# A Tool to Monitor and Analyze Changes in Activities Occurring Within the Urban Space

**Prof. Dr**. **Mahmoud Taha Mahmoud** - Department of Architecture - Faculty of Engineering-Mattaria - Helwan University.
**Dr**. **Hayam Mahmoud Mohamed Omayer** - Department of Architecture – valley higher institute for engineering & technology.

## Abstract:
In view of the reality of the urban design of the urban spaces in the new cities in Egypt, we find that many of them have been designed depending on the form of geometric format in determining the shape of the paths and external spaces without looking primarily for the real functional uses of the resulting spaces, and this idea or design entrance satisfactory in terms of The shape of many architects when submitting their design proposals, but they often can't meet the real needs of jobs and activities required in the outer spaces. As a result of the lack of a supportive environment for the activities and humanity of the users, we find the weak use of urban spaces by the population, and the spread of alternative random activities. Therefore, it was necessary to put up to solve problems and shortcomings in most urban and social plans away from the traditional and traditional.
**Keywords:** the activity, urban space, urban design, new city.

# أداة رصد وتحليل التغيرات في الأنشطة التي تحدث داخل الفراغ العمراني

**أ.د/ محمود طه محمود سليم** أستاذ بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان.
**د/ هيام محمود محمد محمود عمير** مدرس بقسم الهندسة المعمارية – المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بالقليوبية.

**الملخص :**
بالنظر إلى واقع التصميم الحضري للفراغات العمرانية في المدن الجديدة بمصر نجد أن كثيرا منها قد تم تصميمه اعتمادا على شكل النسق الهندسي في تحديد شكل المسارات والفراغات الخارجية دون النظر بشكل أساسي للاستخدامات الوظيفية الحقيقية للفراغات الناتجة، وتعتبر هذه الفكرة مرضية من حيث الشكل لكثير من المعماريين عند تقديم مقترحاتهم التصميمية، ولكنها في كثير من الأحيان لا تستطيع استيفاء الاحتياجات الحقيقية من الوظائف والانشطة المطلوبة في الفراغات الخارجية. ونتيجة عدم توفر بيئة عمرانية داعمة للأنشطة الإنسانية للمستخدمين نجد ضعف استخدام الفراغات العمرانية من قبل السكان، وإنتشار الأنشطة العشوائية البديلة. لذلك كان لابد من وجود أداة للرصد والتحليل تساهم في تدارك المشكلات وأوجة القصور في معظم المخططات العمرانية والاجتماعية للفراغات العمرانية بعيدا عن النمطية والتقليدية.
**الكلمات المفتاحية :** النشاط ، الفراغ العمراني،التصميم الحضري، المدن الجديدة.

**المقدمة :**

الفراغ هو العنصر الديناميكي النشط بالمدن الذي يؤمه جميع السكان فقيرهم وغنيهم ضعيفهم وقويهم منفردين أو مجتمعين ليمارسوا فيه أنشطتهم الحضرية متأثرين به بحواسهم ومؤثرين فيه بأنشطتهم، فالمدينة واقسامها (أحياء- مجاورات سكنية- ...ألخ) لا يمكن إعتبارها كتلة صماء من المباني، فهي نسيج عمراني مزيج من المباني والفراغات الحضرية وتلك الفراغات مرتبطة بحركة الإنسان وحياته ونشاطاته فهي تخطط وتصمم وتنمي من أجله وله وتشكل هذه الفراغات بين المباني البيئة العمرانية لها، وتعتبر المناطق السكنية من أكثر التجمعات العمرانية احتياجا لهذه الفراغات، والتي يجب أن تقدم بأفضل وضعية وأجود مقومات.

**إشكـالية البحث :**

تكمن إشكالية البحث في عدم وجود أداة رصد واضحة للتغيرات التي تحدث للأنشطة داخل فراغات البيئة العمرانية تساعد علي وضع رؤية تصميمية تلائم وتلبي انشطة المستخدمين.

**الهدف من البحث :**

يهدف البحث إلي الوصول لأداة رصد وتحليل للأنشطة الإنسانية داخل الفراغات العمرانية للوصول إلى فراغات عمرانية فعالة وظيفيا وتلائم مستخدمي هذه الفراغات وتلبي الإحتياجات والأنشطة الإنسانية كخطوة في دعم مشروعات التنمية والتطوير بمجتمعاتنا الحضرية الجديدة. وذلك بإتباع **المنهجية البحثية** والتي تتكون من **الدراسة النظرية** من خلال دراسة الأنشطة وأنماطها ومتطلباتها داخل الفراغات العمرانية. **والمنهج التحليلي** من خلال تحليل الفراغات العمرانية العامة بأحد المناطق السكنية لإستنتاج كيفية تفعيل الفراغات العمرانية من خلال رصد واستكشاف معايير تقييم الأنشطة الإنسانية داخل الفراغات العمرانية بمجتمعاتنا المحلية (من خلال دراسة الرصد والملاحظة). ومن ثم مناقشة النتائج العامة للبحث، وطرح التوصيات لتكون بمثابة أداة تقوم بدور فعال في توجية ودعم مشروعات التنمية والتطوير للفراغات العمرانية.

