

# فاعلية البيئة العمرانية كأداة لقياس مدى نجاح التجمعات العمرانية الجديدة (دراسة حالة التجمع الخامس)

أ.د. احمد عبد الوهاب رزق<sup>1</sup> - أ.م. ايمن عبد التواب<sup>1</sup> - أ.د.م نرمين عمر<sup>1</sup> - م. أنغام عبد الوهاب مديولي<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة جامعة طنطا  
<sup>2</sup>المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بكفر الشيخ

**1- الملخص:**  
 البيئة العمرانية هي الوسيلة التي تساعد الإنسان في تنظيم اساليب ممارسته لحياته اليومية، ويساعد هذا في نجاح تفاعله مع البيئة المحيطة به، ولهذا فان نجاح البيئة العمرانية يتوقف على مدى قدرتها في توفير السبل المثلى لقيام الإنسان بنشاطه اليومي دون ان يواجه اي عوائق، ومن هنا فقياس مدى نجاح المجتمعات العمرانية الجديدة يتوقف على مدى نجاح فاعلية بيئتها العمرانية مع مستخدميها. تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على المشاكل العمرانية التي يواجهها مستخدمي التجمعات العمرانية الجديدة مما يؤثر في فاعلية البيئة العمرانية، وعدم قدرتها على التفاعل مع ساكنيها. وسيتم ذلك من خلال النظر في مفهوم البيئة العمرانية ومكوناتها، ومفهوم الفاعلية والعوامل المؤثرة عليها، بالإضافة الى دراسة علاقة الإنسان بالبيئة المحيطة وكيفية التعامل معها. ويتبع البحث منهج يجمع بين الإطار النظري الذي يشمل دراسة مفاهيم البيئة العمرانية وفعاليتها، وعلاقة الإنسان بالبيئة العمرانية المحيطة به، ومنهج تحليلي يدرس تأثير فاعلية البيئة العمرانية ومدى تأثيرها على حياه المستخدمين اليومية.

## 2- الإطار النظري:

### 3-1- البيئة العمرانية:

البيئة العمرانية هي مصطلح يرمز الى مدى تنظيم الفراغ ليوضح قدرة الإنسان في التواصل الزمني بين انشطته واساليب ممارسته لحياته التي تعبر عن قدرتها الزمنية المجردة في التعبير عن ثقافته.<sup>3</sup>  
 تتميز البيئة العمرانية عن غيرها بطبيعة تعامل الافراد مع هذه البيئة بحيث تصبح طريقة التعامل هذه سمة تميز تلك البيئة عن غيرها بالإضافة الى السمات التشكيلية لها. ولهذا يختلف تعريف البيئة العمرانية كأحد مكونات البيئة الكلية التي يمارس فيها الإنسان فيها حياته من وجهة نظر لأخرى، فيمن وجهة النظر الجغرافية فهي تتمثل في تشكيلات الأرض والمناخ، اما اجتماعيا فهي البيئة التي تتكون نتيجة لاحتكاك الفرد داخل المجتمع، والفكر المعماري يعتبرها المكونات البنائية التي يصنعها الإنسان، ولكن البيئة العمرانية واحده من مجموعة بيئات لا يمكن فصلها عن بعضها البعض سواء اجتماعيه وجغرافية.... الخ وذلك لتخلق بيئة متكامل يتعايش معها الإنسان ويتفاعل سواء بالتأثر او التأثير فيها.

وقام Sonnenfeld<sup>4</sup> بوضع مقترح ذو تدرج هرمي يظهر فيه البيئات المتداخلة، حيث تمثل قاعدة الهرم البيئة الجغرافية وهي عبارة عن كل ما هو خارج حدود الفرد، يليه البيئة العملية وهي التي تمس الإنسان سواء يدركه او لا يدركه، ثم البيئة المدركة وهي الجزء المدرك من البيئة، وتنتهي بالبيئة السلوكية؛ وهي جزء من البيئة المدركة التي تؤدي الى استجابة سلوكيه للبيئة او اجزاء اخرى.

