Journal of Al Azhar University Engineering Sector

Vol. 12, No. 45, October, 2017, 1519-1528

علاقة تغير تكوين الفراغات الحضرية العامة بتغير الأنماط البنائية من حولها في مدينة القاهرة

وحيد زكريا إبراهيم سالم
أستاذ التصميم العمراني- قسم الهندسة المعمارية

ABSTRACT
The open spaces of the city are exposed to many changes. The architectural configuration of these spaces is a direct result of the changes in the urban, social, technological and economic conditions. These conditions and their mutual effects are reflected on the nature of the composition, characteristics and shape of the outer spaces. The change in building patterns is one of the most important changes in the architectural conditions that affect the architectural configuration of the external spaces. The change in building patterns changes the urban configuration of the urban spaces. Changes to building patterns may be planned by official bodies and agencies that develop programs and plans that aim at developing thought in the characteristics of the urban fabric; they may be random and unthought by individuals or some investors for the purpose of profiting or may be due to external circumstances Such as wars, earthquakes and volcanoes. In the case of randomized and unplanned changes, the spatial and structural differences in the patterns of different building patterns lead to further deterioration in the visual image and the plastic properties of the surrounding outer spaces. If the random shifts in the architectural patterns of the buildings continue, they gradually lead to the loss of the architectural identity of the spaces External city.

The research aims to identify the most important factors that lead to the change of building patterns, with an analysis of how this affects the changes of the architectural configuration and the characteristics of the architectural identity of the external spaces of the city through the study and analysis of some international and local examples in Cairo. The research concludes with a set of recommendations that set the basic features for controlling architectural changes in building patterns in order to improve and develop the architectural design of the open spaces of the city.

الملخص
تتعرض الفراغات الخارجية المفتوحة في المدينة للعديد من التغيرات، ويعتبر التشكيل المعماري لهذه الفراغات نتيجة مباشرة لتغيرات الظروف العمرانية و الاجتماعية و التكنولوجية و الاقتصادية، حيث تنعكس هذه الظروف و تأثيراتها المتبادلة علي بعضها البعض علي طبيعة تكوين وخصائص و شكل الفراغات الخارجية و المحصورة بين المباني. و تعتبر تغير انماط المباني من أهم تغيرات الظروف العمرانية التي تؤثر علي التشكيل المعماري للفراغات الخارجية، حيث يؤدي تغير انماط المبنى الي تغير التشكيل العمراني للفراغات الحضرية.
و التغييرات التي تتعرض لها انماط المباني قد تكون مخططة من الهيئات و الأجهزة الرسمية التي تضع البرامج و الخطط التي تهدف إلي عمل تطوير مدروس في خصائص النسيج العمراني؛ و قد تكون عشوائية غير مدروسة من الأفراد أو بعض المستثمرين بهدف التربح أو قد تكون نتيجة لظروف خارجية قاهرة مثل الحروب و الزلازل و البراكين. ويؤدى الخلل ألحجمي و التنافر التشكيلي في علاقات أنماط المباني المختلفة - في حالة التغيرات العشوائية غير المدروسة- إلي مزيد من التدهور في الصورة البصرية والخصائص التشكيلية للفراغات الخارجية المحيطة بها ،و إذا استمرت التحولات العشوائية في الأنماط المعمارية للمباني فأنها تؤدى تدريجيا إلي ضياع الهوية المعمارية للفراغات الخارجية للمدينة.

و يتعرض البحث لتحديد أهم العوامل التي تؤدى إلي تغير انماط المباني مع تحليل كيفية تأثير ذلك علي تغيرات التشكيل المعماري و خصائص الهوية المعمارية للفراغات الخارجية للمدينة من خلال دراسة وتحليل بعض الأمثلة العالمية والمحلية في مدينة القاهرة. و يخلص البحث إلي مجموعة من التوصيات التي تضع الملامح الأساسية لضبط التغيرات المعمارية في انماط المباني بهدف تحسين وتطوير التشكيل المعماري للفراغات الخارجية المفتوحة للمدينة.

الكلمات الأساسية: تغير انماط المباني، التشكيل المعماري للفراغات الخارجية، الطابع المعماري.

1-1- المشكلة البحثية:

تعتبر ظاهرة تحول النمط المعماري للمباني وإنشاء أنماط جديدة منها من أهم المؤثرات علي تكوين الفراغات الخارجية في المدينة، ومن أهم العوامل المؤثرة علي تغير النمط المعماري للمباني: حالة المبنى طبقا لعمرة الافتراضي؛ و التطور التكنولوجي في مواد و أساليب البناء؛ وتغير تشريعات البناء؛ وتحولات الظروف الاقتصادية والاجتماعية . حيث يتم بنهاية عمر المبنى تنكيسه و أنشاء مبنى جديد بتقنيات إنشائية حديثة، مما يغير من طابعة المعماري ويكسبه خصائص تشكيلية جديدة لم تكن في المبنى القديم، و يؤثر ذلك بالطبع علي التشكيل المعماري و الهوية المعمارية للفراغات الخارجية .

وإزاء ذلك يعرض البحث بالتحليل و الدراسة لظاهرة التغيرات المعمارية في أنماط المباني في أبعادها المختلفة و دراسة مدى تأثيرها علي الفراغات الخارجية المتاخمة لها والصياغة المعمارية للصورة البصرية للمدينة . ويتعرض البحث لمجموعة من الأسئلة الهامة حول مدى تأثير تطور تكنولوجيا بناء وتشريعات المباني علي تغير أنماطها ووظائفها كما يتناول محاولة تشخيص تأثير الأنماط الجديدة للمباني بسلبياتها و إيجابياتها علي خصائص التشكيل المعماري للفراغات الخارجية. و الإجابة عن تلك التساؤلات تقتضي تحليل التطور التاريخي لأنماط المباني في بعض الدول العالمية وفي مصر مع شرح بعض العوامل التي تؤثر علي تشكيل الفراغات الخارجية المتاخمة لها. لذا تهدف هذه الورقة البحثية من خلال منهج علمي استقرائي تحليلي إلي التأكيد علي الدور الحضاري للفراغات الخارجية وتأثير ذلك علي تحديد أسس الصياغة الوظيفية و التشكيلية للمباني الحديثة وأيضا علي الحفاظ علي الهوية المعمارية أثناء عمليات الارتقاء و التجديد الحضري للنسيج العمراني للمدينة.