## (1) الأنشطة الإنسانية داخل الفراغات العمرانية:

تعطي الأنشطة الإنسانية للفراغ العمراني شخصيته وطابعه وصفاته وتحدد ملامحه، فهناك بعض الفراغات التي تأخذ أسمها من نوعية النشاط الممارس فيها، كما يتم تحديد أجزاء المدينة من خلال الأنشطة الموجودة، ويوجد في الفراغ العمراني وظائف مرتبطة بالأنشطة، يتم استنباطها من خلال الأنشطة المختلفة في الفراغ، وإن اختلاف الأنشطة في الفراغ الواحد تنتج من تعدد المستخدمين للفراغ، وفي مجال دراسة النشاط داخل البيئة العمرانية **"ينظر إلى الأفراد منفردين أو جماعات على أنهم وحدات سلوكية Behavioral Units تنتج وتشكل مجموعات من الأنشطة".** [1]

### (1/1) النشاط Activity (المفهوم والتصنيف) :

المقصود بالنشاط في مجال التصميم العمراني الحركة والتفاعلات القائمة في حيز الفراغ، وغالباً ما يكون النشاط مصاحباً للوظائف الرئيسية بالفراغ وهو عنصر على درجة كبيرة من الأهمية في عناصر تصميم الفراغات العمرانية وله أثره البالغ على باقي عناصر التصميم. ويصف "Krier"[2] الأنشطة التي تأخذ مكانها في الفراغ الخارجي المفتوح بأنها تلك الأعمال التي يقوم بها الفرد خارج محيطه الشخصي، والتي من خلالها يستخدم الفرد الأماكن العامة في المدينة، هذه الأنشطة تغير تعريف حدود ونوعية الفراغ، وبالتالي أصبح للفراغ أبعاد عمرانية وإجتماعية جديدة، هذا ينبع أساساً من تنوع الأنشطة في الفراغ الواحد وتداخلها، كما يصف "Halprin"[3] النشاط بأنه حياة المدينة، ويصنف "Halprin" النشاط إلى قسمين كالآتي:

[1] J. Douglas Porteous, "Environment and Behavior: Planning and Everyday Urban Life", Addison – Wesley Publishing Company Inc, USA, 1977, P. 93.

[2] Rob Krier, "Urban Space", academy editions, London, 1975, P. 17.

[3] Lawrence Halprin, "Cities", Cambridge, the M.I.T Press, 1972, P. 11.

### (1/1/1) الأنشطة العامة:

تختص بالحياة العامة ويتضح هذا النوع في الأنشطة الكثيفة في الميادين والساحات، والحدائق الكبيرة، وتلك الأماكن المفعمة بالحيوية والتي تنبثق منها أنشطة على جانب الممرات مثل المقاهي وحول المباني العامة، وينتشر النشاط العام على الواجهات المائية على شواطئ الأنهار أو البحار، وحول النافورات الضخمة والمساقط المائية الطبيعية والصناعية.

### (2/1/1) الأنشطة الفردية أو الشخصية:

النشاط الفردي أو الشخصي (الذاتي) هو النوع الذي يحتاج الفرد فيه إلى الهدوء والخصوصية والعزلة والإنفراد أحياناً، والفراغات العمرانية مزيج من النوعين الحياة العامة والخاصة، وهذا ما يشكل العبء الطبيعي في عملية توزيع الأنشطة والوظائف، ويعتبر "الهدف الأسمى في كل المدن الكبرى تقريباً هو تهيئة بيئة حيوية على مدار اليوم تستوعب مختلف الأنشطة"[4]

### (2/1) أنواع الأنشطة الإنسانية:

يمكن تقسيم الأنشطة الإنسانية في الفراغات العمرانية إلي:-

### (1/2/1) أنشطة الحركة (السلوك الحركي):

تتمثل أنشطة الحركة في حركة الآليات وحركة المشاة بمختلف صورها.

### (2/2/1) أنشطة الاستقرار:

المقصود بأنشطة الإستقرار هو سلوك الإستقرار في الفراغ، وتتمثل في أنشطة الراحة والجلوس والتحدث والمناقشات والتجمعات المختلفة...، لذلك لابد أن يكون الفراغ الذي يمارس فيه أنشطة الإستقرار مجهز بالمواضع والإمكانيات التي تشجع على السكون والراحة وإمداده بالمقاعد والأشجار المظللة وتنسيق الموقع، كما يتوفر بالفراغ العناصر الجاذبة لشد إنتباة الناس. ويمكن تقسيم أنشطة الإستقرار إلى نوعين:

**أنشطة الوقوف:** ( الوقوف لبرهة - الوقوف للتحدث - الوقوف لفترة وذلك لمشاهدة شئ أو الإستمتاع بالبيئة المحيطة).

**أنشطة الجلوس:** يتحقق نشاط الجلوس عندما تكون الظروف الخارجية مناسبة والأماكن المختارة للجلوس بعيدة بالقدر المناسب عن أماكن الوقوف، ويفضل الناس الجلوس في أماكن جيدة التحديد حيث تعطيهم المحددات الشعور بالحماية.

**شكل رقم (1) الأنشطة العامة داخل الفراغات الخارجية**

**Source: strategic framework – city center plan phase3 October 2018**

[4] Louis G. Rodstone, "The New Down Towns", McGraw Hill Book Company, 1963, P. 19.

### (3/1) أنماط الأنشطة بالفراغات العمرانية:

صنف Jan Gehl (2001)[5] الأنشطة بثلاث أنماط:

### (1/3/1) الأنشطة الضرورية:

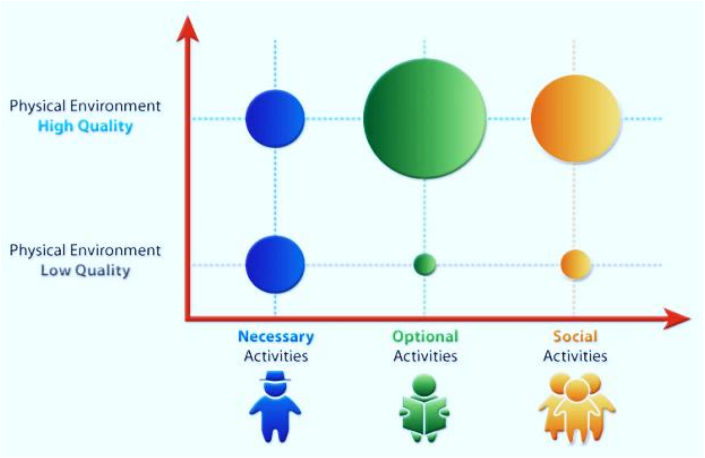
هي الأنشطة التي تتم مهما إختلفت الظروف (مثل الذهاب إلي المدرسة, العمل, التسوق, وغيرها) وهي بالتالي كل الأنشطة اليومية المعتمدة علي "السير" لذلك فإن تأثره بشكل أو بظروف الفراغات يظل طفيفًا حيث أنها أنشطة تتم طول العام رغم إختلاف الظروف البيئية.