### 3-1-1- مكونات البيئة العمرانية:

اختلفت الآراء في تحديد مكونات البيئة العمرانية فهناك اتجاهين قاموا بمناقشة مكوناتهم الاتجاه الاول يقول ان البيئة العمرانية تتكون من كل ما يقوم به الإنسان من صنع يده سواء مباني وفراغات او قوانين واحكام تنظم عملية البناء لتكون النسيج العمراني، فمع وجود اختلاف بين علاقة المباني بالفراغات المحيطة بها تختلف البيئات العمرانية وتختلف اشكالها التي تميزها

## Abstract:

The urban environment represents the means that help man in organizing the way he practices his daily life. Consequently, it contributes to the success of his interaction with the surrounding environment. Therefore, the success of the urban environment depends on its ability to provide man with the ideal means that allow him to carry out his daily activities without facing any obstacles. Consequently, evaluating the success of new urban settlements depends on the success of the interaction of their urban environments with their users. This study aims to shed light on the urban problems that the users of the new urban community's face, which affect the effectiveness of the urban environment and undermine its ability to interact with its inhabitants. The study achieved the previous aim by discussing the notion of the urban environment and its components, the notion of the effectiveness of the urban environment, and the various factors that influence the effectiveness of the urban environment. The study also discussed the relationship between man and the surrounding environment and how to deal with it. The study adopted a methodology that incorporates both a theoretical framework, which involves the studies concerned with the notions of the urban environment and its effectiveness and the relationship between man and the surrounding urban environment, and an analytical framework, which involves the studies concerned with the effectiveness of the urban environment and its influences on the lives of its daily users.

## 1- المقدمة:

منذ بداية الخليقة والإنسان يحاول ان يبحث عن المأوى ليحميه من مخاطر الطبيعة والأخطار التي تحيط به، فحاول في بداية الامر استغلال العناصر الطبيعية المحيطة به والتي لم يتدخل الإنسان في صنعها كالكهوف، ثم بدأ الإنسان محاولا لاكتنار باستخدام الطبيعة ايضا، فكان في البداية يبني المسكن من خلال الصخور وجذوع الأشجار والجلود وغيره من المواد الطبيعية المحيطة به.

ومع مرور الوقت تزايدت الاحتياجات الإنسانية ولما تقف على حد الاحتياج الى المأوى، وعلى هذا الاسباب أصبح الإنسان يبحث عن فراغات اوسع تتناسب مع تعدد احتياجاته، ومن هنا ظهرت فكرة العمران لدى الإنسان والتي نمت فظهرت التجمعات البشرية والمدن، ومن هنا ظهر مفهوم العمران.

<sup>1</sup> سنتيالاينا بالسيف،ترجمة رضوان ابراهيم، العمران البشرى في مقدمة ابن خلدون، الهيئة المصرية العامة للكتاب

<sup>2</sup> مديحة حامد عبد الستار، الهوية كمدخل لاستدامة العمران في ضوء شراكة المجتمع.

3Kevin Lynch, site planning, Cambridge The M.I.T, 1971

4 J.Douglas, Environmental and Behavior Addision publishing company, Wesley 1977

<sup>5</sup> Ann,J.Premed,"How the Built Environment Affects Physical Activity: Views from Urban Planning", American Journal ,Published by Elsevier science inc, 2002.

وتحديدها بسهولة من خلال تكوين الفراغ المحيط بها، كذلك في الفصل بين حركة السيارات والمشاة حيث اعطاء الأولوية لحركة السيارات جعلت مسارات المشاة غير واضحة ومهملة مما جعل استقراء المكان او الفراغات بالنسبة للمشاة بالغ الصعوبة، فكل هذا يساعد على تحقيق البيئة العمرانية الوظيفية المرجوة منها.

ومن العوامل التي تساعد على تحقيق وظيفة البيئة العمرانية نطق الالتقاء، العلامات المميزة، توزيع العناصر الخدمية، ممارسة الأنشطة، وضوح التقاطعات.

