INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

Towards achieving urban compatibility between the modern and historical urbanism in Fatimid Cairo: a case study

Dr. Hebatollah Essam El-Fouly
Assistant Professor of Urban Design and Landscape of Regional & Urban Planning

Dr. Abdallah Farouk El-Attar
Lecturer of Urban Planning Faculty of Regional & Urban Planning

Eng. Abd El Mohsen Hamed Abd El Mohsen El Dahma
Teaching assistant, Department of Architectural Engineering, October Higher Institute of Engineering and Technology

Abstract:

The policies and ideas related to the study of the relationship between the new urbanism and the existing historical urbanism are among the most important strategies that contribute to preserving the urban heritage and the cultural heritage of the historical cities as well as respecting the requirements of modern times. Infill Area, due to the absence of many dimensions that take into account the requirements and vocabulary of modernity in a way that does not negatively affect the existing historical heritage, so it was necessary to identify the most important strategies, architectural and urban requirements that must take into account the complementary relationship between modernity and historical eras, as the problem has been Discussed in this research to confirm its results, which is the absence of standards and strategies that achieve integration between the new urbanism and the existing urbanization in the historic city of Cairo, specifically the urban standards, and in turn the research clarified the recommendations that contribute to how to achieve integration and compatibility between the new urbanization and the existing one.

Key words:

Infill areas, new urbanization, historical character, urban formation, urban integration.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

الملخص :

تعد السياسات والأفكار المتعلقة بدراسة العلاقة بين العمران المستحدث والعمران التاريخي القائم من أهم الاستراتيجيات التي تساهم في الحفاظ على التراث العمراني والارث الثقافي للمدن التاريخية وكذلك احتراما لمتطلبات االعصور الحديثة ويقدم هذا البحث دراسة تتعلق بكيفية تحقيق التكامل العمراني بين العمران المستحدث والعمراني التاريخي القائم بمناطق الجيوب العمرانية ال Infill Area ، نظرا لغياب الكثير من الابعاد التى تراعي متطلبات ومفردات الحداثة بما لا يؤثر سلبا على الارث التاريخي القائم, لذلك كان من الضروري التعرف على أهم الاستراتيجيات، والمعايير والاشتراطات المعمارية والعمرانية التي يجب أن تراعي العلاقة التكاملية بين الحداثة والعصور التاريخية , حيث ان الإشكالية تمت مناقشتها في هذا البحث لتؤكد نتائجه و هو غياب المعايير والاستراتيجيات التى تحقق تكامل بين العمران المستحدث والعمران القائم بمدينة القاهرة التاريخية وعلى وجة التحديد المعايير العمرانية ، وبدوره أوضح البحث التوصيات التي تساهم في كيفية تحقيق التكامل والتوافق بين العمران المستحدث والعمران القائم .

الكلمات الدالة: مناطق الجيوب العمرانية infill area ، العمران المستحدث ، الطابع التاريخي ، التشكيل العمراني ، التكامل العمراني .

المقدمة :

نظرا للتطورات والتغيرات العمرانية التى طرات على العمران القائم فى العصور الحديثة للمدن نتج عنها مناطق غير مستغلة ومناطق فضاء داخل العمران القائم ومناطق ازالة نتيجة للتدهور العمراني الناشئ بها , حيث كانت تلك المناطق بعيده عن الانظار والرقابة مما ادي الى البناء الغير منظم داخل تلك المناطق والذي ادي بدورة الى احداث تشوة للعمران القائم وكان له اثر سلبي على المناطق ذات الطابع (المناطق التاريخية) على المستوي الاجتماعي والعمراني والاقتصادي , ومع وضوح التشوة العمراني داخل العمران التاريخي والمناطق ذات الطابع توجة الجهات الرقابية والجهات المختصة لوضع سياسة للتعامل مع تلك المناطق وهي سياسة ال Infill Development .

اشكالية وهدف البحث :

تشير العديد من المراجع الى اهمية عمل دلائل إرشادية لمناطق الجيوب العمرانية داخل العمران القائم بالمناطق التاريخية، وذلك للحفاظ على الهوية العمرانية والمعمارية للمنطقة فى حالة تنفيذ مشروعات تطوير بهذه الجيوب، ومن ثم وضع معايير تضمن تحقيق التوافق والتكامل بين المباني المستحدثة والمباني ذات الطابع بالمنطقة التاريخية المحيطة (Imam, 2019 ; Karimifar, 2021; Sotoudeh & Adbullah, 2012; 2013). إلا أن معظم الدارساتترتكز على وضع استراتيجيات وتوصيات عامة بدون الدخول فى دراسة تفصيلية لالية تحقيق التوافق والتكامل (Aly & Attwa, 2013) والذى بدوره يتم من خلال معايير خاصة بالحلول المعمارية ومعالجة الواجهات فقط (Abdelsalam, 2021; Golding, 2001; Hesamaddin Sotoudeh Arts, 2012; Ioan Andreescu1, Vlad A. Gaivoronschi2, 2015; U.S.D.I., 2013; Zeinab (Eltis, 2016) (Feisal, 2019)، مع عدم التركيز على وضع معايير عمرانية تقوم على وضع مفردات عمرانية تساهم فى ربط المباني المستحدثة داخل مناطق الجيوب العمرانيةinfill areas بالمناطق التاريخية .

فى اطار ما تقدم يطرح البحث التساؤل الاتي :ما هى المعايير العمرانية والمعمارية التى يجب أن يتم فى إطارها تطوير مناطق الجيوب العمرانية infill areas بالمناطق التاريخية بما يضمن توافق المبانى المستحدثة مع طابع المكان؟

استراتيجية البحث:

وللاجابة عن هذا التساؤل يقوم البحث بالاتي :

أولا: بناء إطار نظري لمشروعات تطوير مناطق الجيوب العمرانية infill areas بالمناطق التاريخية، يشتمل على المداخل المختلفة للتعامل مع مناطق الجيوب، والتى من ضمنها مدخل تحقيق التكامل والتوافق بين العمران المستحدث والعمران القائم بالمناطق التاريخية، كما يتضمن تجارب بعض الدول فى عمل الأدلة الاسترشادية المتبعة للبناء المستحدث داخل السياق التاريخي, ومن ثم استنتاج ما هية المعايير المُشكّلة للإطار النظرى، والتى يتم استخدامها فى تدعيم أدوات البحث الميداني.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

ثانيا: دراسة وتحليل بعض التجارب المحلية لمشروعات تطوير مناطق الجيوب العمرانية infill areas بالقاهرة الفاطمية (التاريخية) ، حيث تم إختيارها بمراعاة عدة معايير تمثلت في: (1) ان تكون تلك المشروعات لها نفس الحجم scale (مقياس معمارى compacted scale)، (2) وان تكون بها بعض مفردات وملامح الطابع المميز لعمران القاهرة التاريخية. (3) وأن تكون بمثابة تجارب رائدة (من وجهة نظر المسئولين) بما يضمن حصولها على دعم سياسى ومالي من قبل الدولة فلا يعوقها في هذا الصدد ما يمكن أن يؤثر سلبا على إحداث التوافق المطلوب بين العمران المستحدث والقائم بمشروعات تطوير الجيوب العمرانية infill development projects. وفي هذا الإطار، تم تحديد المشروعات محل الدراسة كالتالية: • مشروع بناء مبني سكني تجارى بحي الخيامية بالقاهرة الفاطمية التابع لصندوق تطوير العشوائيات ، • مشروع بناء مبني سكني بمنطقة ارض فضاء بحي درب شغلان بالقاهرة الفاطمية والتابع لصندوق الاغاخان , حيث يتم عمل دراسة تحليلية لكل تجربة ,بناء على المعايير المعمارية والعمرانية المستنتجة من الاطار النظرى ومقارنتها بالسمات المعمارية والعمرانية للقاهرة التاريخية وذلك لتحديد استراتيجية البناء المستخدمة فى كل تجربة .

هيكل البحث :

ينقسم هذا البحث إلى ثلاثة أجزاء رئيسية بخلاف المقدمة. يقوم الجزء الأول ببناء إطار نظرى لمجموعة المعايير العمرانية والمعمارية التى يجب مراعاتها بمشروعات تطوير الجيوب العمرانية بالمناطق التاريخية وفي ضوء ذلك, يتناول الجزء الثاني (نتائج الدراسة التطبيقية) دراسة وتحليل الحالة المصرية: حيث يتم تحليل التجارب المختارة على المستوي المعمارى والعمراني لتحديد الاستراتيجية المتبعة فى كل تجربة وما هي المعايير المعمارية والعمرانية التى تم مراعاتها فى كل منها , وأخيرا يتم في الجزء الثالث استخلاص أهم نتائج البحث واقتراح التوصيات.

1- الخلفية النظرية:

ان التقدم و التطور التكنولوجي احدث تغيرات وتطورات جذرية فى الاحتياجات المعمارية والعمرانية للمجتمعات الحديثة والذي ادي بدورة لاحداث تنوع وتغير فى التشكيل العمراني, يمكن تحديد تلك التغيرات الجذرية من خلال وضع مقارنه بين النمط والتشكيل المعمارى والعمراني للعمران المستحدث والعمران القائم بالمناطق التاريخية.وفى هذا السياق، أوضحت المراجع والتجارب العالمية أهمية دراسة مثل هذه التغيرات وتبعاتها على المستوي الوظيفي والتشكيلى للمفردات المعمارية والعمرانية بما لا يخل بالهوية والطابع المميز للمناطق التاريخية (Khangy, 2017; Samir, 2017) .

1-1 مناطق الجيوب العمرانية infill areas:

نظرا للتطورات والتغيرات العمرانية التى طرات على العمران فى العصور الحديثة للمدن نتج عنها مناطق غير مستغلة ومناطق فضاء داخل العمران القائم ومناطق ازالة نتيجة للتدهور العمراني الناشئ بها , حيث كانت تلك المناطق بعيده عن الانظار والرقابة مما ادي الى البناء الغير منظم داخل تلك المناطق والذي ادي بدورة الى احداث تشوة للعمران القائم وكان له اثر سلبي على المناطق ذات الطابع (وتركزهذه الدراسة على المناطق التاريخية خاصة) على المستوي الاجتماعي والعمراني والاقتصادي (Idaho Smart Growth, 2010) ومع وضوح التشوة العمراني داخل العمران التاريخي والمناطق ذات الطابع توجهت الجهات الرقابية والجهات المختصة لوضع سياسة للتعامل مع تلك المناطق تشكل الركائز الأساسية لتطوير مناطق الجيوب العمرانية بالمناطق التاريخية (Healthy spaces & Places, n.d.). وفى هذا السياق، تم تعريف الجيوب العمرانية infill areas على انها تلك **"الفراغات العمرانية** التى نتجت من التحولات العمرانية للمدن نتيجة للتطور التكنولوجي الحديث والتغيرفى احتياجات ومتطلبات السكان ، حيث تتمثل هذه الجيوب العمرانية فى الاراضي الشاغرة او المهجورة او المنقولة او الغير مستغلة بالكامل والمنشات التى تم هدمها وإعادة بناؤها و يوجد لها بنية تحتية بالفعل (Eglė Navickienė, 2012; Planning & Development Services, 2016; Razavian and Samadi, 2016).

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

صورة (1-1) : توضح تصنيف مناطق الجيوب العمرانية
المصدر: الباحث

كما يتمثل حجم مناطق الملئ العمراني (Infill area / Urban infill) Scale فى رايين هما :
-الراى الاول : احجام المواقع الكبيرة **Large scale** الذي يتمثل (ازالة العديد من الهياكل العمرانيه لمناطق مهجورة او مناطق صناعية) والذي قد يتراوح من 1 فدان الى 60 فدان **مقياس تخطيطي** .
-الراى الثاني : احجام المواقع الصغيره **Compacted scale** والتى تتراوح من (100 متر الى 4000 متر) **مقياس معمارى** (Karen Chapple, 2011) .
وقد اظهرت العديد من الادبيات امكانية تطوير تلك المناطق من خلال إعادة استغلال أراضى الجيوب العمرانية, والتى يمكن أن تتمثل فى إنشاء مبانى مشاريع متعددة الاستخدامات أو سكنية أو تجارية أو صناعية أوعمل فراغات عامة مثل الحدائق والمتنزهات. إلا أن مثل هذه المشروعات قد تشكل ضغطا على شبكة البنية التحتيه للعمران القائم الأمر الذى يجب أن يؤخذ فى الاعتبار أثناء مرحلة إعداد مثل هذه المشروعات (Leila Soosani, 2013).