2-1- الهدف من الورقة البحثية :

تهدف هذه الورقة البحثية من خلال منهج علمي استقرائي تحليلي ودراسة ميدانية إلي ما يلي:

١ - دراسة و تحليل تأثير تغير انماط المباني علي التشكيل المعماري للفراغات الخارجية في مدينة القاهرة.

2- تقرير أهمية وضع محددات لتطور أشكال وأحجام المفردات البنائية في المدينة بما يضمن الحفاظ علي الطابع المعماري للفراغات الخارجية بها.

ويخلص البحث إلي مجموعة النتائج والتوصيات التي تهدف إلي وضع ضوابط للتغيرات المعمارية في انماط المباني بهدف تحسين وتطوير التشكيل المعماري للفراغات الخارجية المفتوحة للمدينة.

3-1- مقدمة البحث:

تعتبر الخصائص التشكيلية للنسيج العمراني انعكاس ومحصلة لأسلوب حياة المجتمع بجميع ظروفه الطبيعية و العمرانية و الاجتماعية و الاقتصادية وجميع طوائفه وتوجهاتها الفكرية. ويلعب التركيب الوظيفي و تغيراته في الوحدات الأساسية (البلوكات) والخلايا الجزئية (المباني) دورا أساسيا في تغيير الطبيعة العمرانية للنسيج العمراني و من ثم الخصائص التشكيلية له . وتستمد البلوكات و المباني شكلها المعماري وصفاتها التشكيلية من الوظائف الموجودة فيها حيث مازال "الشكل يتبع الوظيفة" هو المبدأ التصميمي الأساسي لإنشاء الغالبية العظمى منها. وعند حدوث تغيرات في عدد أو توزيع أو حجم الوظائف داخل المبنى يتأثر تشكيلة المعماري الداخلي و الخارجي. فعند تحول الأدوار السكنية الأولى في المباني إلي أنشطة أخرى سواء تجارية أو أدارية أو خدمية يتغير تبعا لذلك التشكيل المعماري للمبنى. وأيضا عند إضافة مباني جديدة للنسيج العمراني تحتوى علي نسب مختلفة من الوظائف المتعددة فأن التشكيل المعماري لهذه المباني يكون مختلفا عن طبيعة المباني المحيطة بها خاصة تلك التي تحتوى علي وظيفة واحدة، ويؤثر كل ذلك علي الخصائص التشكيلية للنسيج العمراني. وتظهر بوضوح ملامح تأثير التغير الوظيفي للمباني علي تشكيل الفراغات الخارجية بين المباني، حيث يشهد النسيج العمراني للقاهرة تمزيق بعض الفراغات العامة بالكباري العلوية للمشاة؛ وإقامة منشآت جديدة في بعض الفراغات المفتوحة؛ فضلا عن التعدي بالبناء علي المساحات الخالية بين المباني.

2- الدور الوظيفي للفراغات الحضرية المفتوحة:

تعتبر الفراغات الحضرية المفتوحة بمختلف أنواعها – سواء المحصورة بين المباني أو خلفها أو أمامها - بمثابة الفراغات المعيشية المفتوحة لسكان المدينة و التي يمكنهم فيها تبادل الخبرات الاجتماعية و الثقافية ومزاولة الأنشطة الاجتماعية و الترفيهية، ويشير "جوردن كولن " في كتابة " الماسح" The Scanner"" إلي دور الفراغات الحضرية المفتوحة الواقعة أمام و بين المباني، ومن هذه الأنشطة التعارف بين الناس و تبادل الرؤى والمفاهيم حول جوانب الحياة المختلفة والإحساس بنبض الحياة في المجتمع عن طريق رؤية الآخرين و مزاولة الأنشطة الترفيهية. [14] - والفراغات الحضرية المفتوحة – خاصة في النسيج العمراني التقليدي من المدن العربية و الغربية- تعج بالأنشطة التي تعكس روح و طبيعة و إيقاع الحياة الحضرية في المدينة كما يوضح شكل رقم 1 . [17].

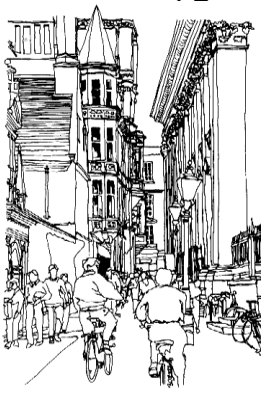
شكل رقم 1 يوضح بعض مظاهر الحياة الحضرية التي يعيشها سكان المدينة في الفراغات الحضرية المفتوحة في بعض الدول الغربية مثل ألمانيا و بريطانيا

3- أهمية الحفاظ علي الصياغة المعمارية للفراغات الحضرية:

هناك ضرورة لاحترام الصياغة والتشكيل المعماري للفراغات الحضرية بين المباني عند أنشاء مباني جديدة[1]، والمحيط الحضري يشتمل علي كلاً من العناصر المادية : مثل المباني والفراغات والميادين والساحات، والعناصر غير المادية مثل التركيب الاجتماعي والاقتصادي للسكان والثقافة والتاريخ الخاص بالمنطقة .

وأهمية احترام الصياغة المعمارية لمكونات المحيط الحضري من مباني و فراغات، تتضح في ما يشير إلية " فرانسيس تيبالدس " في كتابة: "Making people friendly Towns" بقولة : " عند تطوير التكوين العمراني لأي منطقة من المدينة، يجب أن نكون غاية في الانتباه إلي المحيط الحضري الذي نعمل فيه فاستراتيجيات تخطيط المدن تحتاج إلي الاهتمام بثلاثة أشياء هامة :

١ - المحافظة علي أفضل ما في الماضي،
2- العناية باحتياجات الحاضر ،
3- تدبير مستقبل مناسب.