### 3-3- علاقة الإنسان بالبيئة المحيطة: 13

هناك علاقة قوية بين الإنسان والبيئة المحيطة به ويحدث ذلك على ثلاث مراحل وهي:

#### المرحلة المرئية:

وهذا من خلال التعرف على مكونات البيئة بصوره بصرية او من خلال استخدام حواسه ثم يقوم بتشكيل الصورة الذهنية الخاصة به عن تلك البيئة المحيطة واخذائها في العقل.

#### المرحلة المعرفية:

بعد تكوين الصورة الذهنية تبدأ مرحلة الإدراك وربط عناصر ومكونات البيئة بعضها ببعض (سواء مادية او احداث او سلوكيات)، ومنها يكون لديه القدرة في التعرف على الاستخدامات. فلكي يسهل عليه التعامل مع البيئة المشيدة مادية لابد من التعرف عليها من حيث الفراغات والاشكال والالوان وما ترمز اليه.

#### المرحلة التفاعلية:

وهذا المرحلة معتمده وبشكل أساسي على السلوك الإنساني واتباعه لما يخص ثقافته وهويته من قيم واعراف مجتمعيه وعادات وتقاليد لأنها المحدد الأساسي لسلوكه وتعامله مع البيئة المحيطة به.

### 3-2- كيفية إدراك الإنسان للبيئة المحيطة: 14

العلاقة بين البيئة والإنسان لا تعتمد فقط على تأثيرها عليه ولكن ايضا تعتمد على سلوكياته وتأثيره فيها، أي ان العلاقة تبادلية بين الإنسان والبيئة، كما ان هناك عدة متغيرات يجب الاخذ بها في الاعتبار والتي تؤثر في البيئة ومنها الثقافة، والوضع الاجتماعي، الجماعات العرقية، العلاقات الأسرية واسلوب الحياه، وهنا لا تعتمد البيئة على العناصر المادية وحسب، ولكنها تعتمد ايضا على عناصر اخرى غير مادية تؤثر في علاقة الإنسان وتأثره بالبيئة من حوله، ويتكون الوسط المحيط به من جميع العناصر الانسانية والانسانية وكل التركيبات الاجتماعية والثقافية والتأثيرات النفسية التي تحيط بعناصر البيئة في الوسط الفراغي.

### 4- الإطار التطبيقي:

في هذا الجزء يتم طرح الدراسة التحليلية من خلال دراسة الوضع الراهن لآحد نماذج التجمعات العمرانية الجديدة، وذلك بهدف تحديد المشاكل التي يواجهها مستخدمين البيئة العمرانية الجديدة مما يتسبب في جعلها عبء عليهم لإتمام انشطتهم وحياتهم اليومية.

ونظرا الى ان التجمع الخامس من اهم التجمعات بمدينة القاهرة الجديدة، لما يحتويه من مميزات تمنحه الأفضلية عن باقي التجمعات سواء من عدد احياء بداخله وهي خمس احياء (حي اول، حي ثاني، حي ثالث، حي الرابع، الحي الخامس) بالإضافة الى منطقة الدبلوماسيين والجولف والشويكات وحي النرجس وحي الياسمين وحي البنفسج وحي جنوب الاكاديمية<sup>15</sup>، او ما يميزه كمحور رئيسي بالقاهرة الجديدة لتواجد شارع التسعين وهو يمثل أكبر شوارع المنطقة، كما يحوي على اهم المراكز المالية والادارية والتجارية الموجودة بمدينة القاهرة الجديدة.