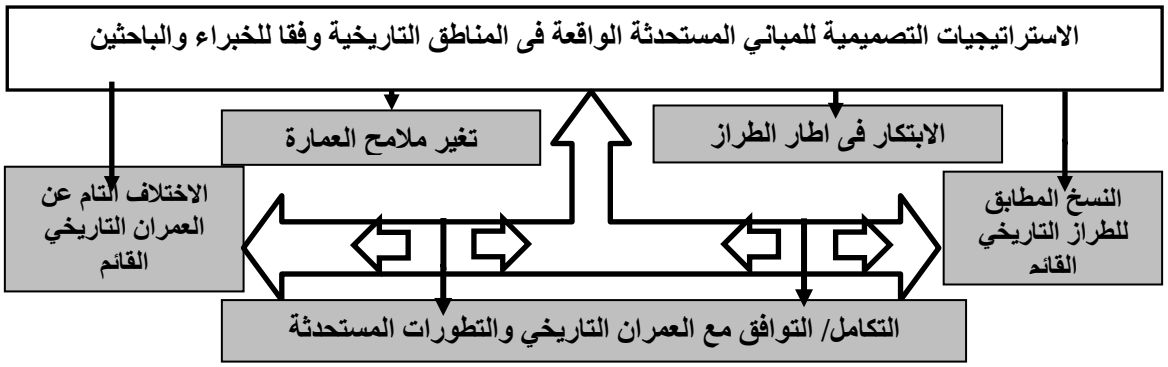
2-1 مداخل التعامل مع مناطق الجيوب العمرانية:

تعددت الآراء والمداخل بشأن كيفية التعامل مع مشروعات تطوير الجيوب العمرانية بالمناطق التاريخية (Elkattan, 2006; Golding, 2001; Gulsen Disli, n.d.; Mohamed Ahmed Rezq Ali (Al-Sherbiny, 2020) فقد أوصت ندوة "العمارة المعاصرة وسط المباني القديمة" (ICOMOS, 1972) بضرورة تجنب المحاكاة التامة للمباني التاريخية حتى لا تضر بأصالتها وقيمتها، باعتبار أن العمارة لا بد أن تعبر عن عصرها, وتعددت اراء الباحثين والمتخصصين فى ماهية تحقيق التكامل والتوافق المعمارى والعمراني للبناء المستحدث والعمران القائم بالمناطق التاريخية , حيث اقترح روى وورسكيت(Astles, 1972) أن تنوع المشاهد المتتابعة أو ما أطلق عليه "دراما التجاور مع الاختلاف Drama of Juxtaposition" هو الذي يعمل على إثراء خبرات الناس وتقوية إدراكهم للعمران. وأنه برغم أن كثير من المناطق تتألف من خليط متنوع من المباني ذات الطرز المختلفة، إلا أن التخلص من هذا الخليط تماما وإعادة بناء المدينة طبقا لقواعد التماثل والتوحيد لن يجعل عمرانها أجمل بالضرورة بل على العكس قد يجعله مملا وخامدا. ومن ناحية أخرى، يؤكد كوتش (1990 Couch,) أن التنوع المطلوب هو الذي يقع ضمن حدود متفق عليها وليس بشكل مطلق, بحيث يتم في إطار عام من الوحدة ووفقا لضوابط عامة منظمة، بما يضمن أن يظل العمران المستحدث متوافقا مع المكان. هذا وقد انتقد برولين (Seyedmehran Hörmann-Shahidipour, 2021)عمارة الحداثة مؤكدا أنها السبب في تجاهل

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

المباني الحداثية لمحيطها التاريخي، لأنها نادت بالقطيعة مع الماضي والتخلي عن الطرز التاريخية وإنكار الزخارف والإعراض عن التراث، والاتجاه نحو انتاج عمارة جديدة عالمية تعبر عن روح العصر وتطوراته، وتكون صالحة لكل مكان بصرف النظر عن روابطه التاريخية، من خلال تفضيل الكتل البسيطة والمجردة، والأشكال الصريحة والخطوط المستقيمة، والتكرارية النمطية، والتعبير الصادق عن مواد البناء والنظام الإنشائي، والاهتمام بالوظيفية واستعراض الشخصية الفردية للمعماري (Esmaeilzadeh & Aly & Attwa, 2013) Ebrahimi, 2020;.

وفى هذا السياق، اقترح ستيفن سيمز Steven W. Semes أربع مداخل لتصميم المباني المستحدثة داخل سياق تاريخى: اولا مدخل الاستنساخ والتطابق التام من خلال تحقيق التجانس مع المباني التاريخية المجاورة عن طريق التقليد المباشر لمفرداتها. ثانيا مدخل الابتكار والتجديد من خلال البعد عن استنساخ الطراز التاريخي وإنما إعادة صياغته بأسلوب مبتكر وتقدم تنويعات عليه وإضافة عناصر جديدة إليه، بحيث تراعى روح المكان لكن مع تحقيق قدر من التمايز للمبنى الجديد. ثالثا: مدخل تجريد المرجعية التاريخية وفيه يتم اتخاذ المحيط التاريخي كمرجعية للتصميم الجديد، لكن مع تجريد مفرداته وتبسيطها(Feisal, 2019) . وأما المدخل الرابع والأخير فهو مدخل التباين المتعمد من خلال تحقيق التضاد بين المبنى المستحدث ومحيطه التاريخي. وبرغم أن هذا الإجراء بالغ الحساسية لما قد يسببه من تنافر بصري، إلا أن له مؤيدوه الذين يبررون تفضيلهم الاستعمال الطرز الحديثة في تلك الأماكن من منطلق أن العمارة ينبغي أن تعبر عن عصرها، وتعكس التطورات الفكرية والتقنية له. وعمارة الماضي هي صنيعة عالم قد انتهى، أو "تحفة فنية مكانها المتحف" على حد (The Preservation Alliance for Greater Philadelphia, 1998)وبرغم من اختلاف المداخل فى كيفية التعامل مع مشروعات تطوير الجيوب العمرانية بالمناطق التاريخية، إلا أنها اتفقت على أنه يجب أن يراعي التصميم المستحدث خصائص المحيط التاريخي ويحترم روح المكان ويحافظ على مميزاته ويتوافق مع ملامحه العامة ويساهم في تدعيم قيمته وتحسين مظهره ولا يتجاهله أو ينتقص منه أو يسيء إليه أو يسبب تنافرا بصريا فيه أو يمزق طابعه أو يقطع استمرارية سماته الرئيسية أو يشوش على معالمه المميزة أو يدخل في منافسة غير متكافئة معها وان يراعي متغيرات الحداثة (ABDELSABOUR AHMED, 2018).



شكل (1-1) :يوضح حدود التوافق والتكامل لبناء العمران المستحدث داخل العمران التاريخي
المصدر : الباحث

3-1 دلائل ومعايير تحقيق التكامل والتوافق المعمارى والعمراني الذي تم سنها من خلال منظمات الحفاظ بالدول المختلفة :

تختلف المعايير الارشادية لبناء مبني مستحدث داخل سياق تاريخي بناء من دولة الى اخرى حسب خصائص وطبيعة المباني التاريخية اى خصائص مفرداتها المعمارية والعمرانية ,ولكن طبقا لما نصت عليه منظمة اليونسكو ان اي مبني تاريخي له ارث تاريخي وحضارى يجب الحفاظ عليه وعدم تدميرة او تشويهه , ما لفت الانظار بان تدمير المحيط الخارجي للمباني التاريخية او تشويهه يؤثر ايضا بالسلب على المباني التاريخية ويطمس قيمتها البصرية ,فكان لا بد من وضع معايير واشترطات ارشادية يجب اتابعها لتحقيق التوافق والتكامل , وبناء على ما نصت عليه **منظمة الحفاظ بولاية فلادافيا** وما **اشار دليل إرشادات منظمة الحفاظ ب Queen Village**, ودليل ارشادي **بولاية وGirard Estates** (Damla Misirlisoy, 2017; Semes, 2007) وما نصت علية دلائل واشنطن (Golding, 2001; Nguyen Mihi, 2005) تم عمل ملخص لاستراتيجيات التعامل مع مناطق الجيوب العمرانيه بالعمران القائم بالمناطق التاريخية وفقا للمفردات المعمارية والعمرانية كالاتى :

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

جدول يوضح مجموعة المعايير المعمارية والعمرانية التى تم استنتاجها من خلال الدلائل الارشادية							
المعايير		دليل منظمة الحفاظ بفلاديفيا	دليل منظمة الحفاظ ب Queen Village	خطة جهاز حي ريتنهاوس فيتلر	دليل ارشادي بولاية Girard Estates	الدليل العام لموجهات التصميم بواشنطن	تجربة تطوير مناطق الجيوب العمرانية بمدينة El Paso بالمكسيك
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)						
	التفاصيل (Details)						
	النسب (Proportion)						
	النسبة (Ratio)						
	النمط الترتيبي(Order)						
	المواد(Material)						
	اللون(Colour)						
	التكرار(Rythm)						
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)						
	توجية المبني (Building Orientation)						
	الارتدادات (Siting / Setbacks)						
	استخدام الاراضي (Landuse)						
	تنسيق الموقع (Landscape Design)						
	تشكيل كتلة المبني (Building Layout Form)						
	خط السماء (Skyline)						

جدول (1-1) : يوضح جدول يوضح مجموعة المعايير المعمارية والعمرانية التى تم استنتاجها من خلال الدلائل الارشادية
المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

- بمراجعة الدلائل المرجعية الخاصة بكل من (منظمة الحفاظ بفلالدفيا ,منظمة الحفاظ ب Queen Village ,جهاز حي ريتنهاوس ,ولاية جيرارد , واشنطن) , وجد انه تم الاتفاق على مجموعة من **المعايير المعمارية** (المقياس,التفاصيل,النسب,النسبة,النمط الترتيبي,المواد,اللون,الايقاع) والتى اتفقت اغلب الدلائل الارشادية على المعمارية كافة باستثناء دليل منظمة Queen village حيث استبعد معايير (النمط الترتيبي , المواد , واللون) , اما دليل ولاية جيرارد وواشنطن اسبعدوا معايير النسبة والنمط الترتيبي وتشابهوا فى اغلب المعايير المعمارية , **اما المعايير العمرانية** وهي (مواقف الانتظار,توجيه المباني,الارتدادات,استخدامات الاراضي,تنسيق الموقع,تشكيل كتلة المبني ,خط السماء) لم يتم ذكر اى من استراتيجيات التعامل مع تلك المعايير عدا معيار (الارتدادات) فقد تم وضع توجهات للتعامل مع المعيار من خلال دليل (منظمة الحفاظ بفلالدفيا , خطة جهاز حي ريتنهاوس , واشنطن) وهو ما يؤكد **الفجوة البحثية** بعدم الاشارة بشكل واضح لالية التعامل مع مناطق الجيوب العمرانية وفقا للمعايير العمرانية داخل المناطق ذات القيمه (المناطق التاريخية على وجة التحديد.

4-1 تحليل وتقييم بعض التجارب العالمية المعمارية المستحدثة بمناطق الجيوب العمرانية بناء على المعايير المعمارية والعمرانية :

بناء على الاستنتاج السابق للدلائل الارشادية المتبعه للبناء المستحدث داخل المناطق التاريخية السابق ذكرها تم تحديد مجموعة المعايير المعمارية والعمرانية التى يتم مراعتها عند تطوير مناطق الجيوب العمرانية وكذلك تحديد الية التعامل مع بعض المعايير , ولكن للوصول الى نتائج اكثر دقة ,تم اختيار مجموعة من تجارب تطوير مناطق الجيوب العمرانية داخل مناطق ذات طابع context وهي (نموذج ديفيد شيفر فيلد –نموذج دكتور اسكول – نموذج البيت الراقص –نموذج بارنسبيرى) (A, n.d.; Amin Taha, n.d.; Divisar, n.d.; Stacbond, n.d.)حيث كانت المعايير التى تم من خلالها اختيار تلك التجارب الاتى :

1- التوافق الحجمي (جميع التجارب لها نفس الحجم (compacted scale)).
2- انها تمثل مشاريع جيوب عمرانية infill development .
3- كما ان المناطق التى تم تطوير المشاريع بها هي مناطق لها طابع عمراني .
4- كما ان مشاريع التطوير هي مشاريع تحقق توافق وتكامل مع المحيط بناء على ما نصت علية الاجهزة المختصة واراء المتخصصين .

شكل (1-2) : يوضح وصف عام للتجارب المختارة - المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

اولا : تجربـة تطـوير مشـروع ديفيـد شـيبير فيلـد David Chipperfield :

نبذة عن المشروع :

على الحافة الشمالية الغربية لمنطقة قرية غرينتش التاريخية ، يتميز شارع جين بمزيج من منازل التاون هاوس المبنية من الطوب الأحمر والمجمعات السكنية الكبيرة ، والتي يعود تاريخها أساسًا إلى القرنين التاسع عشر والعشرين على التوالي. يقع هذا المبنى السكني الجديد في موقع كان يشغله سابقًا مرآب للسيارات من عشرينيات القرن العشرين. يتكون المبنى المكون من ستة طوابق من مواقف سيارات في الطابق السفلي ، ومنازل تاون هاوس دوبلكس ، وشقق جانبية ، وبنتهاوس مع حديقته الخاصة على السطح. بالتوسط بين الأحجام المختلفة للهياكل المحيطة ، فإن الحجم المدرج يحترم حجم الشارع ويعكس سياقه المعماري.

نتائج التجربة :

وبناء على تقييم وتحليل التجربة وفقا للمعايير المعمارية والعمرانية نجد ان المبني المستحدث قد توافق مع العمران المحيط وفقا للمفردات المعمارية فى الايقاع الخاص بتوزيع الفتحات والعوارض الافقية وكذلك توافق نوعية المواد المستخدمة فى البناء , ولكن اضاف المبني بعض التغييرات فى اللون المستخدم حيث انه مشتق من الالوان المحيطه ولكنه اكثر جذبا للعين عن المحيط ,كما احدث تغيير فى الحجم
حيث ان المبني اكثر ارتفاع بطابقا واحد ونجد اختلافا شبه

نموذج ديفيد شيفير فيلد /David Chipperfield (مبني سكني تجاري)

م	العناصر/المعايير	نسبة التطابق التقريبية	الاجراءات الحالية المتخذة فى المعايير المعمارية والعمرانية مع النمط المحيط: اوجهة الاختلاف / التغير	صور
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)	◗	-يزيد الحجم بمقدار طابق عن المحيط	
	التفاصيل (Details)	◗	-تختلف التفاصيل فى شكل الفتحات فى الدور الارضي والدور العلوى الاخير .	
	النسب (Proportion)	◗	-يزيد عرض الواجهه بمقدار تقريبى 3متر. -يزيد ارتفاع الواجهة بمقدار طابق (3 متر)	
	النسبة (Ratio)	◗	-تزيد نسب الفتحات بقدار 20 % عن المحيط	
	النمط الترتيبي(Order)	◗	-يختلف النمط الترتيبي للفتحات فى الدور الارضي والدور العلوى الاخير	
	المواد(Material)	●	-تطابق فى النمط Pattern	
	اللون(Colour)	◗	-يتطابق اللون وتختلف درجة اللون بنسبة 10% (مونكروماتيك)	
	التكرار(Rythm)	◗	-يختلف فى المسافات بين الفتحات المتكررة فى الدور الارضى والدورى العلوى .	
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)	●	-تصميم مواقف السيارات فى البدروم .	
	توجيه المبني Building) (Orientation	●	-توجيه المبني موازي للمباني المجاورة .	
	الارتدادات (Siting / Setbacks)	◗	-يوجد اختلاف فى الارتداد الخلفي للمبني وتطابق فى الامامي .	
	استخدام الاراضي (Landuse)	-	-سكني تجارى	
	تنسيق الموقع (Landscape Design)	●	-تم توحيد استخدام عناصر اللاندسكيب على طول الواجهة .	
	تشكيل كتلة المبني Building Layout) (Form	●	-تلتزم بالشكل المسطيل او المربع السائد فى المباني المجاورة و تختلف فى وجود تشكيل فى احد اركان المبني	
	خط السماء (Skyline)	◗	-يتطابق فى كونة افقي ويختلف فى الارتفاع بنسبة 10 %	

جدول (1-2) : جدول يوضح تقييم المعايير المعمارية والعمرانية لنموذج دكتور سكول - المصدر : الباحث

ملحوظ بالزيادة فى حجم الفتحات , واما المعايير العمرانية فنجد توافق المبني فى خط الارتدادات الامامي والحفاظ على استمرارية عناصر تنسيق الموقع وتوحيد توجية كتلة المبني مع المباني المحيطه,فقد استخدم التصميم مدخل التوافق والتكامل مع المحيط مع مراعاة متطلبات الحداثة .