شكل رقم 2 : يوضح " تيبالدس" أن الفراغات الحضرية المفتوحة يجب أن تلبى رغبات و احتياجات سكان المدينة وتتسع لأنشطتهم المختلفة. [11]

ويعنى ذلك أنة عند تطوير العمران في أي منطقة عمرانية يلزم المحافظة علي أفضل ما في الخصائص والسمات المعمارية للفراغات و المباني، علي أن تلبى الفراغات المفتوحة رغبات سكان المدينة وتسمح لهم بمزاولة الأنشطة الحضرية فيها كما يوضح شكل رقم 2.[13]

و الاتجاه العالمي بضرورة المحافظة علي خصائص وسمات التشكيل المعماري للفراغات الخارجية المفتوحة تزايد في الآونة الأخيرة بزيادة الوعي بأهمية الإبعاد الإنسانية والثقافية والاجتماعية للعمارة؛ حيث أن نشأة الإنسان في بيئة عمرانية بما لها من معطيات و مقومات محددة، يشكل شخصيته وثقافته، حتى تصبح هذه البيئة جزءا لا يتجزأ من هوية وكيان ووجدانه الإنسان، وبذلك تصبح المحافظة علي هوية البيئة العمرانية أساسا للمحافظة علي هوية الإنسان وشخصيته. ومن ناحية أخرى فقد فشلت عمليات الإزالة لأجزاء كاملة من المدن في تقديم حلول مقنعة للمحافظة علي الطابع المعماري للمدن؛ حيث أن الفراغات الحضرية التاريخية القديمة هي التي تشكل شخصية المكان، والتي تعود عليها سكانه وأصبحت جزأً منهم .

4- مفاهيم الحفاظ علي الصياغة المعمارية للفراغات الحضرية المفتوحة عند أنشاء المباني الجديدة:

---

[1] ويقول حسن فتحى : على المعمارى أن يحترم الطبيعة والبيئة الحضرية فيما يصنعه فيها من منشآت ، فاذا لم يحترم الاولى التى هى من صنع الله عز وجل كانت خطيئة ، واذا لم يحترم الثانية كانت قلة احترام لمن سبقوه ، شريطة أن يكون هؤلاء قد احترموا البيئة التى هى من صنع الله " . حسن فتحى1977 .

هناك بعض المفاهيم المتعلقة بتأثير التغيرات الحادثة نتيجة أنشاء المباني الجديدة في منطقة ما من المدينة علي الفراغات الحضرية المفتوحة بها، والتي يجب الإشارة إليها، ويشير " فيلدن" إلي أنة للحفاظ علي الهوية المعمارية للفراغات الحضرية المفتوحة يجب أن تراعى الجوانب الآتية عند تغيير أنماط المباني القائمة بمباني جديدة [12]:

1- التأكيد علي الإحساس العام بالفراغ المفتوح Maintain a sense of place

2- ضمان حماية استمرارية الفراغ المفتوح وبقاؤه Continuity

وسيتناول البحث بمزيد من التحليل شرح مفاهيم وشروط تحقيق هذه الجوانب كما يلي:

4-1- مفهوم الإحساس بالفراغ المفتوح : sense of place

ترتبط السمات المعمارية للفراغات المفتوحة والمباني في أي منطقة من المدينة بالتعبير عن الهوية المحلية للسكان، وتزداد قوة الإحساس بالفراغ لدى المترددين عليها كلما كانت السمات المعمارية للمكان متوافقة تماما مع الهوية المحلية للسكان ومعبرة عن تاريخهم وحضارتهم وحتى يستطيع المشاة الإحساس بثراء وجمال المكان يجب أن تتوفر فيه العناصر الآتية [20]:

١ - أن يكون الفراغ سهل القراءة للمترددين عليه Legibility .

٢ - أن يكون الفراغ سهل الإدراك خلال المحيط البصري حوله - Perception of the Visual -Environment

٣ - أن يكون الفراغ متلائما مع البيئة المحيطة به ومحقق للإغراض الإنسانية - compatibility - ويتكون الإحساس الفراغ من انطباع صورته المادية والمعنوية في عقل المشاهد، وتتحدد ملامح الصورة المادية للفراغ تبعا للاستمرارية البصرية والطبيعية للمكان بعناصرها ومبانيها التاريخية ومفرداتها التراثية وكذا الأنماط المعمارية للمباني الموجودة به ومفردات تشكيل الواجهات والمواد المستخدمة فيها وألوانها ؛ أي أن الصورة المادية للفراغ تتشكل من المباني أساسا بطرزها و أنواعها المختلفة.وتتحدد ملامح الصورة المعنوية للفراغ من خلال تاريخه والأحداث التي وقعت به، والأنشطة الموجودة به خاصة تلك التي تذكر المشاهد بتاريخ المكان، مثل منطقة ساحة مسجد الحسين بالقاهرة وهى من الأماكن التي يتحد فيها معنى الفراغ المادي و المعنوي لتكوين إحساس ديني تاريخي للمنطقة عند المشاة المترددين عليها.

ولضمان استمرار المحافظة علي الهوية المعمارية للنسيج العمراني عند أنشاء مباني جديدة فيه يجب التأكيد علي خصائصه التاريخية مع إظهار المباني الأثرية ومراعاة ألا يؤدى أنشاء المباني الجديدة إلي طمس طابع الفراغات الحضرية القائمة وذلك من خلال :

١ - مراعاة استخدام اللغة المعمارية التراثية للنسيج العمراني بصورة معاصرة في المباني الحديثة لخلق ترابط تشكيلي في الصورة البصرية لواجهات المباني القائمة ذات القيمة المعمارية لتحقيق التجانس في الطابع المعماري.

٢ - المحافظة علي الملامح الرئيسية للمتتابعة البصرية للفراغات عن طريق دراسة التكوين المعماري للمباني القائمة في إطار المحيط البصري المحيط بها لضمان عدم تشويه المناظر والمشاهد الأساسية المكونة لصورة النسيج العمراني كما يحدث في الساحات و الميادين العامة للمشاة في الدول الأوروبية – شكل رقم (3) - التي تتبع قواعد عمرانية محددة عند إجراء أي تطوير فيها.

٣ - مراعاة أن يؤدى أنشاء المباني الجديدة إلي تقوية حدود الشارع وتجميل صورته وامتداد أنشطة المشاة علي طول الشارع وتجنب الإيقاف الفجائي للأنشطة الحضرية الموجودة به .