ويرى التجمع الخامس أسرع معدل للبناء في مصر من حيث الفلات والعماير والكومباوندز باختلاف الطرز المعمارية لكل منهم سواء اسلامية او رومانية او حديثة، فكان لابد من وضعه في بؤرة الدراسة لمعرفة التوازن بين هوية

بعضها عن بعض، ومن هنا يمكن القول بان مكونات البيئة العمرانية تتشكل في عنصرين وهما:

- الكتل والفراغات Solid and Void.
- القوانين الحاكمة التي تحدد شكل النسيج

### 3-2- مفهوم الفاعلية:

الفاعلية هي معيار أساسي في تصميم البيئة العمرانية ولكنها على المقياس الصغير الذي يشمل مجموعه من المباني والفراغ الذي يتشكل بناء على علاقة هذه المباني بعضها ببعض، حيث انها تكسب المباني القدرة على تعدد الأنشطة والاستعمالات. فطبقا لما ذكره David Seaman<sup>6</sup> فان البيئة العمرانية الفعالة هي التي تتكون من الفراغ والمباني المحيطة به بشكل تنظيمي، كما يعتمد على التنوع في الاستعمالات والأنشطة المتاحة حاليا مع استيعابها للتغيرات المستقبلية على المدى القريب او البعيد.

### 3-2-1- العوامل المؤثرة على الفاعلية: 7

تتعلق العوامل المؤثرة على قوة وفاعلية البيئة العمرانية بمدى امكانية تهيئه كل من الفراغ والمباني المحيطة لأكثر من استخدام، وبالتالي تنوع في الأنشطة التي تمارس في الحياة العامة، بالإضافة الى مرونة البيئة العمرانية في استيعاب التغيرات المستقبلية. ومن الممكن وضع تصور لإمكانية تحقيق الفاعلية على مستوى الفراغ المحيط بمجموعه من المباني من خلال ما يلي:

#### - الكتلة البنائية: 8

وهي اوضح عناصر البيئة العمرانية، فإنها تعمل على تشكيل الفراغات والممرات والشوارع كما تتحكم في طبيعة وشكل الواجهات المطلية على الشوارع والفراغات، كما انها تقوم بربط احساس المتعاشين داخل البيئة بالمكان خاصتهم.

#### - الفراغات العامة: 9

تعتبر الفراغات العامة هي اساس الاتصال بين افراد المجتمع المتعاشين داخل المنطقة، حيث تساعد في اقامه التجمعات وممارسه الأنشطة العامة وايضا اقامة الاحتفالات والطقوس الخاصة بكل مجتمع. وتتمثل تلك الفراغات العامة في المنتزهات والبيادين وذلك بمقياس المدينة ككل، اما بمقياس المجاورة السكنية الواحدة فالفراغات العامة تتمثل في الفراغات بين الوحدات السكنية.

#### - التشكيل البصري: 10

وهو العنصر الأساسي الذي يؤثر في إدراك الإنسان سواء بالسلب او الايجاب ويتمثل في الواجهات، الامتداد البصري، تعدد المداخل، ارتفاعات المباني (خط السماء) المسطحات المائية والخضراء، وعناصر التشجير، الاستمرارية..... الخ.

#### - النسيج العمراني: 11

شكل البيئة العمرانية ينتج عن العلاقة بين الكتل والفراغات، فالكتل هي المباني اما الفراغات فتمثل في المسطحات البنائية بين الكتل سواء حدائق او شوارع..... الخ، ومع اختلاف شكل تلك العلاقة ينتج اختلاف في ملامح البيئة العمرانية وهذا يجعل البيئة العمرانية مختلفة ومميزه عن غيرها من البيئات. ويتمثل النسيج العمراني في شكل وعروض الشوارع، سهوله الحركة والانتقال داخل المكان، تدرجه مسارات الحركة، تقسيم البلوكات واحجامها، الفصل بين الحركة الالية وحركة المشاة.

#### - الوظيفة: 12

الاماكن ذات الاهمية الخاصة من حيث الاستعمال لابد ان يتم ادراكها

<sup>6</sup> Bentley, Alock, Murrain, McGltnn, and Smith. "Responsive Environments: A Manual for Designers", Oxford University, U. K. 1985.

<sup>7</sup> هشام ابو سعده، بدر عبد العزيز، "مهنة عمارة البيئة"، دار العالم العربي للطباعة، القاهرة، مصر، 2002.

<sup>8</sup> Bill Risebro, "Modern Architecture and Design: A. Alternative History", The Herbert press, 1982.