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

اولا : تجربة تطوير مشروع مبنى دراسات دكتور سكول Doctor school :

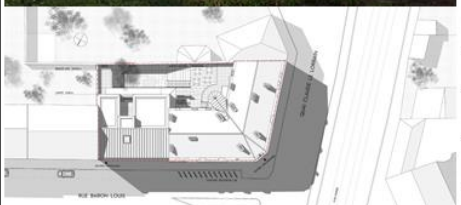
نبذة عن المشروع :

يقع في منطقة وسط مدينة نانسي ، تم انشاء موقع المشروع بالقرب من العديد من كليات المدينة,حيث تم تصميم المشروع ليمثل مبني اقامة سكني لجميع طلاب الدراسات العليا بالجامعات. وتم تصميم المشروع ليحقق التناقض بين كونه مرئيًا من خلال قوة وجوده وجودته ، و متحفظًا في أحجامه ومواده.

نتائج التجربة :

وبناء على تقييم وتحليل التجربة وفقا للمعايير المعمارية والعمرانية نجد ان المبني المستحدث قد توافق مع العمران المحيط وفقا للمفردات المعمارية فى الايقاع الخاص بتوزيع الفتحات وكذلك توافق نوعية المواد المستخدمة فى البناء , ولكن اضاف المبني بعض التغييرات فى اللون المستخدم حيث انه مشتق من الالوان المحيطه ولكنه اكثر جذبا للعين عن المحيط ,كما احدث تغيير ملحوظ بالزيادة فى حجم الفتحات وعلى وجه الخصوص الدور الارضي , كما ان التفاصيل المستخدمة اعتمدت على البساطة فنجدها اقل وابسط من التفاصيل والزخارف المحيطة واما المعايير العمرانية فنجد توافق المبني فى خط الارتدادات الامامي والحفاظ على استمرارية عناصر تنسيق الموقع وتوحيد توجية كتلة المبني مع المباني المحيطه,فقد استخدم التصميم مدخل التوافق والتكامل مع المحيط مع مراعاة متطلبات الحداثة .

نموذج امتداد مبني دراسات دكتور سكول /EXTENSION AND RENOVATION OF A DOCTORAL SCHOOL

م	العناصر/المعايير	الاجراءات الحالية المتخذة فى المعايير المعمارية والعمرانية مع النمط المحيط		
		نسبة التطابق التقريبية	اوجهة الاختلاف / التغير	صور
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)	●	-تطابق فى الحجم	
	التفاصيل (Details)	◗	-تختلف التفاصيل فى شكل الفتحات فى جميع الادوار وعدم وجود فواصل اعمدة عمودية.	
	النسب (Proportion)	◗	- تطابق فى نسب الواجهة – اختلاف فى نسب الفتحات الشبابيك والمداخل .	
	النسبة (Ratio)	◗	-تزيد نسب الفتحات بقدار 20 %	
	النمط الترتيبي(Order)	◗	-يختلف النمط الترتيبي فى استخدام فتحات كبيرة الحجم فى الدور الارضي.	
	المواد(Material)	●	-تختلف المواد فى ال pattern فى الحجم واللون والملمس وتتطابق فى التاثير الضوئ	
	اللون(Colour)	◗	-يختلف اللون فى كونه ابيض ويتشابه فى كونة لون ساطع .	
	التكرار(Rythm)	◗	-يختلف فى المسافات بين الفتحات ويتشابه فى نمط الترتيب .	
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)	●	-تصميم موافق السيارات فى البدروم .	
	توجية المبني (Building Orientation)	●	-توجيه المبني موازي للمباني المجاورة .	
	الارتدادات (Siting / Setbacks)	◗	-اختلاف فى الارتداد الخلفي حيث يزيد حجم المبني فى الخلف .	
	استخدام الاراضي (Landuse)	-	- ادارى	
	تنسيق الموقع (Landscape Design)	●	-تم توحيد استخدام عناصر اللاندسكيب على طول الواجهة .	
	تشكيل كتلة المبني (Building Layout Form)	◗	-تلتزم بالشكل المسطيل او المربع السائد فى المباني المجاورة و.تختلف فى كونة اكبر عن المحيط	
	خط السماء (Skyline)	◗	-يتطابق فى الارتفاع واستقامة خط السقف .	

جدول (1-3) : جدول يوضح تقييم المعايير المعمارية والعمرانية لنموذج دكتور سكول - المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

اولا : تجربة تطوير مشروع مبنى البيت الراقص Dancing house :

نبذة عن المشروع :

يقع البيت الراقص على ملكية ذات أهمية تاريخية كبيرة. فقد كان موقعها براغ عاصمة جمهورية تشيك وهو موقع منزل دمره القصف الأمريكي لبراغ عام 1945.ان طراز الهندسة المعماريه المستخدم يعرف باسم التفكيك نظرًا لشكلها الغير عادي. وقد اجتمعت الاراء على ان هذا المبني قد حقق توافق جزئي مع المحيط من الجهه اللمثلة للواجهة الرئيسية .

نتائج التجربة :

وبناء على تقييم وتحليل التجربة وفقا للمعايير المعمارية والعمرانية نجد ان المبني المستحدث قد توافق مع العمران المحيط وفقا للمفردات المعمارية نسب الفتحات وحجم الكتلة وكذلك توافق الالوان المستخدمة حيث انها الوان مشتقة من المحيط , ولكن اضاف المبني بعض التغييرات فى ايقاع توزيع الفتحات وشكل التفاصيل المستخدمة فى الفتحات ,كما احدث تغير ملحوظ بشكل متباين تماما فى الواجهة الفرعية المتمثلة فى الشكل الراقص .

واما المعايير العمرانية فنجد توافق المبني فى خط الارتدادات الامامي وزيادة فى الارتداد الجانبي والحفاظ على استمرارية عناصر تنسيق الموقع وتوحيد توجية كتلة المبني مع المباني المحيطه كما اختلف فى تشكيل كتلة المبني عن المحيط باضافة الشكل الاسطوانى ,فقد استخدم التصميم مدخل التوافق والتكامل مع المحيط مع مراعاة متطلبات الحداثة فى الواجهة الرئيسية فقط دون الجانبية .

نموذج البيت الراقص /Dancing House (مبني سكني تجاري) يحقق توافق جزئي وليس كلى

م	العناصر/المعايير	نسبة التطابق التقريبية	الاجراءات الحالية المتخذة فى المعايير المعمارية والعمرانية مع النمط المحيط: اوجهة الاختلاف / التغير	صور
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)	◗	-يزيد الحجم بنسبة 20%/زيادة طابق 3متر.	
	التفاصيل (Details)	◗	-تختلف التفاصيل فى شكل الشبابيك .	
	النسب (Proportion)	◗	-يزيد عرض الواجهه بنسبة 20% -يزيد ارتفاع الواجهة بطابق 3 متر	
	النسبة (Ratio)	◗	-تزيد نسب الفتحات بقدار 20 %	
	النمط الترتيبي(Order)	◗	-يختلف النمط الترتيبي للفتحات بشكل شبة منحني اقرب للخطوط المستقيمة .يختلف النمط الترتيبي لتشكيل الجزاء المكونة للكتلة بنسبة 20% .	
	المواد(Material)	◗	-اختلاف فى النمط Pattern الخطوط الافقية المنحنية . -تطابق في المواد المستخدمة .	
	اللون(Colour)	◗	-اختلاف فى اللون بنسبة 60% ولكن درجة اللون مشتقة من الدرجات الساطعة (مونكروماتيك)	
	التكرار(Rythm)	◗	-يختلف فى المسافات بين الفتحات ويتطابق فى التكرار الافقي .	
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)	●	-تصميم مواقف السيارات فى البدروم .	
	توجية المبني (Building Orientation)	●	-توجيه المبني موازي للمباني المجاورة .	
	الارتدادات (Siting / Setbacks)	◗	-يوجد اختلاف فى الارتداد الامامي والجانبي بزيادة 2 متر .	
	استخدام الاراضي (Landuse)	-	-سكني تجاري	
	تنسيق الموقع (Landscape Design)	●	-تم توحيد استخدام عناصر اللاندسكيب على طول الواجهه .	
	تشكيل كتلة المبني (Building Layout Form)	●	-يوجد اختلاف تام فى التشكيل الخارجي فى جزء من الكتلة الخارجية وتوافق فى الجزء الاشمل من الكتلة .	
	خط السماء (Skyline)	●	-يتطابق فى كونة افقي ويختلف فى الارتفاع بنسبة 10 %	

جدول (1-4) : جدول يوضح تقييم المعايير المعمارية والعمرانية لنموذج البيت الراقص- المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

اولا : تجربة تطوير مشروع مبنى ابارنسبيرى Barnsbury :

نبذة عن المشروع :

يقع المبنى في موقع زاوية بارز ، وهو جزء من موكب من المباني في أواخر القرن التاسع عشر في شارع أبر بلندن ، وقد تضرر بشكل كبير خلال الحرب العالمية الثانية وتم هدمه بالكامل في النهاية .أقيمت مسابقة تصميم بعد شراء الموقع الشاغر في عام 2012. يوفر الطابق الأرضي والطابق السفلي مساحة للبيع بالتجزئة .يتكون من شقة من طابق واحد في الطابق الأول وشقة دوبلكس في الطابقين الثاني والثالث وشقة دوبلكس أخرى في الطابقين الخامس والسادس .يتم الوصول إلى هذه الشقق من شارع بارنسبيري عبر قسم مفصلي سري من الواجهة يؤدي إلى ممر زجاجي.

نتائج التجربة :

وبناء على تقييم وتحليل التجربة وفقا للمعايير المعمارية والعمرانية نجد ان المبني المستحدث قد توافق مع العمران المحيط وفقا للمفردات المعمارية الارتفاع وحجم الكتلة وكذلك توافق الالوان المستخدمة حيث انها الوان مشتقة من المحيط ولكنها اكثر جذبا للرائي , ولكن اضاف المبني بعض التغييرات فى ايقاع توزيع الفتحات وشكل التفاصيل المستخدمة فى الفتحات

واما المعايير العمرانية فنجد توافق المبني فى خط الارتدادات الامامي والجانبي وحافظ على استمرارية عناصر تنسيق الموقع وتوحيد توجية كتلة المبني مع المباني المحيطه,فقد استخدم التصميم مدخل التوافق والتكامل مع المحيط مع مراعاة متطلبات الحداث.

