Vol.(6),No.(1),(2018),76-95
MUTHANNA JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY (MJET)
مجلة المثنى للهندسة والتكنولوجيا
Journal homepage:www.muthjet.com
Print ISSN:2572-0317, Online ISSN:2572-0325

الادماج الحضري

أ.م .د خنساء غازي رشيد [١] *، ، مصطفى علي مدلول [٢]
قسم هندسة العمارة، الجامعة التكنولوجية[١، ٢]

الخلاصة

يرتبط مفهوم الادماج الحضري بسياسات التطوير الحضري المعاصر والذي يعنى بإضافة اجزاء حضرية جديدة الى نسيج المدينة لإنتاج نظام حضري متكامل تتحقق فيه اهداف مبادرات التطوير الحضري من خلال التركيب الفزيائي للمدينة ، حيث دعت التوجهات الحضرية المعاصرة لإيجاد علاقة بين الاجزاء الحضرية الجديدة والقائمة. تبلور مفهوم الادماج الحضري في العديد من الطروحات ، التي لم تكن تتناول العلاقة بين النظام الحضري القائم والجديد, وعملية خلق بيئة حضرية جديدة تفاعلية تكاملية مع النسيج الموجود. ، فارتبطت مشكلة البحث بـ (عدم وضوح خصائص واليات تحقيق التكامل للنظام الحضري المدمج). وبرزت اهداف البحث (وضع نموذج لاليات تحقيق تكاملية النظام الحضري المدمج واعادة تقييم مشاريع التطوير الحضري المجتزئة في مدينة بغداد) .

لمعالجة مشكلة البحث تم بناء إطار نظري لمفهوم الادماج الحضري من خلال العلاقة بين النظام القديم والجديد وعليه طرحت التصورات الافتراضية للبحث المتمثلة بـ(يتحقق تكامل النظام الحضري الجديد مع النظام القائم عند اعتماد تجسيد اهداف مبادرات التطوير(اجتماعية اقتصادية واهداف البرنامج الوظيفي) في ثلاث مستويات حضرية (منظومة الحركة ، منظومة الفضاءات الحضرية المفتوحة ، منظومة التشكيل الحضري). تم اختبار فرضية البحث الرئيسة والفرضية الثانوية المتعلقة بها في مشروعين من مشاريع التطوير الحضري المعاصرة ، حيث حُدد مستوى التطبيق ضمن مناطق تمتاز باحتوائها على نسيج قائم وتمت إضافة أجزاء حضرية لها لأهداف تطويرية. وقد توصل البحث الى وجود تباين في خصائص النظام الحضري المدمج ضمن المنظومات الحضرية الثلاث والتي تؤثر في تباين ادماج الاضافة الجديدة ضمن سياقها القائم.

ARTICLE INFO

Received: 25/12/2017

Accepted: 25/02/2018

الكلمات المفتاحية

الادماج ، النظام الحضري ، ،خصائص النظام الحضري المدمج، اهداف مبادرات التطوير، التكامل الحضري .

Urban Consolidation

ABSTRACT

The concept of urban consolidation is linked to the policies of modern urban development, which involves adding new urban parts to the fabric of the city to produce an integrated urban system in which the objectives of urban development initiatives are realized through the physical structure of the city, Where contemporary urban trends called for a link between new and existing urban parts. The concept of urban consolidation has crystallized in many propositions, Which did not take the relationship between the existing and new urban order, and the process of creating a new interactive urban environment with the existing fabric. The research problem was related to (unclear characteristics and mechanisms of integration of the consolidated urban system). Research objectives emerged (put a model of mechanisms for integrating the consolidation urban system and re-evaluating urban development projects in the city of Baghdad). To process the problem of research, a theoretical framework for the concept of urban consolidation was constructed through the relationship between the old and new systems. Virtual perceptions were put forward at (The integration of the new urban system with the existing system is achieved when adopting the objectives of development initiatives(Social, economic, and functional program). The main research hypothesis and secondary hypothesis were tested in two contemporary urban development projects , Where the application level was determined within areas characterized by the inclusion of an existing fabric and urban parts were added for developmental purposes . The research found a discrepancy in the characteristics of the integrated urban system within the three urban systems, which affect the variation of the integration of the new addition within its existing context.

Keywords

consolidation, Urban System, Characteristics of the consolidation Urban System, Objectives of Development Initiatives, Urban Integration

*Correspoding author:.
E-mail addresses: khansaa_rasheed@yahoo.com
©2018 AL-Muthanna University. All rights reserved.
DOI:10.52113/3/eng/mjet/2018-06-01/76-95

المقدمة

ان تطور المدن بسرعة نتيجة ازدياد السكان وبظهور الصناعة خلال القرنين التاسع عشر والعشرين مع امتداد خطوط النقل وتوسعها ظهرت الحاجة الى خلق مدن جديدة او توسيع المدن القائمة كأحد الحلول المتبعة لاستيعاب الزيادة المطردة في السكان. ولإيجاد حل لمشكلة الزحف العمراني باتجاه الضواحي ولحماية البيئة الطبيعية والحفاظ على قيمة النسيج القائم وتعزيزه والاحساس بالمكان ظهرت توجهات حضرية جديدة تدعو الى اضافة اجزاء حضرية متكاملة مع النسيج القائم لخلق بيئة حضرية نابضة بالحياة تحقق المتطلبات المستجدة في الحياة الحضرية من توسع ونمو وتزيد من اثراء النظام القائم وزيادة تماسكه.

من هنا تبلور المحور العام للبحث المتمثل بمفهوم الادماج الحضري كاستراتيجية ضمن سياسات التدخل الحضري التي تسمح بإضافة اجزاء حضرية الى النسيج القائم ، تتجسد فيه اهداف مبادرات التطوير الحضري ضمن المنظومات الحضرية (منظومة الحركة ، منظومة الفضاءات الحضرية المفتوحة ، منظومة التشكيل الحضري) ليحقق بذلك نظاما متكاملا هو النظام الحضري المدمج . ، ارتبطت مشكلة البحث بـ (عدم وضوح خصائص واليات تحقيق التكامل للنظام الحضري المدمج). اما اهداف البحث فتمثل بـ(وضع نموذج لاليات تحقيق تكاملية النظام الحضري المدمج واعادة تقييم مشاريع التطوير الحضري المجتزئة في مدينة بغداد).

التعريف بمفهوم الادماج الحضري :

ارتبط مفهوم الادماج بالعديد من الحقول المعرفية ،اذ يعرف من خلال علم الاجتماع على انه مجموعة من التفاعلات بين عناصر مختلفة داخل مجموعة ما وهوما يؤدي إلى احساسها بضرورة التماثل والانسجام فيما بينها بآليات وطرائق مختلفة ومتنوعة . ويعد الإدماج احد وظائف النسق الاجتماعي وهو يضمن التنسيق بين مختلف أجزائه من أجل أن يشتغل النسق بشكل جيد. ومن وجهة نظر علم النفس الاجتماعي فإن الإدماج يتم التعبير عنه من خلال مختلف التفاعلات بين مختلف عناصر مجموعة ما، الشيء الذي يؤدي إلى الإحساس بالتماثل مع هذه المجموعة والانتماء إليها (عبد الاله ، ٢٠٠٤, ص١٣٠). اما في المجال التربوي فان الادماج هو عملية ربط وتفاعل بين الموارد المكتسبة والتي ظلت منفصلة، من توظيفها لهدف محدد (حل وضعية إدماج أو هدف) ويأخذ الإدماج وجوها عديدة، أهمها على الإطلاق "استنفار الطالب مكتسبات مدرسية مختلفة لحلّ مشكل تطرحه وضعية دالّة، وهوما سمّاه Xavier) (Rogers بـ"إدماج المكتسبات (كزافييه روجيرس،٢٠٠٧،ص٥).

فالإدماج اذن في المجال التعليمي هو : الربط بين موضوعات دراسية مختلفة من مجال معين أو مجالات مختلفة. ونشاط الإدماج هو الذي يساعد على إزالة الحواجز بين المواد وإعادة استثمار مكتسبات المتعلم المدرسية في وضعية ذات معنى، وهذا ما يدعى بإدماج المكتسبات أو الإدماج السياقي.

نستنتج ان الادماج هو

عملية ربط وتفاعل (تكامل) بين العناصر المختلفة او المتنوعة داخل مجموع ما بشكل يضمن الانسجام بين هذه العناصر ضمن منظومة موحدة بأليات وطرق مختلفة .

يتضمن مفهوم الإدماج فكرة التبعية المتبادلة بين مختلف العناصر التي نود إدماجها ويتم ذلك بإبراز النقاط المشتركة بين هذه العناصر والكشف عما يربط بينها ومن ثمة تمتين روابطها وتقريب بعضها إلى بعض ، دون المزج بينها أو إذابتها.

تتمثل الخاصية الثانية للإدماج في التنسيق المنسجم الذي ينبغي أن يطبع حركية العناصر المختلفة وذلك بتمفصلها وتآزرها وتكامل بعضها البعض.

١ – الادماج في العمارة والتصميم الحضري :

يقصد بالإدماج ادخال عنصر او مجموعة من العناصر الجديدة على اشياء موجودة بشرط ضمان تناسق معين فيما بينها ففي البيئة الحضرية هناك صيغ متعددة للإدماج يمكن تلخيصها بالشكل الاتي :

ادماج الوظائف العمرانية : ونعني بها ادماج الوظائف السكنية والترفيهية والتقنية ووظيفة العمل بحيث يمكن ايجاد تكامل وتراكب فيما بينها في نفس المجال وبهذا تمتزج في المجال الواحد الوظيفة السكنية والتجهيزات المختلفة مما يودي الى القضاء على التقسيم الوظيفي للمجال .

الادماج في النسيج العمراني : ونقصد بذلك مجموعة الإجراءات التي نتمكن بواسطتها من ضمان الاستمرارية العمرانية بحيث لا نلاحظ اي تقطع (rupture) بين النسيج العمراني القديم والنسيج العمراني المحدث من الناحية الشكلية ولقد برز هذا النظام كرد فعل على مقترحات المدرسة الحديثة

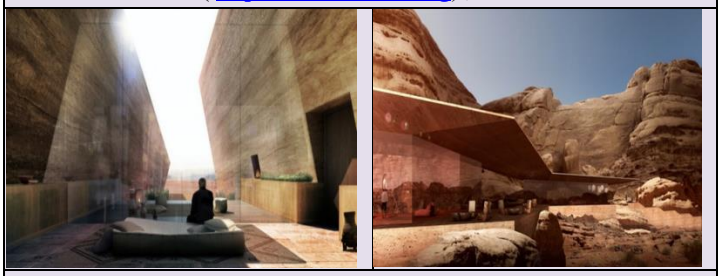
للعمران بعد ميثاق اثينا الذي قام بتقسيم عملي للوظائف فقد استحدث اصحاب هذه المدرسة وسائل لإدماج الوظائف فيما بينها عن طريق احداث شبكة عمرانية . وبالإضافة الى الدمج الشكلي فان الجانب الاجتماعي اصبح بعدا لا تستطيع اي سياسة عمرانية تجاهله خاصة وان المدينة المستقبلية ستكون فيها العلاقات الاجتماعية مثيرة للجدل والدمج الاجتماعي من الناحية النظرية مجموعة العمليات التي يمكن ان تقوم بها السلطات المختصة من اجل القضاء على التفاوت الاجتماعي الكبير في المجتمع بواسطة منهج في التعديل والضبط ياخذ بعين الاعتبار بعض المطالب

الاجتماعية اما من الناحية العملية فان وظيفة الدمج الاجتماعي التي تطبع تدخل الدولة في مناطق التعمير العفوي يمكن ان تتخذ اشكالا متعددة مثل برمجة بعض المرافق العمومية السوسيو جماعية داخل او بجوار هذه المناطق يساهم هذه التدخل في تحسين المحيط المعيشي وتطوير نوعية الاسكان كما يمكن من تطوير العلاقات والروابط الاجتماعية ويقلل من النزاعات . (خلف الله، ٢٠١٠، ص٥).

ان نظرة عامة على معظم مدننا المعاصرة تؤكد وجود تصاميم ما يخالف المحيط والمعهود من البناء وذلك بغرض جلب الانتباه وتحقيق الإبهار وإظهار القدرة الإبداعية ، هذا المنحى الخلافي أدى إلى تخريب التناسق العمراني وإلى تواجد اضطراري لطرز وأساليب ولغات معماري متنافرة وغير متناغمة، يمكن تسميته بالتلوث البصري، في الماضي وخلال القرون الطويلة من الممارسة المعمارية لمختلف المجتمعات ما قبل الصناعية كانت تتسم المدينة والمستوطنات البشرية بالتجانس المعماري والتآلف قد أضفاها عليه وحدة مواد البناء وتكنولوجيا البناء والأعراف السائدة والمستقرة . إن عمارة الاختلاف هي بالضرورة عمارة تغيب فيها قيم التواضع والتآلف مع المكان. فهي تسعى لأن تطغى على المباني المحيطة وتخرج عن المألوف. إن البديل بالطبع هو استغلال ملكات الإبداع المعماري وقدرات الاختراع في التصميم في سبيل الوصول إلى عمارة متآلفة مع غيرها وتعزيز التجانس العمراني الذي بدوره يخدم وحدة المدينة والعمران. فالاندماج في الموقع يتطلب اعتبار المعطيات المحيطة والعوائق الموجودة مما يؤدي إلى تنمية حس المساهمة وتقوية التجانس والانتماء. ليس بالضرورة أن العمل على إيجاد عمارة الإتلاف يؤدي إلى فقدان القيم الجمالية والحس الإبداعي والتحديثي والسقوط في التكرار وترديد المعهود والانحلال في ثقافة الجموع. فالنجاح في مسعى الإتلاف يتطلب حل كل المشكلات المحيطة والحصول على حل مميز لا يصلح إلا للموقع الذي يوجد فيه المشروع، بحيث أنه لووضع في مكان آخر فقد خصوصيته أو صلاحيته، ومن ثم المساهمة في رفع الثقافة العامة وتحسين البيئة المعمارية والعمرانية (حموش،٢٠١١،ص٢).