<sup>9</sup> د. عبد الباقي ابراهيم، بناء الفكر المعماري والعلبية التصميمية، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، 1990

<sup>10</sup> هشام ابو سعده، مرجع سابق

<sup>11</sup> سيد التوني ونسمات عبد القادر، اشكالية النسيج والطابع.

<sup>12</sup> Bill Risebro, "Modern Architecture and Design: A. Alternative History", The Herbert press, 1982

<sup>13</sup> Rapoport, A. "The Meaning of Built Environment", Sage Public, London, 1988.

<sup>14</sup> د. نجوى شريف، "دور العماره في عملية التطوير الثقافي" المؤتمر العلمي الدولي الثاني

لكلية الهندسة جامعة الازهر، 1991

<sup>15</sup> هيئة التجمعات العمرانية



شكل 2 استخدام الحجر الهاشمي في الواجهات المصدر  
<https://pharostone.com>

#### 4-3- التشكيل البصري:

- واجهات المبانى:

يوجد تنوع في تصميم واجهات المباني داخل منطقة الدراسة تشمل الطراز الكلاسيكي والطراز الحديثة مع اختلاف مواد التشطيب.



شكل 3 نموذج ل احد الواجهات المصدر  
<https://pharostone.com>



شكل 4 نموذج للواجهات الحديثة المصدر  
<https://www.decorations-elmotamaiz.com>

- ارتفاع المبني:

نظرا لما اقرته القوانين والتشريعات الخاصة بالبناء في تلك المنطقة فان ارتفاع المباني ثابت فالمبنى يتكون من بدروم وارضى ودورين متكرر وغرفة سطح بارتفاع لا يزيد عن 18 متر كحد اقصى لارتفاع المبني الكلى فان هناك اتران في ارتفاعات المباني.



شكل 5 ثبات ارتفاعات المباني وانتظام خط السماء المصدر  
<http://www.ahmedmamdouh.com>

مستخدميه ومدى تأثيرها على البيئة العمرانية الى شكلته.

#### 4-1- التطور العمراني للتجمع الخامس:

نظرا لما تعانيه مدينة القاهرة من تكديس سكاني وترى مشاكل اكبيره بسبب سكن العشوائيات، ففي عام 2000 قررت الحكومة المصرية انشاء منطقة سكنية بمساحة 70 ألف فدان على أطراف القاهرة الشرقية لمساعدة الفقراء والسكن بها، ولكن نتيجة لبعده تلك المنطقة بعشرات الكيلو مترات عن مركز المدينة (وسط القاهرة) أصبح من الصعب لجوء الطبقات المتوسطة والفقيرة للسكن بها وذلك لبعدها عن مناطق عملهم. طبقا لما يميز المنطقة من حسن تخطيط وطقس معتدل نتيجة لارتفاعها عن منسوب سطح البحر بما يقارب 180 مترا، استطاعت الشركات العقارية تحويلها الى مناطق استثمارية يسكنها الطبقات الراقية في المجتمع. من خلال اضافة طرز معمارية مختلفة يضافي عليها شكلا متجانسا ليلقبها بالحي الراقى. وبالرغم من كل هذه الميزات الموجودة في التجمع الخامس الا ان جودتها العمرانية غير متناسبة مع هوية الفن القانطة بها (هويتهم المجتمعية)، فالبيئة العمران الجيدة تساعد السكان في زيادة معدلات انتاجهم وراحتهم، فالمسطحات الخضراء وملاعب الاطفال تساعد في خلق نشأ صحي، تخطيط الشوارع واحترام نسب التقاطعات يساعد في سهولة حركة المواصلات وعدم اهدار الوقت داخل الازدحام المروري، ولهذا كان يجب تطبيق الاسس العمرانية في تصميم اي منطقة سكنية لتكون ذات جوده مناسبة لطبيعة سكانها، والا ستكون النتيجة تشويه في البيئة العمرانية كمحاولة لإعادة تنسيقها بما يناسب هويتهم وطبيعتهم او سيكون البديل الثاني وهو هجرة تلك المنطقة.