### (2/3/1) الأنشطة الإختيارية:

تتم هذه الأنشطة في حال أن المكان والزمان يسمحان بها, وتتضمن هذه الأنشطة التنزة بالمنطقة والوقوف, الجلوس, ولعب الأطفال, وهذه الأنشطة تتأثر بشكل كبير بالظروف الطبيعية للمكان, ويمكن إستخلاص أن الأنشطة الإختيارية لا تجد محلاً إلا في حالة ملائمة التصميم العمراني والظروف البيئية للفراغات.

### (3/3/1) الأنشطة الإجتماعية:

هي كل الأنشطة المتولدة من وجود عدد من الأشخاص في مكان واحد لفترة من الزمن, وتتمثل في الأنشطة بين الأشخاص مثل الأحاديث, وتفاعل من لعب وجري, وجميع الأنشطة المتبادلة بين مستخدمي الفراغات, ويمكن ملاحظة أنه كلما زادت فترات التواجد في المكان كلما زادت فرص الأنشطة الإجتماعية به، وبالتالي تزيد فرص حدوث أنشطة إجتماعية كنتيجة للأنشطة الإختيارية بالفراغات عن فرص حدوثها كنتيجة للأنشطة الضرورية.




**شكل رقم (2) العلاقة التبادلية بين كفاءة البيئة العمرانية وظهور الأنشطة**

**Source: http://interveninginthecity.blogspot.com/2013/02/life-between-buildings.html – Accessed (31-1-2018)**

### (4/1) مكونات النشاط: النشاط كعملية إجرائية يتكون من العناصر التالي[6]:

### (1/4/1) القائمين بالنشاط (مستخدمي الفراغات):

يرتاد الفراغات العمرانية العامة أعداد كبيرة من الناس تختلف علاقتها بالفراغ العمراني، فهناك المقيمين بمنطقة الفراغ ثم المقيمين بباقي المدينة ثم الوافدين من خارج المدينة، ويمكن تصنيف مستخدمي الفراغ إلي ساكني المدينة – من خارج المدينة، وأختلاف رواد الفراغ العام يحدث الإختلاف في الأنشطة بما يتلائم وأولئك المستخدمين للفراغ المختلفين في الثقافات والمستوي الإجتماعي.

---

[5] Jill Gunn, Ryan Walker, "Public Spaces Activity and Urban Form", Strategic Framework- City Centre Plan Phase1, University of Saskatchewan, 2011, P.33-45.

[6] سعيد مصطفي كامل "الأنشطة والسلوكيات في الفراغات العمرانية العامة" ، رسالة ماجيستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 1999، ص113- 115.

### (2/4/1) وسيلة النشاط وأدواته:

تختص بالوسائل والإمكانيات التي تتيحها البيئة، وتتيح لمستخدمي الفراغ ممارسة أنشطتهم بسهولة أو بصعوبة، تبعا لتوفير تلك الإمكانيات لكل مسطح من مسطحات النشاط بحسب طبيعته، وكل نشاط له تجهيزاته، وتؤثر التجهيزات علي النشاط تأثيرا كبيرا وبالتبعية علي مستخدمي الفراغ، ومع تطور وسائل النقل والإتصال يتطور تبعاً لذلك الفراغ العمراني ووسائله وعلاقة الناس به. كما تتعلق الأدوات بالناحية الوظيفية للفراغ العمراني وترتبط بأثاث الفراغ, ولتلك الأدوات وطريقة إستخدامها الأثر البالغ في توزيع الأنشطة, وكيفية القيام بالنشاط, ولكل نشاط مجموعة من الأدوات والوسائل تبدأ من الضروريات وتتدرج إلي العناصر الكمالية والترفيهية.

### (3/4/1) حيز النشاط ومكان ممارسته :

هو ذلك المكان المخصص لنشاط بعينه, مثل مكان محطة الأتوبيس للإنتظار, أماكن للباعة المتجولين علي الأرصفة, وعند عدم تحديد حيز النشاط يتوزع طبقًا لحاجة الفراغ ومستخدميه فتأخذ عربة الأكل أحد الأركان المعرضة للمارة, ويختار الأطفال جزء من الفراغ العمراني تكون الحركة به بطيئة فيحولوه إلي ملعب للكرة.

### (4/4/1) أوقات القيام بالنشاط :

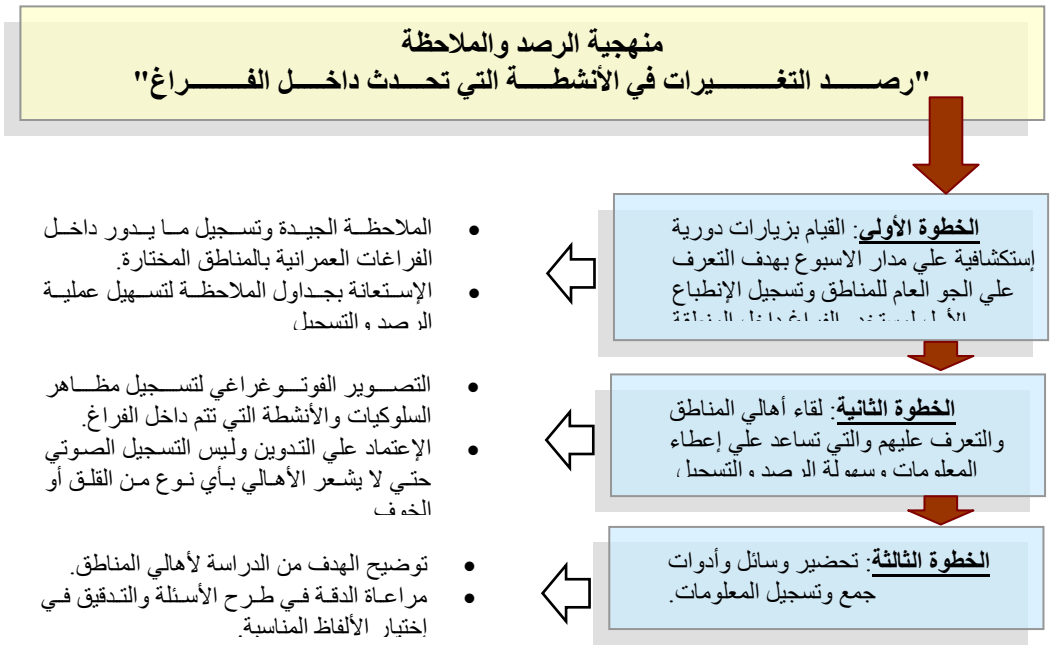
لكل فراغ عمراني مجموعات من الأنشطة تتحرك علي مدار اليوم تبدأ في الصباح مع مستعملي الفراغ, ومع إرتفاع الشمس يعج الميدان بالحركة في جميع الإتجاهات, وتتداخل الأنشطة والأصوات, ويتقلص وقت توجه مستعملي الفراغ إلي أعمالهم قبل الظهيرة بوقت قصير, وعند وقت العودة تتحرك بعض الأنشطة إلي محطات الوصول مثل باعة الجرائد المسائية وغيرها للقاء رحلة العودة، ثم تسكن الحركة مساء, وتبدأ حركة جديدة للنشاط, حيث تخرج مجموعات إلي العمل المسائي أقل من مثيلاتها في الصباح، فالنشاط يتوزع زمنيا علي مدار اليوم, وأيام العمل تختلف عن أيام العطلات, وكذلك أيام المناسبات العامة تختلف عن باقي أيام السنة.