شكل (3) الساحات الرئيسية للمدن الأوروبية من الأماكن التي تخضع للقواعد والدراسات العمرانية التي تكفل المحافظة على الملامح الرئيسية للهوية المعمارية للنسيج العمر أنى و للمتتابعة البصرية فيها ، وتتطور بحيث يؤدى أنشاء أي مباني جديدة فيها إلى تقوية حدود الشارع وامتداد الأنشطة الحضرية للمشاة على طول الشارع.

4-2- مفهوم استمرارية الفراغ: Continuity

يمكن من خلال المحافظة علي الاستمرارية في التكوين التشكيلي والخصائص البصرية للفراغ تحقيق استمرارية الفراغ نفسه، ويعنى ذلك أن تكون الأنماط العمرانية والبيئية الحضرية للمكان في حالة استمرارية متجددة، تسمح عن طريق تطوير وإحياء اللغة التشكيلية المميزة للنسيج البصري بإضافة مباني جديدة في الفراغ بما يحقق استمرار يته ولا يؤدى إلي تشتت التكوين التشكيلي والصورة البصرية له .

5- تعريف مفهوم تغير انماط المباني.

تمر المباني تبعا لظروف أنشاؤها والعوامل البيئية المحيطة بها بما يمكن تسميته بتغير انماطالمباني طبقا للعمر الفعلي لكل منها. ويتحدد العمر الفعلي للمبنى طبقا لمجموعة من العوامل المتغيرة التي تؤدى إلي اختلاف عمر كل مبنى عن الأخر، مثل مواد وطريقة الأنشاء وطريقة التشغيل و الصيانة الدورية والبيئة المحيطة بالمبني، و تلعب التفاعلات المتبادلة بين هذه العناصر الدور الأساسي في تحديد حالة و عمر المبنى الذي يتراوح بين 50 و 150 عاما. و تمر حالة المبنى بعدة مراحل منها:

1- البداية وهى نهاية أنشاء المبنى و قبل تشغيله بعد تسليم المبنى طبقا للمواصفات (الثلاثة أشهر الأولى)

2- ثم النضوج بعد أن تستريح أحمال المبنى الكاملة الديناميكية و الإستاتيكيه الكاملة للمبنى بعد تشغيله (العشر سنوات الأولى)

3- ثم الشيخوخة نتيجة لسؤ استعمال المبنى ورشح مصادر التغذية و الصرف فيه و انعدام الصيانة (40- إلي 60 عام من أنشاء المبنى)

4- ثم النهاية ويتم الهدم أو التنكيس والإزالة بعد انتهاء العمر الفعلي للمبنى (بعد حوالي 100 عام من الإنشاء)

5- ثم البداية الجديدة ويتم فيها أنشاء مبنى أخر في نفس الموقع له دورة حياه جديدة.

6- آلية حدوث المشكلة:

و تبدأ سلسلة التغيرات البنائية المؤثرة علي الصياغة المعمارية للفراغات الخارجية في مستويات متعددة من أصغر إلي أكبر الأجزاء في المباني وذلك بزيادة الأدوار وتطوير مساحة الدور الأرضي و تعديل الشكل الخارجي للكتلة البنائي و يلي ذلك تطورات البلوك كوحدة بنائية عن طريق تغيير و إعادة بناء وحذف أو ضم بعض أو كل المباني به؛ ويؤثر ذلك علي نسب و ارتفاعات وصياغة الفراغ الخارجي فضلا عن تأثيره علي مستوى نشاط وحركة الأفراد في الفراغ الخارجي. كما يتم ذلك في البيئة المحيطة بالمبنى، حيث تتغير مناطق من الأحياء تبعا لتعديل وتغيير تكوين بعض البلوكات البنائية و التركيب الوظيفي لها؛ ثم في الأحياء الكاملة مع تعديل التكوين العمراني و البصري للأحياء و تعديل شبكة الطرق الأساسية؛ ويؤثر ذلك بالتبعية علي الطابع المعماري للمنطقة و الصياغة المعمارية للفراغات الخارجية بصورة جذرية. وتتفاوت درجة تأثير تغيرات المكونات البنائية للبلوكات علي تكوين الفراغ الخارجي طبقا لمدى قابلية الكتلة البنائية للبلوك للإضافة سواء بالبناء أو التعلية وقابليتها للتقسيم وكذا درجة احتوائها لفراغات احتياطية يمكنها استيعاب أنشطة إضافية فضلا عن قابليتها لاستيعاب التعدد الوظيفي للاستعمالات و الخدمات.

7- شرح تغير انماط المباني وعلاقتها بتطور الفراغات البينية الحضرية

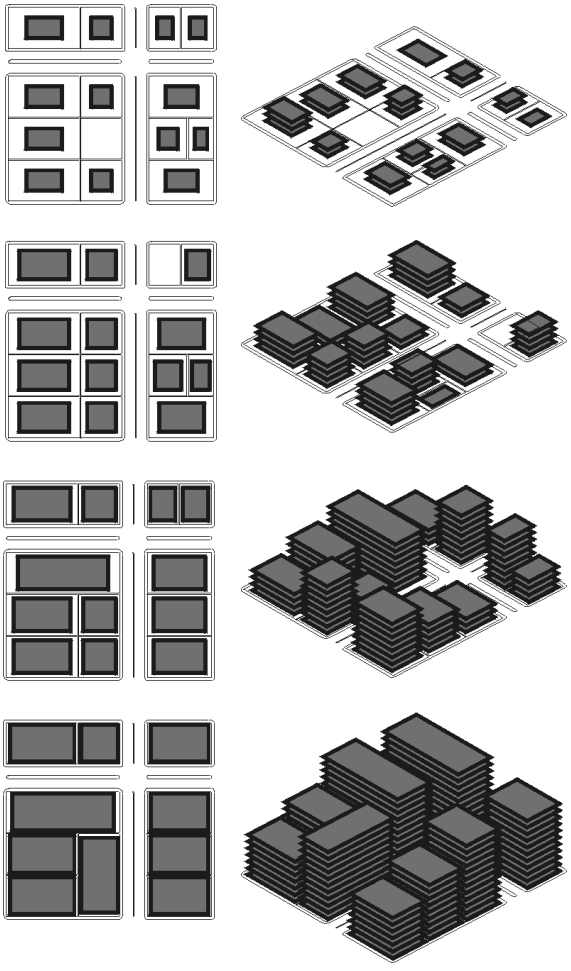
ويؤثر ذلك بالتبعية علي حالة الفراغات الخارجية المفتوحة فتنشأ عن تغير انماط المباني ما يمكن أن يسمى بدورة تغير و تطور الفراغات الحضرية. فتتعرض المناطق التي تصل فيها أغلب المباني إلي نهاية عمرها الفعلي في وقت واحد إلي تغيير وتطوير شامل في الطبيعة البنائية للمنطقة ككل نتيجة لتنكيس و بناء عدد كبير من المباني في وقت واحد مما قد يؤدى إلي تغيير الصياغة المعمارية لها بالكامل [٢].وعلي العكس من ذلك فلا تتعرض المناطق التي تتدرج وتتفاوت فيها أعمار المباني إلي تغيرات ملحوظة في طبيعتها البنائية ولكن يتم التغير فيها ببطء وعلي مدى زمني طويل.