ان مفهوم الادماج ظهر واضحا في الكثير من اعمال المعماريين امثال فرانك لويد رايت الذي اشار الى ان الادماج يتمثل من خلال العمارة العضوية التي تعني له مزيداً من وشائج ربط المبنى مع الطبيعة؛ ذلك الربط الذى يرتقي به المعمار ليكون احد اهم المبادئ الاساسية في نشاطه المهني. وفي هذا الصدد، يشير "رايت " الى ان "العمارة المعاصرة ما هي الا عمارة عضوية، نابعة من الطبيعة ومتكيفة معها . إن " بيت كاوفمان " الذي دعي لاحقا " ببيت الشلال " يثير الأعجاب لجهة الاندماج العضوي، المشغول بمهارة مهنية فائقة وبإتقان كبير، مع مفردات البيئة المجاورة. وتبدو الشرفات المعلقة كابوليا فوق النهير، وفوق الشلال، ذات الايقاع المتوتر، تبدو وكأنها " نابتة " من كتلة الصخور المجاورة (شكل ١). ان المعمار استطاع ان يضيف الى جمال المنظر الطبيعي المجاور، جمالا اخرا نابع من حضور الحدث الابداعي الذي يشكله المنجز التصميمي لعمارة " بيت الشلال "، ذلك المنجز المتلاحم بعضوية عالية مع رموز البيئة المحيطة. ومما يزيد هذا الاندماج وذلك التلاحم، اصرار " رايت " الى استخدام واسع للحجر المستخرج من الاماكن القريبة من موقع البيت. كما حافظ المعمار عبر طرق اكساء الجدران واساليب تغليفها على ايقاع اشكال طبقات صخور الاحجار المطلة على النهر . كما يتضح الادماج واضحا من خلال مشروع منتجع فاخر في وادي رم الذي يقع جنوب الاردن حيث يتجلى الاندماج بين الطبيعة والعمل المعماري اذ استثمر المصمم الطبيعة المحيطة من تضاريس. شكل (٢) .

الشكل ١: يبين الاندماج العضوي بين العمل المعماري والطبيعة
المصدر (http://www.bonah.org)



الشكل ٢: يبين كيف حرص المصممون على اندماج المنتجع مع الطبيعة المحيطة ليبدو وكأنه جزء منها المصدر (www.ibda3world.com) منتجع وادي رام في الاردن.

اذن يمكن ان يكون الاندماج هو أتحاد الفراغات ألمعمارية في ألمحيط فتراها وكأنها تسير في خطوطها وانسيابها حول خطوط الطبيعة ألأصلية والمحيط ألذي ستولد من رحمِه كما يتبين في الشكل (١) في مشروع وادي رام في الاردن حيث حرص المصمم على اندماج المشروع مع الطبيعة ليبدوا وكانه جزء منها.

٢- الادماج وسياسات التدخل الحضري :

تمثل عملية اضافة اجزاء الى النسيج الموجود والعلاقة بينهما بعملية التدخل الحضري حيث تظهر عمليات الاضافة على عدة مستويات ، اذ اشار (Byard) في دراسته (The Architecture of Addition) الى الاعمال المركبة او المدمجة (Combined Architectural Work) في الاعمال المعمارية من الناحية الشكلية والتعبيرية المرتبطة بالمعنى من خلال العلاقة بين القديم والجديد ضمن عمليات الاضافة ، حيث حاولت الدراسة وضع اطار عمل قابل للتطبيق لإنتاج اعمال مندمجة ناجحة وذات معنى . عرف بذألك الاعمال المندمجة بانها عمارة جديدة تضاف الى

عمارة قديمة لتواجه الحاجة للتغيير ولتناسب الاحتياجات المتزايدة لتولد هوية مركبة تعبر عن معاني جديدة ، حيث تظهر بصورة مباني متكيفة مع الحاجات المتطورة او بصورة قسرية من خلال اكتساب مجاور جديد. حيث يعتمد نجاح قيمة العمل المدمج على القيمة الموجودة اصلا والقيمة المضافة والقيمة النهائية الناتجة من تفاعل الاثنين معا .حيث يتم اغناء العمل بمراجع وسياقات حضارية وفيزيائية فيتم التداخل بينهما بصورة يصعب تجنبها حيث يقر الجديد معاني القديم (Byard,1998,p9).

ان لكل من العمل القديم القائم والجديد المضاف دور في التدرج الكلي ويسهم في المعنى الناتج (المدمج) الجديد من خلال:

١. توسيع العمل الجديد لمعاني القديم، حيث ترتيط بتوسيع المباني القديمة من خلال اضافة اجزاء جديدة مستقلة نسبيا.
٢. اشتقاق العمل الجيد معاني جديدة من القديم , حيث يشتق العمل الجديد تعبيره من امكانيات الاصل.

٣. تحويل العمل الجديد عمدا وعن قصد معاني القديم، اذ ترتبط بالتحول حيث العمل الجديد يحدث اثر على معاني العمل القديم (Byard,1998,p12).

وقد بين (Clark) مفهوم الإضافة التجميعية بانها افكار شكلية تطورت من عملية إضافة أوتجميع في الشكل البنائي لتوليد العمارة عموماً ، فهي بذلك تعد أعتبارات شكلية ذات تأثيرات فضائية، يحقق استخدامهما الاغناء في التصميم . ليبين بذلك التصميم التجميعي (Additive Design) على انه "فكرة شكلية تقوم على أساس تجميع وتركيب الأجزاء المستقلة نسبياً، بحيث تكون الهيمنة لتلك الأجزاء. ان تكوين مجموعة مؤتلفة واحدة (مدمجة) تعتمد على مجموعة من الصيغ الشكلية المعتمدة في التصميم التجميعي والمتمثلة بكل من "الالتحاق اواللصق (attached)، التجميع (aggregation)، الارتباط والاشتراك (Joined)، التركيب (assembled) (Clark, 2005,p246).

اما على المستوى الحضري فان التوجه التوافقي بين الجديد والقديم ضمن سياسات التدخل الحضري يتحقق في مشاريع التطوير الحضري بإضافة أجزاء جديدة بديلة عن الاجزاء المتهرئة في والحفاظ على الاجزاء الاخرى من النسيج القائم . وقد طرح (Bianca) أفكاره المتعلقة بمشاريع التطوير الحضري في بحثه "التصميم التوافقي بين المشاريع الجديدة والمناطق التقليدية" الذي أستعرض فيه عدد من مشاريع التطوير في ثلاث مدن عربية ودعا إلى عدد من المبادئ لانجاز التوافق بين التدخلات الحديثة وتركيب المدينة الحالي, وبما يسمح لأجراء التفاعل بين القديم والجديد لإنتاج نظام حضري متماسك, وهذه المبادئ هي: (Bianca,1988, p.21-23).

- وضع أطار تخطيطي متكامل حيث تستند خصائصه على العلاقة التبادلية بين التطوير والحفاظ لإعادة تكامل البنية الحضرية للمركز التاريخي.
- إستراتيجية نقل ومرور ملائمة لخدمة المركز التاريخي تساعد في الحفاظ على بنيته الحضرية.
- تكيف خطة استعمال الارض بما يحقق التوازن في قاعدة التوافق بين الفعاليات الحضرية المعاصرة والنسيج الحضري التاريخي من خلال سياسة إعادة التأهيل للنسيج الحضري القديم بما لا يؤدي إلى إجهاد النسيج الحضري القديم.
- اشارت دراسة (Colquhour) و(Rowe) الى الاهتمام واحترام السياق الفيزياوي في الاضافة حيث تناولت هذه الطروحات مشاكل التصميم الحضري ذات المقياس الكبير وكيفية تعزيز شخصية المدينة أو تشويهها بالاعتماد على أنماط الأبنية المضافة وعلاقتها مع سياقها الحضري، اما (برولن) فقد اشار الى ان الاضافات عبارة عن ادخال نوع من التعبيرية المتجانسة في تعاملها مع تصميم المبنى القديم دون التناقض معه إلا نادراً حيث دعى الى الاستمرارية البصرية بين الأبنية المختلفة زمناً وطرازاً بحيث يمكن ايجاد عمارة سياقية متجانسة تحقق التكامل البصري والعمراني بين المباني المختلفة دون اللجوء الى الانتقائية الفكرية والمراجع العشوائية. وهذا يعني انها ركزت على الجانب المادي للربط بين القديم والجديد، حيث يمكن استثمار التفاصيل المعمارية في الواجهات لتحقيق استمرارية متجانسة منسجمة مع الموجود اذ يمكن لتفاصيل معمارية صغيرة المقياس ان تكون عوامل مؤثرة مشتركة لتحقيق التواصل بي السياق الحضري القائم والاضافة الجديدة (Brolin,1980,p28-43).
- كما بينت دراسة (Lauren) (Local Government Responses to Urban Consolidation Policy) مفهوم الادماج الحضري على انه سياسة حضرية من شائنها ان تكون الشكل الحضري لسدني عاصمة استراليا اذ تمثل نهج استراتيجي متكامل وذالك من خلال خلق احياء مدمجة تحد من الزحف العمراني باتجاه الضواحي من خلال اتباع استراتيجيات وسياسات اعادة تطوير حيث تشجع الاتجاه نحو إنشاء مراكز المدن متعدد الاستخدامات قابلة للمشي، وتتضمن الكثافة السكانية العالية. روابط جيدة بين المسارات تشجع المشي / ركوب الدراجات ووسائل النقل العام وهي تخلق الفرص للناس للتفاعل في الأماكن العامة. الاتصال المحسن هو مكسب كبير لسياسة المراكز بالإضافة إلى ذلك، فان تحديد الخدمات على مسافة قريبة من المناطق السكنية يقلل مسافة الرحلة اليومية. ويعتبر نهج جيد يسهم في تحسين الحيوية والنشاط لمراكز المدن (Lauren, 2005,p10).
- نستنتج ان عملية الادماج الحضري تتم من خلال اضافة اجزاء حضرية جديدة الى اجزاء قائمة لتواجه الحاجة للتغير ولتتناسب مع الاحتياجات المتزايدة لتولد هوية مركبة تعبر عن معاني جديدة حيث يعتمد قيمة العمل المدمج على القيمة المضافة والقائمة والناتجة من تفاعل الاثنين معا وان تعزيز شخصية المدينة يعتمد على طبيعة الانماط المضافة وعلاقتها بالنسيج القائم ، حيث

الاضافة التي تعمل على ادامة التواشج مع النسيج القائم تعمل على اداة الحياة فيها باستمرار اثناء نموها وتوسعها.

- ويمكن تعريف الادماج الحضري اجرائيا على النحو الاتي :
- هو عملية خلق نظام حضري جديد متكامل مع السياق المحيط من خلال اضافة مجموعة عناصر يكون فيها من التكامل والانسجام للحفاظ على قيمة النسيج القائم وتعزيزه والاحساس بالمكان لتسهم في زيادة تماسك النظام لتحقيق اهداف التطوير الحضري
- كما يمكن تحديد مشكلة البحث بـ(عدم وضوح خصائص واليات التكامل للنظام الحضري المدمج)
- لذلك وفي ضوء مشكلة البحث سيتم في الفقرات اللاحقة معالجة مشكلة البحث من خلال تناول الانظمة الحضرية المكونة للمدينة للوصول الى تكامل النظام الجديد والنظام القائم (النظام الحضري المدمج) وبيان اهم خصائصه للوصول الى بيئة تفاعلية تكاملية مع النسيج الموجود.
- النظام الحضري :

ان النظام الحضري هو هيكل حضري تنصهر فيه العلاقات بين العناصر البشرية التي تتمثل بالأشخاص المتواجدين في ذألك المكان (الهيكل الحضري) وبين العناصر المادية التي تمثل بكل ما يحيط بهؤلاء الاشخاص ومن خلال خصائص العلاقة بين العنصرين وطبيعتهما يتم تحديد ماهية النظام الحضري ورسم ملامحه الاساسية والذي يظهر الصيفة المكانية (عوض، ١٩٩٨، ص ٤٠). كذلك يمثل النظام الحضري بانه التشكيل المكاني الناتج من مجموعة من الفراغات التي تتخلل الكتل الحضرية مكونة منظومة فضائية حضرية فعالة (القيسي، ٢٠١١،ص ٨٣).

ان النظام الحضري يتمحور حول ثلاث مفردات رئيسية هي :

- الشكل الحضري (urban form).
- البنية الحضرية (urban structure).
- النسيج الحضري (urban fabric).

تتعلق هذه المفردات بدراسة الهيئة الحضرية من الناحية الفيزيائية حيث تعكس فهمنا للتشكيل الحضري ويعتمد الاختلاف بينهما على البعد (dimension). فالشكل الصلد للأبنية والاجسام هو الذي شكل العالم الحضري ويمكن تجريد الشكل الحضري الى بعد واحد او بعدين فيكون ببعد واحد عندما ينظر الى شبكة الشوارع كقنوات ناقلة للحركة في المدينة وكبعدين حينما ينظر للسطوح كعناصر ثنائية الابعاد (النعيمي، ٢٠١٠، ص ١١٣).

١-الشكل الحضري

يمثل مصطلح الشكل الحضري وصف عناصر المدينة الفيزيائية حيث يعرف بالتشكيل المكاني للعناصر الثابتة حيث يمكن فهم المدينة الحضري من خلال جانبين، الاول يمثل الشكل الخارجي حيث يستخدم للمقارنة بين المدن من خلال هيئتها سواء كانت شعاعية ام تجميعية وغيرها .بينما يمثلا الجانب الثاني الشكل الداخلي اذ يمثل بنية المدينة مثل تضامها ،كثافتها ،وكذألك سهولة الوصول بين اجزائها (Chakraborty, 2009, p. 9) .