## (2) الدراسة التحليلية :

يتناول هذا الجزء من البحث بالتحليل بعض الأمثلة للفراغات العمرانية بأحد الأحياء السكنية التي إعتمد فيها المصمم على النسق الهندسي لتحديد شكل المسارات والفراغات الخارجية فلم تظهر الفراغات بالشكل الذي يحقق الوظائف والإستخدامات المطلوبة منها بكفاءة عالية.

### (1/2) دراسة الرصد والملاحظة :

اشتملت مرحلة الرصد والملاحظة علي رصد كل ما يخص الفراغ، والوظائف، والأنشطة، ومستخدمي الفراغ، وطبيعة الإستخدام وغيرها من المعلومات والتي يتم تغطيتها عن طريق الرصد والملاحظة، والتي تعطي صورة واضحة عن الوضع الراهن من خلال مفهوم العلاقة القائمة بين الفراغات العمرانية العامة ومستخدميها.




**شكل (3) يوضح منهجية الرصد والملاحظة**

**المصدر: الباحثة**

### (2/2) خطوات العمل:

يوضح الشكل (1) خطوات الجانب التطبيقي و يتمثل في الزيارات الميدانية التي تقوم علي منهج علمي تطبيقي منظم وقامت الباحثة بعملية الرصد من خلال عدة زيارات ميدانية للمنطقة السكنية.

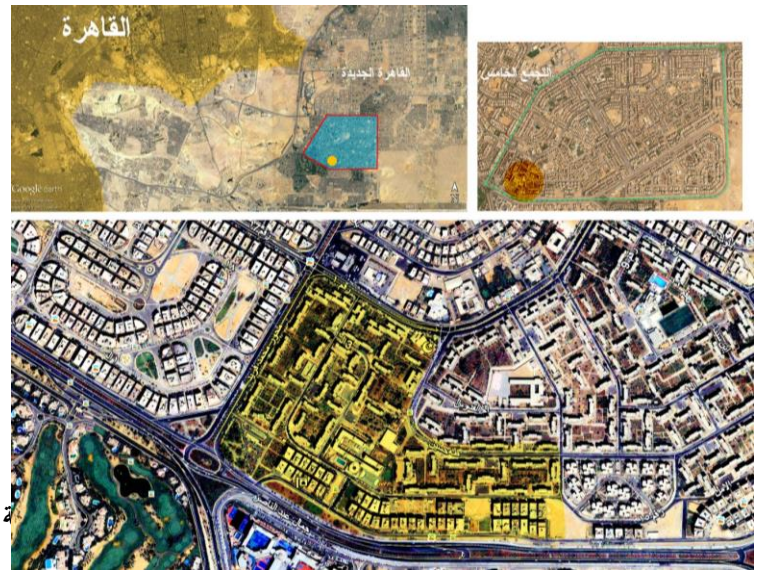
### (1/2/2) رصد الملامح العمرانية:

- تحديد موقع ووصف المنطقة - مكونات المنطقة – مستخدمي المنطقة والمترددين عليها.
- دراسة المنطقة وتحديد ( مكونات المنطقة - الفراغ وعلاقته بشرايين الحركة الرئيسية - حركة المرور الرئيسية وأماكن الإنتظار).

### (2/2/2) رصد الأنشطة:

- سيتم تحليل أنشطة الحركة والإستقرار داخل الفراغ ( نشاط المشاة (السير)– نشاط الجلوس والإنتظار(التجمع)، توزيع عناصر النشاط داخل الفراغ من خلال التوزيع المكاني للأنشطة والتي توضح أماكن الأنشطة وكثافتها وإمتدادها من داخل المباني حول الفراغ إلي ساحة الفراغ، واجتذاب المباني المحيطة للفراغ لعدد من الأنشطة تكمل وظيفتها والسلوكيات المصاحبه لهذه الأنشطة.
- الأنشطة المتحركة والتي تظهر وتختفي داخل الفراغ، مثل الباعة الجائلين، وغيرها.
- دراسة عناصر الفراغ مثل المقاعد والمظلات وأعمدة الإنارة وأنواعها وطرق الفصل بين الأنشطة.....وغيرها، ومدي ملائمتها للفراغ.
- المتطلبات الفراغية للأنشطة.
- الوظائف الرئيسية للفراغ والأنشطة المرتبطة.
- مكونات النشاط (القائمين بالنشاط – وسيلة النشاط وأدواته – حيز النشاط ومكان ممارسته - أوقات القيام بالنشاط).