ولشرح و تحليل الأنماط البنائية الأساسية و تحولاتها ومدى تأثير ذلك علي الطبيعة البنائية و الخصائص التشكيلية و البصرية للنسيج العمراني في مدينة القاهرة [9] فأنة يمكن تمييز أربعة أنماط بنائية تعاقبت علي النسيج العمراني للقاهرة و بيانها كما يلي:

النمط البنائي الأول: يتكون من مجموعة فيلات لا يتجاوز ارتفاعاتها ثلاث طوابق، لكل منها حديقة محيطة بها، وتمثل كل منها هوية معماريه واضحة ومحددة، ذات تكوين معماري متميز

[2] change is inevitable, but in places where all old buildings have been swept away" people feel a sense of insecurity and the Continuity is lost for ever. It is essential to keep some buildings of historic interest of all kinds and all periods, houses, windmills, warehouse, theaters, churches and even some railway stations, most of which can be converted to a modern use, whilst giving Visual pleasure to visitors, residents or passers-by. Francis Tibblds,

النمط البنائي الثاني: يتكون من عمارات بارتفاع أربعة طوابق وتقلصت الحديقة المحيطة بها، ولكن لا يزال للعمارات السكنية هوية معماريه واضحة ومحددة، ذات تكوين معماري جيد
النمط البنائي الثالث: يتكون من عمارات بارتفاع ثمانية طوابق واختفت الفراغات البينية و الحدائق الصغيرة المحيطة بها إلا من بعض الأشجار، ونسبة قليلة من العمارات السكنية لها هوية معماريه حيث أن الأغلبية تعبر عن طرق الإنشاء الهيكلي.
النمط البنائي الرابع: يتكون من أبرج سكنية تتجاوز ارتفاعاتها 12 طابقا واختفت العناصر الخضراء والأشجار، ولا تعبر الأبراج السكنية عن أي هوية معماريه ،حيث أنها تعبر فقط عن التطور التقني في طرق الإنشاء.
و يوضح الرسم الكروكي رقم (4) شرح آلية تطور المكونات البنائية النسيج العمراني لمنطقة سكنية، والتي تتم علي أربعة مراحل متتابعة تمثل إطارا عاما شاملا للتغير؛ و تعبر كل منها عن خصائص العمران في المدينة في حقبة زمنية محددة، و تفقد في كل منها بالتتابع بعض سمات الصياغة المعمارية والتشكيلية للفراغات الحضرية؛ هذا ولا يعنى ذلك بالضرورة أن كل أجزاء المدينة يجب أن تمر بهذه المراحل بالتتابع، حيث تختلف مقومات التنمية و التطور في كل منطقة عن الأخرى.



شكل رقم 4

المرحلة الأولى: طبيعة المباني في نهاية القرن التاسع عشر:
يتكون النسيج العمراني من مجموعة فيلات لا يتجاوز ارتفاعاتها ثلاث طوابق، لكل منها حديقة محيطة بها، وهى محاطة بالفراغات البينية من جميع الجهات وتمثل كل منها هوية معماريه واضحة ومحددة، ذات تكوين معماري متميز و غنية بالتفاصيل المعمارية الفنية المميزة.

المرحلة الثانية: طبيعة المباني في مطلع القرن العشرين:
تم إحلال بعض الفيلات بعمارات بارتفاع أربعة طوابق وتقلصت والفراغات البينية الحضرية والحديقة المحيطة بها، ولكن لا يزال للعمارات السكنية هوية معماريه واضحة ومحددة، ذات تكوين معماري جيد و بها تفاصيل معماريه جمالية.

المرحلة الثالثة: طبيعة المباني في منتصف القرن العشرين:
تم إحلال أغلب الفيلات بعمارات بارتفاع ثمانية طوابق واختفت أغلب الفراغات البينية الحضرية والحديقة المحيطة بها إلا من بعض الأشجار ،ونسبة قليلة من العمارات السكنية لها هوية معماريه حيث أن الأغلبية تعبر عن طرق الإنشاء الهيكلي وتقلصت التفاصيل المعمارية الجمالية إلي الحد الأدنى لها.

المرحلة الرابعة: طبيعة المباني في نهاية القرن العشرين:
تحولت الفيلات والعمارات السكنية القديمة النادرة الباقية إلي أثر معماري ،وتم إحلال العمارات بأبراج سكنية تتجاوز ارتفاعاتها 12 طابقا مبنية علي الصامت واختفت الأشجار والفراغات البينية الحضرية، ولا تعبر الأبراج السكنية عن أي هوية معماريه ،حيث أنها تعبر فقط عن التطور التقني فيطرق الإنشاء واختفت التفاصيل المعمارية نهائيا.
(المصدر: تصور للباحث و الكروكي علي أساس المعلومات المتاحة في المراجع العلمية عن تطور العمران في مدينة القاهرة)

ويوضح الشكلين رقم (5 و 6) تطور الأنماط البنائية الأربع في مدينة القاهرة ويتمثل النمط الأول في الفيلات السكنية القديمة في منطقة مصر الجديدة في بداية أنشاؤها وتحيط بها الفراغات الحضرية من جميع الجهات 10، كما يتمثل النمط الثاني في المباني القديمة بوسط القاهرة وهى بارتفاع حوالي دورين و بها فراغات و حدائق جانبية، و يتمثل النمط الثالث في العمارات السكنية في فترة الأربعينات و الخمسينات وهى بارتفاع حوالي أربعة طوابق، ويتمثل النمط الثالث في الأبراج السكنية بداية من السبعينات و حتى الآن.
والتطور العمراني العالمي يكاد يكون متشابه فمثل هذه الأنماط متواجدة في أغلب الدول الأوربية بالرغم من التباين بينهم في المحددات الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية التي تؤثر علي الصياغة التشكيلية للعمران في كل منها. ويوضح الشكل رقم (7) تطور الأنماط البنائية الأربعة في مدينة بروكسل ببلجيكا [18]، ويوضح الشكل رقم (8) تطور الأنماط البنائية الأربعة في مدينة فرانكفورت بألمانيا .