من خلال الجوانب الستة التي طرحها كيفن لنج حول الشكل الحضري التي تمثل الشكل الفيزيائي ،الاستعمالات/الفعاليات ،الحركة السيطرة على الفضاء ادراك الفضاء والاستمرارية فأنها ممكن ان تغطي مختلف الجوانب المتعلقة بالمورفولوجيا الحضرية حيث تختلف تلك التوجهات المورفولوجيا في تعاملها مع تلك الجوانب ويمكن ان نميز اربع توجهات تتبنى كل منها بعض الجوانب حول الشكل الحضري وهي(محمد،٢٠١٦ ص ٩٩) :

التوجه المكاني , ٢. التوجه التشكلي ، ٣. التوجه النمطي ٤. التوجه التاريخي / الجغرافي

٢-منظومة البنية الحضرية

اكد كيفن لنج في كتابه (the image of the city) ان البنية الحضرية هي سلسلة من العلاقات بين اجزاء النظام الحضري وهذه العلاقات تكون متبادلة بين اجزاء النظام ضمن نظام كلي موحد، فالممرات تُعرف القطاعات وتربطها مع بعضها البعض وترتبط بدورها مع العقد والشواخص تعطي هوية المكان واشار كيفن لنج أيضا بان عناصر البنية الحضرية هي مواد تكتسب قوتها من خلال تجميعها معا فهي تعطي الشكل المميز للمدينة (Lynch, 1960,p 108).

طرح كيفن لنج العلاقات التي ترتبط بها العناصر وتربط اجزاء المدينة وكما يأتي :

البنية الحرة : في هذه الحالة يكون التجميع عشوائي للعناصر ضمن البنية الحضرية وتكون الحركة المنطقية في المدينة غير ممكنة بدون قوى خارجية .

البنية الموضعية : في هذه الحالة الأجزاء تكون بعلاقة موضعية اتجاهيه، وبمسافة نسبية بين الأجزاء التي تكون غير مرتبطة، والحركة تكون معرفة من خلال البحث بالاتجاه العام الصحيح.

البنية المرنة : في هذه الحالة ترتبط أجزاء البنية مع بعضها بطريقة غير ثابتة ومرنة، وسلسلة الأحداث في البنية الحضرية تكون معرفة والحركة تتم سهولة، لان العناصر تكون واضحة لدى سكان المدينة .

البنية الصارمة: في هذه الحالة العلاقة بين أجزاء البنية تكون غير مرنة، والأجزاء تكون بعلاقة ثابتة في جميع الاتجاهات، والحركة هنا اكثر حرية، ويمكن أن ترتبط بعلاقة داخلية مع نقاط جديدة.

اما (Rapoport) فأشار بأن مواقع العناصر المادية أكثر أهمية من شكلها ، وتعد الممرات (Paths) عناصر أساسية في البنية الحضرية , أما الإنسان فهو جزء من البنية الذي يرسم المعنى الحقيقي لهذه البنية، من خلال اللون والملمس والشكل والمواد فتعكس العناصر المادية معاني مختلفة كونها انبثقت عن مراجع مختلفة، تنتمي الى ثقافات وطرز حياة مختلفة. والتي تؤثر بدورها

علـــى تشـــكيل البنيـــة الحضـــرية، وأنمـــاط الســـلوك البشـــري (Rapoport-1977-p.12) .

اوضـح كولـد كـولن فاكـد ان العلاقـة بـين أجـزاء البنيـة الحضـرية تتطلب تحقيق ما يلي:

١ . **الرؤيـة المتتابعة(Serial Vision):** وتتم من خـلال إظهـار العناصـر الماديـة فـي البنيـة بشـكل متتـابع لـدى الإنسـان، وبشـكل يثير العواطف والإحساس، بالإضافة الى ربط العناصر معا في نمط جديد لتكوين بنية تتصف بالحيوية (Cullen,1961,p12).

٢. **تحقيق الإحساس بالمكان(Sense of Place):** وهو عامل أساسي في انتماء الإنسان الى بيئته، وتمييز المكان عن البيئات الأخرى، وهذا ما يعرف بهوية المكان، والذي يعد عاملا أساسا في تصميم البنية الحضرية (Cullen,1961,p11

٣. **تحقيـق توافـق المحتـوى الشـكلي للبنيـة(Conforming):** وذلك من خـلال معالجـة اللون الملمس، المقياس، الطراز، منح الطـــابع الشخصـــي، إذ أن معظـــم المـــدن لهـــا أســـاس قـديم(Old Foundation)، فيعـرض النسـيج الحضـري للمدينـة أحداث عبر المراحل المختلفة لطرز معمارية مختلفة، فبذلك يجب أن تكون الإضـافة الـى البنيـة بشـكل يوافق طرازها القديم وهذا هو مفهوم التوافق الذي هو تكامل البنية الحضرية بحيث أن الحديث يكمل القديم. (Cullen,1961,p15). كذألك يشير Cullen بـأن عناصـر البنيـة الحضـرية تكتسـب أهميتهـا عنـد تفاعلهـا مـع بعضـها البعض لتأدية الوظائف المختلفة وذلك من خلال التجاور المكاني للعناصر(الادماج) لتكوين منافع مجتمعة ضمن البنية (Cullen-1961-p.55).

- ان منظومة البنية الحضرية تتكون من مجموعة من الاجزاء ترتبط وفق قواعد وقوانين تحكم ارتباط الاجزاء مع بعضها وان اهمية الجزء في انتمائه للكل ولا ينظر الى ماهية الاجزاء بل الى مواقعها وارتباطها مع النسق العام الذي يتكون من مجموع هذه الاجزاء .
- ان النسيج الحضري مكون من عناصر مادية وغير مادية مدركة ضمن نظام كلي وليس بشكل اجزاء مفردة وان أي اضافة لمجموعة من العناصر او المباني الجديدة يجب ان تكون جزء من النظام الكلي والتي يتم دمجها معه وفق اسس وقواعد تربط الجزء بالكل .
- لا يمكن أدراك أي جزء ضمن النسيج الحضري ما لم يتفاعل مع الكل الذي يكون جزءا منها.

طبيعة العلاقة بين عناصر النسيج الحضري

سيتم في هذه الفقرة تحليل طبيعة العلاقة بين عناصر النسيج الحضري للوصول الى كيفية تفاعل هذه العناصر مع بعضها وكيفية يمكن ان تثبت هذه العلاقات الانسان زمانيا ومكانيا حيث ظهرت هذه العلاقات بصيغ واشكال مختلفة (علاقة الكل بالجزء , علاقة الكتلة بالفضاء , علاقات معنوية) وصولا الى قواعد التنظيم .

١-علاقة الكتلة بالفضاء

بين (Rapoport) أن البنية الحضرية تنتج عن علاقة الكتلـة بالفضـاء والعلاقـات المختلفـة قـد تنـتج أشـكالا وهيئـات حضرية مختلفة باختلاف العلاقة بين الكتلة والفضاء، وأشر إن المـدن الإسـلامية ذوات بنيـة داخليـة، أي المـدن التـي تنفـتح فضـاءاتها الـى الـداخل مـن خـلال طبيعـة العلاقـة بـين الكتلـة والفضـاء فـي حـين إن المـدن الحديثـة هـي مـدن الانفتـاح نحـو الخارج (Rapoport 1977/p10). فالمدينة من الناحية الشكلية تمثـل مجموعـة مـن الكتـل البنائيـة والحجـوم الفضـائية تشـكل بمجموعها المدينـة، فعلـى المسـتوى الحضـري وصـف (ching) المدينـة بانهـا تتكـون مـن الكتلـة والفضـاء الـرابط بـين هـذه الكتـل بعلاقة متداخلة حيث يشكل كلاهما الاخر، اما (krior) فيصف المدينـة بـان معانيهـا ترتبط بالعلاقـة الجدليـة بـين الكتلـة والفضـاء وان دراسـة العلاقـة بـين الكتلـة والفضـاء تتضـمن عـدة مسـتويات حيث تشكل هذه المستويات تدرجا فالكل ضمن مستوى معين يتكون من اجزاء وفي الوقت نفسه يعمل كجزء ضمن مستوى اكبر (Road from and townscape, 1979, p. 10). ان تـداخل واندماج الفضـاءات والكتـل يجعـل مـن الصـعوبة بمكـان الفصـل بـين العنصـرين واعطـاء اهميـة لاحـدهما دون الاخـر. فالفضـاء الحضـري تحـدده ثقافـة المجتمـع مـن خـلال السـطوح المحيطـة كالطرق والعقد واثاث الشارع والواجهات المحيطـة التـي تعطي الفضاء سمته الخاصة (Salingaros-1999-p.29).

١-١ علاقة الكل بالجزء :

ان تـأثير الافكـار المختلفـة حـول علاقـة الجـزء والكـل فـي المنظومـة الحضـرية قـد ظهـر بأشـكال مختلفـة علـى كافـة المستويات التصميمية والاشكال المعمارية، فعلى مستوى الفعل التصـميمي فـان علاقـة الجـزء بالكـل هـي علاقـة بـين المتلقـي والمبنى والانظمة التي تقف خلفهما. أما على مستوى المدينة فان المبنـى يتحـول الـى منظومـة ثانويـة يـرتبط بعلاقـات واضـحة مـع بقية المنظومات الثانوية ضمن المنظومة الرئيسة للمدينة وعلى مسـتوى المعالجـات التصـميمية نجـد التركيـز علـى قـيم الأجـزاء ضـمن الكـل المتكامـل ويـرتبط بعلاقـات واضـحة مـع بقيـة أجـزاء المبنى (عبد الرزاق ،٢٠٠٢،ص١٨٢).

ان عمليـة اقحـام جـزء ضـمن المنظومـة الحضـرية كمبنـى يـؤدي الـى تحويـل جـزء مقحـم فـي كـل، الـى كـل فعلـي كشـكل. والشكل على هيئة مبنى قد يتحول بعامل الزمن الى مظهر من مظاهر المجتمع وجزء من ثقافته. وبالتالي فان علاقة الجزء مع الجزء والجزء مع الكل في المنظومة الحضرية والتوازن البصري والفكـري بينهمـا يمكـن تطبيـق مفاهيمهـا النظريـة علـى علاقـة المضاف مع السياق او المحيط. (رسام , ٢٠٠٤, ص٣).

١-٢ العلاقات المعنوية

ان النسيج الحضري بما يحيه من صلات ثقافية تساعد على تثبيت السكان زمانيا ومكانيا حيث يوفر علاقات وثيقة تربط الانسان بالماضي والمستقبل وتكون هذه العلاقات من خلال :

الهوية :

ان اهمية تأثير الهوية يبرز من خلال كونها تمثل شخصية المدينة بما تحمله من قيمة تعزز من روحية المكان وتضفي له طابعا مميزا، كما انها تمثل المدى الذي يمكن به تشخيص المكان والشعور بالهوية يمثل ابسط اشكال الاحساس بالمكان (العبادي , ٢٠١٦ ,ص ١٨). وتتحدد طبيعة الهوية المكانية بثلاثة عوامل "شكلية" أساسية :

الموقع Location , التكوين الفضائي Spatial Configuration , الصياغة المعمارية Articulation.

حيث يسهم كل من هذه العوامل بنسبة معينة في تحديد هوية المكان، فقد يهيمن جمال الموقع الطبيعي وخصائصه المميزة على هوية المكان (على الرغم من عدم وضوح الهوية البنائية) أو العكس. الا ان المكان ذا الهوية القوية والمؤثرة يتطلب وجود علاقات متماسكة وذات معنى بين الموقع والتكوينات الحضرية والتفاصيل المعمارية التي تمثل بمجملها " روح المكان التي قد تجمع بين الروحية المحلية والمعاني والعناصر المقتبسة من حضارات اخرى (البدراني , ٢٠٠٨ , ص١٩).

٢. الانتماء :

يمثل الانتماء إحدى أعمق القيم الإنسانية والتي تتعلق بإحساس الذات الإنسانية والتي تولد نوعا من الترابط العميق الذي يصل الى احد الإحساس بالانتساب كمفهوم دلالة على عمق الصلة بين متطلبات ورغبات الذات الإنسانية ومدى إيجاد هذه المفردات فيما يقابلها. إن الشعور بالانتماء يجعل مستوى الحس لدى الذات في إدراكها للمكان حاضرا" وبقوة واستمرار، والصفات التعبيرية والرمزية التي يملكها نسيج المنطقة هي كفيلة في شعور الإنسان بالانتماء للمنطقة ولها وقع مؤثر في نفسية وإدراك المتلقي، وحسب شولز فان تحقيق الانتماء في المكان يعني بالضرورة تحقيق وظيفتين (ايليا , ٢٠١١، ص٤٥) لذلك فان الانتماء يعتبر عاملا" مباشرا" في استقطاب وجذب فعاليات وظيفية واجتماعية معينة كناتج ايجابي لتفاعلها مع البيئة الحضرية.

-قواعد تنظيم عناصر النسيج الحضري

مثلت المدن التقليدية بما حققت من تماسك منظومتها البنيوية من خلال تماسك مكوناتها بخلاف مدننا المعاصرة والتي تكون فيها العناصر مفككة عن بعضها البعض حيث تظهر فيها البنية بصورة عشوائية وتعاني من التفكك مما يودي الى مشاكل حضرية متعددة (الصباغ، ٢٠٠٥،ص١٤).

ان عملية تنظيم وترتيب البنية الحضرية يتم بالاعتماد على مجموعة من القواعد والاحكام التي تحكم الية عمل العناصر المادية في المدينة تساعد على تماسك النسيج الحضري وبالتالي المدينة ككل (SALINGAROS,2003,p17). حيث اشار (Lozano,1999) الى ان اي نظام معقد يمتلك قواعد لتجميع الاجزاء ضمن الكل لكي تودي وضيفتها حيث يفهم التماسك من خلال نظرية الانظمة المعقدة المتفاعلة حيث المستوى الاكبر مركب من عدة مستويات مختلفة في تسلسل هرمي نزولا للهيكل الطبيعي للمواد، تنوع العناصر والوظائف على المقياس الاصغر هو ضروري لتحقيق التماسك على المقياس الاكبر.

اشار (SALINGAROS) الى ان التجميع الهندسي للعناصر لتحقيق التماسك الحضري في مورفولوجيا النسيج الحضري واضح ومحدد في المناطق التقليدية، بينما نجد القواعد المعاصر للشكل الحضري قللت كلا من التعقيد والترابط في المدن بحيث تظهر المناطق الحضرية بصورة غير متماسكة (SALINGAROS,2000,p220).