### (3/2) تقييم متطلبات الأنشطة الإنسانية داخل الفراغات العمرانية:




تم تحليل الأنشطة التي تتم في الفراغات الخارجية بالمنطقة السكنية سواء من قبل السكان أو المترددين علي المنطقة، من خلال جدول (1) الذي يوضح متطلبات الأنشطة الإنسانية الرئيسية الواجب توافرها في الفراغ المفتوح ومتطلباتها من إحتياجات فراغية، وحالتها.

وقد تم إختيار تحليل كلا من نشاط المشي وركوب الدراجات كأنشطة حركة، ونشاط الجلوس والإنتظار والتجمع كأنشطة إستقرار.

### (1/3/2) النتائج المستخلصة من الرصد والملاحظة للمنطقة السكنية:

تم تحليل مرحلة الرصد والملاحظة الخاصة بالمنطقة السكنية رقم 4 بالحي الرابع، ونتيجة إستخدم جهاز المدينة بإداراته المختلفة عدد من العمارات السكنية داخل المنطقة كمقر للجهاز مما أدي إلي تطور الأنشطة والإستعمالات، مما يوضح أن المنطقة خير مثال للدراسة، وكانت النتائج كالآتي:

### (2/3/2) نتائج تحليل الملامح العمرانية العامة:

**مكونات المنطقة:**

- يغلب عليها الإستعمال السكني والإداري (الحكومي)، والعمارات ذات إرتفاع ثابت (دور أرضي وعدد أربع أدوار متكررة)، بينها فراغات بمساحات كبيرة، ومنطقة خدمات ذات إرتفاعات منخفضة، فخط السماء في المنطقة كلها متساوي لا يظهر فيه اي تدرج في الإرتفاعات ما عدا منطقة الخدمات ومبني المسجد.

- إنتقل النشاط التجاري إلي داخل المنطقة المخصصة للسكن، فظهرت المكاتب الهندسية والإستشارية في الدور الأرضي للعمارات المحيطة بجهاز المدينة.
- نتيجة الأنشطة الجديدة التجارية، بدأت الفراغات العمرانية تتأثر بما يحيط بها من أنشطة ووظائف تجارية مثل المكاتب الهندسية وبنك التعمير والإسكان في الدور الأرضي، حيث اختلفت شكل واجهات المباني لكثرة الاعلانات واللافتات وتزاحم الفراغات المخصصة لإنتظار السيارات، وذلك تغير عمراني نابع من تأثير أنشطة إنسانية .

**شبكة الشوارع:**

- من خلال تحليل المستوي الأفقي وشبكة الشوارع في المنطقة تركز النشاط التجاري بالدور الارضي للعمارات السكنية وفرع البنك أدي إلي تزايد عدد السيارات بشكل كبير مما شكل مشكلة في الشوارع، وأماكن الإنتظار، وكان لمنطقة الدراسة النصيب الأكبر من هذه المشكلة بإعتبارها أكثر المناطق أهمية وتمثل نقطة جذب هامة، حيث كانت الشوارع تستخدم للحركة والإنتظار في وقت واحد، ولا يوجد إلا أماكن قليلة جدا لإنتظار السيارات خاصا بمحور محمد فريد، فتم خلق عقدة مرورية لكثافة عدد السيارات المتجة لجهاز المدينة بالرغم من التوسعة الجديدة للشارع.
- أماكن إنتظار السيارات أمام مباني جهاز المدينة لا تستوعب عدد سيارات العاملين بالجهاز، بالرغم من وجود أتوبيسات مخصصة لنقل العاملين من وإلي الجهاز، فيتم استخدام الشوارع المحيطة كأماكن إنتظار للسيارات، مما أدي لتزاحم هذه الشوارع لكثافة عدد السيارات التي لا تستوعب هذا الكم الكبير خاصا مع بداية وإنتهاء دوام العمل.

**عناصر الفراغ المادية:** قلة عناصر الفرش داخل الفراغات، واختفاء البعض والتي تتطلبها ممارسة الأنشطة.

| النشاط | الاحتياج الفراغي ومتطلباته | التواجد | | الحالة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | موجود | غير موجود | جيد | متوسط | ردئ |
| المشي وركوب الدراجة | مسار مشاه آمن ومحدد | ● | | | | ● |
| | علامات إرشادية | ● | | | ● | |
| | المسارات ومخارج مداخل تأكيد | ● | | | ● | |
| | لتقاطعات مناسبة حلول وضع الآلية الطرق مع المشاة مسارات | ● | | | | ● |
| | منحدرات قياسية | | ● | | | |
| | مسار للدراجات أمن ومحدد | | ● | | | |
| | لتسهيل بالأرصفة المستمر الارتقاء المشاة حركة وجذب | ● | | | ● | |
| الجلوس والإنتظار والتجمع | فراغ الجلوس والإنتظار | | ● | | | |
| | مقاعد الجلوس والإنتظار | | ● | | | |
| | بيئة آمنة ومريحة مناخيا وبصريا | ● | | ● | | |
| | اشجار ظل | ● | | | ● | |
| | مظلات | | ● | | | |
| | علامات إرشادية | ● | | | ● | |
| | خدمات للجمهور(حمامات – سلال مهملات – اكشاك للجرائد وغيرها) | | ● | | | |

**جدول (1) يوضح متطلبات النشاط داخل الفراغ***

* الكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية – كود رقم (602)، 2009م.

**موقع ووصف المنطقة:**

تم تقسيم الحي الرابع إلي 6 مناطق سكنية وقد تم إختيار المنطقةرقم 4 والمحصورة بين شارع عمر بن الخطاب – محور محمد فريد ومحور جمال عبد الناصر وشوارع أرقام (1-طة حسين – 15) كما هو موضح بالشكل (5).

**مكونات المنطقة:**

تحتوي المنطقة علي 60 عمارة سكنية تتكون العمارة من دور أرضي وعدد أربع أدوار متكرر، مباني خدمية، مسجد، مدرسة، مكتب بريد، جزء إداري، مباني حكومية (عمارات جهاز مدينة القاهرة الجديدة)، بنك الإسكان والتعمير، شركة شمال القاهرة لتوزيع الكهرباء، ومناطق خضراء كما هو موضح شكل (5).