8- دور تشريعات البناء في الحفاظ علي الفراغات الحضرية:

تعتبر التشريعات البنائية بمثابة المحدد الأساسي لكيفية تشكيل الفراغات الحضرية بين المباني حيث تمثل المحددات البنائية و الردود المسموح بها أساس الصياغة التشكيلية للفراغات. ولم تقدم التشريعات البنائية في مصر في المناطق العمرانية القائمة أو في المناطق الجديدة حلا مفيدا لمشكلة تقلص الفراغات الحضرية بين المباني؛ فتشريع فالبناء في المناطق القائمة الذي يسمح بالبناء عل حدود الأرض – علي الصامت مع ترك مناور خدمية و معيشية داخل الكتلة المبنية- للمحافظة علي استمرارية خط التكوين المعماري لواجهات المباني

شكل رقم 5 التحولات البنائية في مدينة القاهرة

شكل رقم 6 التحولات البنائية في مدينة القاهرة

المطلة علي الشارع ؛ أدى إلي القضاء علي الفراغات الحضرية البنية في نفس الوقت الذي يطبق فيه نفس القانون في بعض الدول الأوربية مثل ألمانيا و فرنسا مع تطويره بحيث يتم ترك فراغ خلفي لكل مبنى حتى يتشكل فراغ حضري كبير مفتوح ومتسع في قلب البلوك السكنى المحاط بالمباني السكنية من كل جهاته.

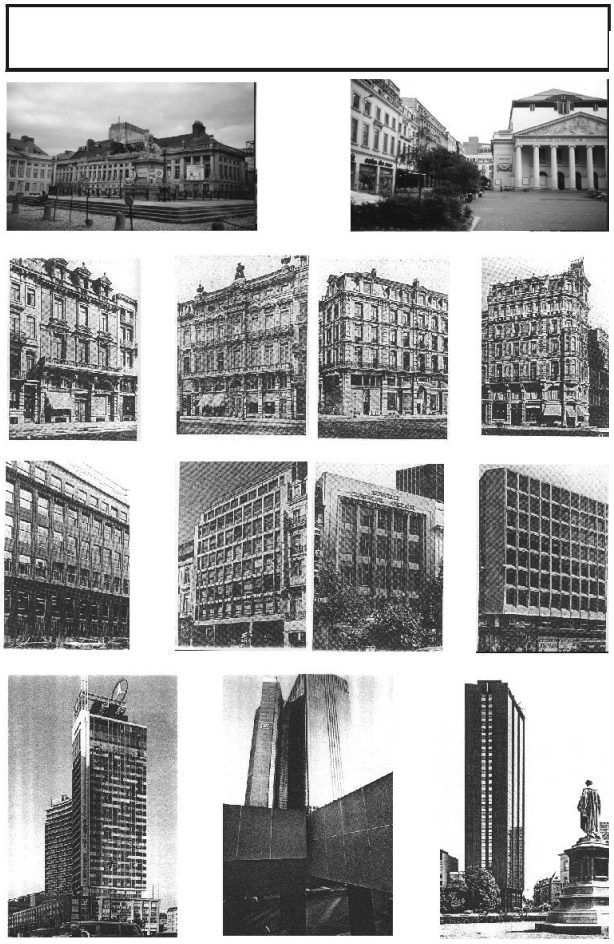
أما تشريعات المباني في المدن الجديدة فقد أدت إلي بعثرة و تفتيت الفراغات البينية بين كتل المباني بترك ردود حول الكتلة البنائية من جميع الجهات - لإنارة الغرف السكنية فقط - بصورة يصعب الاستفادة الوظيفية منها و تصلح فقط كممرات حركة حول المباني، و كأن الأجدى أن يراعى التشريع البنائي محاولة بناء فراغ حضري مفتوح لكل مجموعة وحدات سكنية يسمح بمزاولة الأنشطة الحضرية للسكان.

ومن جهة أخرى فأن أساس التشريعات البنائية الحالية في القاهرة و التجمعات السكنية الجديدة من حولها يقوم علي أساس ثبات ارتفاع وحجم البناء المسموح به داخل الردود المنصوص عليها في القانون 106 وتعديلاته ؛ الأمر الذي يمنع من ناحية الأساس فكرة ترك أي فراغ حضري مفتوح إذ أن ذلك – من وجهة نظر المستثمرين- يعد إهدارا للمساحة المسموح ببنائها وبالتالي خفض المردود الاستثماري من بناء أي مشروع.

وعلي العكس من ذلك فأن التشريعات البنائية في بعض الدول الأوربية التي تقوم عل أساس السماح بالتشكيل ألحجمي للمبنى مع تغير الارتفاع – كما يوضح شكل رقم 9 – [11] تعطى من ناحية المبدأ سماحية ترك فراغ من مساحة

