتوى الفضائي و المعالم. (McCluskey,1979)

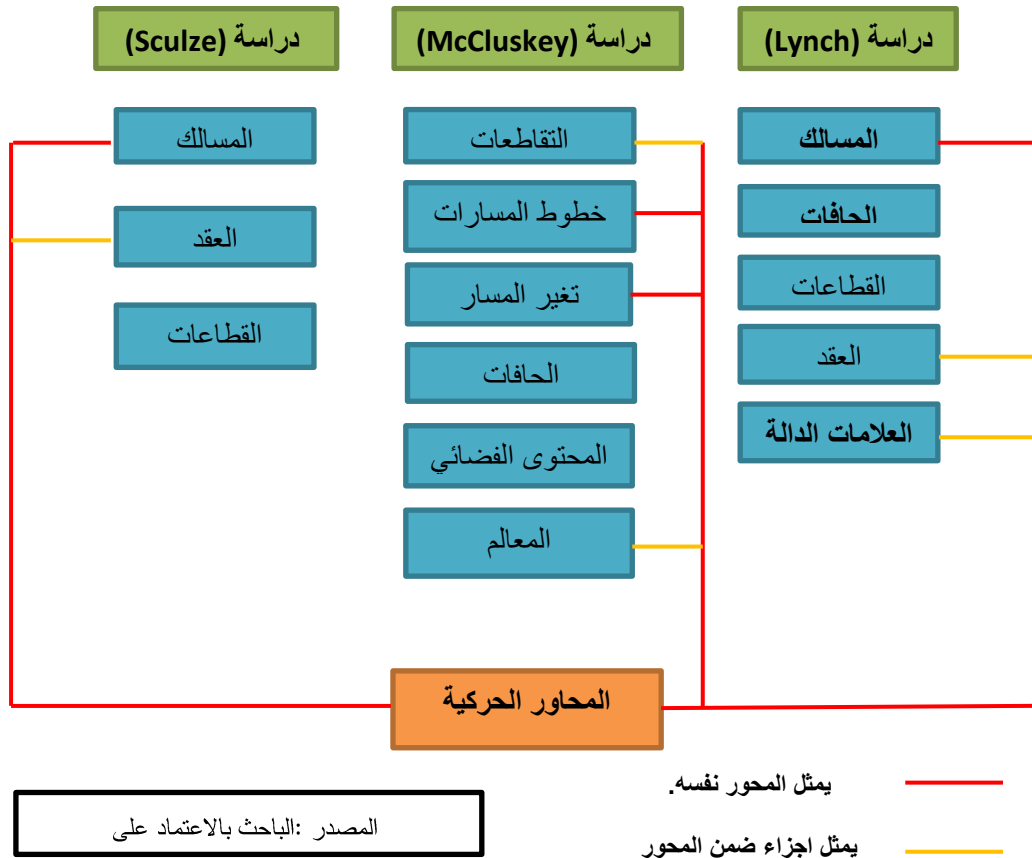
اما دراسة شولز (Sculze) فقد كانت الاقرب لدراسة لنج من حيث عناصر المشهد حيث صنفها الى : المسارات، العقد، والقطاعات. (علي، ٢٠٠٨)

مما سبق نلاحظ ان اغلب الدراسات قد ركزت على المحاور الحركية ومسارات الحركة لما لها من اهمية كبيرة في تكوين المشهد و ابراز خصائصه ونقاط الجذب والتشويق المتضمنة لهذا المشهد، فضلاً عن ذلك ان العديد من عناصر المشهد الحضري تقع ضمن المحاور الحركية كالعقد ، والمعالم (الشواخص)، والتقاطعات فعند خلق المشهد الجميل والجيد والتماسك للمحاور الحركية والعناصر التي تتضمنها نكون قد

حققنا جانب مهما من الجوانب الجمالية المشهد الحضري، ويكون ذلك بالتنظيم والتصميم الجيد وتحقيق الراحة والامان والانتماء.

لذا سيركز البحث على المحاور الحركية و دورها في ابراز الجوانب الجمالية للمشهد، وكما يوضحها الشكل (١)

الشكل (١) يوضح عناصر المشهد المشتقة من المحاور الحركية ضمن دراسة الباحثين الثلاث



المصدر: الباحث بالاعتماد على

٣- المحاور الحركية (المفهوم والمكونات): kinetic axes

تؤثر المحاور الحركية تأثيرا كبيرا على نظام الحركة وعلى توقييع الابنية ضمن الفضاء الحضري ويمتد تأثيرها ايضا ليصل الى نوع الطرز المعمارية المستخدمة والمتوافقة مع هذه المحاور. فيمكن تعريف المحاور الحركية على انها الشوارع او المسالك المحددة بمجموعة من الابنية او العناصر الفيزيائية، وان التناسب بين المحاور والعناصر والتكوينات المكونة لها وعلاقتها وانسجامها مع بعضها تولد المتعة الجمالية لأدراك المشهد، وتتكون المحاور الحركية من مجموعة من العناصر وهي كالآتي (Abu Dhabi urban street design manual , 2010.)

٣-١- الارصفة: وتشمل:

❖ منطقة سير السابلة :

تشكل الارضيات نقطة التحول بين المباني والفضاءات حيث ان مواصفاتها ووانها لها دور مهم في ابراز جمالية المشهد الحضري واعطاء نقطة جذب ومتعة للمارة وللأرصفة ولهما بعداين اساسيان وهما:-

- بعد جمالي: وذلك بتوفير المحاور البصرية الواضحة والتي تربط المباني مع الفضاءات.

• **بعد وظيفي:** تشكل الوظيفة جانباً مهماً من جوانب الجمال حيث ان الشعور بالراحة والانتماء يعطي احساساً بالمتعة والجمال ويتمثل ذلك في مدى توفير الخدمة لحركة السابلة.

ويمكن تحقيق الابعاد الجمالية والوظيفية من خلال عدة امور:

أ- **طبيعة المادة المستخدمة والوانها:** لكل مادة طبيعتها الخاصة من حيث الملمس (النعومة والخشونة) الذي يؤثر بصورة عامة على هيئة وجمالية المادة حيث ان المواد الناعمة وذات الالوان الفاتحة تعطي انعكاساً واضاءة اكبر وشعور بالاتساع مقارنة بالمادة الخشنة وذات الالوان الغامقة ويؤثر ذلك ايضا على الجانب الوظيفي فتعطي المادة الناعمة ايعازاً بالحركة السريعة على عكس المادة الخشنة التي تعطي ايعازاً بالحركة البطيئة اما من حيث الاستخدام فتفضل المواد الرمادية التي لاتسخ بسرعة او تترك اثار الاقدام عليها وكذلك المواد ذات الخشونة القليلة التي تكون مناسبة لحركة السابلة وتقلل من الانزلاق فوق سطوحها.

ب- **التصاميم المتبعة في تشكيل الارصفة:**

يجب ان تحقق الارصفة الانسجام مع طبيعة الفضاءات والابنية وروح المكان في المنطقة حيث المادة والالوان المنتخبة والتقسيمات يجب ان تعطي احساساً بوحدة التصميم وتكامله مع العناصر التكوينية الاخرى للمشهد الحضري لخلق التنوع والتشويق الضروري ولكسر الملل والابتعاد عن الرتابة .

❖ **منطقة الواجهات :** تعد من المناطق المهمة ضمن الرصيف، حيث تتضح بها جمالية واجهات الأبنية، فيجب ان تتسم بالارتداد المناسب والمتنوع ووضوح المناطق المخصصة للمداخل، ويجب ان تكون خالية من العوارض لتتمكن المارة من رؤية المشهد المتشكل من مجموعة الابنية المتتابة.

❖ **منطقة التجهيزات (الاثاث) وتحتوي على :**

١- **الأشجار والنباتات:**

للأشجار قيمة جمالية واهمية بيئية فان الاشجار في الوانها واشكالها واحجامها المختلفة تضيف تنوعاً واحساساً كبيراً بالمتعة والنشاط والراحة حيث توفر الظل والهواء النقي للمستخدمين ومن اجل خلق المشهد الحضري المرغوب .

٢- **العلامات :**

ويقصد بها اللوحات والاشارات والرموز التي تعمل التي تزود مستخدمي الشارع بالمعلومات حول منطقة ما، كأن تكون علامات تعريفية او توجيهية او علامات توقف او تحذير ويجب ان تتصف بالاتي:

ان تكون ذات الوان واشكال محددة ومصنفة بحسب الاستعمال المخصص لها ان توضع بأماكن واضحة ومناسبة وان تكون واضحة وسهلة القراءة وان تكون مضاءة لمشاهدتها من قبل مستخدمي الشارع.

٣- **الإتارة :**

ان هناك انواعاً متعددة من الإتارة في الشوارع وكل منهم يؤدي وظيفة محددة، ومن مواصفات الإتارة ان تكون مناسبة ولا تتسم بالقوة وذات لون مناسب وارتفاعات ومواقع مناسبة واشكال واحجام منسجمة مع طبيعة المنطقة ومكملة للمشهد الحضري.