نموذج بارنسبيرى /Barnsbury (مبني تجارى)

م	العناصر/المعايير	الاجراءات الحالية المتخذة فى المعايير المعمارية والعمرانية مع النمط المحيط: نسبة التطابق	اوجهة الاختلاف / التغير	صور
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)	◗	-يزيد الحجم بنسبه 10%/زيادة ارتفاع السقف ب1.5متر .	
	التفاصيل (Details)	◗	-تختلف التفاصيل فى شكل الشبابيك .	
	النسب (Proportion)	◗	-يقل عرض الواجهة بنسبه 10% -يزيد ارتفاع بقدار 1.5 متر	
	النسبة (Ratio)	◗	-تقل نسب الفتحات بقدار 20 % -تزيد نسب التفاصيل بمقدار 20%	
	النمط الترتيبي(Order)	◗	-يتطابق النمط الترتيبي ف تقسيم النمط التصميمي للادوار -يختلف النمط الترتيبي لتشكيل التفاصيل وطريقة توزيعها داخل الطوابق	
	المواد(Material)	◗	-اختلاف فى نوعية الماتريال المستخدمة . -اختلاف فى الملمس /تطابق فى الحجم	
	اللون(Colour)	◗	-اختلاف فى اللون بنسبه 60% ولكن درجة اللون مشتقة من الدرجات الساخنة (مونكروماتيك)	
	التكرار(Rythm)	◗	-يختلف فى المسافات بين الفتحات ونمط التكرار والتزم بنمط تكرار التفاصيل على المستوي الراسي .	
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)	●	-تصميم مواقف السيارات فى البدروم .	
	توجيه المبنى (Building Orientation)	●	-توجيه المبني موازي للمباني المجاورة .	
	الارتدادات (Siting / Setbacks)	●	-تطابق فى الارتداد .	
	استخدام الاراضي (Landuse)	-	-تجارى	
	تنسيق الموقع (Landscape Design)	●	-تم توحيد استخدام عناصر اللاندسكيب على طول الواجهة	
	تشكيل كتلة المبنى (Building Layout Form)	●	-يوجد اختلاف تام فى التشكيل الخارجي فى جزء من الكتلة الخارجية وتوافق فى الجزء الاشمل من الكتلة .	
	خط السماء (Skyline)		-يتطابق فى كونة افقي ويختلف فى الارتفاع بنسبه 10 %	

جدول (1-5) : جدول يوضح تقييم المعاير المعمارية والعمرانية لنموذج بارنسبارى- المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

1-4-1 تم عمل مقارنة بين نتائج التجارب السابقة لتحديد كيفية تحقيق التوافق والتكامل لكل من المعايير المعمارية والعمرانية كالاتى :

	المعايير /التجارب	نموذج ديفيد شيفير	نموذج البيت الراقص	نموذج بارنسبيرى	نموذج الدراسات العليا	الحدود التى يمكن التغير بها مع الحفاظ على التوافق
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)	يزيد الارتفاع بمقدار 25%	يزيد الارتفاع بمقدار 25% م	يزيد الارتفاع بمقدار 15%	تطابق فى الارتفاع	الزيادة او النقصان فى الارتفاع بمقدار 25% الى 15%
	التفاصيل (Details)	تطابق فى الزخارف	استخدام زخارف اقل (البساطه)	زيادة الزخارف بشكل نسبي اختلاف فى النمط الترتيبي وتشابة فى نوع الزخارف	استخدام زخارف اقل (البساطة)	تبسيط الزخارف وعدم تغير سماتها العامة ويمكن تغيير النمط الترتيبي لها
	النسب (Proportion)	-تطابق نسب الفتحات -زيادة عرض الواجهة بمقدار 25% وزيادة الارتفاع بمقدار 25%	-يزيد عرض الواجهة الرئيسي بمقدار 40% كما يزيد الارتفاع بمقدار 25%	-يقل عرض الواجهة بمقدار اقل متر -يزيد الارتفاع بمقدار 15%	تزيد نسب الفتحات ولكن تتطابق نسب الكتلة	يمكن الزيادة او النقصان ف الارتفاع بمقدار من 25% الى 15% وكذلك زيادة عرض الواجهة بمقدار من 25% الى 50%
	النسبة (Ratio)	زيادة نسب الفتحات بمقدار 20%	تطابق فى نسب الفتحات	-تقل نسب الفتحات بمقدار 30% ويتم تعويض نسب الفتحات بزخارف مشابهة للفتحات .	-زيادة نسب الفتحات نتيجة لزيادة حجم الفتحات	يمكن زيادة نسب الفتحات او نقصانها بمقدار يتراوح من 20% الى 30% عن نسب المفتوح فى المحيط
	النمط الترتيبي(Order)	-تشابة فى النمط الترتيبي واختلاف فى الدور العلوى الاخير	تشابة فى النمط الترتيبي الافقي مع تغير باستخدام خطوط منحنية	-تشابة فى النمط الترتيبي بالتقسيم العام للاداور ولكن تختلف فى النمط الترتيبي للفتحات .	-تشابة فى النمط الترتيبي الافقي والراسي للفتحات واختلاف فى الدور الارضي فقط	التغير فى النمط التصميمي للدور الارضي والعلوى الاخير والتغير فى حدود فى النمط الترتيبي للفتحات والتفاصيل
	المواد(Material)	-استخدام نفس المواد	استخدام مواد احدث	استخدام مواد ذات Patternمشابة ومختلفة فى الحجم	-استخدام مواد احدث مشابهه للملمس	يمكن التغيير فى حجم ال Pattern بالزيادة والنقصان بمقدار مرة ونص والتغيير اللوني باستخدام درجات الوان مشتقة وذلك فى حالة وجود وحدة لونية عامة ويفضل استخدام مواد احدث
	اللون(Colour)	الوان مشتقة من السياق المحيط	الوان مختلفة ولكن لها نفس السطوع ودرجة الوان مشتقة	-درجة لون مشتقة من السياق المحيط	الوان مختلفة ولكن لها نفس السطوع ودرجة الوان المشتقة	التغيير اللوني باستخدام درجات الوان مشتقة وذلك فى حالة وجود وحدة لونية عامة ويمكن التفرد فى حالة عدم وجود وحدة لونية عامة .
	التكرار(Rythm)	ايقاع افقي وراسي مشابهه	ابقاع افقي مع تغير بسيط	ايقاع راسي غير منتظم عن المحيط	ايقاع راسي مشابة	التغيير فى حدود الايقاع العام على المستوي الراسي والافقي
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	يمكن تغيير تصميم مناطق الانتظار بحث تكون ترتيب الحالات الاتيه من الافضل للاقل بما : 1-تصميمها فى البدروم--تصميمها فى الارتدادت الخلفي للمبني 3-تصميمها جانبية فى الارتداد الجانبي
	توجية المبني Building) (Orientation	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	لا يوجد حدود للاختلاف عن المحيط للكتلة العامة ولكن يمكن تغير فى توجية جزئي للكتلة بما لا تؤثر على التوجية العام المحيط
	الارتدادات (Siting / Setbacks)	مطابق فى الارتداد الامامي واختلاف فى الارتداد الخلفي	مطابق فى الارتداد الاماكي وزيادة فى الجانبي	تطابق فى الارتداد الامامى	تطابق فى الارتداد الامامي واختلاف فى الخلفي	لا يوجد حدود للاختلاف عن المحيط ولكن يمكن عمل ارتداد جزئي امامي لا يزيد عن 50% من عرض الواجهه
	استخدام الاراضي (Landuse)	-	-	-	-	يتم تحديد الاستعمال طبقا للعديد من الدراسات اهمها عمل استبيان للمجتمع المحيط لاهم احتياجاتهم .
	تنسيق الموقع Landscape) (Design	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	مطابق للمحيط	يمكن التغيير فى حدود الاتزام بالسمات العامة للتصميم المحيط وبالتحديد للاجزاء الامامية للوجهات الرئيسية للمباني
	تشكيل كتلة المبني Building Layout) (Form	مشابهه للمحيط	يوجد اختلاف فى الجزء الاسطوانى من الكتلة	-مشابه للمحيط	مشابهه للمحيط	يمكن تغيير جزئي فى الكتلة

جدول (1-6) : جدول يوضح مقارنة بين نتائج التجارب السابقة لتحديد كيفية تحقيق التوافق والتكامل لكل من المعايير المعمارية والعمرانية - المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

2-4-1 نتائج مقارنة التجارب :

من الجدول السابق نجد مجموعة التجارب السابق ذكرها قد اتفقت فى الية تحقيق التوافق والتكامل فى اغلب المعايير رغم وجود بعض الاختلافات ف الية تحقيق بعضها , حيث تم الوصول للحدود التى يمكن التغيير بها عن مفردات العمران المحيط على المستوي المعمارى والعمراني كالاتى :

1-المعايير المعمارية :

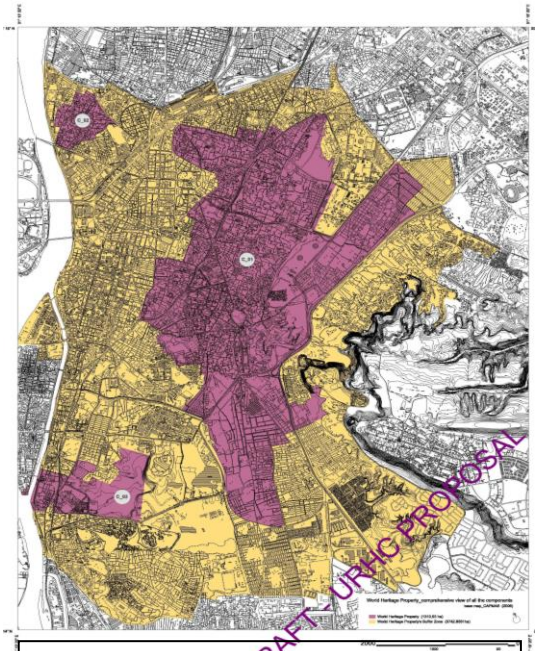
نجد ان المقياس والحجم **scale** قد تافوت فى الارتفاع حيث تمثل مقدار الزيادة والنقصان بنسبة من 15% الى 25% عن الارتفاع المحيط , اما التفاصيل والزخارف **Details** فقد اعتمدت اغلب التجارب على التبسيط وعدم المبالغة فى تفاصيل المبني المستحدث عدا مبني بارنسبيرى فقد بالغ فى تغيير تفاصيل الفتحات , اما النسب **ratio** الخاصة بالفتحات فقد تفاوتت فى حجمها حيث زادت نسب الفتحات بمبني ديفيد شيفيرفيلد بمقدار تقريبي 20% عن المحيط وقلت فى مبني بارنسبيرى بمقدار تقريبي 30% وتطابقت بمني دكتور سكول اي انه يمكن الزيادة او النقصان بمعدل تقريبي بنسب الفتحات بمقدار 25% , اما النمط الترتيبي **order** فقد توافق مع المحيط فى اغلب التجارب فى الادوار الوسطي اما الدور العلوي كما فى تجربة ديفيد والدور الارضي فى تجربة دكتور سكول فقد اختلف فى توزيع الفتحات والتفاصيل , وكانت اغلب التجارب تعتمد على استخدام مواد **Material** حديثة مشابهة فى النمط الشكلى والملمس ومتفاوته فى الحجم بالزيادة او النقصان بمقدار 25% , واما الالوان **color** فقد اعتمدت التجارب على استخدام الوان مشتقة من الوان المباني المحيطة ولكن ليست مطابقة لها حيث ان الاختلاف تمثل فى تغير فى الدرجة اللونية , كما ان الايقاع **Rhythm** الخاص بتوزيع الفتحات والعوارض الراسية والافقية قد توافق مع المحيط فى اغلب التجارب عدا تجربة البيت الراقص فقد استخدم اتجاة الايقاع الافقي ولكنه كان ايقاع غير منتظم .

2- المعايير العمرانية :

كما نجد ان المعايير العمرانية بالتجارب قد تطابق اغلبها مع المحيط (مناطق الانتظار **parking** – توجية المبني **Building orientation** – الارتدادات **setbacks** – تنسيق الموقع **landscape design**) ماعدا نموذج البيت الراقص لانه يحقق توافق جزئي وليس كلى فقد اختلف فى الارتداد الجانبي بالزيادة عن المباني الملاصقة له , اما تشكيل كتلة المبني **building form** فقد توافقة فى اغلب التجارب مع محيطها ماعدا نموذج البيت الراقص فقد اضاف شكل اسطوانى مختلف عن ملامح المباني المحيطة , اما التجارب الاخرى فقد التزمت بالشكل الهندسي المشابة للمباني المجاورة .

2- الاطار التطبيقي :

تم اختيار القاهرة التاريخية كحالة دراسية محل الدراسة التطبيقية وسيتم عرض نبذة عن القاهرة التاريخية واهم سماتها المعمارية والعمرانية كالاتى :


DRAFT_URHC PROPOSAL

صورة (2-1) : حدود القاهرة التاريخية –المصدر – منظمة التراث العالمى -اليونسكو

2-1 نبذة عن القاهرة التاريخية :

تعد مدينة القاهرة التاريخية من أهم وأكبر المدن التراثية في العالم؛ حيث أنها مدينة حية تتميز بثراء نسيجها العمراني، بالإضافة إلى تعدد الآثار والمباني التاريخية بما يعبر عن تاريخ القاهرة الطويل بصفتها عاصمة سياسية وثقافية وتجارية ودينية مهيمنة ورائدة في الشرق الأوسط وحوض البحر الأبيض المتوسط.

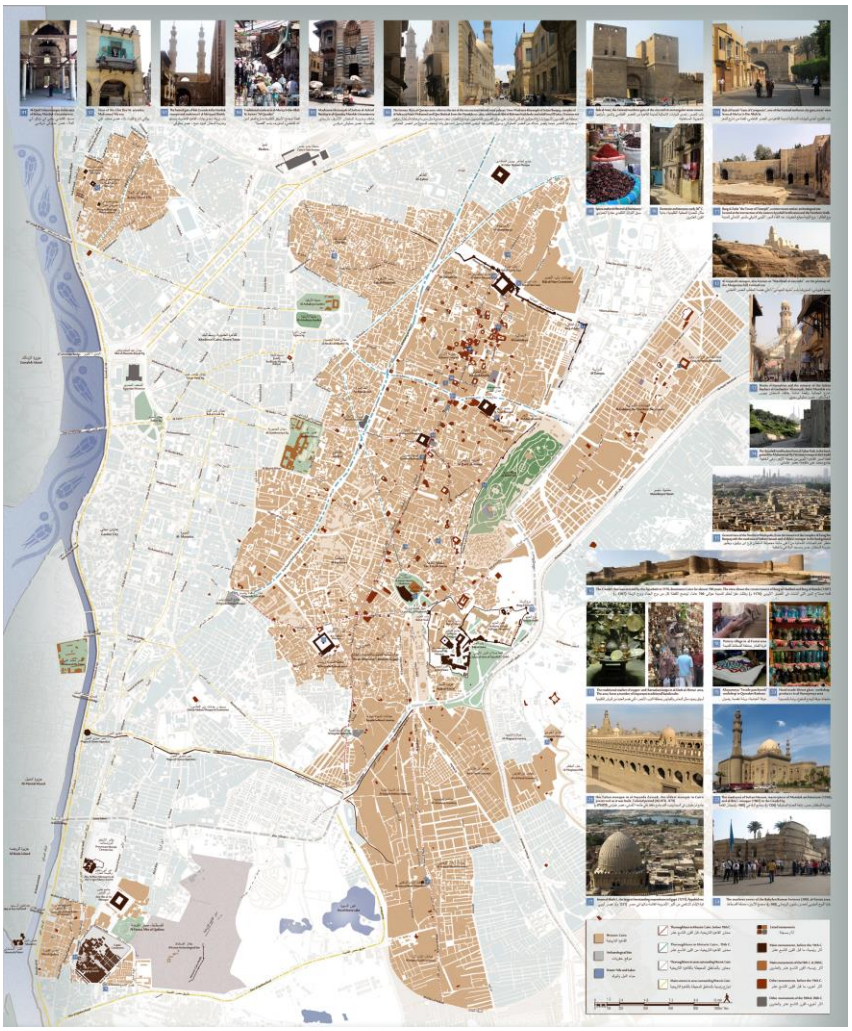
وتُعد هذه المدينة نموذجاً متميزاً للمعمار الإسلامي؛ حيث جمعت العديد من الأمثلة المعمارية الفريدة من عصور الأمويين والطولونيين والفاطميين والأيوبيين والمماليك والعثمانيين، ونظراً لوفرة وثراء هذا المعمار الذي يزين سماء القاهرة فقد عرفها العلماء والمؤرخون والجمهور باسم "مدينة الألف مئذنة".