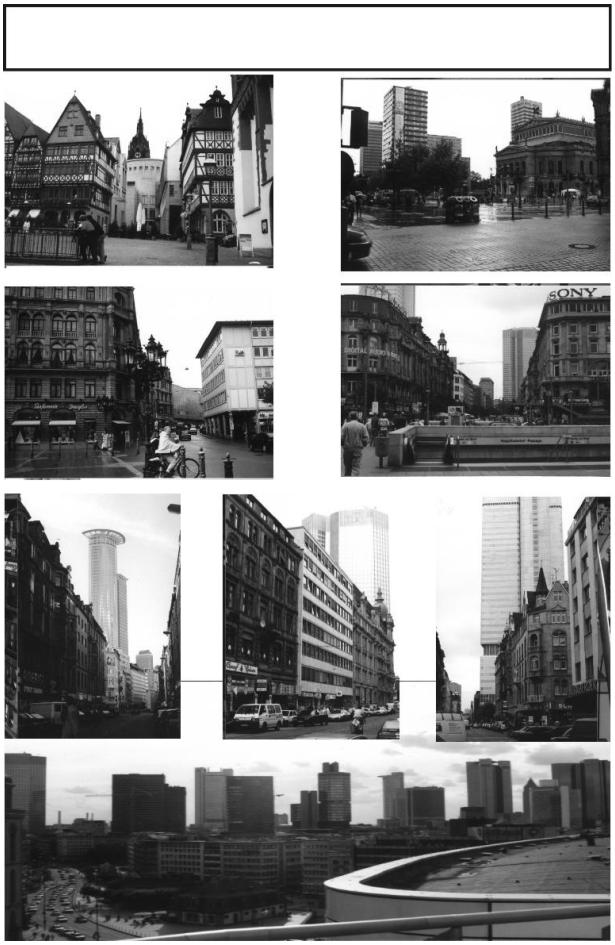
الأرض المبنية و تعويض ذلك في الارتفاع بما لا يعود بالخسارة علي المستثمرين ويعطى تنوعا مميزا و متجددا في تشكيل الكتل المعمارية للمباني.

شكل رقم 7 التحولات البنائية في مدينة بروكسل في بلجيكا



النمط الأول من المباني - النمط الثاني من المباني - النمط الثالث من المباني- النمط الرابع من المباني

شكل رقم 8 التحولات البنائية في مدينة فرانكفورت في المانيا



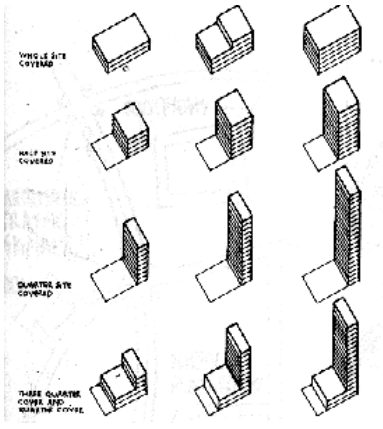
النمط الأول من المباني - النمط الثاني من المباني - النمط الثالث من المباني- النمط الرابع من المباني

شكل رقم 9: على عكس قانون المباني الذي يقضى بالبناء على الصامت ، فأن قانون البناء الذي يسمح بالتشكيل ألحجمي للمبنى داخل حدود الأرض المعطاة يسمح بوجود فراغات حضرية حول المباني مع وجود مرونة لتوزيع الكتلة المعمارية أفقيا و رأسيا لخلق فراغات مفتوحة في موقع المشروع

مسموح ببناء ما يكافئ 5 أمثال مساحة الأرض

مسموح ببناء ما يكافئ 3,5 أمثال مساحة الأرض

مسموح ببناء ما يكافئ مثلى مساحة الأرض



بديل 1: مبنى على كامل مسطح قطعة الأرض
بديل 2: بناء المبنى بضعف عدد الأدوار على نصف مسطح قطعة الأرض
بديل 3: بناء المبنى بضعفى عدد الأدوار على ربع مسطح قطعة الأرض
بديل 4: بناء المبنى بالجمع بين التوزيع الأفقي والرأسي للكتلة المعمارية مع ترك فراغات حول المبنى بعمل أول دورين على ثلاث أرباع مسطح الأرض وبقية الأدوار على ربع مسطح قطعة الأرض

ويشير "جيرد البرس" في كتاباته عن أساسيات تخطيط المناطق السكنية إلي أن الأنواع الأربعة السابق شرحها يجب أن تدرس بعناية قبل أنشاؤها في المدينة مع التأكيد علي ضرورة الأخذ في الاعتبار علاقة كل منها بنسبة الفراغات الحضرية المحصورة بين المباني، الأمر الذي يعنى أن القرار التصميمي لكل منطقة سكنية يجب أن يتعامل مع كل من المباني و نسب الفراغات الحضرية البينية بين المباني كوحدة تصميمية واحدة لا يمكن أن

تتجزأ. وعلي ذلك يجب أن توفر التشريعات البنائية في كل منطقة من المناطق التي يبنى فيها أي من الأنماط السكنية الأربعة الحد الأدنى من الفراغ الحضري المفتوح لكل وحدة سكنية.

9- نتائج الورقة البحثية :

انتهى التناول التحليلي لعناصر الورقة البحثية إلي مجموعة النتائج التالية:

١ - ضرورة تحقيق المتطلبات الاجتماعية والثقافية والنفسية لسكان المدينة عند إعداد المقترحات التصميمية والتخطيطية للفراغات و المباني في المناطق الحضرية من خلال المحافظة علي الصياغة المعمارية للفراغات الحضرية المفتوحة المميزة لكل منطقة من المدينة والتي يجب أن تتوفر فيها مساحات كافية للأنشطة المختلفة لسكان المدينة، مع العمل علي تطوير هذه الفراغات لتنهض بدورها في حياة سكان المدينة.

٢ - ضرورة الأخذ في الاعتبار أن منظومة التطوير المعماري للمباني والفراغات العامة الخارجية هي منظومة واحدة متكاملة ،وبهذا يجب تقرير أنة لا يمكن تطوير المباني بمفردها وترك الفراغات الخارجية المفتوحة نهبا للتطورات العشوائية غير المدروسة في المباني.

٣ - فشل مشروعات الإنشاء ذات الحجم المتكرر الضخم مثل مشروعات الأبراج السكنية التي تركز فقط إقامة المباني الضخمة و سرعة التنفيذ مع إهمال الأبعاد الثقافية والاجتماعية والعلاقات التشكيلية للفراغات الحضرية حولها، في خلق فراغات حضرية كافية تسمح للسكان بمزاولة الأنشطة الحضرية و الاجتماعية اللازمة لهم.