#### 4-2- الكتلة البنائية بالتجمع الخامس:

- المساحة المخصصة للبناء:

مسطح المبني بالدور الارضي لا يزيد عن 50% من مسطح قطعة الارض، ولا يزيد مسطح المبني بالدور المتكرر عن 55% من مسطح قطعة الارض.

- تصميم المباني:

البناء يشمل دور أرضى+ بدروم+ دورين متكررين+ غرفة سطح.

يجب الا يزيد غرفة السطح عن 25% من مساحة الدور الارضي بارتفاع 3م. يسمح بعمل بروزات بالواجهة الامامية بعمق لا يزيد عن 1,20م وذلك في الدور الارضي فقط. ولا يسمح بها في الواجهات الجانبية او الخلفية، الارتداد الأمامي لا يقل عن 3م، والارتداد الجانبي لا يقل عن 3م، الارتداد الخلفي لا يقل عن 4م.

ارتفاع الدور لا يزيد عن 4,5م.

- مواد التشطيب المستخدمة:

تختلف طبقا للطراز الذي تم تصميم الواجهات عليه والاغلب يعتمد على الواجهات الحديثة التي تستخدم الحوائط الستائرية curtain wall والاخر يستخدم الاحجار مثل (الهاشمي- الرملي- الميكا- الفرعوني) مع تشكيلات وحليات من GRC



شكل 1 استخدام الحوائط الستائرية في واجهات البنك الاهلى المصدر الباحثة

## - الملازمة البصرية:

بالرغم من شكل المباني الذي يوحي بمدى كونها مدينة جديدة واستخدام عناصر التشكيل المعماري المختلفة التي تجمع بين عناصر عصر النهضة وعناصر العمارة الحديثة واختلاف مواد التشطيب إلا أنه لا يوجد ما يميز المنطقة أو يثير المارة للتجول داخل المنطقة. بالإضافة إلى أن شكل المباني في بعض الأحياء يعاني من حالة تدهور لإهمال أعمال الصيانة الخاصة بها.



شكل 9 تدهور حالة المباني المصدر  
<https://www.almasryalyoum.com>

## - الغطاء النباتي:

تم توزيع الغطاء النباتي بشكل عشوائي غير مدروس بالإضافة إلى حدوث بعض التجاوزات من ساكني العقارات فالعقارات المأهولة بالسكان تم التعدي على الأرصفة وتحويلها إلى أحواض زهور مما لا يعطي الفرصة إلى الفصل بين حركة المشاة وحركة السيارات، أما في العقارات الغير مأهولة فالرصيف مرتفع ومغطى بالرمال ومخالفات البناء.



شكل 10 استغلال الرصيف وتحويله إلى غطاء نباتي المصدر  
<http://www.ahmedmamdouh.com>

## - عناصر الفرش:

المباني الصغيرة الموجودة بالمنطقة لا تحتوي على خدمات من مقاعد ومظلات أو ألعاب أطفال. بالإضافة إلى انتشار القمامة في كل مكان وبالأخص في حي أربيللا وذلك لعدم وجود صناديق للقمامة بالشوارع ووضعها في الأماكن المخصصة لها.



شكل 11 القمامة في الشوارع المصدر الباحث

## - تعدد المداخل:

هناك 6 مداخل أساسين لمنطقة التجمع الخامس ككل مما يساعد على سهولة الانتقال من المنطقة إلى المناطق المجاورة لها.



شكل 6 خريطة توضح مداخل التجمع الخامس المصدر الباحث

## - العلامات المميزة:

تتمثل العلامات المميزة بمنطقة التجمع الخامس في المباني التعليمية وخاصة الجامعات فهناك العديد من الجامعات ومنها: الجامعة الأمريكية - الجامعة الألمانية - الجامعة الكندية - جامعة المستقبل - أكاديمية الشرطة - بالإضافة إلى المساجد التي تشتهر بها تلك المنطقة ومنها: مسجد حسن الشربتلي - مسجد الحمد - مسجد فاطمة الشربتلي - مسجد الفاروق - مسجد تقوي القلوب. بالإضافة إلى وجود اندية متعددة ومنها: نادي وادي دجلة - نادي القطامية الرياضي - نادي الشباب الرياضي - نادي بلاتينيوم كلوب - نادي الزهور الرياضي - نادي الجزيرة - نادي الطيران - نادي البنك المركزي - نادي رويال الرياضي - نادي سكاى.