٤- **المقاعد و أماكن الجلوس :**

يجب ان تكون مواقع امكان الجلوس غير معيقة ولا تتعارض مع حركة السابلة وان تكون احجامها مناسبة ومريحة لجلوس الانسان وان تزود بمظلات تقي الجالسين من اشعة الشمس والمطر وذات توجيه مناسب لرؤية المناطق الجميلة وان تكون اشكالها والمواد المصنعة منها متوافقة مع طبيعة المنطقة ومنسجمة مع المشهد الحضري.

٥- حاويات القمامة :

يجب ان تكون الحاويات ملائمة من حيث طبيعة المادة (اللون والملبس) والشكل والحجم وايضا يجب اختيار المواقع المناسبة لها حيث تكون سهلة الاستخدام وواضحة للمارة:

- **المنطقة الطرفية:** يقصد بها المنطقة التي تكون في نهاية الرصيف وتفصل بينه وبين الشارع ، ويجب ان تتميز بالوان واضحة ومتباينة ومقطعة الى اجزاء وان تكون جيدة وعاكسة للإنارة وذات ارتفاع مناسب لعزل السابلة عن السيارات وتحديد معالم المحاور الحركية.

- **حارة الدراجات الهوائية:** تكون هذه المنطقة ضمن منطقة الرصيف ، وتكون المواقع الخاصة بها ضمن منطقة التجهيزات ويجب ان تزود حارة الدراجات الهوائية بعلامات ارشادية وتحذيرية ويكون مساراتها ذات انسيابية ووضوح ولا تتقاطع مع حركة المركبات.

٣-٢- الحارات: وتشمل:

- **حارة الركن الجانبي :** يكون موقعها على الجانب القريب للرصيف حيث يجب ان يكون الركن موازيا للشارع لكي لا يعيق حركة السيارات ويسبب تلوئا بصريا للمشاهد الحضري ناتج من ازدحام الشارع ، وتوجد هذه الحارة في الشوارع التي تتطلب طبيعتها وقوف السيارة كالشوارع التجارية.

- **حارة النقل العام:** ويقصد بها الحارة المخصصة لوسائل النقل العام كالباصات ويجب ان تكون محددة وقريبة من الرصيف حيث وجود السابلة وتحتوي على اماكن مخصصة لوقوف الباصات ولهذه المواقع اهمية جمالية فضلا عن اهميتها الوظيفية ، وذلك لأنها تعطي تنظيما كبيرا لحركة السابلة والباصات عند توقفها في المنطقة المخصصة لصعود السابلة وتعطي شخصية مميزة للمكان .

- **حارة السيارات:** يجب ان تتسم حارات السيارات بتحديد مسارات وابعاد كل حارة والسرعة المخصصة لها، ويجب ان تكون ذات مادة اكساء ملائمة من حيث عكسها للحرارة وكذلك تحقيقها للجوانب الوظيفية لحركة السيارات وذلك بتوفير معامل الاحتكاك المناسب والمتانة العالية، وكذلك يجب ان تتسم بالوضوح والاستمرارية وتحقيق زوايا النظر المناسبة.

ثالثاً: الجزيرة الوسطية: وهي الجزء الذي يفصل طريق السير، لفصل تدفقات المرور والتحكم في حركات الدوران. و تكون دائما في وسط الشارع وتكون مناطق استراحة عند عبور الشارع من قبل مستخدميها وتحتوي على:

- **منطقة التجهيزات :**

تنطبق عليها مواصفات منطقة التجهيزات الخاصة بالأرصعة لتحقيق الجوانب الجمالية والوظيفية.

- **مناطق العبور:**

يجب ان تكون واضحة الموقع ومحددة وان تكون لها الوان مميزة و ذات ملمس مختلف لاستخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد تحتوي بعض المحاور الحركية على:

٣-٣- **التقاطعات :** تقع التقاطعات ضمن اغلب الشوارع الرئيسية والمهمة في المدينة حيث لها دور مهم في

ادراك المشهد وذلك بتوزيع تنويع المشاهد للمارة ضمن المحور الحركي حيث توجد انواع عدة من

التقاطعات كالتقاطع على شكل (T,Y,X) وكل من هذه التقاطعات له دور مختلف من حيث التأثير

على طبيعة المشهد المتكون في منطقة التقاطع. (McCluskey.1979)

وهي اماكن تشكل نقطة تجمع للسكان وقد تحتوي على فعالية معينة كالمساحات العامة او الحدائق او تقع ضمن منطقة التقاطع للشوارع في اغلب الاحيان، ويجب ان تكون هذه العقد مميزة وواضحة وذات اشكال منسجمة مع المشهد الكامل لتحقيق الجمالية . (Lynch,1960)

٣-٥ - الشواخص:

وهي نقاط جاذبة تدرك بصريا من قبل المشاهد، وتكون ذات ميزة، وتشمل الشواخص النصب والبوابات والابنية المميزة، وتحفظ هذه النقاط في ذاكرة المشاهد ويستخدمها للاستدلال ومن مسافات بعيدة، ويمكن ابراز هذه النقاط وتعزيز الجوانب الجمالية من خلال التصميم او الموقع او مادة البناء او جعلها على مكان مرتفع . (Lynch,1960)

مما سبق وجد ان المحاور الحركية وما تضمنته من عناصر متعددة تشكل جزءا هاما من اجزاء المشهد الحضري ، حيث يمكن للمشاهد ادراك المشهد وتنظيمه في مخيلته ضمن الخارطة الذهنية التي يرسمها للمدينة ، ومن هذه الاهمية وجب التفكير في منطلق يمكن به تحقيق الجوانب الجمالية للمشاهد فضلا عن الجوانب الوظيفية التي تشكل جزءا هاما من اجزاء الجمال، وتمثل هذا المنطلق بتحقيق الاستدامة للمحاور الحركية ضمن البنية الحضرية للمدينة وذلك بتطبيق معاييرها.

٤ - الجمال والعوامل المؤثرة في تحقيقه:

يتمحور مفهوم الجمال في الدراسات الفلسفية حول كل ما يثير الحواس ويلهب المشاعر الإنسانية ويستدل على الجمال بالإدراك ، فسقراط يزامن بين مفهوم الجمال والجودة فكل جميل يجب أن يكون جيدا ، أما أفلاطون فقد كان يؤمن بالجمال المطلق المتأصل في الأشياء بشكل ضمنى وقد حدد العناصر الأولية للجمال بمجموعة من الصفات شملت (التناغم والتناسب والانسجام والاتحاد والتكامل) بحيث تجتمع وتتضافر معا .(وقاد، ٢٠١١)

ويتفق كانت مع بومكارتن (في إعطاء أولوية الجمال في الطبيعة التي تتجسد عندها أسمى آيات الإبداع فيصبح مدى فوتوغرافية العمل التشكيلي المعيار الجمالي الأسمى في التشكيل . وأما المعيار الجمالي عند هيجل هو معيار المثالية المتجسد عبر الوسائل الحسية فالجميل هو الكامل التام المتحد متمثل بتعدد واختلاف وتباين الأجزاء وعدم ارتباطها أو توافقها مع بعضها بعضاً أو انصهارها في وحدة واحدة .) . (موسى، ٢٠٠٧).

اما أبو حيان التوحيدي فقد ذهب الى ان: تتناسب أعضاء الشيء بعضها إلى بعض في الشكل واللون وسائر الهيئات. و اتفق معه بذلك أبو حامد الغزالي فضلا عن تصنيفه الجمال الى نوعين مادي ومعنوي (مباركة، ٢٠٠٥)، اما في العصر الحديث فقد تطرق العديد من الباحثين الى مفهوم الجمال وتطبيقاته المتنوعة ومنها تطبيقه على مشهد المدينة، فنجد ان الباحث (كريمي، ٢٠١٤) قد لخص السياسات الرامية إلى تحقيق الاستدامة في جانب جماليات المشهد الحضري على النحو التالي:

أ- الوحدة الفضائية:

المراد من هذا المفهوم هو استيعاب وتجربة مجموعة من العناصر الكثيرة والمتنوعة للفضاء ككل متحد بحيث العناصر المكونة لفضاء تنتهي في وجود متحد ومعماري و يجب ان تتحد السمات المختلفة الناجمة عن مزيج متنوع، والجماليات الناشئة عن الانسجام والتناقضات في شمولية ذات معني.

ب- اتصال واستمرارية الجدار الخارجي:

يعد الربط والاتحاد بين الهياكل أكثر رواجاً وأسهل استيعاباً بين الأساليب الموجودة لتحديد الفضاء الذي يساعد على تحقيق مبدأ الإغلاق وخلق الوحدة الفضائية، وربط الهياكل وفقاً للقواعد المعروفة في إدارة المدينة يلعب دوراً أساسياً في تحسين مشهد البيئة والمتطلبات البصرية وباستطاعته أن يزيد الفضاء ثراءً من حيث المنظر، فضلاً عن التوافق في أساليب البناء لمختلف المباني بواسطة خلق علاقات ذات معني وسمات مشتركة.