تشمل القاهرة التاريخية عدة مواقع تمثل شكلاً فريداً من أشكال الاستيطان البشري يمزج بين الاستخدامات الدينية والعمرانية السكنية للمكان، وهي: الفسطاط، مصر العتيقة، والمنطقة الوسطى التي تشمل القطائع، والمدينة الملكية الطولونية، ومنطقة القلعة، والدرب الأحمر، والنواة

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

الفاطمية، وميناء بولاق، وجامع الجيوشي.
تم إدراج القاهرة التاريخية على قائمة التراث العالمي عام ١٩٧٩م بناءً على توصية المجلس الدولي للآثار والمواقع (إيكوموس) (UNESCO, 2012a; Zamrodah, 2016)

1-1-2 السمات المعمارية والعمرانية للقاهرة التاريخية : : (Unesco, n.d.; Wikiwand, n.d.)



صورة (2-2) :النسيج والسمات المعمارية للقاهرة التاريخة
المصدر –منظمة التراث العالمى -اليونسكو

تميزت العمارة بالقاهرة التاريخية بسمات منفردة عن غيرها , حيث كان لها بعض المفردات المعمارية التى ساهمت فى خلق روح وطابع متميز للاقاهرة التاريخة كالاتى :

1-المشربية :

هي الواح خشبيه مثقوبة توضع علي الشبابيك بين فراغ الحراملك وكل من الفراغات التاليه: السلاملك والفناء الداخلي والشارع

2-الملقف :

وهو هيكل مربع الشكل يبني علي السطح وعادة ما يبني فوق سقف قاعة الاستقبال أو الممرات الجانبيه للقاعه ويحتوي على سقف مائل من الطوب أو الخشب أو الزجاج .

3-الوجهات الخارجية :

تم تصميمها على أن تكون الفتحات في الدور الارضي مبنية على ارتفاع يضمن عدم رؤية اهل البيت من الخارج.كما ان الفتحات في الطابق الأرضي يجب ان تكون صغيرة ومغطاه وتم تصميم نوافذ الطوابق العليا على ان تكون عادة أكبر بحيث تسمح بدخول الاضاءه والتهوية ولكن يجب ان يراعي في مناسيبها خصوصية الجار.

4- مواد البناء :

تم استخدام الحجر الهشمي فى تصميم وجهات المباني وكذلك المواد الخشبية

5- الميزات الاسلوبية علي مستوي المسقط الافقي هي:

- مدخل المنكسر
- الفناء الداخلي
- فراغ استقبال الضيوف يدعي «سلاملك» ويشمل ما يلي:
- قاعة الاستقبال الرئسية «قاعة»
- التختبوش
-فراغ لاقامة ومعيشية الاسره ويدعي «حراملك» ويشمل ما يلي
- منطقة لجلوس الاسره وتدعي «مقعد»

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

صورة (2-3) :توضح المشربيات وتصميم الفراغات بمبانى القاهرة التاريخية المصدر –منظمة التراث العالمي -اليونسكو

2-1-2 الاشتراطات البنائية لجهاز التنسيق الحضارى : تم تقسيم القاهرة التاريخية لثلاثة نطاقات (أ-ب-ج) :
(اولا) : اشتراطات الخاصة ارتفاعات المباني (National Agency, n.d.)**:**

يصرح بارتفاع أرضي و 4 أدوار فقط في نطاق (ج) بزيادة طابقا واحدا (3 امتار) عن الارتفاعات بنطاقى (أ – ب) والتي تسمح بالبناء بحد اقصى 13 متر على الشوارع عرض 10 متر فاكثر.

- يكون قياس الارتفاع من مستوى الرصيف الى اعلى سطح بلاطة السقف الاخير
- لا يزيد ارتفاع الدورة بالسطح عن 130 سم
- لا يسمح بالارتفاع اكثر من الحد الاقصى الا لأبراج السلالم والخزانات وغرف المصاعد فقط ، بحد اقصى 4 امتار اضافية ، بحيث لا يقل ارتدادها عن صامت الواجهة عن 3 امتار
- فى حالة وجود المبنى على اكثر من شارع ، يتم الالتزام بالارتفاع المصرح به للشارع الاقل عرضا .

(ثانيا) : الاشتراطات الخاصة بتصميم الواجهات :

- تكون الوان الواجهات هي البيج او لون الحجر الطبيعي .
- يستخدم الحجر الطبيعي في التكسية او في البناء بالدور ارضى ، على ان يكون ذلك بارتفاع لا يقل عن ارتفاع الدور الأرضي ، والا يقل ارتفاع المدماك عن 30 سم .
- يمكن استخدام البياض في الادوار المتكررة بالألوان المذكورة ويمنع استخدام بياض الطرطشة .

البروزات :

أ- الابراج :

- يمكن البروز بالواجهات بمسطح لا يزيد عن 50 % من مسطح الواجهة
- الشوارع التى عرضها 4 امتار او اقل لا يسمح فيها بالبروز على الواجهات
- لا يقل ارتفاع بطينة البروز عن 4 امتار من منسوب الرصيف
- لا يزيد بروز الابراج عن 5 % من عرض الشارع بحد اقصى 60 سم للشوارع حتى عرض 12 مترا ، ومتر واحد كحد اقصى للشوارع الاعرض من 12 مترا
- لا يجوز البروز فى واجهات او لافتات المحلات عن خط البناء بالدور الارضى

ب-البلكونات :

- لا يتم عمل البلكونات الا فى الشوارع بعرض 12 مترأ فاكثر
- تكون البلكونات ببروز لا يزيد عن 10 % من عرض الشارع بحد اقصى 120 سم وفقا لنص القانون 119 لسنة 2008

ج-الكرانيش :

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

•يجوز عمل الكرانيش البارزة في الدور الأرضي بشرط ان تكون على ارتفاع لا يقل عن 2.5 متر من الرصيف

•لا يزيد بروز الكرانيش عن 13 سم من الواجهة في الشوارع بعرض اقل من 12 متر ، و 25 سم في الشوارع التي يزيد عرضها عن 12 متر .

(اولا) : اشتراطات الخاصة fالنسيج العمراني :

يجب الحفاظ على النسيج العمراني للمنطقة.

لا يجوز تقسيم أو تجزئة قطع الأراضي ولا يجوز بناء أكثر من مبنى واحد على قطعة الأرض الواحدة.

يجب البناء على حد البناء حتى بالحوارى والأزقة الضيقة الأقل من 6 متر، ويتم البناء على حدود قطعة الأرض بدون ردود للداخل.

لا تزيد مسطحات المباني عن 70 % فقط من مسطح قطعة الأرض.

تبنى المباني على الصامت دون ترك فراغات جانبية أوجيوب لتكوين كتل مبانى مصمتة ومستمرة تؤدي إلى نسيج عمراني متضام مثل النسيج العمراني القديم، وتترك الفراغات على شكل أفنية أو مناور أو حدائق خلفية، مع أهمية تشجير هذه الفراغات. ويرجع إلى الخرائط المساحية لعام 1937 كمرجع لحدود المباني التي تنطبق عليها هذه الخرائط .

2-2 : اولا : تجربة تطوير حي الخيامية (بناء مبني سكني بجوار مسجد الكردي) :

الملامح الرئيسية للتجربة :

بدأ مشروع تطوير منطقة الملئ التابعة لصندوق تطوير العشوائيات بتصميم مبني سكني تجارى خلف مسجد الكردي بمنطقة الخيامية , وكان هدفف المشروع استغلال ارض الفضاء التى تقع خلف مسجد الكردي وذلك لاهمية موقعها الجغرافي داخل السياق التاريخي (UNESCO, 2012b) .

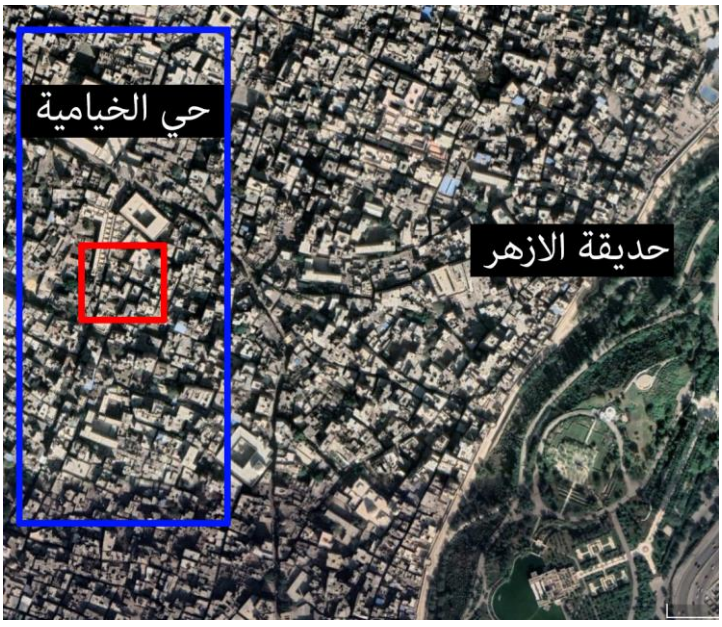
نبذة عن التجربة :

موقع المشروع :

تحتل منطقة الجيب العمرانى موقعا متميزا داخل السياق التاريخي للقاهرة التاريخية حيث يحدها شرقا مسجد الكردي وشارع الخيامية وجنةبا وشرقا وشمالا مباني حرفية وسكنية على الطراز التاريخي .

القضية المحورية للتجربة :

يهدف صندوق تطوير العشوائيات لاستغلال الاراضي الفضاء الغير مستغلة والاراضي المهمله التى توجد داخل العمران التاريخي والتى تمثل مناطق الجيب العمراني (infill area) بحيث يتم بناؤها بشكل متوافق مع العمران التاريخي المحيط وذلك التزاما لالشروط العمرانيه التى تم تحديدها من خلال جهاز التنسيق الحضارى للقاهره التاريخية والتى سيتم ذكرها خلال النقاط التاليه .



صورة جوية (2-4) موقع ارض الجيب العمراني
المصدر : الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

تحليل السمات المعمارية لمشروع تطوير حى الخيامية (مبنى سكنى تجارى بجوار مسجد الكردي) (Random Zone, n.d.) :

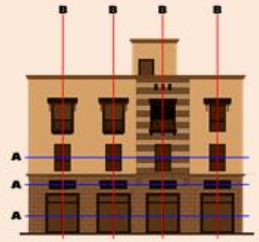
نتائج التجربة :

تــم تحليــل الســمات المعماريــة للمبنــي المستحدث حيث تم استنتاج الاتى : -

مستوي الحجم : فان المبنـي المستحدث فهو مطـابق فـى الارتفـاع ويزيـد فـى العـرض ويحقـق توافـق مـع المحـيط , امـا النسـب الخاصة بالفتحات فهي مطابقة لنسب الفتحات للمباني المجاورة وكذلك نسب المواد مطابقـة للمحـيط , امـا الـنمط الترتيبـي فهـو مطـابق للمحـيط حيـث يعتمـد علـى البسـاطه والابتعـاد عـن التعقيـد , تتطـابق التفاصـيل الخشـبية المتمثلـة فـى الفتحـات مـع المحـيط وكذلك المواد المستخدمة مطابقة فـى اللـون (البـيج –البنـي) والملمس والحجم حيث تـم استخدام الحجر الهمشي فى البناء .

كما ان الايقاع الراسي المستخدم متوافق مـع المحيط فى طريقة توزيع الفتحات .