٤ - ضرورة وضع تصور مرحلي لعمليات التطوير و التغيير بما يضمن التغير التدريجي لمكونات النسيج العمراني علي أساس المحافظة علي الفراغات الحضرية ؛ حيث أن التغيير الجذري المتتابع في العلاقات الفراغية للمدن و في خصائص ومكونات وعلاقات المكان الذي يعيش فيه الإنسان قد يسبب اضطرابا في بناءة النفسي وإحساسه بهويته؛ حيث أن الصياغة المعمارية لعلاقة المباني القديمة والفراغات الحضرية من حولها أصبحت علامات حضرية مميزة ترتبط في أذهان سكان المدينة بالقيم الجمالية التاريخية .

٥ - ويشير ذلك إلي ضرورة العناية بدراسة كيفية بناء المباني الجديدة مع النسيج العمراني القائم لخلق بيئة عمرانية متجانسة؛ حيث أن قيام كل مبنى جديد بمعزل عن معطيات ومقومات الفراغات الحضرية في المحيط الحضري من حوله هي فكرة غير ناجحة تؤدى إلي تدمير الفراغات الحضرية.

٦ - ضرورة وضع اللوائح والتشريعات التي تكفل منع التغيرات العشوائية في عناصر ومكونات المحيط الحضري المادية وغير المادية وكذا منع الإضافات غير المخططة في أجزاء من النسيج العمراني.

٧ - ضرورة وضع الأسس والمعايير التي تغير من العقوبات السطحية للمخالفات البنائية و التي لا تتناسب مع العائد المادي من المخالفة ليتم تحويلها إلي عقوبات رادعة تمنع المخالفات.

10- التوصيات:

خلصت الورقة البحثية إلي مجموعة التوصيات التالية بهدف التعامل مع ظاهرة تغير تغير انماطالمباني ومنع تأثيراتها السلبية علي تكوين الفراغات الخارجية المفتوحة :

1- علي الأجهزة المختصة من وزراتى الإعلام والثقافة زيادة التوعية لدى مختلف شرائح المجتمع عن الدور الحضاري للفراغات الخارجية المفتوحة كفراغات تساهم في أنشطة الحياة الحضرية بالمدينة وتزكى التفاعل الإيجابي و التبادل الثقافي و الاجتماعي بين الناس، وليست فراغات مهملة "ليست ملكا لأحد" ولا مقابر للنفايات و المهملات.

2- علي الأجهزة التشريعية صياغة اللوائح والقوانين التي تضمن التحديد الواضح للفراغات الحضرية بين المباني بما لا يسمح بالتغيرات العشوائية فيها

3- علي الأجهزة التشريعية العمل علي وضع الآليات التي تنهى غياب السلطة التنفيذية اللازمة لتطبيق قوانين و ضوابط التراخيص البنائية و الوظيفية علي المخالفين

4- ضرورة مساهمة المعماريين المميزين و الفنانين من مختلف الفنون في تصميم عناصر ومفردات الفراغات الخارجية المفتوحة مما يساعد علي تفعيل الدور الحضاري لهذه الفراغات.

5- ضرورة إعداد قاعدة بيانات أساسية و تفصيلية متجددة دائما بالحاسب الآلي لكل منطقة من النسيج العمراني لأعمار و لحالات و استعمالات المباني وكذا التركيب الفراغي التشكيلي المميز لكل منطقة من المدينة؛ وتكون

الأساس للقرارات التصميمية الخاصة بتعديل التكوين الفراغي و الصياغة المعمارية لكل منطقة بما يحافظ علي تكوينها المعماري.

المراجع العربية:

1- أيمن فؤاد سيد، التطور العمراني لمدينة القاهرة منذ نشأتها و حتى الآن، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة1997.

2- **عبد الرحمن زكى،** القاهرة تاريخها و أثارها، مطبعة دار الكتب، 1971.

3 **علاقة تغير تكوين الفراغات الحضرية العامة بتغير الأنماط البنائية من حولها في مدينة القاهرة**

- أ.د. علي رأفت، ثلاثية الإبداع المعماري، وكالة الأهرام للتوزيع، مصر 1997.

4- **فتحى محمد مصيلحى،** تطور العاصمة المصرية و القاهرة الكبرى، دار المدينة المنورة1988.

5- **أ.د. سيد التونى – أ.د. نسمات عبد القادر** : إشكالية النسيج و الطابع، القاهرة –1997 .

6- **ماهر محب استينو – ليلى المصري،** الساحات العمرانية الفراغ المفقود في مدينة القاهرة، المؤتمر العلمي الأول، كلية الفنون الجميلة، القاهرة 1991.

REFERENCES

7	Albers, Gerd und Papa-georgiouvenetas, Alexander	Stadtplanung: Entwicklungslinien 1945 – 1980 Verlag Ernst Wasmuth - Tübingen - 1984
8	ALEXANDER, C.	:a new theory of urban design, Oxford Univ. Press, 1987
9	CHRISTIANS L., GREGER O. UND STEINBERG F.	Architektur und Stadtgestalt in Kairo - Die Bedeutung der Tradition für die Gegenwart - Berlin 1987
10	Cooper, Clare & Francis, Carolyn ,	People Places – Design Guidelines for Urban Open Space, Van Nostrand Reinhold, 1990.
11	ELEANOR SMITH MORRIS	British Town Planning and Urban Design, Principels&Policies Longman Singapore Publishers (Pte) Ltd, 1997
12	Feilden, Bernard,	Architectural and Urban Conservation, Town Planning Review, Vol., 56, No., 2, 1985.
13	FRANCIS TIBBLDS	Making people friendly Towns, Improving the Public and Environment in towns and Cities, Longman Group UK Ltd. Essex, 1992
14	Geoffrey Broadbent	Emerging concepts in urban space design Van nostrand Reinhold- NY 10003- 1990
15	Lynch, Kevin,	The Image of The City, M.I.T. Press, Massachusetts, U.S.A. 1970.
16	J.ALEXANDER SCHMIDT	: Staedtebau und evolutiver Struktur- und Gestaltwandel, Peter Lang, Germany,1990
17	JAN GEHL	: Life between Buildings-, Using Public space, Van Nostrand Reinhold Company, NY. ,1987,
18	PARTIE, LERE	Une Rue Commercante de Bruxelles: La Rue Neuve - Document 7 - 1979 - Commission Francaise de la Culture de L´Agglomeration de Bruxelles.
19	RELPH, E.	: Place & Placeness. The Herbert press, London, 1979
20	XU, Y.	: Sense of place and Identity. Michell Ltd. London, 1985