ج- جمال خط السماء الذي تشكله المباني:

إن وجود مجموعة متنوعة من الإيقات ووجود نقاط الانعطاف تتحكم في إيقات خط السماء و تكون متعددة ومن أجل نيل أهداف مهمة تتعلق بجمالية المشهد الحضري وتؤجج الشعور والفهم المستوحاة منه.

د- اللون والمواد:

خصائص الألوان والأثر النفسي للون ودوره في الاستيعاب وتحقيق مساحة أكبر من القضايا المنشودة الفضائية الجديرة بالتأمل. الفوضى البصرية الناجمة عن اختلال نظام الألوان ونظراً لتأثيره السلبي على الوحدة المكانية من العناصر الهيكلية المماثلة. لهذا يلزمنا تطبيق الرقابة على نطاق استخدام الألوان وطريقة استعمالها في الأماكن الحضرية جنباً إلى القضايا الأخرى المطروحة في موضوع تحسين البيئة المنشودة مكانياً.

مما سبق وجد الباحث أن ثمة علاقة بين مكونات المحاور الحركية والعوامل المؤثرة في تحقيق الجمال لهذه المحاور، حيث أن كل عنصر من مكونات المحاور الحركية يتأثر بعدد من العوامل وهذه العوامل تعمل على تحقيق الجمال فيه ، وهي تختلف من عنصر إلى آخر، كما أن العناصر بمجملها تكون المشهد الحضري للمحور الحركي ، و الجدول (١) يبين العلاقة بين مكونات المحاور الحركية والعوامل المؤثرة في تحقيق جماليتها.

الجدول (١) العلاقة بين العوامل المؤثرة في تحقيق الجمال ومكونات المحاور الحركية												
العوامل المؤثرة في تحقيق الجمال												مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والانارة				جمالية خط السماء			استمرارية الجدار الخارجي			الوحدة الفضائية		
النباتات والعناصر الطبيعية	الظل والضوء والانارة	طبيعة المادة	الابعاد	اللون	نقاط الانعطاف	الايقاع	الشواخص	التوافق بأساليب البناء	ربط الهياكل البنائية	مبدأ الاغلاق	المعنى	الوحدة والتنوع
												*منطقة الرصيف
		*	*	*		*		*				*
												منطقة سير السابلية
												منطقة الواجهات
*	*	*	*	*		*		*	*		*	*
												منطقة التجهيزات
	*	*	*	*		*				*		*
	*	*	*	*							*	*
		*	*	*		*		*				*
	*	*	*	*				*				*
		*	*	*				*				
	*	*	*	*		*						*
	*	*	*	*								
	*	*	*	*								

													الهوائية
													*الحارات
		*	*	*	*								حارة الركن الجانبي
		*	*	*	*								ب - حارة السيارات
التفاصيل نفسها في منطقة التجهيزات الخاصة بالرصيف													ج- منطقة التجهيزات
		*	*	*	*								د- منطقة العبور
		*								*			هـ- التقاطعات
	*	*		*		*		*	*	*	*	*	و- العقد
		*	*	*	*	*		*			*		ي- الشواخص
ملاحظة: العلامة (*) تشير الى وجود علاقة بين مكونات المحور الحركي والعوامل المؤثرة في تحقيق الجمال.													
المصدر: الباحث													

٥- الاستدامة والعوامل المؤثرة في تحقيقها:

تعرف الاستدامة بانها تعامل النظم الذاتية الطبيعية (الايكولوجية) والنظم التكنولوجية والاقتصادية مع خصوصية المكان في خلق نسيج حضري او مبنى متكيف مع بيئة المحيط (الخفاجي والربيعي ، ٢٠١٤) ، ولقد حدد **Jabareen** سبعة مفاهيم اساسية لخلق الاستدامة في الشكل الحضري هذه المفاهيم تلخصت في: (التراص و النقل المستدام والكثافة والاستعمال المختلط و التنوع و التصميم الكامن والتخضير) (Jabareen , 2006) ، وعكس الباحث هذه النقاط على المحاور الحركية للوصول الى فهم واضح عن كيفية تحقيق الاستدامة لها وكما يأتي :

• التراص Compactness:

يعد مفهوم التراص من الاستراتيجيات الرئيسية والهامة في تحقيق الاستدامة ويقصد بها هنا ظاهرة التجاور والترابط بين الابنية المكونة للنسيج الحضري وهي بدورها التي تشكل الفضاءات الحضرية ومن ضمنها الشوارع فكلما كانت الابنية متقاربة ومتلاصقة ادى ذلك الى تقليل هدر الطاقة والموارد فضلا عن توفير سهولة الوصول وتحقيق الكثافة المقبولة مما يخلق الحيوية المطلوبة ضمن محاور الحركة .

• النقل المستدام Sustainable transport :

يعد النقل المستدام النقطة الجوهرية وذات الاتصال المباشر بموضوع البحث من خلال الدور التنظيمي الذي يؤكد عليه حيث يعمل على ترتيب اولويات الحركة ابتداءً من حركة السابلة ثم الدراجات الهوائية ووسائل النقل العام مع تقليل الاعتماد على وسائل النقل الخاص الى اقصى حد ممكن وهذا بدوره يحتاج الى عملية تنظيم عالية في مسارات الحركة واثاث الشارع للوصول الى البيئة الحضرية المشجعة للنقل المستدام بغية الوصول الى بيئة سليمة ذات تأثير سلبي منخفض.

• الكثافة Density :

يرتبط مفهوم الكثافة هنا بمؤشرين رئيسين وهما الكثافة البنائية والكثافة السكانية حيث تتعلق الاولى بنسب التغطية البنائية نسبة الى مساحة المنطقة المدروسة اما الثانية فتتعلق بعدد السكان المتواجدين ضمن هذه المنطقة ، وتعد الكثافة السمة المحددة لمديات ومستويات الاستدامة المتحققة في منطقة ما ، وتميل اغلب البحوث الى تحقيق نسب معتدلة من الكثافة والتي تحقق اقل استهلاك للطاقة والموارد من جهة وتحقق التفاعل الاجتماعي المرغوب به والحيوية اللازمة في المكان من جهة اخرى ، لان الزيادة في الكثافة والافراط بها الى الحدود غير المناسبة ينتج تلوثاً كبيراً للبيئة ويولد اضراراً اجتماعية تساهم في توليد الجريمة والمشاكل الاجتماعية.

• الاستعمال المختلط Mixed Land Use :

يعمل الاستعمال المختلط في منطقة ما على توفير خيارات متعددة للمستخدمين (التسوق والسكن و الترفيه والتعليم و العمل) حيث ان الانسجام بين الاستعمالات وتقارب بعضها بعضاً سيزيد من رغبة المستخدمين بالتوجه لهذه المنطقة او الشارع حيث سيوفر له الكلفة والوقت فضلاً عن رياضة المشي والمتعة الناتجة من التنوع الموجود ضمن الشارع وكذلك سيوفر عوائد اقتصادية جيدة لأصحاب المحلات التجارية المتواجدة.

• التنوع Diversity :

يعد التنوع من النقاط ذات الاتصال المباشر مع مفهوم الاستعمال المختلط حيث يكون التنوع ناتجاً عنه لكن لا يقتصر عليه لأنه يمتد الى مدى اوسع فيشمل التنوع الثقافي والتنوع المعماري ،وبهذا يحقق التنوع ميزة مهمة في تحقيق العوائد الاقتصادية الجيدة وذلك بتوفير الجذب للسكان الذي بدوره يولد التفاعل الاجتماعي والثقافي بين افراد المجتمع.

• التصميم الكامن Passive Design :

يقصد بالتصميم الكامن هو اتباع كافة الوسائل اللازمة في التخطيط والتصميم في الشوارع الحضرية والابنية المطلة عليها للوصول الى اقل حد ممكن من استهلاك الطاقة يرتبط مفهوم التصميم الكامن مع النقاط سالفة الذكر حيث كلما تم تطبيقها بالشكل الجيد امكنا ذلك من ترشيد استهلاك الطاقة والموارد كاستخدام المواد البنائية المتوافقة مع الطبيعة وتوفير المناطق الخضراء والتوجيه والتهوية المناسبين لخلق المناخ الموضعي الجيد وتقليل اللجوء الى وسائل التدفئة والتبريد الى اقصى حد ممكن.

• التخضير Greening : يعد التخضير من السمات البارزة والتي تساهم مساهمة مباشرة في خلق الاستدامة الحضرية حيث يؤكد هذا المفهوم على توفير المناطق الخضراء والتشجير ضمن الفضاءات الحضرية لتوفير المناخ الموضعي المناسب وتقليل التلوث وتحقيق المتعة والجمال الجاذب لمستخدمي الشارع حيث ستمتزج الطبيعة مع مكونات المدينة وتقل العزل الحاصل عن المناظر الطبيعية الناتج من الكتل البنائية وتحافظ على التنوع الاحيائي ضمن المنطقة .