السمات المعمارية لمنطقة الجبب العمراني بحي الخيامية بالقاهرة التاريخية

المقياس/الحجم(Scale) : تم تصميم مبني الجبب العمراني بحجم اكبر من احجام المباني المجاورة وذلك لكونة سكني تجارة ومتعدد الطوابق حيث يزيد عرض الواجهه بشكل ملحوظ عن عرض المباني المجاورة . كما ان حجم ومقياس الفتحات مقاربة ببعضها البعض فهي احجام متقاربة ولا يوجد تفاوت حجمي ملحوظ وكذلك بمقارنتها باحجام الفتحات للمباني المجاورة فهي متشابهه الى حد كبير .		**التفاصيل (Details) :** تم استخدام تفاصيل ترجع للعمارة الاسلامية وهي مجموعة من الزخارف الخشبية التي تتمثل في المشربيات والنقوش الخشبية , كما تم استخدام مواد تتسطيب الوجهات من الحجز الهمشي والذي يتميز بتفاصيلة الواضحه والبسيطه .	
Proportion : -المقياس /الحجم (Prorortions/Scale) : تم تصميم مبني الجبب العمراني على ان تكون النسب العامة بين ارتفاع وعرض والواجهه 1:1.25 كما ان نسب الفتحات المستخدمة لفتحات الشبابيك تتراوح بين 1:2 و 1:1.5 اما فتحات الابواب فتتراوح النسب بين العرض والطول 1:1.5 -ان مقياس المبني وحجمة مقاربة بالمباني المحيط فهو مقياس انساني Human scale حيث ان ارتفاع المبني وعرضه يتطابق مع ارتفاع وعرض المباني المحيطه كما هو موضح		**المواد(Material) :** **المواد المستخدمة :** تم استخدام الحجر الهاشمي فى الحوائط والمواد الخشبية في الفتحات **مدي التوافق :تتوافق مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
النسبة (Ratio) : -النسبة Ratio: - تم تصميم مبني العلو على ان تمثل نسبة الفتحات في الواجهة مايقرب ل35 % من اجمالي الواجهة . كما تمثل نسبة المواد المستخدمة ما يرقب الي 50% الى 60% من الواجهة حجر هاشمي و30% الى 40% مواد خشبية . **مدي التوافق : تتوافق النسبة الخاصة بالسد والمفتوح وكذلك نسب المواد مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**		**اللون(Colour) :** **الالوان :** تم استخدام الالوان العامه المحيطه المتوافقة مع الطابع المحيط وهو اللون البيج والبني الغامق في الجزء السفلي من الواجهه . **مدي التوافق :تتوافق مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
النمط الترتيبي(Order) : تم تصميم مبني الجبب العمراني بنمط ترتيبي يعتمد على البساطه التحديده والوضوح حيث تم تصميم قاعدة المبني الدور الارضي بنمط حجمي متشابه مع الجزء العلوى ولكن يختلف في تشكل الفتحات , كذلك تم اضافة جزء بارز B و C عن الكتلة ككل وبمقارنه للنمط الترتيبي للمباني المحيطه فهي تتشابه الى حد كبير		**التكرار(Rythm) :** - تم تصميم مبني العلو باستخدام الايقاع العام المحيط وهو الايقاع الافقي في توزيع الفتحات وهو الايقاع التكراري ...كما هو موضح ايقاع A -وتم عمل ايقاع راسي في التركيب العام للفتحات وهو ايقاع غير تكراري كما هو موضح في محاور B **مدي التوافق : يتوافق الايقاع التصميمي للواجهة مع الايقاع العام الراسي مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ في تصميم الابعاد والنسب**	

جدول (2-1) :توضح تحليل السمات المعمارية لتجربة حي الخيامية بالقاهرة التاريخية
المصدر –الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

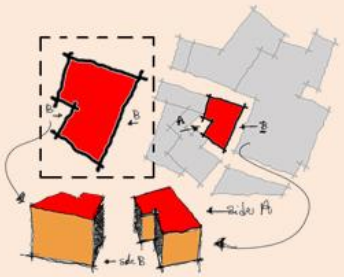
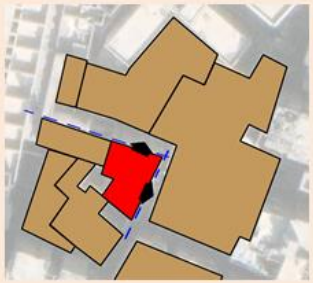
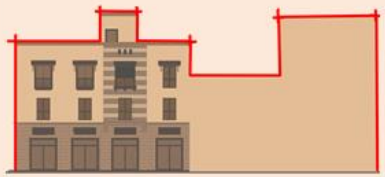
تحليل السمات العمرانية لمشروع تطوير حى الخيامية (مبنى سكنى تجارى بجوار مسجد الكردي) :

نتائج التجربة :

تم تحليل السمات العمرانية للمبني المستحدث حيث تم استنتاج الاتى :

تـم تصـميم كتلـة المبنـي Building form بتشكيل متوافق مـع التشكيل المحيط للكتـل المجـاورة , وتـم تصميم توجية الكتلة من الوجهتين الرئيسية والفرعيـه بشـكل مطـابق للكتـل المجـاورة يحقـق اسـتمرارية الاتصـال البصـرى للحـوائط , كمـا تـم تصـميم الارتـدادات مطابقـة للكتـل المجـاورة اى علـى نفـس امتداد خط التنظيم , وتم تحديد استعمال الارض علـى انـه سـكني تجـارى مـن خـلال دراسـات تمـت مـن صـندوق تطـوير العشـوائيات وهـو اسـتعمال مشـابة لغالبية الاسـتعمالات المحيطـه , كمـا نجـد توافـق فـى خط السـماء واسـتمرارية الايقـاع الخـاص بـه بشـكل منتظم مع الارتفاعات المحيط , لذلك نجد ان المـدخل المستخدم هو التطابق والاستنساخ من المحيط

السمات العمرانية لمنطقة الجيب العمراني بحي الخيامية بالقاهرة التاريخية

تصميم مواقف انتظار السيارات : لم يتم تصميم منطقة انتظار خاصة بالمبني	وذلك لعدم وجود حركة اليات بالشوارع الداخلية نظرا لضيق الشوارع حيث ان المنطقة تعتمد على حركة المشاه ومداطق الانتظار على حدود الحي الخارجي .	**تنسيق الموقع (Landscape Design)**	تتمثل عناصر التندسكيب فى الارضيات فقط الانترلوك وذلك لضيق عرض الشوارع البيئية بين المباني لذلك يصعب تصميم او توزيع عناصر نباتيه , كما انا المبني لا يوجد له مساحة خارجية خاصه .
توجية المبني : (Building Orientation) : تم تصميم المبني بتوجية يحقق توازي بين وجهته الرئيسية والوجهات المقابلة لها بزاوية ميل تقريبية 25 , اما الواجهة الفرعية فتم توجيهها بنسبة توازى مع المبنى المقابل بفرق ميل 5 درجات تقريبيه , ولكن امتداد الواجهه الفرعية غير متطابق مع امتداد المبني الملاصق حيث يوجد فرق ميل 25 درجة , اما امتداد الواجهه الرئيسية مع المبني الملاصق فهو امتداد تام ومتطابق .		**تشكيل كتلة المبني : (Building Layout Form):** - تم تصميم كتلة المبني بشكل يعتمد على البساطة حيث استخدم المصمم الاشكال الهندسيه الصريحه المربعات والمستطيلات ... ولا يمثل البروز الا جزء من الواجهة بنظام الابراج والمشربيات , حيث تم تصميم المبني بحدود الارض كامله . حيث تم تقسيم كتلة المبني الى ثلث اجزاء A/B/C كما هو موضح فى الشكل .. كل منها يمثل شكل متوازي مستطيلات . **مدي التوافق : يتوافق الارتداد الامامى للمبني بالتطابق مع الارتداد العام للمباني المجاورة حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
الارتدادات : (Siting / Setbacks) - تم تصميم موقع مبني العلي بما يحقق 100% من مساحة الارض لذلك لاتوجد اي ارتدادت للمبني عدا فى الواجهات الامامية المطله على الشارع الرئيسي والفرعي, حيث تم الالتزام بخط التنظيم (خط الارتدادت لجميع المباني المحيطه) -كما تم توجيه المبني موازيا لجميع المباني المجاوره مطلا بواجهته الرئيسية على الشارع الرئيسي والفرعي. **مدي التوافق : يتوافق الارتداد الامامى للمبني بالتطابق مع الارتداد العام للمباني المجاورة حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**		**خط السماء : (Skyline) : يقصد به الخط الخارجي المحدد لارتفاعات المباني المتجاورة داخل البلوك العمراني** تم تصميم ارتفاع المبني بما يتوافق مع عدد الطوابق للمباني المحيطه حيث يمثل ارتفاع المبني 3 طوابق بما يتطابق مع المبني المجاور من جهة اليسار ويزيد عن المبني المجاور من جهة اليمين بمقدار طابقين . لذا يمثل خط السماء تناغم منجانس . اما خط السماء الخاص بالواجهه الرئيسية والمباني الملاصقه له مباشره فهو شبه متوافق وذلك لانخفاض ارتفاع المبني الملاصق له مباشره وكذلك زياده ارتفاع المبني الاخر عنه . **مدي التوافق :تتوافق مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
استخدام الاراضي : (Landuse) يتمثل استعمال الارض الخاصة بمنطقة الجيب العمراني على انها استعمال سمني تجارى ومقارنة بنوعية الاستعمالات المجاورة فهي تتمثل غالبيتها فى الاستعمال التجارى والسمني والسكني تجارى اى ان الاستعمال الجديدذ متوافق مع المحيط .			

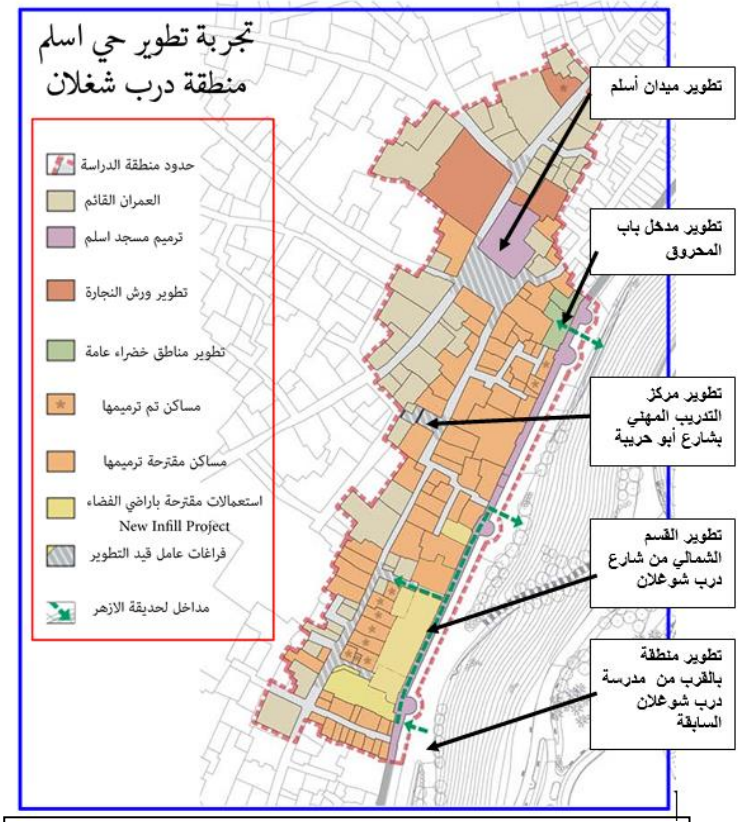
جدول (2-2) :توضح تحليل السمات االعمرانية لتجربة حي الخيامية بالقاهرة التاريخية
المصدر –الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

3-2 : ثانيا : تجربة تطوير حى درب شغلان (بناء مبنى سكنى) :

الملامح الرئيسية للتجربة :
استهدف صندوق الاغاخان تطوير 5 مناطق بحي اسلم بالقاهرة التاريخية كالاتى :

1-تطوير ميدان أسلم: تحسينات المساحات المفتوحة مقترنة بإعادة تأهيل المساحات السكنية والتجارية وترميم مسجد أسلم.
2-تطوير مدخل باب المحروق: تطويرة كمدخل إلى حديقة الأزهر وتصميمة كمعرض أثري .
3-تطوير مركز التدريب المهني بشارع أبو حريبة: اعادة تأهيل القصر مدمر وكذلك مساحاته المفتوحة .
4-تطوير القسم الشمالي من شارع درب شوغلان: تطوير الأراضي الشاغرة وإعادة تأهيل المساكن وتطوير البنية التحتية ، جنبًا إلى جنب مع القروض الصغيرة للشركات وتحسينها.
5-تطوير منطقة بالقرب من مدرسة درب شوغلان السابقة: إنشاء مركز مجتمع درب شوغلان ، وإعادة تأهيل الإسكان والمرافق العامة.



شكل (2-1) توضح موقع الجيب العمراني –المصدر-صندوق الاغاخان

نبذة عن التجربة :

موقع المشروع :

تحتل منطقة الجيب العمراني موقعا متميزا داخل السياق التاريخي للقاهرة التاريخية حيث يحدها شمال مسجد اسلم وجنوبا مركز خدمة حي اسلم وشرقا حديقة الازهر

القضية المحورية للتجربة :

يهدف صندوق الاغاخان لاستغلال الاراضي الفضاء الغير مستغلة والاراضي المهمله التى توجد داخل العمران التاريخي والتى تمثل مناطق االجيب العمراني (infill area) بحيث يتم بناؤها بشكل متوافق مع العمران التاريخي المحيط وذلك التزاما لالشروط العمرانيه التى تم تحديدها من خلال جهاز التنسيق الحضارى للقاهره التاريخية والتى سيتم ذكرها خلال النقاط التاليه .

الإطار المؤسسى للمشروع :

صندوق الاغاخان بالتعاون مع جهاز التنسيق الحضارى وهم الاجزة المسئولة عن التمويل الخاص بالمشروع .

التوجه المؤسسي :

كان التوجه العام لتصميم مشروع الجيب العمراني ان يحقق التصميم توافق وتكامل عمراني بينه وبين العمران المحيط بالقاهرة التاريخية وذلك اعتمادا على الاشتراطات البنائية للبناء المستحدث داخل القاهرة التاريخية الذي تم تشريعة من خلال جهاز التنسيق الحضارى حيث كان معني باشتراطات تصميم الوجهات (اللون /المواد / الارتفاع / التفاصيل ..)