**شكل (5) المنطقة السكنية موضح عليها مكونات المنطقة وشبكة الشوارع**
**المصدر: الباحثة**

**شبكة الشوارع:**

تقع المنطقة علي حدود أهم محاور التجمع الخامس وهما محور جمال عبد الناصر وشارع عمر بن الخطاب – محور محمد فريد، كذلك شوارع رئيسية وفرعية والتي تشترك فيها حركة المشاة والسيارات، حيث تقع أماكن انتظار السيارات.

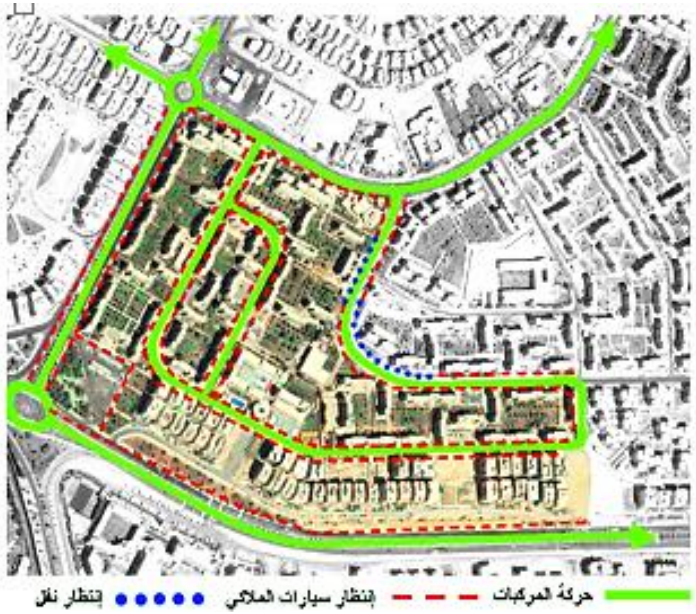
**1-العمارات السكنية**

**2- المسجد**

**3- مبني خدمي**

**4- مكتب بريد**

**5-مبني الجهاز**




شكل (6) حركة المرور الرئيسية وأماكن الإنتظار داخل المنطقة المختارة
المصدر: الباحثة

إنتظار ملاكي

إنتظار الجهاز

إنتظار نقل

إنتظار نقل

إنتظار ملاكي

إنتظار ملاكي ونقل

**تقييم استيفاء عناصر الفراغ المادية:**

تم من خلال الجدول (2) تقييم مدي توفر عناصر الفراغ المادية مثل المقاعد والمظلات وأعمدة الإنارة....وغيرها، بهدف توفير أفضل أسلوب لمقارنة مدي تحقق العناصر من عدمها وحالتها داخل الفراغ.

**ملاحظة أثناء الرصد:**

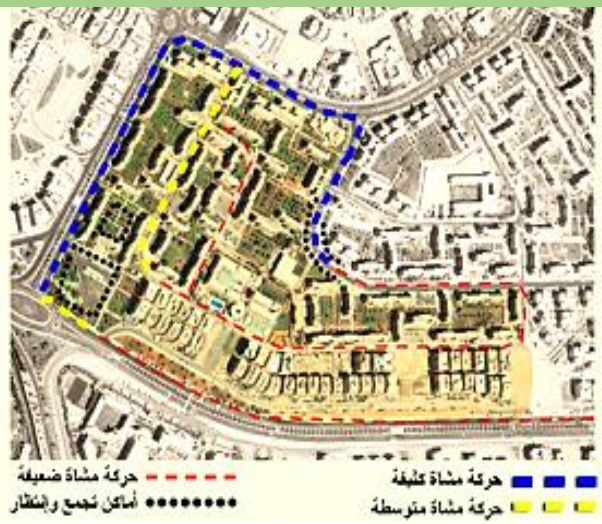
يوضح الجدول (2) توفر أو تحقق بعض العناصر للحكم علي الفراغ العمراني المراد دراسته، أو تطبيق بعض المعالجات والحلول فيها، بشكل تقريبي خاصة إذا لم تتوفر أدوات أكثر دقة للقياس،أو ندرة المعلومات الإحصائية المطلوبة، ويتم في هذا الإسلوب النظر فقط إلي العنصر المراد قياسه، بمعزل عن العناصر الأخرى.

| العنصر | متواجد | | حالته | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | نعم | لا | جيد | متوسط | ردئ |
| تبليطات | ● | | | ● | |
| علامات إرشادية | ● | | | | ● |
| أحواض زهور | | ● | | | |
| أشجار | ● | | | ● | |
| أسوار وبوابات | ● | | | | ● |
| مقاعد | | ● | | | |
| أعمدة إضاءة | ● | | | | ● |
| مسطحات مائية | | ● | | | |
| مظلات | | ● | | | |
| صناديق قمامة | ● | | | | ● |

جدول (2) تقييم توافر عناصر الفراغ المادية

الغالبية العظمي من مستخدمي الفراغات العمرانية من خارج المنطقة رغم كونها منطقة سكنية، أما باقي المستخدمين من سكان المنطقة أو المناطق المجاورة، لوجود بعض المباني الخدمية والتجارية،تم رصد سلوكيات وأنشطة الحركة والإستقرار داخل فراغات المنطقة من حيث:

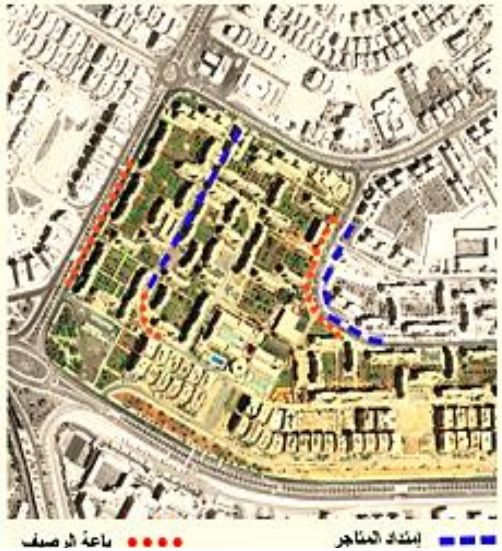
**رصد حركة المشاة وأماكن تجمع المستخدمين**