مما سبق وجد الباحث ان ثمة علاقة بين مكونات المحاور الحركية والعوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة لهذه المحاور، حيث ان كل عنصر من مكونات المحاور الحركية يتأثر بعدد من العوامل وهذه العوامل تعمل على تحقيق الاستدامة فيه ، وهي تختلف من عنصر الى اخر، كما ان العناصر بمجملها تكون المشهد الحضري للمحور الحركي ، و الجدول (٢) يبين العلاقة بين مكونات المحاور الحركية والعوامل المؤثرة في تحقيق استدامتها.

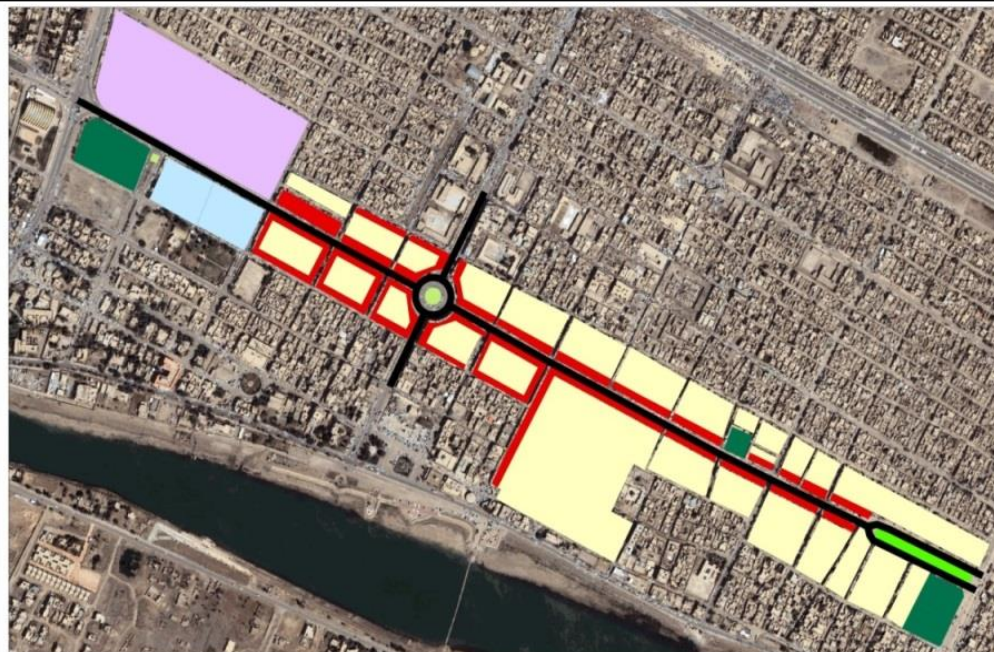
الجدول (٢) العلاقة بين العوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة ومكونات المحاور الحركية						
العوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة للمحاور الحركية						مكونات المحاور الحركية
التخضير	التصميم الكامن	التنوع	الاستعمال المختلط	الكثافة	النقل المستدام	التراص
						*منطقة الرصيف
	*	*			*	منطقة سير السابلة
						منطقة الواجهات
	*	*	*	*		واجهات المباني
						منطقة التجهيزات
*	*	*			*	اشجار والنباتات
					*	العلامات
		*			*	اعمدة الانارة

		*			*		المقاعد وامان الجلوس
		*					الحاويات
					*		ج- المنطقة الطرفية
		*	*		*		د- مسار الدرجات الهوائية
							*الحارات
			*	*	*		حارة الركن الجانبي
	*	*	*	*	*		ب - حارة السيارات
							ج- منطقة التجهيزات
					*		د- منطقة العبور
					*		هـ- التقاطعات
*		*		*	*		و- العقد
		*					ي- الشواخص
ملاحظة: العلامة(*) تشير الى وجود علاقة بين مكونات المحور الحركي والعوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة.							المصدر : الباحث

٦- وصف عام لمنطقة الدراسة (شارع الحبوبى):

يعد شارع الحبوبى شارعا تجاريا مهما حيث يمثل القلب النابض لمدينة الناصرية فضلا عن انه من اقدم شوارع المدينة وله بعد تاريخي ووجداني حيث يرتبط ارتباطا وثيقا بتاريخ المدينة وذاكرة مجتمعها، بلغ طول شارع الحبوبى ١٩٦٨ متر ، وبعرض ٢٠ متر ، وتقع عليه مجموعة مختلفة من استعمالات الارض (التجاري، والسكني و الإداري، والتعليمي، والصحي) ، فضلا عن وجود تقاطع الحبوبى وشاخص الحبوبى (ضمن عقدة الحبوبى) وعقدة حديقة الدب ، كما في الخارطة (١):

خارطة (١) توضح شارع الحبوبى واستعمالات الارض على جانبيه



المصدر : الباحث بالاعتماد على بيانات تحديث المخطط الاساس لمدينة الناصرية، ٢٠١٠.

٦-١-١- الرصيف:

يبلغ عرض الرصيف ٤ م ، ونلاحظ عدم تحديد لمنطقة (الواجهات، وسير السابلة ، والتجهيزات، والطرفية) حيث نرى كيفية التجاوز على منطقة الواجهات و السابلة وذلك بعرض البضائع الخاصة بالمحلات التجارية وكذلك التجاوز على المنطقة الطرفية وذلك بعرض اللوحات الاعلانية، مما يسبب تشويها للمشهد الحضري هذا التشويه ناتج من عدم الالتزام بالقوانين والتشريعات التي توجب عدم عرض البضائع ووضع الاعلانات على الارصفة وتخصيص الرصيف لحركة السابلة.

٦-٢- الحارات (نهر الشارع):

يبلغ عرض نهر الشارع ١٢ م ، ونلاحظ عدم تحديد لمنطقة سير المركبات او منطقة الركن الجانبي، حيث نلاحظ ان الحارات مشتركة (حارات الركن والسير للمركبات) ولا توجد بينها فصل واضح او تحديد لكل مسار حيث يؤدي هذا الى تجاوز سائقي المركبات على حارة الوقوف او بالعكس يكون التوقف احيانا على جزء من حارة السير مما يخلق ازدحاماً مروعاً كبيراً خاصة في اوقات الذروة المسائية و الصباحية وهذا يؤدي الى تشويه كبير وواضح في مشهد الشارع، كما في الشكل رقم (٢) و (٣)



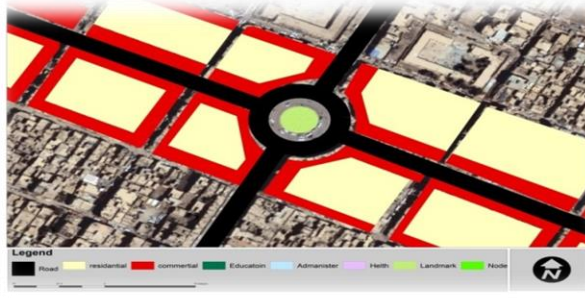
٦-٣- التقاطعات:

يحتوي شارع الحبوبى على تقاطع مهم جدا (تقاطع الحبوبى) ويعد من اهم تقاطعات مدينة الناصرية حيث يحتوي على شاخص الحبوبى ، ويكون هذا التقاطع على شكل (X) اي متكون من اربعة شوارع حيث يعتمد في هذه العقدة شارع الحبوبى مع شارع النيل، كما في الخارطة رقم (٢) والشكل رقم (٤).

٦-٤- العقد :

تقع هذه العقدة (حديقة الدب) في نهاية شارع الحبوبى وتبلغ مساحتها (٤٠٠٠)م² محددة بسياج وتحتوي على ثلاثة مداخل و على محلات لبيع الحيوانات اما المساحة الاكبر فهي فارغة ومتروكة فضلا عن تحول بعض اجزائها الى اماكن لرمي النفايات، كما في الخارطة رقم (٣) والشكل رقم (٥)

خارطة (٢) توضح تقاطع عقدة الحبوبى والاستعمالات المحيطة به

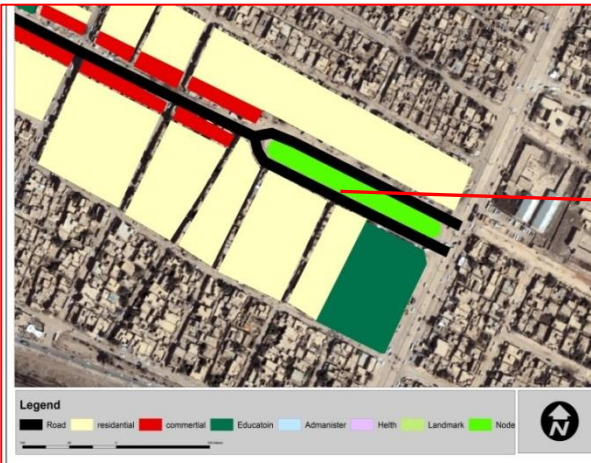


الشكل (٤) يوضح تقاطع الحبوبى



المصدر :الباحث

خارطة (٣) توضح عقدة حديقة الدب في نهاية شارع الحبوبى



الشكل (٥) يوضح عقدة حديقة الدب في نهاية شارع الحبوبى والنوبة غير الواضحة والسور المحيط والانتارة .