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

تحليل السمات المعمارية لمشروع تطوير حى درب شغلان (مبنى سكنى تجارى) (Aga Khan, 2018):

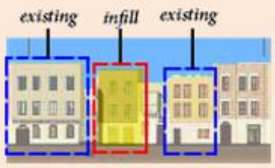
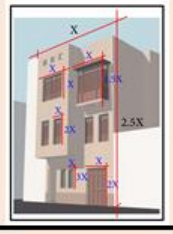
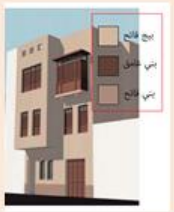
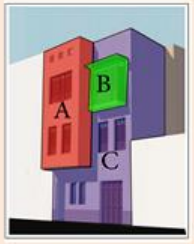
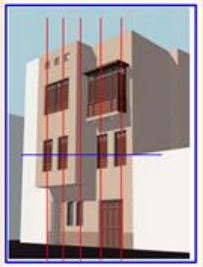
نتائج التجربة :

تم تحليل السمات المعمارية للمبني المستحدث حيث تم استنتاج الاتى :

مستوي الحجم : فان المبني المستحدث فهو مطابق فى الارتفاع والعرض ويحقق توافق مع المحيط , اما النسب الخاصة بالفتحات فهي مطابقة لنسب الفتحات للمباني المجاورة وكذلك نسب المواد مطابقة للمحيط , اما النمط الترتيبي فهو مطابق للمحيط حيث يعتمد على البساطه والابتعاد عن التعقيد , تتطابق التفاصيل الخشبية المتمثلة فى الفتحات مع المحيط وكذلك المواد المستخدمة مطابقة فى اللون المتمثل فى اللون (البيج-البني) والملمس والحجم حيث تم استخدام الحجر الهمشي فى البناء .

كما ام الايقاع الراسي المستخدم متوافق مع المحيط فى طريقة توزيع الفتحات , لذلك نجد ان المبني قد تم تصميمة بناء على مدخل التطابق والاستنساخ من المحيط ارتباطا باشتراطات جهاز التنسيق الحضارى السابق ذكرها

السمات المعمارية لمنطقة الجيب العمراني بحي درب شغلان بالقاهرة التاريخية

المقياس/الحجم(Scale) : تم تصميم مبني الجيب العمراني بحجم مشابه لاحجام المباني المجاورة compacted scale وذلك لكونه سكني تجارة ومتعدد الطوابق كما انا حجم ومقياس الفتحات مقاربة ببعضها البعض فهي احجام متقاربة ولا يوجد تفاوت حجمي ملحوظ وكذلك بمقارنتها باحجام الفتحات للمباني المجاورة فهي متشابهه الى حد كبير .		**التفاصيل (Details) :** تم استخدام تفاصيل ترجع للعمارة الاسلامية وهي مجموعة من الزخارف الخشبية التى تتمثل فى المشربيات والنقوش الخشبية , كما تم استخدام مواد تشطيب الوجهات من الحجز الهشمي والذي يتميز بتفاصيلة الواضحه والبسيطه .	
Proportion : **-المقياس /الحجم (Prorortions/Scale) :** -تم تصميم مبني الملئ السكني بنسب ومقاييس تتراوح بين العرض والارتفاع بين 1:1.5 حتي 1:2.5 حيث تمثل نسب الحجم والابعاد العامه للواجهة : الارتفاع يمثل 2.5 مرة عرض الواجهة حيث ان الارتفاع يصل بحد اقصي الى ثلاثة طوابق . اما نسب الفتحات فهي تتراوح بين 1:1.5 حتي 1:3 بحد اقصي .		**المواد(Material) :** **المواد المستخدمة :** تم استخدام الحجر الهاشمي فى الحوائط والمواد الخشبية فى الفتحات **مدي التوافق :تتوافق مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
النسبة (Ratio) : - تم تصميم مبني الملئ على ان تمثل نسبة الفتحات فى الواجهة مايقرب ل35 % من اجمالى الواجهة . كما تمثل نسبة المواد المستخدمة ما يرقب الى 50% الى 60% من الواجهة حجر هاشمي و30% الى 40% مواد خشبية . **مدي التوافق : تتوافق النسبة الخاصة بالسد والمفتوح وكذلك نسب المواد مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**		**اللون(Colour) :** **الالوان :** تم استخدام الالوان العامه المحيطه المتوافقه مع الطابع المحيط وهو اللون البيج زالبني الغامق فى الجزء السفلى من الواجهة . **مدي التوافق :تتوافق مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
النمط الترتيبي(Order) : تم تصميم مبني الجيب العمراني بنمط ترتيبي يعتمد على البساطه التحديده والوضوح حيث تم تصميم قاعدة المبني الدور الارضي بنمط حجمي متشابه مع الجزء العلوى ولكن يختلف فى تشكل الفتحات , كذلك تم اضافة جزء بارز B و C عن الكتلة ككل وبمقارنه للنمط الترتيبي للمباني المحيطه فهي تتشابه الى حد كبير		**التكرار(Rythm) :** - تم تصميم مبني الملئ باستخدام الايقاع العام المحيط وهو الايقاع التصميم الراسي فى توزيع الفتحات مع تحديد جزء وسطي يمثل ايقاع افقي . **مدي التوافق : يتوافق الايقاع التصميمي للواجهة مع الايقاع العام الراسي مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	

جدول (2-3) :توضح تحليل السمات المعمارية لتجربة حي درب شغال بالقاهرة التاريخية
المصدر –الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

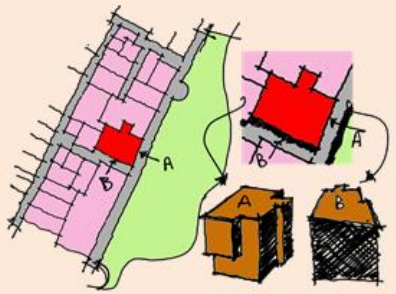
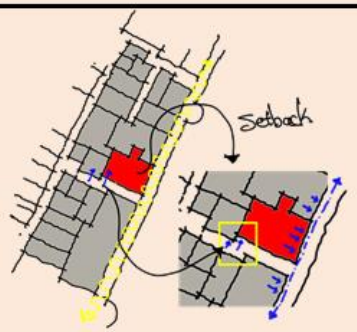
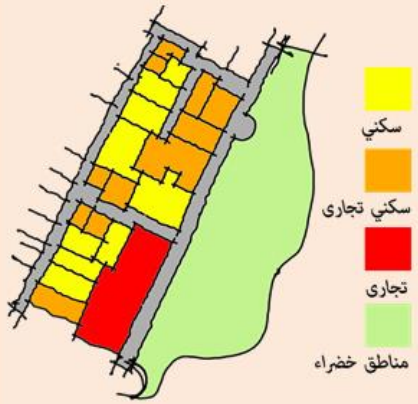
تحليل السمات العمرانية لمشروع تطوير حى درب شغلان (مبنى سكنى تجارى):

نتائج التجربة :

تم تحليل السمات العمرانية للمبني المستحدث حيث تم استنتاج الاتى :

تم تصميم كتلة المبني Building form بتشكيل متوافق مع التشكيل المحيط للكتل المجاورة , وتم تصميم توجية الكتلة من الوجهتين الرئيسية والفرعيه بشكل مطابق للكتل المجاورة يحقق استمرارية الاتصال البصرى للحوائط , كما تم تصميم الارتدادات مطابقة للكتل المجاورة اى على نفس امتداد خط التنظيم , وتم تحديد استعمال الارض على انه سكني تجارى من خلال دراسة تمت من خلال صندوق الاغا خان وهو استعمال مشابة لغالبية الاستعمالات المحيطه , كما نجد توافق فى خط السماء واستمرارية الايقاع الخاص به بشكل منتظم مع الارتفاعات المحيط , لذلك نجد ان المدخل المستخدم هو التطابق والاستنساخ من المحيط

السمات العمرانية لمنطقة الجبب العمراني بحي درب شغلان بالقاهرة التاريخية

-تصميم مواقف انتظار السيارات : لم يتم تصميم منطقة انتظار خاصة بالمبني	وذلك لعدم وجود حركة البات بالشوارع الداخلية نظرا لضيق الشوارع حيث ان المنطقة تعتمد على حركة المشاه ومناطق الانتظار على حدود الحي الخارجي .	**تنسيق الموقع (Landscape Design)**	تتمثل عناصر اللاندسكيب فى الارضيات فقط الانترلوك وذلك لضيق عرض الشوارع البينية بين المباني لذلك يصعب تصميم او توزيع عناصر نباتيه , كما اذا المبني لا يوجد له مساحة خارجية خاصه .
توجية المبني : (Building Orientation) : تم تصميم المبني بتوجية يحقق توازي بين وجهته الرئيسية والوجهات المقابلة لها بزاوية ميل تقريبية 25 , اما الواجهة الفرعية فتم توجيهها بنسبة توازى مع المبني المقابل بفرق ميل 5 درجات تقريبيه , ولكن امتداد الواجهه الفرعية غير متطابق مع امتداد المبني الملاصق حيث يوجد فرق ميل 25 درجة , اما امتداد الواجهه الرئيسية مع المبني الملاصق فهو امتداد تام ومتطابق .		**تشكيل كتلة المبني : (Building Layout Form):** - تم تصميم كتلة المبني بشكل يعتمد على البساطة حيث استخدم المصمم الاشكال الهندسية الصريحة المربعات والمستطيلات ... ولا يمثل البروز الا جزء من الواجهه بنظام الابراج والمشربيات , حيث تم تصميم المبني بحدود الارض كاملة . **مدي التوافق : يتوافق الارتداد الامامى للمبني بالتطابق مع الارتداد العام للمباني المجاورة حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**	
الارتدادات : Siting / Setbacks ( ) - تم تصميم موقع مبني العلي بما يحقق 100% من مساحة الارض لذلك لاتوجد اي ارتدادت للمبني عدا فى الواجهات الامامية المطله على الشارع الرئيسي والفرعي, حيث تم الالتزام بخط التنظيم (خط الارتدادت لجميع المباني المحيطه) . -كما تم توجيه المبني موازيا لجميع المباني المجاورة مطلا بواجهته الرئيسية على الشارع الرئيسي والفرعي. **مدي التوافق : يتوافق الارتداد الامامى للمبني بالتطابق مع الارتداد العام للمباني المجاورة حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**		**استخدام الاراضي (Landuse) :** يتمثل استعمال الارض الخاصة بمنطقة الجبب العمراني على انها استعمال سكني ومقارنة بنوعية الاستعمالات المجاورة فهي تتمثل غالبيتها فى الاستعمال التجارى والسكني والسكني تجارى ومناطق خضراء ترفيهية اى ان الاستعمال الجديد متوافق مع المحيط . **مدي التوافق : تم استخدام اسلوب التقليد والنسخ فى اختيار نوع الاستعمال ولم يتم من خلال دراسة لنسب العجز فى الاستعمالات وتحديد نوع استعمال مكمل .**	
خط السماء :(Skyline) : -تم تصميم ارتفاع المبني بما يتوافق مع عدد الطوابق للمباني المحيطه حيث يمثل ارتفاع المبني 3 طوابق بما يتطابق مع المبني المجاور من جهة اليسار ويزيد عن المبني المجاور من جهة اليمين بمقدار طابقين . لذا يمثل خط السماء تناغم متجانس . **مدي التوافق :تتوافق مع الوسط المحيط حيث تم استخدام اسلو التقليد والنسخ فى تصميم الابعاد والنسب**			

جدول (2-4) :توضح تحليل السمات العمرانية لتجربة حي درب شغلان بالقاهرة التاريخية
المصدر –الباحث

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

4-2 جدول مقارنة بين نتائج تحليل تجارب الدراسة التطبيقية للتجارب السابق ذكرها :

جدول يوضح مدي تطابق وتوافق وتباين السمات العمرانية والمعمارية للتجارب السابقة مع سمات القاهره التاريخية العمرانية والمعمارية			
المعايير		تجربة(1) حي الخيامية	تجربة (2) حي درب شغلان
المعايير المعمارية	المقياس/الحجم(Scale)		
	التفاصيل (Details)		
	النسب (Proportion)		
	النسبة (Ratio)		
	النمط الترتيبي(Order)		
	المواد(Material)		
	اللون(Colour)		
	التكرار(Rythm)		
المعايير العمرانية	تصميم مواقف الانتظار (Parking Design)		
	توجية المبني (Building Orientation)		
	الارتدادات (Siting / Setbacks)		
	استخدام الاراضى (Landuse)		
	تنسيق الموقع (Landscape Design)		
	تشكيل كتلة المبني (Building Layout Form)		
	خط السماء (Skyline)		
مدي التوافق والتطابق		استنساخ وتطابق مع المحيط	استنساخ وتطابق مع المحيط

تطابق

توافق

من الجدول السابق نجد انه بمقارنة الاستراتيجيات المتبعة بمناطق الجيوب العمرانية بالتجارب المحلية بالقاهرة الفاطمية على مستوي المعايير المعمارية والعمرانية نجد ان تجربة حي الخياميه وتجربة درب شغلان قد اعتمدوا على استراتيجية الاستنساخ والتطابق فى اغلب معاييرهم المعمارية والعمرانية مقارنة بسمات ومفردات القاهرة التاريخية العمرانية والمعمارية , ولكن نجد انه يوجد فى قلة من المعايير التى يوجد بها توافق وليس تطابق اي اختلاف نسبي وقد يكون على المستوي البصرى غير ملحوظ كالحجم والتفاصيل والنسب والايقاع وتشكيل كتلة المبني ,فقد تبين من نتائج التجربتين ان الاستراتيجات المستخدمة من قبل الجهات المختصه (صندوق تطوير العشوائيات –صندوق الاغاخان) وليس من قبل مالكي الاراضي ان استراتيجية الاستنساخ والتطابق هي التوجه المستخدم للتعامل مع مناطق الجيوب العمرانية بالمناطق التاريخية بالقاهره التاريخية , وهو ما تبين من خلال الاشتراطات البنائية التى حددها جهاز التنسيق الحضارى باشتراطات تراعي تحقيق تطابق وتوافق كلى عند التصميم والبناء داخل المناطق التاريخية , دون مراعاة الحداثة ومتطلباتها عند البناء بما يراعي ويحترم الهوية التاريخية للعمران المحيط .

INTERNATIONAL JOURNAL OF
ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

النتائج : .

1-ان تحقيق التكامل والتوافق بين العمران المستحدث والعمران التاريخي القائم لا يعني مطابقة ونسخ وتقليد المفردات المعمارية والعمرانية للسياق التاريخي القائم وانما يمكن تحقيقه من خلال وضع هامش مرونة للمصمم للتغير (الابداع والابتكار) داخل حدود التوافق والتكامل عند تصميم مناطق الملئ infill area.