ان الاتصال بين مختلف مكونات النسيج الحضري كالشوارع والساحات الخ. هو ضروري لتوليد مدينة ناجحة وتخلق بيئة انسان كفؤه صالحة للعيش فبالرغم من تناقضها يمكن ان يتم انسجامها فكل عنصر من هذه العناصر يزيد من الانسجام من خلال الجاذبية او عن طريق النمو الراسي مما يحقق التماسك الحضري على جميع المقاييس hillier,1999,salingaros,1998

اما اهم القواعد فهي كالاتي :

١-القاعدة الاولى : اقتران العناصر الحضرية على اصغر المقاييس

فكرة الاقتران : تمثل هذه القاعدة عملية ربط زوج من العناصر الحضرية المتضادة كالممرات والحافات والعقد وغيرها بطرق مختلفة لتكوين زوج من العناصر وان طبيعة هذه الارتباطات تعتمد على الشكل والموضع فقد يكون الارتباط وظيفيا بين العناصر الذي هو اساس الارتباط الناجح (salingaros,1998,p12). ان العناصر المتجاورة والتي يكون بينهما تفاعل تعطي نوعا من الارتباط وتكُون زوجا من العناصر وتكون فعالة في صياغة النسيج الحضري، حيث كل عنصرين يقوي احدهما الاخر اما بصريا او هندسيا او هيكليا او وظيفيا او جميع هذه المبادئ (الدجيلي، ١٩٩٩،ص ٢٢).

٢-القاعدة الثانية : التنوع او الاختلاف :

ان ديمومة النظام واستمراريته تتحقق من خلال تنوع عناصره حيث التنوع يحفز عملية الارتباط منتجة نظام متفاعل (hune,2004,p30). يظهر الترابط الحضري بطريقة مماثلة فلتشكيل كل متفاعل معقد يتطلب توافر العديد من الانواع المختلفة من العناصر الحضرية والسبب ان بعض العناصر تحتاج لتكون وصلات وسيطة لتحفيز عملية الاقتران بينها لذألك نجد ان فصل الوظائف الحضرية يضعف عملية الاتصال لأنها تعكس وجهة نظر تبسيطية للمدينة التي تنفي التعقيد

الاساسي فتحديد المباني المتماثلة بالحجم كوحدات اساسية للمدينة يفكك تماسكها (Salingaros,1999,).

٣-القاعدة الثالثة :التدرج الهرمي

التدرج الهرمي: يمكن ان يفهم التماسك من خلال نضريه الانظمة المعقدة المتفاعلة حيث المستوى الكبير المعقد مركب من عدة مستويات مختلفة في تسلسل هرمي نزولا للهيكل الطبيعي للمواد اذ ترتبط المقاييس الصغيرة بالمقياس الاكبر من خلال مقاييس متوسطة (Salingaros-2000-p.300)

ان التركيب الهرمي لعناصر البنية الحضرية يتكون من عدة مستويات كما يأتي :

١. التركيب الهرمي للعناصر الفيزيائية : ويكون من خلال هرمية الشكل، الحجم، الارتفاع والتفاصيل المستخدمة في المدينة، إذ ينبغي آن يكون تدرجا هرميا في استيعاب الكتلة المعمارية من الأصغر الى الأكبر، وكما نلاحظ ذلك بوضوح في المدن التقليدية (Lynch-1960-p. 112) .

٢. التدرج الهرمي للفعاليات الانسانية : يوجد هناك نماذج مختلفة لتدرج الفعاليات الإنسانية في المناطق الحضرية، وفي هذه النماذج هناك حجم محدد لعدد السكان الذين سوف يستفيدون من هذه الفعاليات. أن هرمية الفعاليات والأنشطة في المدينة يمكن مقارنتها بنظام كرستالر آو نظرية الأماكن المركزية. فالتسلسل الهرمي للفعاليات والخدمات في المدينة يشبه التسلسل الهرمي في شبكة توزيع المستوطنات على نطاق قومي، وان الهدف من ذلك هو تسهيل تقديم الخدمات الى السكان بأكثر فاعلية واقتصاد ممكن. (الجابري،١٩٨٦، ص١٣٣).

من خلال ما تقدم نستنتج ان مجالات التدرج الهرمي في المدن تكون في :

– التدرج الهرمي في شبكة الطرق, التدرج الهرمي في الفضاءات الحضرية, التدرج الهرمي في المراكز, التدرج الهرمي في الخدمات, – التدرج في تركيب المدينة (كتدرج قطاعات المدينة، عقدها وعناصرها الأخرى).

٤-القاعدة الرابعة : تحديد طبيعة القوى بين العناصر

كل انواع القوى تتناسب عكسيا مع البعد المكاني مما يعني ان الفهم العام لنقاط القوى تكون قوية جدا لمسافات قصيرة، كذالك فان القوى تنشا نتيجة الاختلافات او التمايز في خصائص البنية، فكلما كانت الاختلافات بين العناصر كبيرة تكون القوى التي تربط العناصر كبيرة، وكلما كانت المسافة بين العناصر قليلة تكون قوة الارتباط بين العناصر أقوى كما توضحها المعادلة الاتية (F=du/dr) حيث dr التمايز بين العناصر والdu مقدار المسافة بين العناصر حيث كلما كانت المسافة قليلة والاختلافات كبيرة كانت قوى الارتباط اكبر بين العناصر (Salingaros-2000-p 304) .

نستنتج مما سبق طرحه من ان قواعد التي تم طرحها ان تماسك وتنظيم مكونات البنية الحضرية يتم من خلال تنظيم هذه العناصر في نظام حضري نجده واضحا في المدن التاريخية العريقة التي تتميز بالارتباطات القوية بين اجزاء البنية الحضرية حيث تعتمد تلك الارتباطات على الشكل والوظيفة والموضع حيث تكون الارتباطات الوظيفية بين العناصر اقوى انواع الارتباطات ، لذا كانت دراسة هذه القواعد لاستكشاف ماهية النظام الحضري واستكشاف اهم خصائصه التي تساهم في زيادة الارتباط بين عناصر النسيج الحضري ان الاتصال بين مكونات النسيج الحضري ضروري لتوليد مدن ناجحة وخلق بيئة كفؤة فعالة .

ان التنوع يتحقق في البنية من خلال اختلافات فيزيائية او اجتماعية والذي يجب ان يكون مدركا من قبل الانسان لكي يثير مشاعر واحاسيس المتلقي حيث يكون التنوع فعال ليساهم في تكوين بنية مترابطة مفعمة بالحياة .

-تكامل النظام الحضري الجديد والقائم :

ان مفهوم التكامل الحضري ورد كسلوك منظوماتي للمدينة حيث تعد المدينة منظومة متكونة من عدة منظومات ثانوية ترتبط بعلاقات تنتج عنها الشكل النهائي للمدينة تجعل من المدينة المنظومة الشمولية وهذه المنظومات الثانوية تظم :

المنظومة الفيزيائية : تشمل علاقة الكتلة بالفضاء ضمن قطاعات المدينة

منظومة الحركة : تشمل وسائل النقل والاتصال التي تساهم في اختصار الوقت والمسافة مما يوثر في اداء المدينة .

منظومة القيم المعرفية : تشمل الاعراف والعادات والتقاليد والمعتقدات التي تختلف بحسب طبيعة المجتمع

منظومة الانتاج : تمثل طبيعة التنوع والتخصص في تقسيم الانتاج في المجتمع الحضري.

كما طرح مصطلح التكامل الحضري بشكل واضح في مشاريع التطوير الحضري في المدن الاوربية المعاصرة التي تعاني من التجزؤ والتشظي وعزل المناطق السكنية والعزل بين قطاعاتها المختلفة وذلك باستخدام انظمة النقل والمرور في المدينة باعتبارها عنصر التكامل الرئيسي بين قطاعاتها المعاصرة وبما يضمن الانسيابية وسرعة الوصول وخلق خيارات عديدة للحركة والنقل وضمان عنصر الاستمرارية والحيوية والتفاعل .وقد استخدم هذا التوجه) الذي يعتمد محاور الحركة لربط المكونات الحضرية (في العديد من مشاريع التجديد الحضري في مدن العالم كأداة ربط اساسية بين هذه المكونات مثال ذلك مشروع التجديد الحضري للقطاع الدولي في مونتريال من خلال محور حركة رئيسي . واستخدام محاور حركة مجاورة للحافات المائية في المدن لربط قطاعاتها المختلفة بفضاء جامع للواجهة النهرية) شارع الكورنيش (مثل. مشروع تجديد الواجهة النهرية لمنطقة بند -شنغهاي -الصين ١٩٩١(PLEA,2006,pp1-3) .

وورد مصطلح التكامل الحضري كحل لمشكلة الفجوات الحضرية التي تصيب النسيج الحضري التي تمثل عدم استمرارية النسيج الحضري و تعود اسباب هذه الفجوات الى قوى حضرية) اجتماعية ،اقتصادية، ثقافية، بيئية وسياسية (التي تحدث مشاكل حضرية عديدة من اهمها ادخال الطرق السريعة الى البنية الحضرية والتي تعمل على تجزئتها الى منطقتين مختلفتين أو لسبب انعدام التشييد المتزامن لمناطق التطوير نتيجة ارتفاع قيمة الارض ومتغيرات سوق العقارات او لأسباب اقحام استعمال وفعاليات مختلفة عن محيطها الحضري مثل الاستعمال الحكومي في الشوارع التجارية أو نتيجة لاندثار واهمال مساحات من النسيج الحضري مما تؤدي جميعها الى احداث فجوات حضرية تستدعي اعادة تكامل النسيج الحضري. لذألك سيتم التطرق في الدراسات الحضرية التي تناولت تكامل المنظومات الحضرية على المستويات الثلاثة (المنظومة الحركية , المنظومة الشكلية , المنظومة الفضائية المفتوحة) التي تعالج تكامل الاضافة الجديدة مع الاجزاء الحضرية القائمة في المدينة كشرط لتحقيق الادماج في مشاريع التطوير الحضري (حسين،٢٠٠٨،ص٦١).

-الدراسات المتخصصة حول تكامل النظام الحضري الجديد والقائم :

سنتناول في هذه الفقرة الدراسات الحضرية التي تناولت تكامل الاجزاء الحضرية المضافة مع الاجزاء القائمة وكما يأتي

١-دراسة Levels of urban integration and factors of integration in some operations of renewal of harbour areas, pedro costa , 2002

طرحت الدراسة مسالة العلاقات الممكنة بين المناطق القائمة ومناطق التجديد الحضري الجديدة وعن العوامل التي تحدد التكامل الحضري او العزلة الحضرية بين هذه المناطق القائمة والمستحدثة وهل انتجت عمليات التجديد في المدينة جزءا جديد متكامل ومندمج ضمن المدينة ام ساهمت في عزل النسيج الحضري .

حددت الدراسة مستويات للعلاقات الحضرية في تحليل التكامل الحضري في عمليات التجديد بمستويين هما تكامل المدينة وتكامل الموقع، فتكامل المدينة يكون جزءا من التخطيط الاستراتيجي والفيزيائي وهو يندرج ضمن الإدارة الحضرية للمدينة ويتحقق من خلال توظيف البنية التحتية .

اما تكامل الموقع يشير الى المستوى الاول من عمليات التخطيط المادي من خلال الفضاء العام وهو يعني تكامل مشاريع التجديد الحضري للمواقع مع ما يحيط بها من نسيج قائم وهو بذلك يعني دمج السكان في واقع حضري ليس فقط من خلال المنافع المادية الممكنة من خلال اذابة الحواجز الحضرية وتوسيع الفضاءات العامة خلال المناطق الحضرية القائمة والتمفصل مع الفعاليات الحضرية ولكن من خلال خلق فرص عمل جديدة وخلق فرص للتفاعل الاجتماعي .

عرفت الدراسة عوامل التكامل الحضري بانها تلك الحالات المتكررة في عمليات التجديد الحضري التي تساهم في التكامل الحضري (تكامل الموقع، تكامل المدينة) والتي اذا لم تحدث تسبب العزل الفعلي لتلك المناطق الجديدة ماديا. ومن خلال الحالات التي تطرقت اليها الدراسة لمشاريع التجديد الحضري في عدة مدن (عملية تجديد منطقة Expo98،تجديد harbour) وغيرها ومن خلال تحليل العلاقة بينها وبين المناطق المحيطة بها تم التوصل الى عدة عوامل للتكامل الحضري التي يمكن من خلالها تقييم التكامل في مشاريع التجديد الحضري وهذه العوامل هي :

اولا : عوامل تكامل المدينة : يتم دمج المدينة في عمليات التجديد الحضري من خلال المعايير التي تم بموجبها اختيار منطقة التجديد الحضري والاسباب التي تودي الى هذا القرار للمساهمة في في التنمية الحضرية في ذألك الجزء من المدينة والمناطق المحيطة به ,تنسيق عمليات التجديد الحضري من خلال استثمار وتوظيف البنى التحتية الرئيسية مثل امكانية الوصول والنقل العام ,مستوى المشاركة والنقاش في قرار التجديد الحضري والنهج التدريجي للأفكار والمفاهيم والمقترحات المادية ,انشاء مركزية حضرية جديدة لدمج استثمارات البنية التحتية الاساسية للمساعدة في تحويل المناطق المحيطة في خلق مساحات ترفيهية جديدة كجزء من الشبكة الحضرية ، استثمار الرموز المعمارية في المدينة في عملية التكامل الحضري .

ثانيا تكامل الموقع :

اذابة الحواجز الحضرية بين مناطق التجديد والمناطق المجاورة من خلال استمرارية الحركة وتوسيع الفضاءات العامة الجديدة خلال المناطق الحضرية القائمة ,توسيع شبكة نظم فعالة للنقل العام لمنطقة التدخل وخلق اماكن عامة تفاعلية في الشوارع العامة , تطبيق متكافئ لمعايير تصميم الفضاء العام داخل وخارج موقع التدخل يعد شكل من اشكال ضمان الاستمرارية لتلك المناطق واذابة للحدود بين المنطقتين, استمرارية الفضاء العام هو تقنية لأضعاف امكانية العزل بين منطقة التجديد والنسيج المحيط بها , تمديد وتوسيع المحاور الحركية الحالية الى داخل منطقة التدخل(استمرارية المشاة، والسيارات ، المحاور الطولية والمستعرضة)، ودمج هيكل المنطقة العمراني الجدية كجزء من الانسجة الحضرية القائمة .