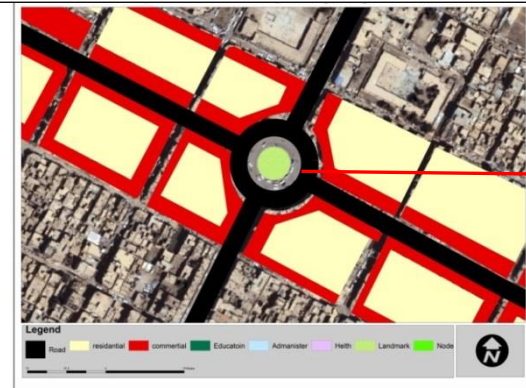
المصدر : الباحث بالاعتماد على بيانات تحديث المخطط الاساس لمدينة

المصدر : الباحث

٦-٥- الشواخص (شاخص الحبوبى) :

يمثل هذا الشاخص تمثال العلامة السيد (محمد سعيد الحبوبى) ويعد شاخص الحبوبى من اهم الشواخص في مدينة الناصرية ويقع في مركزها ضمن عقدة الحبوبى والتي تبلغ مساحتها (٦٠٠) م² الناتجة من تقاطع شارع الحبوبى مع شارع النيل ويبلغ ارتفاع الشاخص عن الارض (٤) م ومصنوع من مادة البرونز وتحيط به الاشجار من جميع الجهات، كما في الخارطة رقم (٤) والشكل رقم (٦)

خارطة (٤) توضح عقدة وشاخص الحبوبى



الشكل (٦) يوضح عقدة وشاخص الحبوبى حيث تلاحظ صغر حجم الشاخص والاشجار الكثيفة المحيطة به



المصدر : الباحث بالاعتماد على بيانات تحديث المخطط الاساس لمدينة الناصرية ، ٢٠١٠

المصدر : الباحث

٧- تحليل منطقة الدراسة

٧-١ - تحليل المحور الحركي (شارع الحبوب) حسب العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية:

ان تقييم الجمال نسبي ويختلف من شخص الى اخر ولذلك لجأ الباحث الى استخدام الاستبانة لمعرفة مدى تحقق الجمال في العناصر المكونة لمنطقة الدراسة ، وانتخبت عينة قصدية متمثلة بأصحاب الاختصاص من الممارين والمخططين الحضريين (من حملة الشهادات العليا الماجستير والدكتوراه) ، وصممت الاستمارة اعتمادا على جدول رقم (١) والذي حددت فيه العلاقة بين مكونات المحور الحركي وعوامل تحقيق الجمال، وقد تم التوصل الى النتائج التالية:

اولا : منطقة الرصيف:

- منطقة سير السابلة: تبين من الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا وكما يبينه الجدول (٣).

جدول (٣) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية															مكونات			
اللون و المواد و الانارة									جمالية خط السماء			استمرارية الجدار الخارجي			الوحدة الفضائية			المحاور الحركية
طبيعة المادة			الابعاد			اللون			الايقاع			التوافق بأساليب البناء			الوحدة والتنوع			
ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	
٢٠%	٥٠%	٢٠%	٢٠%	٤٠%	٢٠%	١٠%	٢٠%	١٠%	٥٠%	٥٠%	٠	٢٠%	٢٠%	١٠%	٠	٥٠%	١٠%	

- منطقة الواجهات: تبين من الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، ماعدا

الابعاد وربط الهياكل البنائية كان وجودهما متوسطاً وكما يبينه الجدول (٤).

جدول (٤) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية															مكونات المحاور الحركية	واجهات المباني													
اللون والمواد والانارة									جمالية خط السماء			استمرارية الجدار الخارجي					الوحدة الفضائية												
النباتات والعناصر الطبيعية			الظل والضوء والانارة			طبيعة المادة			الابعاد			اللون					الايقاع			التوافق بأساليب البناء			ربط الهياكل البنائية			المعنى			الوحدة والتنوع
ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م
0	%50	%50	%30	%40	%30	%40	%30	%30	%30	%20	%50	0	%80	%20	%40	%40	%20	%20	%60	%20	%30	%10	%60	%20	%70	%10	%30	%50	%20

- الاشجار والنباتات: تبين من الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، وكما يبينه

الجدول (٥).

مكونات المحاور الحركية	جدول (٥) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																				
	اللون والمواد والانارة									جمالية خط السماء			استمرارية الجدار الخارجي			الوحدة الفضائية					
	الظل والضوء والانارة			طبيعة المادة			الابعاد			اللون			الايقاع			مبدأ الاغلاق			الوحدة والتنوع		
اشجار والنباتات	م 0	غ %70	ن %30	م %10	غ %80	ن %10	م %10	غ %70	ن %20	م %10	غ %70	ن %20	م %20	غ %70	ن %10	م %20	غ %50	ن %30	م %10	غ %70	ن %20

* ملاحظة تم اعتماد الرمز (م) للإشارة الى وجود العامل والرمز (غ) الى عدم وجود العامل والرمز (ن) الى وجود العامل بصورة نسبية.

* ملاحظة تم عرض استمارة الاستبيان على مجموعة من المحكمين من اصحاب الاختصاص لغرض التأكد من صدق وثبات الاستمارة

- **العلامات:** تبين من الاستبيان تبين ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، وكان الوجود النسبي لعامل المعنى واللون متوسط وكما يبينه الجدول (٦):

جدول (٦) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																		مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والإانارة												الوحدة الفضائية						
الظل والضوء والانارة			طبيعة المادة			الابعاد			اللون			المعنى			الوحدة والتنوع			
ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	العلامات
%20	%70	%10	%40	%50	%10	%50	%40	%10	%60	%40	0	%60	%10	%30	%40	%40	%20	

- **اعمدة الانارة:** بين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال كانت ضعيفة، وكان الوجود النسبي لعامل الوحدة والتتوع متوسطاً، اما عامل اللون فكان موجوداً بنسبة متوسطة ايضاً، وكما يبينه الجدول (٧):

مكونات المحاور الحركية	جدول (٧) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																	
	اللون والمواد والانارة									جمالية خط السماء			استمرارية الجدار الخارجي			الوحدة الفضائية		
	طبيعة المادة			الابعاد			اللون			الايقاع			التوافق باساليب البناء			الوحدة والتنوع		
	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م
اعمدة الانارة	%40	0	%60	%50	0	%50	%20	%20	%60	%50	%30	%20	%30	%40	%30	%60	0	%40

- **المقاعد:** تبين من الاستبيان تبين ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، وكما يبينه الجدول (٨):

مكونات المحاور الحركية	جدول (٨) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																	
	اللون والمواد والانارة									استمرارية الجدار الخارجي			الوحدة الفضائية					
	الظل والضوء والانارة			طبيعة المادة			الابعاد			اللون			التوافق بأساليب البناء			الوحدة والتتوع		
المقاعد واماكن الجلوس	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن
	0	%60	%40	0	%70	%20	%10	%70	%60	%30	%10	%60	%30	%10	%60	%30	%70	%30

- **الحاويات:** بين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال كانت ضعيفة، وكان الوجود النسبي لعامل الابعاد متوسطاً، اما عامل طبيعة المادة فكان موجوداً بنسبة متوسطة ايضاً، وكما يبينه الجدول (٩):

جدول (٩) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية												مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والانارة									استمرارية الجدار الخارجي			
طبيعة المادة			الابعاد			اللون			التوافق بأساليب البناء			
ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	الحاويات
%30	%10	%60	%60	%10	%30	%30	%50	%20	%50	%30	%20	

- **المنطقة الطرفية :** بين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال كانت متوسطة، بسبب الوجود النسبي لعامل اللون والابعاد وطبيعة المادة، في حين بقية العوامل كانت غير موجودة، وكما يبينه الجدول (١٠):

مكونات المحاور الحركية	جدول (١٠) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																	
	اللون والمواد والانارة												جمالية خط السماء			الوحدة الفضائية		
	الظل والضوء والانارة			طبيعة المادة			الابعاد			اللون			الايقاع			الوحدة والتنوع		
	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م
ج- المنطقة الطرفية	0	%70	%30	%10	%70	0	%20	%80	%20	%20	0	%20	%70	%10	%30	%70	0	
	%40	%60	0	%90	%10	0	%70	%10	%20	%80	%20	0	%20	%70	%10	%30	%70	

- مسار الدراجات الهوائية : نظرا لعدم تخصيص منطقة للدراجات الهوائية ضمن الرصيف، سبب ذلك في عدم تحقق عوامل الجمال الخاصة بهذا الجانب :

ثانياً :الحارات :

- حارة الركن الجانبي: يبين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، وكما يبينه الجدول (١١):