**شكل (7) يرصد حركة المشاة وأماكن تجمع المستخدمين بالمنطقة المختارة**
**المصدر: الباحثة**

**مظاهر حركة المشاة وأماكن تجمع وإنتظار مستخدمين**

**رصد توزيع الأنشطة وإمتدادها داخل فراغات**




**شكل (6) توزيع الأنشطة وامتدادها داخل الفراغ**
**المصدر: الباحثة**

**امتداد المتاجر**

**عربات الخضروات**

**باعة الرصيف** **باعة مناديل** **باعة الرصيف**

### (3/3/2) نتائج تحليل أنشطة الأفراد داخل فراغات المنطقة:

من خلال الدراسة الميدانية ظهرت عدة أنشطة مواكبة لسلوكيات وحركة الأفراد داخل الفراغات.

| القائمين بالنشاط (مستخدمي الفراغات): | وسيلة النشاط وأدواته: |
|---|---|
| • الفراغات المحدد إستخدامها كمناطق خضراء وممرات مشاة حول مباني الجهاز تم إستغلالها من قبل المترددين علي الجهاز (علاقة وظيفية) وسماسرة الأراضي وعمال الإنشاء والبناء والباعة الجائلين وتحولت الجزر والأرصفة والمناطق الخضراء لمناطق إنتظار وجلوس.<br>• الفراغات المحيطة بالجهاز ومنطقة الخدمات تم إستخدامها كمناطق جلوس وإنتظار للمقاهي والمطاعم أو سوق لبيع الخضروات والفاكهة.<br>• تجذب المكاتب الهندسية والإستشارية علي الشوارع الرئيسية القريبة من الجهاز عدد كبير من المستخدمين للفراغ من خارج المنطقة وبالتالي عدد سيارات الإنتظار علي مدار الأسبوع.<br>• يقل عدد المترددين علي المنطقة بنسبة كبيرة جدا خلال العطل الرسمية وتكاد تكون الفراغات مهجورة والحركة معدومة بسبب عطلة الجهاز الرسمية وأختفاء الأنشطة المرتبطة بوظيفة المبني. | نتيجة غياب عناصر فرش الفراغات بالمنطقة خاصا حول المباني الحكومية، وبنك الإسكان والتعمير، يستحدث الناس أدوات بديلة لممارسة نشاط معين مثل الجلوس والإنتظار، مما أدي إلي إستخدام أحواض الزهور وبردورات الأرصفة للجلوس والإنتظار.<br>**حيز النشاط ومكان ممارسته:**<br>تفتقر الفراغات العمرانية إلي تحديد وتصميم أماكن مخصصة لأنشطة بعينها، مثل مكان للتجمع والجلوس، ممرات محددة للمشي والتنزة مظللة نهارا ومضاءة ليلا، أماكن للعب الأطفال علي نطاق المنطقة السكنية.<br>**أوقات القيام بالنشاط:**<br>تتحرك الأنشطة علي مدار اليوم في الصباح مع رحلة العمل والطلبة نظرا لقرب المنطقة من بعض المدارس، وتبدأ وتتزاحم الأنشطة المختلفة خاصا حول المباني الحكومية، ومع ارتفاع شمس الظهيرة تزيد بعض الأنشطة ثم تعود للتزاحم والتداخل مع إنتهاء دوام بعض المدارس مع دوام العاملين بالمباني الحكومية (الجهاز)، ثم تقل مساءا مع رحلة العودة . |
| **نتائج رصد ردود أفعال مستخدم الفراغ إتجاة عناصر فراغات المنطقة السكنية** | |
| من خلال الرصد وجد أن هناك ردود أفعال تلقائية تصدر عنهم عند مواجهة ظروف معينة أثناء ممارسة الأنشطة:<br>**المشاة:** عندما يضيق ممر المشاة بأعداد مستخدميه خاصة عند المحلات التجارية، يبدأ الأفراد في إستخدام الشارع المخصص للسيارات، وفي أماكن أخري يترك مستخدم ممر المشاة لتعذر المرور عليه سواء لسوء الرصف أو إشغاله بباعة الرصيف او إشغالات البناء.<br>**الإنتظار:** ينتظر الأفراد عند أماكن مرور المواصلات العامة العابرة للفراغ، وفي حالة غياب محطات إنتظار مظللة، ومقاعد إنتظار، ينتقل الأفراد للإنتظار تحت أقرب شجرة، ويستخدم الأفراد البردورات والأسوار للجلوس.<br>**عناصر الخدمة الأساسية:** في كل فراغ عمراني يحتاج المستخدمين إلي خدمات ضرورية مثل صناديق القمامة، صناديق البريد، اللوحات الإرشادية للإتجاهات، وغيرها، مما يمثل عنصر خدمة ضروري، وعند غياب هذه العناصر يبدأ المستخدمين في إتباع سلوكيات معادية لفراغات المنطقة السكنية، مثل خلع بردورات الأرصفة للجلوس عليها. | |
| **جدول (3) ملخص نتائج تحليل أنشطة الأفراد داخل فراغات المنطقة** | **المصدر: الباحثة** |

### الخلاصة والنتائج :

- علاقة الأفراد بالفراغ والنشاط الحادث في الفراغ العمراني تعتبر مؤشرا لتعامل الأفراد مع الفراغ وإحساسهم به.
- الفراغات العمرانية مزيج من النوعين الحياة العامة والخاصة (أنشطة عامة، وأنشطة فردية)، ويعتبر الهدف الأسمى في كل المدن الكبرى تقريباً هو تهيئة بيئة حيوية على مدار اليوم تستوعب مختلف الأنشطة.