شكل 7 جامعة المستقبل المصدر  
<https://www.emiratesvoice.com>



شكل 8 الجامعة الألمانية المصدر  
<https://www.mobtada.com>



شكل 15 ارضفة الشوارع غير صالحة لسير المشاة  
المصدر

<http://www.ahmedmamdouh.com>

#### - وضوح التقاطعات:

نظرا للتخطيط الجيد الذي تم وضعه للتجمع الخامس فان شكل تقاطعات الشوارع واضح ويسهل حركة السيارات دون وجود تكديس او ازدحام داخل المنطقة بالإضافة إلى ان ارضفة الشوارع مزودة بعناصر اضاءه مضادة للصدمة وذلك في الشوارع الرئيسية بالمنطقة.



شكل 16 وضوح تقاطعات الشوارع واستخدام الارصف المضئية  
المصدر

<https://www.almasryalyoum.com>

#### - تدرج مسارات الحركة:

هناك تنوع في استخدام مسارات الحركة بالإضافة الى عدم الاعتماد على المسارات ذات النهاية المغلقة التي تعيق تفاعل المنطقة مع المستخدمين، فمع وجود التنوع ترتفع نفاذية المنطقة وسهولة الانتقال بين خدماتها.

#### - تقسيم البلوكات:

البلوكات مقسمة تقسيم صغير مما يساعد على سهولة الرؤية من خلال التقاطعات بالإضافة الى امكانية التنقل لما يتيح وجود بدائل لمسارات الحركة.



شكل 17 مخطط للحر الثاني يوضح تدرج مسارات الحركة وشكل تقسيم البلوكات  
المصدر

<http://spacerealestate.net>



شكل 12 عدم وجود عناصر للفرش بالميادين المصدر

<https://www.google.com/maps>

#### - مواد النهر:

ارضفه الشوارع في الاحياء التي تبعد عن الشوارع الرئيسية (شارع التسعين) كحي البنفسج وحي أرببلا تعاني من تدهور شديد.

#### - العناصر المائية والتشجير:

لا يوجد عناصر مائية بالتجمع الخامس اما بالنسبة لعناصر التشجير فمتعددة الاحجام والاشكال وغير منسقة او مرتبة بشكل جمالي يتناسب مع طبيعة المنطقة ولا يوجد اهتمام بالإضافة الى محاولة قطعها.



شكل 13 ارضفة الشوارع المتهاكلة

المصدر <https://www.youm7.com>

#### - 4-4- النسيج العمراني:

##### - مسارات الحركة الآلية:

عروض الشوارع كبيره ومناسبة لحركة السيارات ولكن غير مزوده بأماكن لحركة الدراجات، اما مواقف السيارات فموزعه بصوره عشوائية مما تسبب الى وجود خلل في صف السيارات على جوانب الطرق. مناطق الازدحام المروري تتواجد على أطراف المنطقة وخصوصا في ساعات الذروة وخصوصا في المداخل والمخارج المؤدية لمدينة نصر، ولا توجد موصلات عامة.

##### - تصميم مسارات المشاة:

المنطقة غير صالحة للمشاة وذلك لما تسبب فيه بعض ساكني العمارات في التعدي على الأرصفة الخاصة بسير المشاة وتحويلها الى احواض زهور واحاطتها بالأشجار العالية لتحويله الى حديقة خاصه بالإضافة الى ان المحاور المرورية عريضة وغير مجهزه بمناطق امنه لعبور المشاة.