جدول (١١) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية												مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والانارة												
اللون			الابعاد			طبيعة المادة			الظل والضوء والانارة			
م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	حارة الركن الجانبي
20%	50%	30%	20%	50%	30%	20%	50%	30%	20%	40%	40%	

- حارة السيارات : : يبين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، وكما يبينه

الجدول (١٢):

جدول (١٢) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية												مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والانارة												
اللون			الابعاد			طبيعة المادة			الظل والضوء والانارة			
م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	ب - حارة السيارات
0	60%	40%	40%	30%	30%	20%	50%	30%	20%	40%	40%	

- منطقة العبور : يبين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة ضعيف جدا ، وكما يبينه الجدول

(١٣):

جدول (١٣) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية												مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والانارة												
اللون			الابعاد			طبيعة المادة			الظل والضوء والانارة			
م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	د - منطقة العبور
10%	40%	50%	20%	50%	30%	10%	50%	40%	10%	60%	30%	

ثالثا :-التقاطعات : يبين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة جيدا ،ولذلك بسبب وجود مبدأ

الاعلاق والظل والضوء وكما يبينه الجدول (١٤):

جدول (١٤) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية						مكونات المحاور الحركية
اللون والمواد والانارة			استمرارية الجدار الخارجي			
الظل والضوء والانارة			مبدأ الاغلاق			
ن	م	غ	ن	م	غ	هـ- التقاطعات
10%	80%	10%	0	60%	40%	

رابعا:-العقد : يبين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال في هذه المنطقة متوسطة ،ولذلك بسبب ارتفاع نسبة

وجود عامل مبدأ الاعلاق والوجود النسبي لكل من عوامل الوحدة والتنوع والشواخص وطبيعة المادة، اما

بقية العوامل فكانت ضعيفة، وكما يبينه الجدول (١٥):

جدول (١٥) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																									مكونات المحاور الحركية																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
اللون والمواد والانارة															استمرارية الجدار الخارجي					الوحدة الفضائية																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
النباتات والعناصر الطبيعية					الظل والضوء والانارة					طبيعة المادة					الابعاد					اللون						نقاط الانعطاف					الشواخص					التوافق بأساليب البناء					ربط الهياكل البنائية					مبدأ الاغلا ق					الوحدة والتنوع																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن		غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن	غ	م	ن

خامساً:- الشواخص : بين الاستبيان ان عوامل تحقيق الجمال كانت متوسطة، بسبب ارتفاع نسبة وجود عامل والوجود النسبي لعامل نقاط لانعطاف والابعاد والظل والضوء، في حين بقية العوامل كانت ضعيفة، وكما يبينه الجدول (١٦):

مكونات المحاور الحركية	جدول (١٦) العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية																						
	الوحدة الفضائية									استمرارية الجدار الخارجي			جمالية خط السماء			اللون والمواد والانارة							
	المعنى			التوافق بأساليب البناء			نقاط الانعطاف			اللون			الابعاد			طبيعة المادة			الظل والضوء والانارة				
	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن	م	غ	ن		
ي- الشواخص	7%	0	3%	2%	4%	4%	3%	0	7%	2%	4%	4%	2%	2%	1%	7%	2%	3%	5%	2%	20%	2%	6%

مما تقدم يتضح ان الجمال في منطقة الدراسة لم يتحقق بالدرجة الكافية وذلك بسبب ضعف تحقيق العوامل الجمال ، ماعدا منطقة التقاطعات حققت نسبة جيدة من تحقق عوامل الجمال ، فضلا عن العقد والشواخص كانت نسبتهما متوسطة ،ولغرض اثبات فرضية البحث درست منطقة الدراسة بحسب عوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة، وبالاكتفاء على الملاحظة والقياس .

٧-٢- تحليل المحور الحركي(شارع الحبوبى) حسب عوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة:

سيتم في هذه الفقرة تحليل منطقة الدراسة (شارع الحبوبى) لمعرفة مديات تحقيق عوامل الاستدامة في مناطق الشارع المختلفة (منطقة الرصيف ، منطقة الحارات) مستعينا بالمسح الميداني معتمداً بذلك على الملاحظة والقياس وقد توصل البحث الى الآتي :

أولاً:- منطقة الرصيف :

منطقة سير السابلة : ان العوامل التي تؤثر في تحقيق الاستدامة لمنطقة سير السابلة هي:

- النقل المستدام: عندما يراد تحقيق الاستدامة لمنطقة الرصيف فيخصص منطقة خاصة لسير السابلة ذات ابعاد ومواصفات ، ورصيف شارع الحبوبى يفترق لهذه المنطقة ،حيث انها لم تصمم وتحدد ضمن منطقة الرصيف ،وبهذا تكون مفترقة لتحقيق هذه النقطة .
- التنوع: غير متحقق التنوع لعدم وجود هذه المنطقة (سير السابلة) .
- التصميم الكامن : غير متحقق لأنها غير مصممة وغير موجودة اصلا ضمن منطقة الرصيف .
- منطقة الواجهات(واجهات المباني): ان العوامل التي تؤثر في تحقيق الاستدامة لمنطقة الواجهات هي:
- التراص: ان التراص والتجاور للكتل متحقق في منطقة الواجهات حيث لاتوجد فراغات بين الابنية.
- الكثافة: ان المباني تتكون من طابقين الى اربعة طوابق وتعد ضمن الكثافات المتوسطة ،فتحقق هذه النقطة ضمن منطقة الواجهات.
- الاستعمال المختلط: تتكون المباني من استعمالات متعددة متمثلة بالاستعمال التجاري والسكني فضلا عن الاستعمال الصحي والتعليمي والديني، حيث انعكس ذلك على اشكال الواجهات ومواد انهاءها.

- التنوع : ان التنوع متحقق نسبيا من خلال التنوع في استعمالات الارض الذي فرض تنوع بأشكال الواجهات ومواد انائها التي كانت تتبع الذوق والامكانية الاقتصادية للمالكين ، فضلا عن التنوع في اشكال المباني ضمن الاستعمال الواحد وكذلك التنوع بالكثافات البنائية .
- التصميم الكامن: لم يؤخذ بنظر الاعتبار التصميم الكامن للأبنية لكون معظم الابنية قد صممت بغض النظر عن التوجيه وفتحات النوافذ والمواد المناسبة لطبيعة المناخ السائد، مما يستوجب طاقة كبيرة في عمليات التدفئة والتبريد.

❖ منطقة التجهيزات:

- الاشجار والنباتات: لا توجد في منطقة التجهيزات اشجار او نباتات ، فبالنالي لا يتحقق فيها النقل المستدام او التنوع او التصميم الكامن او التخضير.
- العلامات: ان العلامات تتمثل في
 - العلامات المرورية التي تتواجد في منطقة الرصيف بصورة محدودة لتشير اماكن التوقف او عدم التوقف ولكنها لا توجد عند مناطق العبور والنقاطات فتكون متحققة بشكل جزئي ضمن منطقة التجهيزات.
 - لوحات الاعلانات فيكون فيها التنوع عشوائي وغير منظم ولا يكون فيه تنظيم للحجم ونوع الاستعمال حيث يكون خاضع لذوق اصحاب المحال والمباني التجارية.
- اعمدة الانارة: تكون ذات نسق واحد وهي الاعمدة الحديدية ذات الارتفاع الواحد التي تكون موجهة لإنارة الشارع بصورة عامة وليس لخدمة حركة السابلة على الرصيف او عند مناطق العبور، فلا يحقق النقل المستدام ولا التنوع في الاشكال او الاحجام المطلوبة .
- اماكن الجلوس والمقاعد: غير متوفرة في منطقة التجهيزات الخاصة بالشارع وبذلك لا تحقق النقل المستدام ولا التنوع.
- الحاويات : تكون الحاويات ذا شكل وتصميم واحد وتؤدي غرض وظيفي واحد هي تجميع النفايات ولا تحتوي على الاغطية المناسبة لمنع تسرب الروائح او تأخذ اشكال تسهل من عملية تجميع النفايات كالاشكال الاسطوانية ذات العمق المناسب ليسهل تنظيفها.
- المنطقة الطرفية : ان المنطقة الطرفية متكونة من (الكربستون) ذي الخرسانة مسبقة الصب ذي الابعاد الثابتة و هو يفتقر للإنارة المناسبة او الحدود المميزة التي تميز حركة السابلة عن حارة الركن الجاني او حارات الشارع وبذلك لا يحقق النقل المستدام من حيث الخصائص والمادة.
- مسار الدراجات الهوائية :ان مسار الدراجات الهوائية غير موجود ضمن منطقة الرصيف وبذلك لا يحقق النقل المستدام ولا التنوع ولا التصميم الكامن.