فوائد المناطق المحيطة من التوظيف التي تحققت من عملية التجديد مثل الاستفادة من النقل العام والبنى التحتية والوصول الى الخدمات المقترحة في المنطقة الجديدة ,توظيف العناصر المعمارية الرابطة كالساحات العامة، المساحات الخارجية، اثاث الشارع .

يتضح مما سبق ان الدراسة قد بينت من خلال تحليل التكامل الحضري ان هناك مستوين للتكامل الحضري هو تكامل الموقع وتكامل المدينة يمكن تحقيقهما من خلال عدة نقاط لضمان

استمرارية السياق وعدم عزل المناطق الجدية الواقعة ضمن منطقة التجديد ومن خلال تحليل العلاقة بين مناطق التجديد الحضري والمناطق المحيطة بها توصل البحث الى عوامل التكامل الحضري لتقييم مشاريع التجديد الحضري.

٢- دراسة INTEGRAL URBANISM .- Nan Ellin

بينت الدراسة ان الهدف الاساسي من تصميم المدن في العصور القديمة في القرن التاسع عشر منها المدن اليونانية القديمة هو انتاج اماكن ذات ارتباطات قوية، دخول السيارات والانتاج الضخم في بداية القرن العشرين حولت بناء المدينة وتغير مناطق ونطاق الحركة وذلك لتفضيل حركة السيارات على تجربة المشي فالخطط التي انتشرت في جميع انحاء الولايات المتحدة خلال تلك الفترة كان الدافع في المقام الاول هو الوصول للتدفق في اسرع وقت دون اعتبار لتصميم الرحلة، فمسارات المشاة والمركبات فصلت وكذألك استخدام الاراضي، الانشطة، وكان نهج المدينة كماكنة انتجت مباني شاهقة بحد ذاتها على اساس البدء من جديد او اللوح الابيض التي تربطها الطرق السريعة وهذا واضح في ترك المدن القديمة ومواصلة البناء على الاراضي البكر الزراعية وواضح في هدم المساحات الواسعة للمدن القديمة لبناء جديد (ص١٨) .

يهدف العمران المتكامل الى اعادة نسج النسيج الحضري والى ما يسميه البحث التئام الجروح (heal the wounds) نتيجة تأثيرات تيار الحداثة ومابعد الحداثة والتي تتجلى في :

الاماكن غير الجذابة بصريا وافتقار الفضاء العام وتزايد الاحساس بالخوف بالاضافة الى اضعاف الاحساس بالمكان والانتماء للمجتمع والتدهور البيئي.

ولتحقيق ذألك الهدف فان العمران المتكامل يدل على خمس صفات هي :

التهجين ٢. الترابط ٣. المسامية ٤. الاصالة ٥. تقيم جوانب الضعف .

التهجين والارتباطية تجلب الانشطة والناس معا بدل عزل العناصر والوظائف وهي تعامل الناس والطبيعة بتكافل بالإضافة الى الابنية والمناظر الطبيعية، اما المسامية فهي تحافظ على تكامل العناصر التي جمعت في الوقت الذي تسمح بالوصول المتبادل من خلال نفاذية الاغشية وعلى التصميم الذي يأخذ بالاعتبار الحركة سواء حركة عبر الفضاء (تداول) او عبر الزمن (ديناميكية، المرونة) بدلا من الحداثة التي تغري تفكيك الحدود او تحصينات ما بعد الحداثة .

التكامل الحضري يبحث عن تكامل الوظائف والاستخدامات، العمل، التداول (برامج نمطية) فضلا عن تحقيق هدف التكامل الحضري في تحقيق مفهوم التدفق حيث الحقيقة الحضرية هي التدفق حيث عرفت الدراسة التدفق بانه تجربة مكثفة واقعة بين الملل والافراط ومن خصائصه الإفاضة، الوعي، الشعور بالانسجام والمعنى، تعزيز الاداء الفردي، والاماكن التي تكون في تدفق تسمح بسهولة الحركة للناس والبضائع والمعلومات وتمتلك تلك الاماكن تحويلات وتعرجات مثيرة للاهتمام وغير متوقعة .

تقترح الدراسة من خلال التكامل الحضري تدخلات منضبطة والتي تساهم في تفعيل الاماكن (تعزيز التدفق) من خلال الترابط ورعاية الاماكن المهجورة والمهملة حيث يمكن اعتبار التكامل شكل من اشكال الوخز بالإبر من خلال فتح الانسدادات على طول الخطوط الحضرية وهو نهج يعطي حيوية للمدن ويخلق مجتمعات ديناميكية ويمكن تطبيق هذا النهج على الشبكات المبنية القائمة او من خلال التطوير الجديد وهي تتخذ اشكالا مختلفة اعتمادا على السياق .

بينت الدراسة ان العمران الحديث يبنى على فصل الوظائف في الشكل الحضري بينما العمران المتكامل يبنى على الطبيعة التكافلية للوظائف من خلال الدمج والربط بينها وللقيام بذألك فانه يتم الاستفادة من البيئة ومن الاشكال الحضرية الحاضنة فالبيئة تعتمد على المنطق في ان صحة ورفاه الاماكن تستمد من العديد من المتغيرات بدلا من محاولة تحقيق متغير واحد .ومن مدينة الحكمة (city building wisdom) العمران المتكامل يستفاد من المجاورة والتزامن، صنع القرار الجماعي، التكيف مع الاحتياجات .

بين (جان جاكوبس) في كتابه(الموت والحياة (١٩٦١) التنوع من خلال تأكيده على كافة اشكال التنوع حيث يتولد من خلال العديد من الوظائف كالكتل الصغيرة والمزج بين المباني القديمة والحديثة، تكثيف التجمعات. كما اكد ريم كولهاوس على الكثافة الشعرية (poetic density) لمنهاتن وامكانية كل كتلة لدعم عدد لا حصر له من الانشطة المتفرقة وغير متوقعة واصفا التهجين بالتعقيد والتكثيف الموضعي وهو يوكد على ضرورة الحفاظ على العناصر البرنامجية التي تتفاعل مع بعضها البعض لإنتاج احداث جديدة اما مارك وانا (anna) دعوا الى تكثيف لنظام العلاقات بين مختلف القوى التي تكون في بعض الاحيان متناقضة. اما (روجر ترانسك) في بحثه عن المساحات المفقودة فقد دعا الى خلط الاستخدامات لضمان اكبر قدر من الثراء والحيوية للمدن.

اما المسامية فقد بينت الدراسة عدة انواع منها :

المسامية البصرية : تسمح لنا بالرؤيا من خلالها ولكن لا نتحرك من خلالها اي بالرؤيا جزئيا كالزجاج وقد اشار هربرت موسجاب الى ان المعماريين تعاملوا مع الجدران كأغشية مساحية بين الفضاءات العامة والخاصة .

المسامية الوظيفية : تسمح للوصول للاماكن وتنظم علاقة النشاط الانساني معه .

المسامية الزمنية : تحدث عندما يتحول المكان على مدار اليوم، الاسبوع، السنة .

المسامية التاريخية : تحافظ على القيمة التاريخية للمكان .

المسامية الموقتة : تسمح للناس بالوصول للاماكن بصورة موقتة.

٣- دراسة Carmona and Steve Tiesdell
Urban design reader,2006.

بين الباحث من خلال دراسة نشرت في هذا الكتاب بعنوان (an integrative theory of urban design)المشكلة التي تعاني منها البيئة الحضرية وهي التجزئة والتفكك في الشكل الحضري.

بينت الدراسة من خلال اعمال مجموعة من المفكرين الحضريين امثال (كولدن كولن, شولز ,وادمون بيكون, جاكوبس, كيفن لنج) سعيها الى الاسس النظرية المشتركة التي تكمن وراء المناهج المختلفة للتصميم الحضري لبناء نظرية اعم وهي ما سماها (Ernest) بالنظرية التكاملية للتصميم الحضري التي تسعى من خلال مجموعة من المفاهيم الى اعادة تماسك الشكل الحضري واعادة تكامل البنية الحضرية المفككة , فقد اكد (كوردن كولن) ان التصميم الحضري هو فن العلاقة الذي يسعى الى نسج العناصر الحضرية معا كالمباني والفضاءات والعناصر الطبيعة وغيرها من خلال نظام متماسك لخلق فوائد كلية فباستخدام هذه العناصر يمكننا التعامل مع الفروقات في المقياس والملمس واللون. اما ادمون بيكون فاكد ان التحدي الاكبر للمصمم الحضري يكمن في خلق الاستمرارية من خلال الحركة ضمن الفضاء (ص٣٥).

حددت الدراسة مجموعة من المبادئ التكاملية التي يسعى كل مصمم حضري من خلالها الى تحقيق التكامل ما بين الموقع المصمم والسياق المحيط وهي (ص ٣٧-٤٧):

١.الشكل الجيد او(الموحد) Good form :

الأفكار الشكلية ل(Sitte) والتي طالب فيها التصميم الجيد يجب ان تتعشق وتترابط المباني فيه عبر الفضاء يمكن أن ينظرا ليها في أعمال الجيل الأخير من المصممين في المناطق الحضرية مثل(ألان جاكوبس (1993)"الكتابة الخلاقة في تعريف الشارع، و ادموند بيكون (1974)الذي أضاف عددا من المبادئ للشكل الجيد والذي اكد ان التجربة الانسانية للفضاء تحدث على طول محور الحركة ولتحديد هذا المحور، المصمم قد يضع استراتيجية المباني الصغيرة والكبيرة لخلق الروابط على نطاق وانحسارها في الفضاء ويمكن للمصمم تكرار عناصر مماثلة لأنشاء شكل موحد في الفضاء وتعزيز التجربة الانسانية في النفاذية خلال الفضاء واستخدام العناصر التي تقلل من التغير في الارتفاع والانخفاض. النسبة والتناسب، العقد. تأكيد (Raymond) Unwin مخطط المدن الذي استند الى (Sitte) في افكاره على اننا يجب ان نقيم علاقة وتناسب بين الاجزاء في تصاميمنا .

٢.الوضوحية Legibility:

وهي الدرجة التي يمكن لسكان مكان ما تبادل الاتصال بدقة من خلال عناصره المادية والرمزية وهي من اكثر المفاهيم التي دعا اليها كيفن لنج في مسيرته المهنية التي امتدت لعقود والتي اشار اليها في كتابه the image of the city حيث اعتبرها من العناصر الاساسية، فالبيئة المنظمة المميزة تساعد الساكن على توجيه نفسه ، واجزاء المدينة التي ترتبط من خلال سلسلة متماسكة يمكن ان تتصل بالمحيط الحضري ،الحواف والعقد هي عناصر حاسمة في ترابط اجزاء الشكل الحضري ،اما sitte فقد فضل التأثيرات المكانية كالعلاقات غير المباشرة.

٣.الحيوية Vitality:

في حين اعتبر Bacon, ، sitte، التصميم الحضري من وجهة نظر المشاهد فان (جاكوبس) هو البارز بينهم الذي اكد على مفهوم الحياة في المدينة من خلال الحيوية، حيث انتقد بشدة التخطيط الذي يفصل بين الاستخدامات بشكل مصطنع ويخلق مناطق شاغرة ميتة كما هو الحال في برامج التجديد الحضري في المدن الامريكية وبالتالي تدمير التنوع الذي تقوم عليها الصحة في المناطق الجيدة. واكد على ان الحياة في الشوارع الصاخبة او المزدحمة امر ضروري لمدينة حيوية، والشوارع الحيوية تحتاج الى كثافة تحبب للمستخدمين والتي تعطي الدعم المتبادل وان ظروف معينة تغذي هذه العلاقات المتبادلة والتي تنتج مناطق متعددة الاستخدامات، إضافة الى التحبب المتجانس، الاستعمال المختلط، النفاذية، والانفتاحية التي تعزز الحيوية في المدن.

٤.المعنى Meaning:

في ردة الفعل تجاه الحداثة وما انتجت من انماط حضرية تكررت عبر انحاء العالم بغض النظر عن السياق والمعنى، اكد جيل جديد من المفكرين على المبادئ التكاملية التي تمكن المدينة من التعبير عن التاريخ والتقاليد والجوانب الاخرى التي تزيد من المعنى وترسخ الهوية. قسم من الكتاب اكد ان التصميم المتكامل ينبع من دراسة التاريخ والثقافة المحلية .

٤- دراسة Kimberly

بينت الدراسة المشكلة التي تعاني منها منطقة في وسط مدينة (سينسيناتي) في اوهايو الامريكية من تباين وعزل اجتماعيا واقتصاديا نتيجة لقطع الاتصال الفيزيائي بين المنطقتين والتي منعت تدفق حركة المرور الممكنة على طول المنطقة ولحل هذا المشكلة تقترح الدراسة منهجية للتصميم الحضري من خلال نظام تدخل الذي يمكن من تكامل المنطقتين (اجتماعيا واقتصاديا وفيزيائيا) واعادة الحياة لمجتمع منفصل، يشمل هذا التدخل زيادة الارتباط الفيزيائي بين المنطقتين من خلال زيادة التدفقات للمشاة وخلق ممرات حركة داخل وخارج الموقع وزيادة فرص التردد للموقع بزيادة فرص الحصول على الخدمات والسلع وتعزيز المشاركة بينهما .

وضحت الدراسة انه يمكن تحقيق التكامل والارتباط في هذه المنطقة من خلال مجموعة من المفاهيم هي :

١.التصميم العضوي Designing Organically: وصف المنظرين الحضريين امثال جاكوبس والن المدن كأنظمة عضوية معقدة تستجيب للنمو والتنوع وازدياد الكثافة السكانية وينبغي ان تكون العمارة قادرة على تستوعب التغيير في التركيبة السكانية ويكون الانسان جزءا لايتجزء من الاعتبارات التصميمة سواء على مستوى التصميم الحضري والمعماري من خلال منهجية جديدة في التصميم الحضري سماها البحث بالتصميم العضوي .

٢.التنوع Diversity: ان تطبيق تقسيم الاراضي (zoning) بعد الحرب العالمية الثانية في امريكا قد فرقت بين انشطة الناس واعمالهم اضافة الى المدن الصناعية التي فصلت مصانعها عن المنازل من اجل تقليل التلوث ولد النمو والزحف العمراني اضافة الى قتل التنوع الذي هو اساس الحياة في المدن.