- تعدد الأنشطة الإختيارية وكثافتها بفراغ ما يعتبر المؤشر علي جودة البيئة العمرانية بهذا الفراغ، وأنه يمكن قياس هذا المؤشر من خلال كثافة تواجد المستخدمين بالفراغ وتعدد الأنشطة به.
- تحتاج البيئة العمرانية – والفراغ العمراني جزء منها – إلى وجود دراسات لتوزيع الأنشطة ويطلق عليها (مخطط النشاط) الذي يبين ويستمر في توضيح التداخل والتنظيم في الوقت وعلى الأقل يبين النشاط المتوقع في المراحل الرئيسية من الدورة اليومية Daily Cycle .
- توصف الأنشطة داخل الفراغ من خلال مكوناتها وهي (وقت القيام بالنشاط، القائمين بالنشاط، وسائل القيام بالنشاط، ومكان حدوثه)، يتم وصف كل نشاط ضمن البرنامج اليومي للفراغ من أوقات ذروة وأوقات يقل فيها أو يتلاشي.
- تفتقر المناطق السكنية من توفر وسائل الحماية من العوامل الجوية المختلفة داخل فراغات المنطقة (مثال: مظلات، اشجار ظل، ممرات مانعة للانزلاق )، وبالتالي عدم التشجيع علي ممارسة الكثير من الأنشطة سواء صيفا أو شتاءا.
- يري بعض السكان أن أكثر أسباب هجرة الفراغات العمرانية هي نقص الخدمات، وكثرة الإشغالات التي تعترض إستخدامها من قمامة، ومخلفات سيارات، ومواد بناء، بينما يري البعض الأخر أن سوء تنسيق الفراغات وعدم توفر العناصر الأمنية من إضاءات وأسوار هي أهم أسباب عدم استخدام السكان لفراغات المنطقة السكنية.
- النقص الشديد في تنوع الأنشطة الخارجية وتوفير عناصر ممارستها داخل الفراغات العامة، والتي تشجع السكان علي المشاركة والإختلاط وإثراء الحياة الإجتماعية داخل الفراغات العمرانية سواء الأنشطة الفردية أو الجماعية.
- الفراغات العمرانية لم يتم تطويرها على نحو كاف، أى مساحة خالية ومحاطة بسور وغير جذابة لا تشجع علي الاستخدام العام، لا يوجد بها أماكن للجلوس، أو مناطق ظليلة، أو إضاءة، وغير متاحة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- غياب الهوية المميزة والطابع المعماري، مع عدم تحقيق الصورة البصرية المميزة، أي غياب التناسق بين استعمالات الأراضي والأنشطة والموقع مع البيئة المحيطة.
- تمر المناطق بمراحل تطور أو تغير في الأنشطة والاستعمالات، حيث إختفاء أنشطة وظهور أنشطة أخري لم تكن موجودة من قبل، مما يتطلب التقييم الدوري للوضع الراهن للفراغات العمرانية العامة.
- إفتقار المناطق لعناصر التصميم التي توفر الأمن والأمان للسكان من إضاءة، وأسوار، وإنفتاح بصري، وغيرها مع إنتشار الغرباء من خارج المدينة.
- ضعف الروابط الاجتماعية بين السكان الناتج عن عدم توفير أنشطة داخل الفراغات للتجمع، ولعب الأطفال، وإلتقاء سكان المنطقة أدي إلي شعور الفرد بالعزلة وعدم المشاركة في إتخاذ القرار الخاص بتصميم المنطقة السكنية.
- حدوث الإختناقات المرورية لعدم سير السيارات بحرية وكثرة الزحام أدي إلي تحول المناطق إلي مناطق طاردة.

**التوصـــــيات :**

- أن ترتبط الأنشطة الإنسانية بتوزيعات مدروسة ومسجلة علي هيئة خرائط للفراغ، حفاظا علي أداء الفراغ لوظيفته بدون تضارب في أنواع الأنشطة الذي يؤدي إلي الفوضي والضوضاء والتزاحم.
- دراسة الأنشطة المستحدثة داخل الفراغات العامة وتتطلب الحصول علي ترخيص من الأجهزة المعنية يجب أن تدرس من حيث (حاجه الفراغ إليها، مدي تأثيره، الفائدة التي تعود علي مستعملي الفراغ، والأضرار التي قد يسببها)
- خلق مجال متخصص للانشطة - حيث تنمية الأنشطة الإنسانية الإختيارية والإجتماعية خاصا الأنشطة التي تناسب ذوي الاحتياجات الخاصة وتضمن الإندماج والإنسجام في المجتمع.
- إمكانية تقسيم الفراغات إلي مناطق متعددة الأنشطة يراعي فيها عدم التعارض والإختلاط يحتاج لإعادة تخطيط وتصميم لبعض استعمالات الأراضي بالمدينة خاصة لتركز المباني الخدمية بمراكز المناطق السكنية.

**المراجـــــــع :**


1. **وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية**، (2009)،المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، "الكود المصري لتصميم المسكن والمجموعة السكنية – كود رقم (602)".
2. **جهاز تنمية القاهرة الجديدة**، (2008)، "دليل العمل المرجعي لإعداد المخطط الإستراتيجي العام والتفصيلي للمدينة المصرية".
3. **كامل، سعيد مصطفي**، (1999)،"الأنشطة والسلوكيات في الفراغات العمرانية العامة"، رسالة ماجيستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
4. **Jill Gunn, Ryan Walker**, (2011),"Public Spaces Activity and Urban Form", Strategic Framework- City Centre Plan Phase1, University of Saskatchewan.
5. **Lawrence Halprin,** (1972),"Cities", Cambridge, the M.I.T Press.
6. **Louis G. Rodstone,** (1963),"The New Down Towns", McGraw Hill Book Company.
7. **Rob Krier,forword by Colin Rowe,** (1988), "Urban Spaces", academy editions, New York, USA.
8. **Sablet, M. De**, (1991),"Des Espaces Urban Agreeable a Vivre", Deuxieme Editions, Editions Du Moniteur, Paris.
9. http://interveninginthecity.blogspot.com.
10. http://www.newcities.gov.eg/Default.aspx
11. http://www.araburban.net/urban-planning/sustainable_development/index.1.html