ثانياً:- الحارات:

- حارة الركن الجاني : موجودة ضمن نهر الشارع ولكنها لا تحقق النقل المستدام ولا الكثافة (القدرة الاستيعابية لكثافات المرور) ولا تخدم الوقوف الخاص بالاستعمال المختلط الواقع على جانبي الشارع. فضلا عن ذلك يؤدي هذا الى تجاوز سائقي المركبات على حارة سير المركبات ،مما يخلق ازدحاما مرورياً لاسيما خاصة في اوقات الذروة المسائية و الصباحية وهذا يؤدي الى تشويه كبير وواضح في مشهد الشارع.
- حارة السيارات : ان العوامل التي تؤثر في تحقيق الاستدامة لهذه المنطقة هي:
- النقل المستدام : متحقق جزئياً من حيث عدد الحارات وعرضها لكنه يفتقر الى تحديد وتمييز مناطق العبور التي تتقاطع مع حركة السيارات وكذلك الحدود الموضحة لكل حارة فضلا عن المادة المستخدمة المتمثلة

بمادة الاسفلت والتي يفضل ان تكون حارة مرصوفة وليست مكسوة بالأسفلت حسب معايير الاستدامة للشوارع التجارية.

- الكثافة : يتناسب عرض حارات السيارات مع طبيعة الشارع حيث ان الشارع تجاري ومعظم معايير الاستدامة تحدد حارتين بعرض ٣ م للحارة الواحدة بحسب ادنى معيار ،حيث ان عرض نهر الشارع هو ١٢ متر للاتجاهين .

- التنوع : ان المادة المستخدمة يجب ان تستخدم المواد ذات الالوان والملبس المنسجم مع اجزاء الشارع الاخرى حيث يفضل استخدام المواد ذات الالوان الرمادية لكي لا تتسخ اثناء الحركة عليها ولا تترك اثار الاقدام او الاطارات في الحارات المرصوفة، فالمادة المستخدمة هي مادة الاسفلت ذات اللون الاسود وعلى طول المحور، فلا يتحقق عامل التنوع ضمن هذه المنطقة.

- التصميم الكامن : لا يفضل استخدام الاسفلت في اكساء الحارات للشوارع التجارية ويفضل ان تكون الحارات مرصوفة ليتمكن استخدامها بسهولة من قبل السابلة اثناء عبورهم او الانتقال بين جهتي الشارع، كما تعد مادة الاسفلت مادة عاكسة للإشعاع الشمسي مما تزيد في درجات الحرارة في المنطقة ، فلا تحقق بذلك التصميم الكامن للحارة.

❖ مطقة التجهيزات لنهر الشارع : لا يشترط وجود منطقة تجهيزات ضمن منطقة نهر الشارع بحسب المعايير المستدامة وهذا يتطابق مع واقع الحال.

❖ منطقة العبور : ان مناطق العبور غير محددة ضمن نهر الشارع حيث يكون العبور عشوائي من قبل السابلة ومستخدمي الشارع من اي منطقة وتكون متقاطعة مع حركة السيارات وبذلك لا تحقق عامل النقل المستدام ضمن المنطقة .

ثالثاً:- التقاطعات : يحتوي شارع الحبوبى على تقاطع مهم جدا(تقاطع الحبوبى) ويعد من اهم تقاطعات مدينة الناصرية حيث يحتوي على شاخص الحبوبى ، ويكون هذا التقاطع على شكل (X) اي متكون من اربعة شوارع حيث يتعامد في هذه العقدة شارع الحبوبى مع شارع النيل، لم تحدد ضمنهما مناطق العبور ولم يؤخذ بنظر الاعتبار الوضوح في الرؤية ويستعين في اغلب الاحيان برجل المرور لتنظيم الحركة وتقديم المساعدة لعبور السابلة ، ولا يحتوي على الاشارات المرورية التي تنظم الحركة وبهذا لا يتحقق النقل المستدام ضمن منطقة التقاطع.

رابعاً:- للعقد : تقع هذه العقدة (حديقة الدب) في نهاية شارع الحبوبى وتبلغ مساحتها (٤٠٠٠)م² محددة بسياسج وتحتوي على ثلاثة مداخل و على محلات لبيع الحيوانات اما المساحة الاكبر فهي فارغة ومتروكة فضلا عن تحول بعض اجزائها الى اماكن لرمي النفايات. وتتأثر بثلاثة عوامل لمعرفة مدى تطبيق الاستدامة فيها وكالاتي :

- النقل المستدام: ان العقد لا تتضمن مسارات لحركة السابلة او اماكن للاستراحة او مناطق للعبور فلا تحقق خصائص النقل المستدام و تعمل بشكل منعزل عن الشارع.

- الكثافة : ان العقد ضمن منطقة الدراسة ذات مساحة محدودة وكذلك تفتقر لاماكن الجلوس والانارة والتشجير المناسب ، لذلك يكون اعداد السكان الذين يقصدون هذه العقد محدود جدا فلا تحقق كثافة مقبولة وحيوية كافية في المنطقة.

- التنوع : يشغل الجزء الاكبر من العقدة التشجير حيث تتكون من الاشجار دائمة الخضرة والتي تعد غير مناسبة في فصل الشتاء لحجبها اشعة الشمس ، وكذلك عقدة حديقة الدب تحتوي على مجموعة من

المحلات أو الاكتشاف، فضلاً عن اختلافاتها من حيث المساحة ،ولذلك يكون التنوع محدوداً في العقد ضمن منطقة الدراسة .

- التخضير : كما اسلفنا ان التخضير يشكل الجزء الأكبر من العقدة ، ولكن نوعية هذه الأشجار غير مناسب في فصل الشتاء لان الأشجار المستخدمة هي اشجار (الكينوكاربس) التي تعد اشجاراً دائمة الخضرة .

خامساً:- الشواخص:

يمثل هذا الشاخص تمثال العلامة السيد (محمد سعيد الحبوبى) ويعد شاخص الحبوبى من اهم الشواخص في مدينة الناصرية ويقع في مركزها ضمن عقدة الحبوبى والتي تبلغ مساحتها (٦٠٠) م² الناتجة من تقاطع شارع الحبوبى مع شارع النيل ويبلغ ارتفاع الشاخص عن الارض (٤) م ومصنوع من مادة البرونز وتحيط به الاشجار من جميع الجهات، والتنوع غير واضح في هذه المنطقة لأنها تقتصر على شاخص واحد ،فضلاً عن شاخص حديقة الدب الذي تم ازالته مؤخراً من عقدة حديقة الدب، والجدول (١٧) يوضح ما ورد اعلاه.

جدول (١٧) العوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة للمحاور الحركية							مكونات المحاور الحركية
التخضير	التصميم الكامن	التنوع	الاستعمال المختلط	الكثافة	النقل المستدام	التراس	
							*منطقة الرصيف
	×	×			×		مسار السابلية
							منطقة الواجهات
	×	O	√	√		√	واجهات المباني
							منطقة التجهيزات
×	×	×			×		اشجار والنباتات
							العلامات
		×			O		اعمدة الانارة
		×			×		المقاعد واماكن الجلوس
	×						الحاويات
							ج- المنطقة الطرفية
	×	×			×		د- مسار الدرجات الهوائية
							*الحارات
			×	×	×		حارة الركن الجانبي
	×	×		O	O		ب - حارة السيارات
شارع تجاري لا يشترط وجود منطقة تجهيزات							ج- منطقة التجهيزات
					×		د- منطقة العبور
					O		هـ- التقاطعات
O		O		×	×		و- العقد
		×					ي- الشواخص
							المصدر:الباحث

من الجدول اعلاه يتضح عدم تحقق عوامل الاستدامة بشكل كاف في معظم مكونات المحاور الحركية لمنطقة الدراسة ، ماعدا الواجهات والتقاطعات والعقد ،حيث كانت عوامل الاستدامة متحققة فيها بنسبة متوسطة ، ونلاحظ ان هذه النتيجة هي متطابقة لما سبق من تحليل عوامل الجمال من حيث عدم تحققها بالشكل الكافي حيث كانت بالمجمل ضعيفة .