٣.الادامة والتدفق Eddies and Flows : تنتج التدفقات الدائمة او المستمرة من خلال تنشيط البيئة الحضرية والذي يرى (Ellin) انه الهدف النهائي للتصميم الحضري المعاصر كما اشر اليه في كتابه (Integral Urbanism) ٢٠٠٦ والهدف من خلق التدفقات هو لضمان عدم شعور الساكن بالملل وللتحفيز وتوازن الطاقات وتساعد على تخفيف الانقطاع في العديد من المدن المعاصرة .

٤.الارتباطية والمسامية Connectivity and Porosity : هما من العناصر المهمة والازمة لنظام هجين ومولدان للتدخل ضمن التصميم الحضري التي ترتبط مباشرة بالتدفقات وتتضمن الشبكة الاجتماعية وحركة مرور المركبات , عتبات العبور بين الداخل والخارج , الحدود الزمنية , ممرات الحركة التي تعمل على توجيه التدفقات وزيادة الكثافة .

اما المسامية التي عرفها (Ellen) بانها الحالة الحضرية التي تسمح للبعض بالتسرب او التدفق ولكن ليس التدفق الحر فالناس بحاجة الى مستويات مختلفة من الخصوصية والتفاعل والمسامية مهمة لمستويات مختلفة من التفاعل الاجتماعي، وتعتبر المسامية في اختراقها للفضاء امر بالغ الاهمية في هذه البيئات المعقدة وان فكرة المسامية تغطي الشفافية الحقيقية والمتصورة في البيئات الحضرية والمعمارية التي تحتاج للنظر فيها بأشكال عدة منها :

بصريا : كالحدود، وظيفية : عتبات وظيفية قابلة للاختراق،

موقتة : كالحركة بين العمل والمنزل

تاريخية : استخدام الاجزاء القديمة من المباني للإشارة للتاريخ عند التصميم الجديد لاستيعاب التغيرات.

البيئية : التكامل بين البيئات والنظم الطبيعية والتي من صنع الانسان .

القدرة على خلق وقراءة المنتج المعماري باعتباره عملية منتجة للتدفقات لأسباب كالسياق والوضوحية لإعطاء البنية علاقة مادية ورمزية فالتصميم الذي يعمل على محدودية التدفقات يخلق مجموعة مادية(كيانات منفصلة) واجتماعية منعزلة عن بيئتها التهجين: تعقيد البيئة الحضرية التي تلبي جميع هذه المتطلبات يتطلب وجود الية للتصميم الديناميكي فهو نهج ضروري في التصميم الحضري لزيادة كثافة النشاط دون زيادة كثافة البناء والنتيجة هي انماط هجينة جديدة التي تجمع الموارد البشرية والطبيعية .

من خلال ماتم عرضه من الفقرات والدراسات السابقة يمكن صياغة التعريف الاجرائي لمفهوم النظام الحضري المدمج بـ(بانه استراتيجية تدخل ضمن البيئة الحضرية يسهم في احداث تغيرات ايجابية ضمن المنظومات الحضرية الثلاث، المنظومة الحركية ، منظومة الفضاءات الحضرية المفتوحة ، منظومة التشكيل الحضري) عبر اضافة مجموعة من العناصر الحضرية تضمن تكامل النظام الحضري الجديد مع القديم عبر توفير بيئة حضرية حيوية متنوعة تتسم بالمسامية والترابطية والتنوع وتحقق التوافق والانسجام مع السياق المحيط.)

– الاطار النظري المستخلص :

بعد استعراض الاطار المعرفي المطروح في الفقرات والدراسات السابقة تحدد الاطار النظري بمستويات اظهار النظام الحضري المدمج ضمن المنظومات الحضرية الثلاث (المنظومة الحركية ، منظومة الفضاءات الحضرية المفتوحة ، منظومة التشكيل الحضري) كما هو موضح بالجدول (١) .

– الدراسة العملية :

بعد ان تم استخلاص مفردات الاطار النظري الخاص بالنظام الحضري المدمج وتحديد خصائصه ضمن المنظومات الحضرية الثلاث (منظومة الحركة ، منظومة التشكيل الحضري ، منظومة الفضاءات الحضرية) ، تختص هذه الفقرة بتهيئة المستلزمات الاساسية للتطبيق وصياغة الفرضيات والنتائج والاستنتاجات والتوصيات .

الفرضيات :لعرض اجراء الدراسة العملية وتطبيق المفردات المستخلصة , تم صياغة الفرضيات كالتالي :

يتباين وجود مؤشرات خصائص النظام الحضري المدمج في مستويات اظهاره للمنظومة الواحدة لتظهر اختلاف في اهميتها

يتباين تأثير خصائص النظام الحضري المدمج فيما بينها لتظهر بعض الخصائص اكثر اهمية ضمن المنظومات الحضرية الثلاثة.

معايير انتخاب العينات البحثية

١. ان تظهر في العينات البحثية المنظومات الحضرية الثلاثة (منظومة الحركة , منظومة الفضاءات المفتوحة , منظومة التشكيل الحضري) .

٢. امتلاك العينات البحثية خصائص شكلية تظهر بوضوح ضمن المنظومات الحضرية .

٣. تنوع الخصائص الشكلية للعينات البحثية ضمن المنظومة الواحدة .

وصف العينات البحثية

تم انتخاب اربعة مشاريع معمارية كعينات بحثية لأجراء القياس عليها والتحقق من الفرضيات من خلال تقديم وصف كامل للمشروع باعتماد مصادر الدراسات السابقة بالإضافة الى مصادر الانترنيت .

جدول ١ : يبين الاطار النظري المستخلص

المفردة الرئيسية	المنظومات	خصائص النظام	المتغيرات	آليات التجسيد ومؤشرات تحقيقها	الترميز
خصائص النظام الحضري المدمج	منظومة الحركة	الارتباطية Y1	تنظيم المحاور الحركية Y1-1	تنظيم هندسية المحاور الحركية	(Y1-1)1
				تحديد الاتجاهية في الحركة	(Y1-1)2
			توفير عقد حركة مركزية Y1-2	توفير نقاط جذب حركية	(Y1-2)1
				عقد حركية موجهة	(Y1-2)2
			ادامة التدفقات الحركية Y1-3	زيادة تدفقات المشاة	(Y1-3)1
				استمرار ممرات الحركة النافذة	(Y1-3)2
				توسيع شبكة النظم الفعالة للنقل العام	(Y1-3)3
	منظومة الفضاءات	الارتباطية Y1	استمرارية الفضاء ضمن السياق **Y1-4**	توسيع الفضاءات العامة	(Y1-4)1
				خلق مساحات ترفيهية جاذبة	(Y1-4)2
				التمفصل مع الفعاليات العامة	(Y1-4)3
			الانفتاحية **Y1-5**	الانفتاحية على العقد الحضرية	(Y1-5)1
				الانفتاحية على المحاور الحركية	(Y1-5)2
		الحيوية Y2	التقارب المكاني Y2-1	كثافة الاستخدام	(Y2-1)1
				تقارب الفعاليات	(Y2-1)2
		المسامية Y3	تحقيق الشفافية وظيفيا **Y3-1**	دعم انشطة تحدث بانتظام	(Y3-1)1
				استحداث فعاليات تجارية وترفيهية ذات اهمية على المستوى المحلي	(Y3-1)2
				استحداث فعاليات تجارية وترفيهية ذات اهمية على مستوى المدينة	(Y3-1)3
				ادخال وظائف معاصرة مع المحافظة على استمرار الهوية القائمة للمنطقة	(Y3-1)4
			تحقيق الشفافية بيئيا Y3-2	تكامل البيئة الطبيعية والمصطنعة	(Y3-2)1
				التناغم البيئي	(Y3-2)2
			تعزيز المسامية الشكلية Y3-3	تعزيز العلاقات المتبادلة بين الاشكال الحضرية المعاصرة والقائمة	(Y3-3)1
				استمرار الخصائص الشكلية مع السياق المحيط	(Y3-3)2
	منظومة التشكيل الحضري	الارتباطية Y1	الافكار الشكلية الجديدة Y1-6	ترابط الابنية عبر الفضاء	(Y1-6)1
				استخدام عناصر تقلل التغير في الارتفاع والانخفاض	(Y1-6)2
			تحقيق التوازن في توزيع الكتل **Y1-7**	خلق سلسلة مترابطة من الكتل	(Y1-7)1
				تعزيز مبدا الترابط البصري في التشكيل	(Y1-7)2
				التدرج بالكثافات البنائية	(Y1-7)3
		الخصائص التصميمية للشكل الحضري Y4	الجوانب الصورية Y4-1	استعادة الحفاظ على الاستمرارية البصرية والكتلية للمباني القائمة	(Y4-1)1
				المشهد القائم توفير بؤر جذب لتنظيم العلاقات البصرية مع السياق	(Y4-1)2
			التوافق في الخصائص التصميمية **Y4-2**	استخدام نفس نسب الفتحات للكتل المحيطة	(Y4-2)1
				استخدام الكتل المعمارية الصريحة الملائمة للسياق	(Y4-2)2
				احياء القيم المعمارية المرتبطة بالمكان	(Y4-2)3
				اعادة التأهيل بما يتلاءم مع السياق	(Y4-2)4
			طبيعة علاقات التشكيل الكتلي **Y4-3**	ترابط مكاني ابنية نقطية متقطعة	(Y4-3)1
				بلوك حضري مستمر	(Y4-3)2
				علاقات شكلية بين الكتل الحضرية تتابع شكلي	(Y4-3)3
				انسجام جدلي	(Y4-3)4

جدول (٢) وصف العينات المنتخبة للدراسة العملية

١. مشروع اعادة احياء مركز مدينة كوفنتري ٢٠٠٧	المصمم / مجلس محافظة كوفنتري	المكان/ انكلترا	الرمز
تعريف حالة الوصف			**A**

يعتبر مشروع تطوير مركز مدينة كوفنتري في من المشاريع المستدامة على مستوى البيئة الحضرية للمدن الاوربية التي تتعامل مع المناطق الفقيرة المحدودة المصادر على المستوى الاجتماعي والاقتصادي لخلق بيئة اكثر كفاءة تهدف الى تلبية الاحتياجات المحلية على اساس الحد من التغييرات التي سببتها الاستثمارات العقارية في ستينات القرن الماضي والتي ادت الى اندثار حدود المناطق القديمة واندثار ملامح النسيج الحضري المتماسك واختفاء المساحات والفضاء العام الذي يتسم بالمقياس الانساني . ويهدف هذا المشروع إلى تطوير الحي القديم عبر مفردات التنقل العصرية المستوحاة من مفاهيم الاستدامة من خلال التركيز على التنقل المستدام بواسطة المشي وركوب الدراجات لإعادة تماسك النسيج الحضري وربطه بمحيطه الحضري من خلال شق خط ترام في وسط المنطقة ينطلق من موقع محطة النقل العام الرئيسية في جنوب الموقع الى شمالها تلبية للتنقل الى بقية الاحياء الخارجية بمسارين ومسافة تصل الى 5 كم .

يتبين من المخطط العام للمشروع وضوح الهيكل المكاني الى جانب سهولة التنقل ضمن الانماط المستدامة بواسطة المشي وركوب الدراجات والترام للوصول الى كافة الوجهات والمقاصد من خلال تعدد المنافذ وغياب التقاطع مع بقية الانماط غير المستدامة للتنقل. كما يتبين ان انفتاح المدينة متجه نحو الداخل على المنطقة الخاصة بالمشاة والتي اقتصرت فعالياتها على العمومية بـهدف تجمع الناس وإضفاء صفة الحيوية على الاماكن والفضاءات ضمن انماط وملامح شكلية واضحة وبسيطة تتسم بارتباطية قوية بين المقاصد على المستوى الوظيفي مع بقية نسيج المدينة.

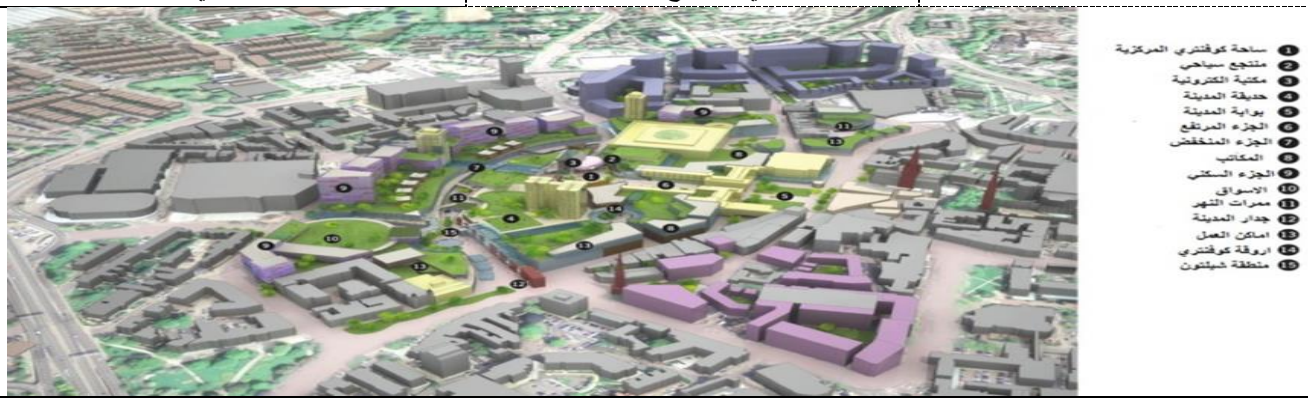
يمتاز نمط النسيج الحضري بالتماسك والتضام من خلال درجة الترابط العالي بين اجزاء المنطقة الى جانب وضوح الحدود الخارجية للمنطقة وتضامها ضمن حدود انماط التنقل المستدام بمسافة (500) متر عن المركز الحضري الخاص بالمشاة والذي يعتبر بؤرة حضرية تؤكد على التماسك لكافة اجزاء النسيج الحضري اما بالنسبة الى خصائص الفضاء الحضري فيمتاز بالحيوية العالية من خلال تقارب الفعاليات ضمن تنوع متناسق على المستوى الموضعي ، بالإضافة الى الانفتاح نحو الداخل من خلال التوجه نحو البؤرة الحضرية الخاصة بالمشاة ، الى جانب تكامل الفعاليات ضمن الفضاء العام بما يحقق الامان النفسي والحماية الواضحة بمواد اكساء المسارات الخاصة بالمشاة بما يحقق الملائمة لحركة الناس ، و يتيح تفرد المدينة على المستوى المحلي كعلامة مميزة لمدينة كونفنتري عن بقية مدن المملكة.