2-ان تحقيق التوافق والتكامل بين العمران المستحدث والعمران القائم هي ليست بعملية محددة ومقاسة ولكن تختلف بها وجهات النظر والاساليب ولكن تجتمع جميها على مراعات بعض المعايير العمرانية والمعمارية التى سبق ذكرها.

3- كلما تطورت المدن لا بد من تطور نظمها وقوانينها العمرانية لتتمكن من ضبط التطور العمراني بطريقة تضمن الإستمراية والتنمية بالشكل السليم. وأي نظام أو قانون يتم سنه من قبل الجهات المخصة من بلديات ووزارات في التنظيم والبناء لا بد أن ينعكس أثره على البنية العمرانية للنسيج التاريخي للمدينة إما إيجابا أو سلبا.

4- إن عملية الاستكمال العمراني (الملئ العمراني) في المدن التاريخية، لا يمكن تعميمها على تلك المدن كافة، بسبب التفاوت في ظروف كل مدينة من حيث التكاليف والظروف الاجتماعية والطبيعية والخصائص العمرانية والمعمارية ، ومدى تقدم الدولة، وتقبل الناس، مما يجعل من الصعب وضع ضوابط محددة بشكل مثالى تنطبق على كافة المدن التاريخية ولكن يمكن تعميم بعض المعايير المعمارية والعمرانية.

5- تشترك جميع التجارب التي تمت دراستها في محاولة تحقيق التوافق بين التصاميم الجديدة والنسيج العمراني التاريخي بكل ما يحتويه من عناصر وأبنية تاريخية، حيث تم وضع قوانين خاصة لاستكمال تلك المناطق وبحيث تكون الشروط العمرانية والمعمارية متلائمة مع المنطقة وتلبي الحاجات الاجتماعية والبيئية .

نتائج عامة للاطار التطبيقى:

ظهرت بعض النتائج الفرعية المستخلصة من الدراسة الميدانية للتجارب المختارة، والجدير بالذكر أنه لا يجب النظر إلى هذه النتائج بمعزل عن ظروف وطبيعة هذه التجارب؛ ولا يجب تعميمها إلا بعد القيام بدراسة أكثر شمولية تحتوى على نطاق أكبر من التجارب المحلية..

-ان سياسات تحقيق التوافق والتكامل بين العمران المستحدث والعمران التاريخي المتخذة من قبل الجهات الحكومية المحلية واجهزة الدولة بمصر هي اشتراطات قائمة على استراتيجية التطابق والنسخ التقليدي من العمران التاريخي القائم ولا يوجد بها هامش مرونه للمصمم لاحداث تغيير او اضافات تواكب مستحدثات العصر المعمارية والعمرانية داخل حدود التوافق والتكامل .

-لا توجد سياسات واستراتيجيات محلية للتعامل مع مناطق الملئ العمراني داخل العمران السياقي (له طابع عمراني) وانما يتم تصميم وبناء المباني المستحدثة وفقا لرؤية المالك والمصمم .

التوصيات: :

إن عملية استكمال الفراغات العمرانية في النسيج التاريخي تعتمد على مبادئ أساسية تبدأ من تفهم مفردات الفراغ العمراني وما يحمله من معان ضمنية خاصة بالبيئة المحلية الواقعة ضمن النسيج العمراني التاريخي وإلى وضع قوانين وتشريعات متكاملة وربطها بالدراسات العمرانية المعمارية لتساهم في تحقيق التكامل العمراني - المعماري، وبناء عليه يوصى البحث بمجموعة من الضوابط المعمارية والعمرانية للحفاظ على الطابع المحلي حتى تقضي على ظواهر الاغتراب عن طريق تمسكنا بتراثنا الحضاري بواقعنا المحلي.

الضوابط العمرانية المعمارية ..

-ان يتم دراسة الطابع والسياق الخاص بالمنطقة التاريخية وتحديد النمط السياقي السائد لكل من المعايير المعمارية والعمرانية من حيث كونها متباينة ام لها وحدة Unity :

-**اللون :** ان كانت العمران التاريخي القائم متغير فى الالوان ولا يوجد لون محدد سائد فان تحديد لون المبني المستحدث الجديد يترك لوجهة نظر المهندس المعمارى وذوى الخبرات وان كانت المنطقة ذات الوان سياقية محددة فيجب اختيار الوان للمباني المستحدثة لا تخرج عن درجات الالوان التدريجية المقاربة للالوان السائدة .

-**الارتفاعات :** ان كانت العمران التاريخي القائم متغير فى الارتفاعات ولا يوجد ارتفاع محدد سائد فان تحديد ارتفاع المبني المستحدث الجديد يتم من خلال تحديد اقصي ارتفاع للمباني القائمة واقل ارتفاع ويمكن الزيادة او النقصان بطابق على الاكثر عن اقصى ارتفاعات واقل ارتفاعات وان كانت المنطقة ذات ارتفاعات محددة فيمكن الزيادة او النقصان بطابق واحد عن المباني .

INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL ENGINEERING AND URBAN RESEARCH
PRINT ISSN 2785-9665 ONLINE ISSN 2785-9673
VOLUME 5, ISSUE 1, 2022, 190 – *216.*

الايقاع : ان كان ايقاع العمران التاريخي القائم له وحدة افقية ام وحدة راسية للفتحات والزخارف فانه يفضل الالتزام بنمط الايقاع على ان يكون هامش التباين المسموح بة تغيير فى نمط التكرار على المستوي الافقي والمستوي الراسي .
الارتدادات الامامية : يجب الاتزام باستمرارية خط الارتدادت الامامية المواجة للشوارع وعدم قطع الاستمراية على ان يكون هامش التباين المسموح بة ارتدادت فى اجزاء من الكتلة .
المواد والتفاصيل : ان كانت العمران التاريخي القائم له وحدة فى المواد المستخدمة يفضل استخدام مواد مشابه فى اللون والملمس ويمكن ان تختلف فى الجودة وال Pattern على ان تكون نسب المواد مشابهة لنسب مواد المباني المحيطة .
-**الحجم /النسب :** ان كان العمران التاريخي القائم لة وحدة فى السياق فان تغير الحجم يمكن ان يتفاوت فى العرض ولكن محدد فى الارتفاع لان الارتفاع لة تاثير بصرى كبير وملحوظ ولكن التغير اى الزيادة فى عرض الواجهة قد لا يلاحظ بشكل كبير وذلك لحافظة على استمراية الوجهات .
-مناطق الانتظار : ان تصميم مناطق الانتظار فى العمران التاريخي هي عملية جديدة لم يتم وضع اعتبارات لها فى العصور القديمة وقد يواجه المصممون العديد من العوائق خلال التصميم لعدم تناسب عروض الشوارع داخل النسيج لحركة الاليات وكذلك سيؤثر تاثير كبير على تشكيل الفراغات العمرانيه لمناطق الملئ لذلك يتم وضع اعتبارات التكامل لمناطق الانتظار ببناؤة مجمع على اطراف المدينة ام تصميمة فى البدروم لتجنب ظهورة بصريا وفى حالة صعوبة تصميمة فى البدروم يتم تصميمه فى الارتدادت الخلفية لاراضي الملئ الجديده وتجنب ظهورة على الواجهة الرئيسية .
- تشكيل المبني : يتم تشكيل المباني بحيث تحترم التكوين الشكلى الهندسي للكتل المجاورة بالعمران التاريخي وتجنب استخدام اشكال هندسية متنافرة مع المحيط .
- الارتدادات : يجب احترام الارتدادت الامامية والجانبية التى لها تاثير كبير على الواجهة ويمكن التغير فى الارتدادت الخلفية .
-تنسيق الموقع : يجب احترام الخطوط العامة التصميمية المستخدمة فى تنسيق الموقع للفراغات المجاورة واحترام اللون (مشتقات لونية من الالوان المحيطة) وذلك لعناصر الهاردسكيب والسوفت سكيب

المراجع الاجنبية :

A, K. van E. (n.d.). *Vulcano + Gibello, Olivier MATHIOTTE · EXTENSION AND RENOVATION OF A DOCTORAL SCHOOL · Divisare*.

ABDELSABOUR AHMED, I. (2018). Heritage Building Adaptation: Decision-Making for Contemporary Interventions. In *JES. Journal of Engineering Sciences* (Vol. 46, Issue 6, pp. 719–737). https://doi.org/10.21608/jesaun.2018.115007

Abdelsalam, T. (2021). New architectural intervention in historically sensitive contexts: humanistic approach in historic Cairo. In *HBRC Journal* (Vol. 17, Issue 1, pp. 41–59). https://doi.org/10.1080/16874048.2020.1863745

Aga Khan. (2018). *Aga Khan Development Network* (pp. 18–18). https://doi.org/10.1007/978-94-024-1267-3_100073

Aly, S. S., & Attwa, Y. A. (2013). Infill Development as an Approach for promoting compactness of urban form. *Sustainable Development and Planning*, *173*, 455–466. https://doi.org/10.2495/SDP130381

Amin Taha, T. S. (n.d.). *Groupwork*.

Astles, A. R. (1972). *The evolution and role of historic and architectural*

preservation within the North American city (Issue May).

Damla Misirlisoy. (2017). *New Designs in Historic Context: Starchitecture vs Architectural Conservation Principles*.

Divisar. (n.d.). *David Chipperfield Architects complete pigmented concrete and Roman brick building in New York - Åvontuura*.

Eglė Navickienė. (2012). *Infill Architecture: Chasing Changes of Attitudes in Conservation of Urban Heritage*.

Elkattan, A. abdelmonaem. (2006). *Architectural Complementarily between Existing and new Treatments in Building Case study- Architectural additions*.

Eltis. (2016). *A walker's paradise_ Pedestrianising Istanbul's ancient streets (Turkey) _ Eltis*. The Urban Mobility Observatory.

Esmaeilzadeh, M., & Ebrahimi, A. (2020). Prioritizing infill structure indicators in a historical context: in terms of economic sustainability- the vicinity zone of Tabriz historic bazaar. *Smart and Sustainable Built Environment*. https://doi.org/10.1108/SASBE-05-2020-0055

Golding, F. (2001). *Building in context: New development in historic areas*.

Gulsen Disli. (n.d.). *New Additions to Existing Built Heritage and Their Contributions to Sustainable Development: Cases from Ankara, Turkey*.

Healthy spaces & Places. (n.d.). *Development Type – Infill Development*.

Hesamaddin Sotoudeh Arts. (2012). Affected Variables on Successful Infill Design in Urban Historic Context. *Arts and Design Studies*, *3*.

Idaho Smart Growth. (2010). *Quality Infill Recommendations and Tools*. http://www.mayorsinnovation.org/images/uploads/pdf/3qualiyinfillrecosandtools.pdf

Imam, S. (2019). Assessment and Review of Infill Designs' Guidelines for Residential Urban Conservation Areas. *International Journal For Housing Science*, *37*(3), 137–149.

Ioan Andreescu1, Vlad A. Gaivoronschi2, O. M. (2015). *THE BADEA CARTAN COVERED MARKET. A CASE STUDY INTO THE EVOLUTION OF A MODERN INFILL PROJECT IN A HISTORIC AREA*.

Karen Chapple. (2011). *"Hidden" Density: The Potential of Small-Scale Infill Development*.

Karimifar, S. (2021). *Design Guidelines for Infill Developments and Alterations in the Historic Districts of Ithaca, New York*. Cornell University.

Khangy, R. A. (2017). *Integrating Urban Empty Spaces In the Urban Historical Fabric*.

Leila Soosani. (2013). Questioning the Compatibility of the Infill Architecture in Historic Environment, Case Study: Walled City of Nicosia. In *Undefined* (Issue July).

Mohamed Ahmed Rezq Ali Al-Sherbiny. (2020). Design Strategies of New Buildings Erected Within Historic Contexts Mohamed. *Faculty of Urban & Regional Planning, Cairo University*.

National Agency. (n.d.). *National Agency for Cultural Coordination*.

Nguyen Mihi. (2005). New Design in Historic Settings coNteNtS. *The Scottish Government*.

Planning & Development Services. (2016). *infill-development-open-house-strategies-boards.pdf*.

Random Zone. (n.d.). *Random Zone Development Fund*.

Razavian and Samadi, J. G. N. D. (2016). nfill Development: an Approach to the Optimal and Intelligent Development of Cities - Case Study: Zone 8 of Tabriz. *Geography & Natural Disasters*.

Samir, A. R. (2017). *Reshaping Urban Spaces in the Old City of Aleppo*.

Semes, S. W. (2007). Part One: Differientated and Compatiable: Four Strategies for Additions to Historic Settings. In *Sense Of Place: Design Guidelines For New Construction In Historic Districts* (pp. 4–11).

Seyedmehran Hörmann-Shahidipour. (2021). *The Influence of New Annex's Development on Historic UrbanSpaces; an Example of Louver Museum Square*.

Sotoudeh, H., & Adbullah, W. M. Z. W. (2012). Affected Variables on Successful Infill Design in Urban Historic Context. *Arts and Design Studies*, *3*, 7–13.

Stacbond. (n.d.). *Prague's Dancing House, the Velvet Revolution's building - Stacbond*. https://stacbond.com/en/prague-dancing-house-velvet-revolution-building/

The Preservation Alliance for Greater Philadelphia. (1998). *Differientated and Compatiable: Four Strategies for Additions to Historic Settings*.

U.S.D.I. (2013). *City of gainesville Preservation Manual and Design Guidelines* (p. 285).

Unesco. (n.d.). *Skogskyrkogården - UNESCO World Heritage Centre*. https://whc.unesco.org/en/list/558

UNESCO. (2012a). *Urban Regeneration project for Historic Cairo (URHC)*.

UNESCO. (2012b). *Urban Revival Project for Cairo*. 93.

Wikiwand. (n.d.). *Residential architecture in Historic cairo* (p. 209).