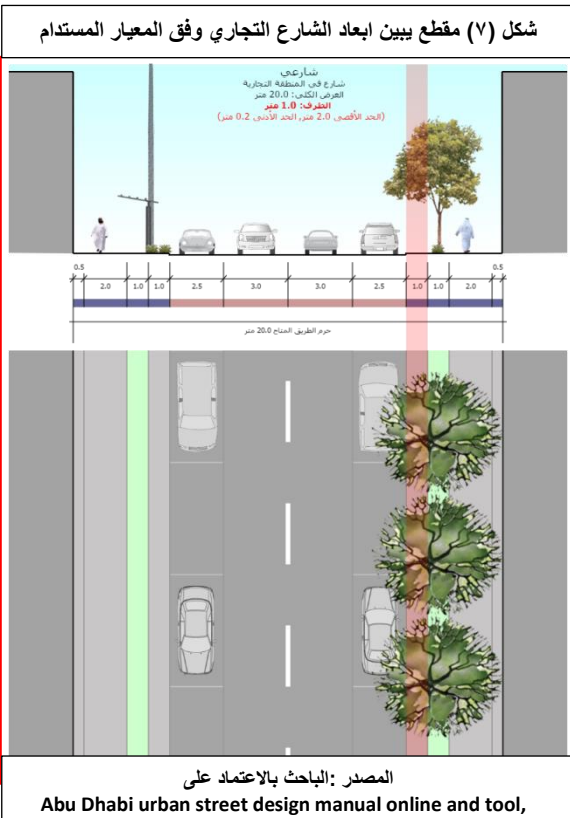
وبهذا تحققت الفرضية المعتمدة في البحث بوجود علاقة بين استدامة المحاور الحركية وعوامل الجمال المتحققة بفعل تطبيق الاستدامة حيث تمكن الباحث من إيجاد علاقات تربط بين عوامل الاستدامة وعوامل جمالية المشهد الحضري وكما يوضحها الجدول (١٨) :

جدول (١٨) العلاقة المتبادلة بين عوامل الاستدامة وعوامل جمالية المشهد الحضري												
العوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة	العوامل المؤثرة في تحقيق الجمالية للمحاور الحركية											
	الوحدة الفضائية			استمرارية الجدار الخارجي				جمالية خط السماء				
تحقيق	الوحدة والتنوع	المعنى	مبدأ الإغلاق	ربط الهياكل البنائية	التوافق بأساليب البناء	الشواخص	الارتفاع	نقاط الانعطاف	اللون	الابعاد	طبيعة المادة	الظل والضوء والاتارة
التراص	*		*	*			*			*		*
النقل المستدام	*							*	*	*	*	*
الكثافة السكانية والسكنية	*			*			*			*		
الاستعمال المختلط	*						*			*	*	
التنوع	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*
التصميم الكامن					*				*	*	*	*
التخضير	*		*	*			*		*	*	*	*

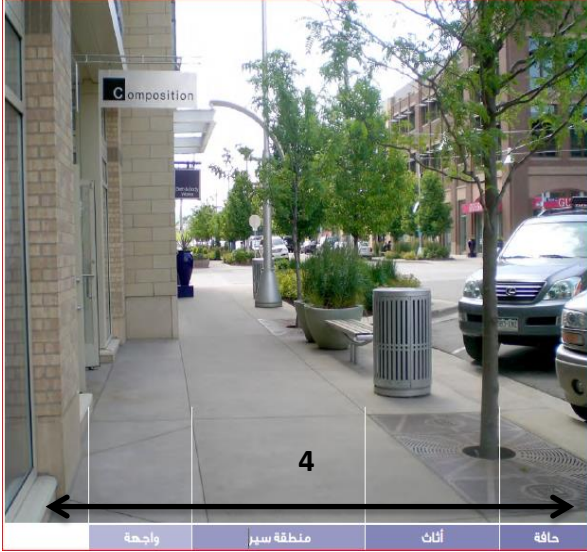
ملاحظة: العلامة (*) تشير الى وجود علاقة بين مكونات عوامل تحقيق الاستدامة والعوامل المؤثرة في تحقيق الاستدامة.

المصدر : الباحث

والاشكال رقم (٧) و(٨) و(٩) و(١٠) توضح نماذج لمحاور حركية مطبقة لعوامل الاستدامة وقد تحققت فيها عوامل الجمال للمكونات المختلفة للشارع (الرصيف ، الحارات ، العقد ، التقاطعات، الشواخص).



الشكل (١٠) يوضح الرصيف النموذجي المطبق لمعايير الاستدامة



المصدر : (Abu Dhabi urban planning council , 2010)

الشكل (٩) يوضح نهر الشارع النموذجي حيث خصص مسار لسير المركبات ومنطقة ركن جانبي ومناطق العبور للسابلة وتحديدها بالألوان المناسبة والواضحة



المصدر : (Abu Dhabi urban planning council , 2010)

الاستنتاجات:

- ١- ضعف عوامل تحقق الجمال والاستدامة بالمحور الحركي بشكل عام حيث ان غالبية النقاط التي تم الاستبانة عنها او تحليلها بينت ضعف هذين الجانبين.
- ٢- وجود بعض المؤشرات التي تعكس امكانية تطوير هذه المنطقة بما يحقق الاستدامة في شارع الجبوبي وجماليته وهذه المؤشرات وجدت في التقاطعات والشواخص والعقد .
- ٣- عدم مراعاة النسب (الابعاد) بين الشوارع (كفضاء حضري) والابنية الواقعة على جانبيه و المحددة له مما يقلل الشعور بالاحتوائية لدى المتلقي.
- ٤- لم تعتمد المعايير العراقية في تخطيطها للشوارع الحضرية على تقسيمات وتفاصيل واضحة لتحقيق الجوانب التنظيمية والوظيفية ،حيث تعاملت مع الشارع كفضاء منفصل ذي بعدين يحتوي على الرصيف ونهر الشارع .
- ٥- ان تحقيق الجمالية للمشهد الحضري يتأتى من تكامل وتداخل الجوانب الشكلية والرمزية والوظيفية كلا على حدة ومجموعة في الوقت نفسه .
- ٦- ان استخدام معايير الاستدامة الحضرية تحقق الجوانب الاجتماعية والبيئية والاقتصادية فضلا عن الجوانب الجمالية وهذا بدوره يحقق التكامل والانسجام بين العناصر والمكونات المختلفة للمشهد.
- ٧- ان تخطيط معظم الشوارع الحضرية في المدن العراقية لم يتم التعامل معها كفضاء حضري متكامل يحوي مجموعة من العناصر والمكونات المترابطة في ما بينها وهذا ما يؤدي الى تشتت وعدم وحدة المشهد للشوارع الحضرية.

التوصيات:

- ١- العمل على ايجاد معايير عراقية مستدامة للشوارع الحضرية بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة (المتمثلة بالدوائر الحكومية) والمختصين الاكاديميين في الجامعات والمؤسسات العلمية.

٢- تفعيل الإدارة الحضرية واستخدام التكنولوجيا الحديثة (كاميرات المراقبة والاشارات التحذيرية والعلامات المرورية) للمراقبة وتنظيم حركة السير والمرور المستخدمين وللمحد من التجاوزات على الشوارع ومحتوياتها والتي تعتبر نقطة جوهرية في الشروع لتحقيق سياسات الاستدامة و ادارتها لتنظيم مكونات المشهد الحضري.

٣- نشر الوعي والثقافة المجتمعية لدى المواطنين للمحافظة على الشوارع واثاثها واهمية الالتزام بالقوانين والتشريعات المفروضة.

٤- تحديث للقوانين العراقية بما يتلاءم مع التفاصيل المختلفة والجديدة للشوارع الحضرية المستدامة و تفعيل دور القوانين والتشريعات وذلك بالعمل على محاسبة المقصرين والمتجاوزين على الشوارع .

٥- تفعيل الجوانب الجمالية في التشريعات والقوانين وعدم الاكتفاء بالجوانب الوظيفية ليتكامل الجانب الوظيفي النفعي مع الجانب الشكلي والرمزي.

المصادر:

بيانات نظم المعلومات الجغرافية الخاصة بتحديث المخطط الاساس لمدينة الناصرية ، ٢٠١٠ .
الخفاجي ، احمد ، و الربيعي ، تقى ، ٢٠١٤ ، تأثير تطبيق معايير الاستدامة في مساحة استعمالات الارض الحضرية، بحث منشور في المؤتمر الثاني لكلية التخطيط العمراني ، جامعة الكوفة.
علي ، زيد ، ٢٠٠٨ ، عناصر الجذب في المشهد الحضري واليات تعزيزها، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في جامعة بغداد.

كريمي، نكين تاجي ، ٢٠١٤ ، الاستدامة و المشهد الحضري للأحياء، مقال منشور .على الموقع:

<http://kenanaonline.com/users/semsouma12/posts/596820>

مباركة ، حاجي ، ٢٠٠٥ ، الظاهرة الجمالية بين ابن حزم الاندلسي وابو حامد الغزالي ، رسالة ماجستير منشورة.

موسى، عبد الله ، ٢٠٠٧ ، القيمة والتجربة والجمال .مقال منشور في موقع الحوار المتمدن.

وقاد ، مسعود ، ٢٠١١ ، جماليات التشكيل الايقاعي في شعر عبد الوهاب البياتي، اطروحة دكتوراه منشورة.

Abu Dhabi urban street design manual, 2010, project by Abu Dhabi urban planning council .

Cullen , Gordon ,1961; **Townscape** , Van Nostrad Reinhold Company, New York.

<https://www.Facebook.com/Arch2OMagazine?fref=nf>.

Jabareen , Yosef Rafeq, 2006 , **Sustainable Urban Forms : Their Typologies , Models And Concepts** , Journal of Planning Education and Research 26 , USA.

Lynch K. ,1960, “**The Image of the City**”, Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press, U.S.A.

Mc Cluskey J. , 1979, **Road Form and Town Scape** , The Architectural Press , London .

Spreiregen P.D. , 1965; **Urban Design : The Architecture of Towns and Cities** , McGraw-Hill, New York.