تتميز أنماط التنقل المستدام باستخدامها استراتيجية الحفاظ على الموروث الحضاري والثقافي على مستوى الجزء للمناطق التراثية والتاريخية على حد سواء من خلال الخصائص المشتركة لكل من النسيج الحضري ومسارات التنقل المستدام بواسطة المشي والمتمثلة بتعدد المسارات والمنافذ والتقارب بين العقد الحضرية والحدود الوضحة للمقياس الانساني لحدود المدينة ، الى جانب الحفاظ على بعض المناطق والممرات التاريخية في مدينة كونفنتري .

التدرج الكتلي مع تعزيز المعنى المرتبط بالمكان

المنطقة المركزية للمشروع المخصصة للمشاة

توفير بؤر مركزية للفعاليات



شكل (١) اليات التكامل الشكلي في مشروع كوفنتري

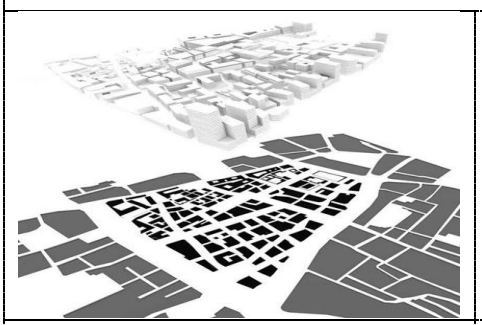
شكل (١) التكامل الشكلي في برادفورد المصدر (BRADFORD CENTRE REGENERATION MASTERPLAN)

١. اعادة احياء وسط الدوحة (مشيرب)	المصمم / شركة مشيرب العقارية	المكان/ قطر	الرمز
تعريف حالة الوصف			C

المشروع يقوم على اساس على اعادة تسخير عناصر التصميم التقليدية بلغة معمارية جديدة واستنادا الى الخطوات السبعة التي تم تطويرها من قبل مجموعة من المعماريين والاكاديمين والمخططين الحضريين لاكثر من ثلاث سنوات في مرحلة التصميم . وهي كالاتي

- الاستمرارية (CONTINUITY) : لتحقيق الاستمرارية بين الماضي والحاضر والمستقبل من خلال احترام التقاليد واعادة توظيف العناصر المعمارية بتقنيات حديثة وتطبيقها بطريقة جديدة
- الفردانية والجماعية (INDIVIDUAL & COLLECTIVE) : تحقيق الانسجام والتماسك داخل المدينة من خلال تعزيز التنوع مع ضمان ان المباني المتنوعة ترتبط بلغة معمارية مشتركة
- الفضاء والشكل (space and form) : انعكاس الشخصية والعادات غير الرسمية بهيئة (clay city) فالبنايات هي ليست مجرد عناصر بل هي جزء من نحت حضري (urban clay) فيها الفضاءات والاشكال منحوتة داخل المدينة .
- المسكن (home) : تقديم بيئة معيشية استثنائية تقدم الخصوصية والامان اضافة الى التداخل مابين الفضائات والداخلية والخارجية لزيادة التفاعل الاجتماعي والشعور بالاحساس بالمكان .
- الشوارع (streets) : لإيجاد شوارع نابضة بالحياة من خلال خلق بيئة مظللة ذات اولوية للمشاة وتصميم الواجهات بصورة تعزز الاحساس بالاماكن وتخلق استمرارية الحركة .
- التصميم من اجل للمناخ(DESIGNING FOR CLIMATE) : استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحقيق اقصى قدر من الراحة مع الحد الادنى من استخدام الطاقة لخلق الظل والحد من مكاسب الحرارة وتسخير القوى الطبيعية في الموقع .
- اللغة المعمارية الجديدة (NEW LANGUAGE OF ARCHITECTURE) :
- البناء على التقاليد المعمارية القطرية باستخدام لغة معمارية جديدة من خلال استخدام مراجع ذات تاثير والمرونة والتنوع في اللغات المعمارية مع توحيدها بلغة مشتركة منسقة لتكون مفهومة من قبل المتلقي .

يمتاز المشروع بالتجزؤ العالي على مستوى الكتل مما يسمح بتعدد المنافذ وتقوية الارتباطية على المستوى الجزئي والكلي للمدينة كما يمتاز بالتعقيد وذالك لكثرة المسارات الحركية مع بروز بعض المسارات الرئيسية من خلال تقاطعها مع شبكة النقل العام كعربات الترام التي توصل الى المترو كشارع الكهرباء . كما يتميز المشروع بنقاط استدلال مركزية تقوي الوضوحية فيه



شكل٢: يبين خصائص النظام الحضري المدمج ضمن المنظومات الحضرية , المصدر(www.msheireb.com)

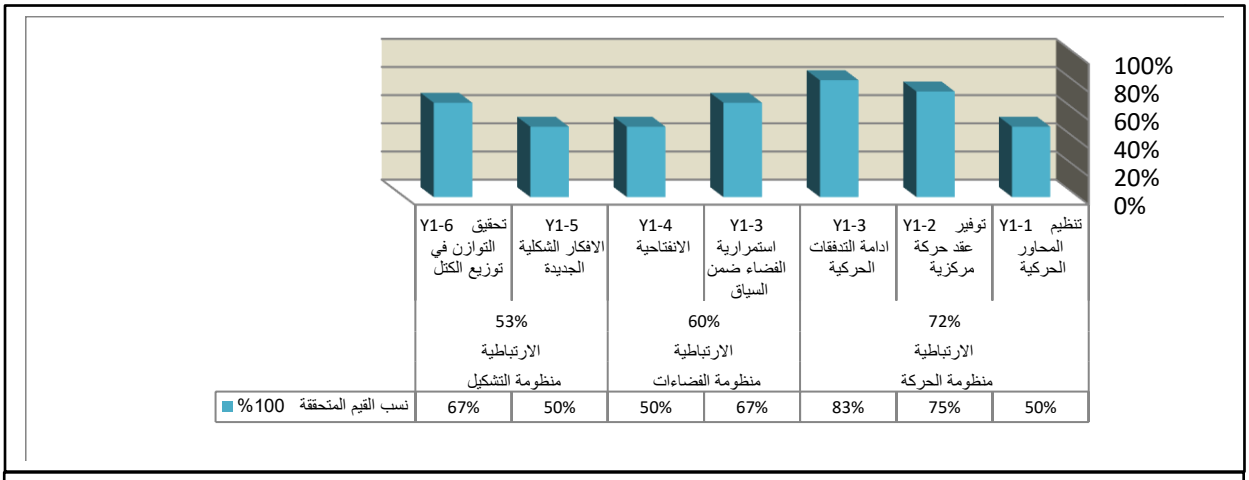
٤- اسلوب القياس

توضح الفقرة اسلوب القياس المتبع ونوعه لمفردات الاطار النظري ومتغيراته ، حيث يتم القياس من خلال المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة تحقق القيمة في العينة المنتخبة بالتأشير المباشر للقيمة الممكنة (0 لعدم تحقق القيمة ، 1 قيمة متحققة) حيث يهدف الى بيان الخصائص المؤثرة للنظام الحضري ضمن المنظومات الحضرية .

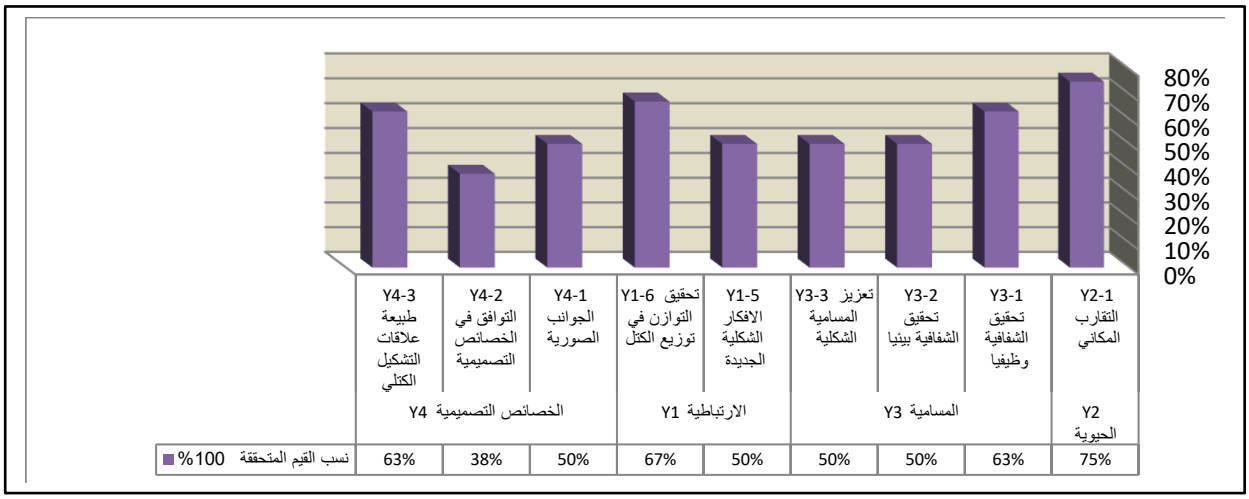
٥- تحليل ومناقشة النتائج :

اولا -اظهرت نتائج التطبيق الخاصة بمفردة مستويات اظهار النظام الحضري المدمج ضمن المنظومات الحضرية الثلاثة (منظومة الحركة , منظومة الفضاءات المفتوحة , منظومة التشكيل الحضري) بروز خاصية الارتباطية بنسبة اكثر تأثيرا في منظومة الحركة حيث حققت هذه الخاصية نسبة مقدارها (72%) بفعل مؤشراتها الفاعلة(زيادة تدفقات المشاة) و(توسيع شبكة النظم الفعالة للنقل العام) و(استمرار ممرات الحركة النافذة) ضمن متغير (ادامة التدفقات الحركية)

حيث حقق نسبة مقدراها (83%) . اما متغير (توفير عقد حركة مركزية) فكان نسبته (75%) . وبنسبة اقل لمتغير (تنظيم المحاور الحركية) (50%). اما خاصية الارتباطية في منظومة الفضاءات فكانت نسبتها (60%) ومنظومة التشكيل الحضري حيث برزت خاصية الحيوية (75%)بصورة اكثر تاثيرا من الخصائص الاخرى بفعل مؤشراتها (تقارب الفعاليات)بنسبة (100%) و(كثافة الاستخدام) بنسبة (50%) ضمن متغير (التقارب المكاني) . اما الخصائص الاخرى فقد كانت الخصائص التصميمة للشكل الحضري بنسبة (63%) من خلال مؤشرات(طبيعة علاقات التشكيل الكتلي) وبنسبة اقل لخاصية المسامية (56%) بفعل مؤشرات (تحقيق الشفافية وظيفيا) , واقل قيمة لخاصية الارتباطية بنسبة مقدارها (53%) بفعل مؤشرات (تحقيق التوازن في توزيع الكتل) , وهذا يتفق مع فرضية البحث التي تنص على (يتباين وجود مؤشرات خصائص النظام الحضري المدمج في مستويات اظهاره للمنظومة الواحدة لتظهر اختلاف في اهميتها) .



مخطط ١ : يبين مؤشرات خاصية الارتباطية ضمن المنظومات الحضرية الثلاث



مخطط ٢ : يبين تباين مؤشرات خصائص النظام الحضري المدمج ضمن منظومة التشكيل الحضري

اولا : الاستنتاجات العامة للبحث

١. ان عملية الادماج الحضري تحقق مبادى التوجه المستدام من خلال خصائص تدعم المسامية التي تعمل على تقوية العلاقات التبادلية بين مكونات البيئة الحضرية من خلال ازالة الحواجز الحضرية وتحقيق التكامل بين الطبيعة والانسان وكذألك دعم الارتباطية والديناميكية عبر مجموعة من التدخلات التي تسهم في تفعيل الاماكن وايجاد الترابطات من خلال ضمان سهولة الوصول بين عناصر البيئة الحضرية والاهتمام بالفضاءات الحضرية المفتوحة ودعم التنوع من خلال توفير مزيج من الوظائف لتفعيل العلاقات الديناميكية والحيوية بالإضافة الى التوافق في الخصائص الشكلية .

٢. تتضمن عملية الادماج تكامل وتراكب وتداخل الوظائف العمرانية والسكنية والترفيهية والتقنية ووظيفة العمل بحيث تمتزج في المجال الواحد الوظيفة السكنية والتجهيزات المختلفة مما يودي الى القضاء على التقسيم الوظيفي للمجال.

٣. ان الادماج الحضري يصمن تفعيل عناصر النسيج الحضري القديمة وتفاعلها مع العناصر الحديثة المحفزة بشكل يضمن استمرارية التطوير والحفاظ على النسيج الحضري اذ تمثل عملية الاضافة ضمن المستوى الفيزيائي انعكاسا ضمن المستويات الاقتصادية والاجتماعية اذ تعمل هذه العناصر على تقوية النسيج المتهرئ وتعزز العناصر القديمة وتبرزها (اصلاح النسيج الحضري الذي فقد قدرته على تنظيم المدينة مع خلق صيغة لنظام حضري جديد يحمل خصائص المكان).

٤. تتضمن عملية الادماج اضافة عناصر جديدة من خلال تدخلات حضرية استراتيجية مدروسة ضمن العناصر القائمة حيث ان احداث تدخلات على المستوى المادي (الفيزيائي) تقود الى حدوث تغيرات على المستوى الاجتماعي والاقتصادي.

٥. ضمان الحصول على نتاج حضري يتسم بالحيوية والتعددية والتنوع والترابط والمسامية والتوافق والتي تؤدي الى تنمية اقتصادية واجتماعية تدعم التماسك الاجتماعي بكافة فئاته ضمن بيئة جذابة تنعش واقع الاقتصاد المحلي.

٦. تحقيق مبادى التصميم الحضري من خلال الاستخدام الامثل للأرض والاستخدام المختلط للأنشطة والفعاليات وبشكل يحقق الانسجام مع البيئة المحيطة.

٧. تحفيز منطقة التطوير بإضافة عناصر مهمة محفزة من خلال اغناء المكان بعناصر جذابة ومشوقة تساعد على زيادة فرص التفاعل الاجتماعي وتحافظ على الخصائص البصرية ضمن البيئة الحضرية.

٨. يدعم النظام الحضري المدمج نظاما يقوم على اساس تشجيع المشاركة المدنية والاحساس بالمكان مع توفير مساحات ترفيهية وثقافية واجتماعية تسهم في صناعة مدينة مستدامة تقوم على أساس الترابط بين ما هو موجود (السياق المحيط) وما هو حديث (الملائمة للسياق المحلي) وتنوع الفعاليات والانشطة.

ثانيا : استنتاجات الدراسة العملية

٩. برزت خاصية الارتباطية بصورة اكثر تأثيرا ووضوحا من الخصائص الاخرى بتأثير مؤشراتها من خلال العينات المنتخبة للتطبيق العملي حيث برز تأثير المؤشرات المتعلقة بتوفير عقد حركية موجهة بتوفير نقاط جذب حركية وعقد حركية موجهة تسهم في زيادة وتفعيل مركزية النظام الحضري المدمج وزيادة فاعليته للوصول الى بنية حضرية متكاملة كذألك فان الحفاظ على اتجاهية البنية الحضرية لمنطقة التطوير تسهم في تكاملها مع المراكز الحضرية القائمة حيث يتم تفعيل الاتجاهية من خلال احتضانها للفعاليات وتخصيصها للمشي وركوب الدراجات ، لتوفر بؤر حضرية تساعد على التماسك لكافة اجزاء النسيج الحضري.

١٠. برز تأثير مؤشراتها خاصية الارتباطية من خلال التمفصل مع الفعاليات العامة بنسبة تأثير اكبر ضمن متغير استمرارية الفضاء ضمن السياق اما مؤشر الانفتاحية فكانت ذو تأثير في ظهور هذه الخاصية وذالك ضمن متغير الانفتاحية من خلال انفتاح النسيج الحضري على المسارات والساحات العامة.

١١. ان تحقيق ظهور النظام الحضري المدمج على مستوى منظومة التشكيل الحضري يتم بنسبة اكبر من خلال تفعيل مؤشرات خاصية الحيوية ضمن متغير التقارب المكاني من خلال زيادة كثافة الاستخدام والتقارب المكاني الذي يسهم في خلق فضاءات وحقول للتلاقي الاجتماعي .

١٢. ظهرت بعض خصائص النظام الحضري المدمج على مستوى منظومة التشكيل الحضري والتي لم تظهر ضمن مستويات منظومة الحركة ومنظومة الفضاءات المفتوحة والتي اسهمت في تجسيد الاهداف التطوير الحضري من خلال :

أ. ساهمت مؤشرات (تعزيز المسامية الشكلية) تعزيز العلاقات التبادلية بين الاشكال الحضرية المعاصرة والقائمة في الحفاظ على الهوية الاجتماعية والثقافية للمكان .

ب. ساهمت مؤشرات (تحقيق الشفافية وظيفيا) ادخال وظائف معاصرة مع الحفاظ لعلى استمرارية الهوية القائمة للمنطقة على

اعادة توظيف الاماكن ذات القيمة التاريخية واحياءها باسلوب حديث اضافة الى اغناء الفضاءات بالمعاني الانسانية .

ت. ان استحداث فعاليات ذات تجارية وترفيهية ذات اهمية على مستوى المدينة ساهم في تعزيز الميزة التنافسية للمكان اضافة الى تعزيز الاتصال الوظيفي في المدينة .

ث. ان استحداث فعاليات ذات تجارية وترفيهية ذات اهمية على مستوى الموقع ساهم في تعزيز الاستثمار المحلي اضافة الى تزويد الاماكن بفرص عمل متعددة.

٩-٦- التوصيات :

١. التأكيد على ايجاد نظام حضري مدمج تتكامل فيه الاضافة الجديدة مع الاجزاء الحضرية القائمة على المستويات الحضرية الثلاث (منظومة الحركة , منظومة الفضاءات الحضرية المفتوحة ، منظومة التشكيل) كحل للمشاكل الحضرية والاجتماعية الناتجة من مشاريع التطوير الحضري التي تسببت بانقطاعاتها المادية عن محيطها الحضري العزلة الاجتماعية.
٢. التأكيد على اليات التكامل الحضري في العلاقة بين الاضافة الجديدة والقائمة لإعادة الاستمرارية والترابط للبنية الحضرية التي تمتاز بالتفكك وعدم الترابط .
٣. التأكيد على اعتماد خصائص النظام الحضري المدمج بوصفه نظاما يتسم بتوفير بيئة حضرية حيوية متنوعة تتسم بالمسامية والترابطية والتنوع وتحقق التوافق والانسجام مع السياق المحيط مما يسهم في تحقيق الاهداف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي تتطلبها عملية التطوير الحضري.
٤. التأكيد على اعتماد الادماج الحضري لتحقق مبادى التوجه المستدام من خلال خصائص تدعم المسامية التي تعمل على تقوية العلاقات التبادلية بين مكونات البيئة الحضرية.
٥. تحقيق التكامل بين الطبيعة والانسان و دعم الارتباطية والديناميكية عبر مجموعة من التدخلات التي تسهم في تفعيل الاماكن وايجاد الترابطات من خلال ضمان سهولة الوصول بين عناصر البيئة الحضرية والاهتمام بالفضاءات الحضرية المفتوحة ودعم التنوع من خلال توفير مزيج من الوظائف لتفعيل العلاقات الديناميكية والحيوية بالإضافة الى التوافق في الخصائص الشكلية.
٦. التأكيد على عناصر النسيج الحضري القديمة وتفاعلها مع العناصر الحديثة المحفزة بشكل يضمن استمرارية التطوير والحفاظ على النسيج الحضري .

- المصادر

اولا: المصادر العربية

١. ايليا, رشا جورج , التنمية الحضرية للمناطق القديمة واعادة تاهيلها , دراسة لحوض شارع الرشيد , رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية, ٢٠١١.
٢. بن حموش ، مصطفى ، عمارة الائتلاف و عمارة الاختلاف ، بحث منشور في مكتبة جامعة البحرين قسم العمارة ، ٢٠١١م.
٣. حسين ، محمد مهدي ، التكامل الحضري في المراكز التاريخية ، دراسة تحليلية لعوامل التكامل الحضري بين القديم و الجديد في البنية الحضرية لمركز الكرخ التاريخي ، رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية,٢٠٠٨.
٤. الحيدري, علي؛ عادل العبيدي؛ فراس الدوري, (التصميم الحضري: الهيكل والدراسات الميدانية) , كتاب منشور ,مكتبة مدبولي ,العربية للطباعة والنشر ,الاسكندرية, مصر , ٢٠٠٢.
٥. خلف الله ، التعمير العفوي بين الرفض والإدماج ، جامعة سطيف ، ٢٠١٠م
٦. رسام, مهند جورج, (أثر الإضافة وحضورها في الأصل في المشهد الحضري) , رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية، جامعة بغداد, ٢٠٠٤.
٧. العبادي , انور فاضل , دور الحدث الديني في التطوير الحضري, مدينة كربلاء حالة دراسية , رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية, ٢٠١٦.
٨. عبد الاله بنمليح، الرقّ في بلاد المغرب والأندلس، الطبعة الأولى، مؤسسة الانتشار العربي، بيروت لبنان،٢٠٠٤م .
٩. القيسي ، كميلة احمد ، ديناميكية النمو الحضري ، دراسة تحليلية للأنظمة الحضرية ، رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية, ٢٠١١.
١٠. كزافييه روجيرس، الاشتغال بالكفايات: تقنيات بناء الوضعيات لإدماج التعلمات، ترجمة: الحسين سحبان وعبد العزيز سيعود، مكتبة المدارس، الدار البيضاء، المغرب، ٢٠٠٧/١٤٢٨م.
١١. النعيمي ، خنساء غازي ، اثر ظاهرة الزحام الحضري في تغيير انماط البيئة الحضرية في المدن العالمية الكبرى ، اطروحة دكتوراه غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية، جامعة بغداد, ٢٠١٠.

ثانيا : المصادر الانكليزية

١. Bianca, Stefano," Desiging Compatibility between New Projects and the Local Urban Tradition", The Aga Khan Program for Islamic Architecture Digital Library, Publications, key word:urban design,(www.ArchNet.org), 1988.
٢. Bill Hillier, *The role of urban form in the consolidation of informal settlements* ,2000.

٣. Brolin, Brent, C (**Architecture in Context**). Van Nostrand Reinhold Company, London, 1980.

٤. Byard, Paul Spencer, "The Architecture of Addition: Design and Regulation",W.W.Norton & Company, New York, 1998.

٥. Carmona and Steve Tiesdell, Urban design reader,2007.

٦. Chakraborty, Mousumi, *An approach towards urban form analysis and landuse*, 2009.

٧. Clark, Roger . H. & Pause, Michael, " Precedents in Architecture : Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis " , John Edition , 2005. Wiley & Sons, Ins . Third

٨. Cullen, Gordon , the concise architecture press,London,1966

Identification and Experimenting Urban Connectivity -Chady S. Bteich,pp.1-3

٩. Lauren Baroukh, Local Government Responses to Urban Consolidation Policy, 2005.

١٠. Lynch, Kevin, (*The Image Of The City*), The .MIT Press, 1960

١١. . NAN ELLIN, INTEGRAL URBANISM

١٢. Nikos A. Salingaros, The Structure Of Pattern .Languages,1999

١٣. pedro costa, Levels of urban integration and factors of integration in some operations of renewal of harbour areas, 2002.

١٤. PLEA2006 - The 23rd Conference on Passive and Low Energy Architecture, Geneva,

١٥. Rapport, amos, *Human Aspect Of Urban Form* ., pergamon press , uk, 1977

١٦. Rapport, amos, Human Aspect Of Urban Form ., pergamon press , uk, 1977

١٧. Roegiers, X. ,Une pédagogie de l'intégration. Paris-Bruxelles: De Boeck Université , 2000.

١٨. Salingaros, Nikos ,Complexity and Urban Coherence, *Journal of Urban Design*, vol. 5,1999.

Switzerland, 6-8 September 2006 Ambiguous Porosity – Integrated Urban Gaps

الملاحق

جدول ١: يبين النتائج المتعلقة بالدراسة العملية.

المفردة الرئيسية	مستويات اظهار الظام	خصائص النظام	المتغيرات	آليات التجسيد ومؤشرات تحقيقها			نسب القيم	النسب الكلية
خصائص النظام الحضري المدمج	منظومة الحركة	الارتباطية Y1	تنظيم المحاور الحركية Y1-1	تنظيم هندسية المحاور الحركية	0	0	50%	72%
				تحديد الاتجاهية في الحركة	1	1		
			توفير عقد حركة مركزية Y1-2	توفير نقاط جذب حركية	1	1	75%	
				عقد حركية موجهة	1	0		
			ادامة التدفقات الحركية Y1-3	زيادة تدفقات المشاة	1	1	83%	
				استمرار ممرات الحركة النافذة	0	1		
				توسيع شبكة النظم الفعالة للنقل العام	1	1		
	منظومة الفضاءات	الارتباطية Y1	استمرارية الفضاء ضمن السياق Y1-3	توسيع الفضاءات العامة	0	1	67%	60%
				خلق مساحات ترفيهية جاذبة	1	1		
				التفصل مع الفعاليات العامة	1	0		
			الانفتاحية Y1-4	الانفتاحية على العقد الحضرية	1	0	50%	
				الانفتاحية على المحاور الحركية	0	1		
		الحيوية Y2	التقارب المكاني Y2-1	كثافة الاستخدام	0	1	75%	75%
				تقارب الفعاليات	1	1		
		المسامية Y3	تحقيق الشفافية وظيفيا Y3-1	دعم انشطة تحدث بانتظام	0	0	63%	56%
				استحداث فعاليات تجارية وترفيهية ذات اهمية على المستوى المحلي	1	1		
				استحداث فعاليات تجارية وترفيهية ذات اهمية على مستوى المدينة	1	1		
				ادخال وظائف معاصرة مع المحافظة على استمرار الهوية القائمة للمنطقة	0	1		
			تحقيق الشفافية بيئيا Y3-2	تكامل البيئة الطبيعية والمصطنعة	0	1	50%	
				التناغم البيئي	0	1		
			تعزيز المسامية الشكلية Y3-3	تعزيز العلاقات المتبادلة بين الاشكال الحضرية المعاصرة والقائمة	1	1	50%	
				استمرار الخصائص الشكلية مع السياق المحيط	0	0		
	منظومة التشكيل	الارتباطية Y1	الافكار الشكلية الجديدة Y1-5	ترابط الابنية عبر الفضاء	1	1	50%	53%
				استخدام عناصر تقلل التغير في الارتفاع والانخفاض	0	0		
			تحقيق التوازن في توزيع الكتل Y1-6	خلق سلسلة مترابطة من الكتل	1	1	67%	
				تعزيز مبدا الترابط البصري في التشكيل	1	0		
				التدرج بالكثافات البنائية	0	1		
الخصائص التصميمية للشكل الحضري Y4			الجوانب الصورية Y4-1	استعادة المشهد القائم الحفاظ على الاستمرارية البصرية والكتلية للمباني القائمة	0	1	50%	63%
				توفير بؤر جذب لتنظيم العلاقات البصرية مع السياق	1	0		
			التوافق في الخصائص التصميمية Y4-2	استخدام نفس نسب الفتحات للكتل المحيطة	0	0	38%	
				استخدام الكتل المعمارية الصريحة الملائمة للسياق	1	0		
				احياء القيم المعمارية المرتبطة بالمكان	٠	1		
				اعادة التأهيل بما يتلاءم مع السياق	0	1		
			طبيعة علاقات التشكيل الكتلي Y4-3	ترابط مكاني ابنية نقطية متقطعة	1	0	50%	
				بلوك حضري مستمر	0	1		
				علاقات شكلية بين الكتل الحضرية تتابع شكلي	1	1	75%	
				انسجام جدلي	0	1		