شكل 14 توزيع عناصر التشجير المصدر الباحثة



شكل 20 مخطط الحي الثالث

المصدر <http://spacerealestate.ne>شكل 21 مخطط الحي الاول المصدر <http://spacerealestate.ne>

#### 5- النتائج:

- تعتمد الكتلة البنائية في التجمع الخامس على شكل واحد وثابت نظرا للقوانين التي تم فرضها من قبل الهيئة العامة للمجتمعات العمرانية الجديدة فتعتمد النظم الانشائية على النظام الهيكلي ، بالإضافة الى وجود الارتفاعات الثابتة والمساحات الثابتة، فزري ان جميع مساحات قطع الاراضي متقاربة بشكل كبير مما يتسبب في وجود صعوبة في تصميم اكثر من نموذج مختلف ، فجميع الوحدات السكنية تتكون من شقتين في الدور الواحد ، وتمثل الوحدة السكنية نصف المساحة البنائية، ولهذا وطبقا الى نوع الشريحة المجتمعية التي تسكن المنطقة فليس هناك مجال للتوسع بمساحة الوحدة السكنية الا من خلال فتح وحدتين متجاورتين او تحويل العمائر الى وحدات متصلة الادوار بشكل داخلي (دوبلكس) ، فيتسبب ذلك في تغيير تصميم الوحدة وتغير شكل الواجهات من قبل المستخدمين، وعلى اساسه فيجب مراعاة تنوع الانواع واختلافها وخلق مرونة في تصميم فراغات الوحدات السكنية استخدام المساحات ، ويساعد هذا على عدم تشوه التصميم الداخلي والواجهات الخارجية.

- لا يوجد طابع معماري او عمراني خاص بالمنطقة، وذلك لاختلاف الطرز المعمارية المستخدمة في شكل الواجهات او تصميم عناصر فرش الشوارع، فهناك اشكال متعددة لشكل الاشجار والعناصر الجلوس وامكن التشجير، كما ان الواجهات متعددة الطرز فتجد الطراز الحديث والطراز الروماني والطراز الاغريقي والطراز الاسلامي، فيتسبب في خلق ضوضاء بصرية للامارية لعدم تلائم عناصر التشكيل مع بعضها البعض، فيجب مراعاة شكل عناصر التشكيل بتوحيد الطرز المعمارية او خلق تناغم بين عناصر التشكيل والدمج بينهم بصوره بصرية ملائمة.

- تعاني المنطقة من فقر في عناصر التشجير وعناصر الفرش (صناديق قمامة - اماكن للجلس - اماكن للتظليل.....الخ)، بالإضافة الى حالة الرصافة المتدهورة مما يتسبب في تشوه الصورة البصرية والذهنية التي يتلاقها زائري المنطقة عنها.

- صعوبة الانتقال داخل المنطقة سيرا على الاقدام وذلك لبعده الخدمات عن المناطق السكنية، مما يجبر مستخدمي المنطقة الى استخدام السيارات

#### - الفصل بين الحركة الالية:

لا يوجد حركة خاصة للمشاة فالمحاور المرورية عريضة وغير متوفر بها اماكن امنه لعبور المشاة بالإضافة الى ان الأرصفة عالية الارتفاع ونتيجة للمخالفات التي ظهرت تحولت الى اماكن تشجير ومساحات خضراء عشوائية

#### - سهولة الحركة والانتقال من مكان الى مكان:

نظرا لتدرج مسارات الحركة واستخدام البلوكات ذات الحجم الصغير التي تسمح بالرؤية من خلال التقاطعات بالإضافة ايضا الى وجود المسارات ذات النهايات المفتوحة فهذا يساعد على سهولة التنقل من مكان الى اخر وعدم وجود معوقات الا انه يشترط الانتقال بالسيارات نظرا لبعده الخدمات بالمنطقة عن السكان.

#### 5-4- الوظيفة:

##### - الحدود:

يوجد فصل بين الفراغات الخاصة والمتمثلة في المباني السكنية والفراغات العامة والتي تتمثل في المناطق الترفيهية والمساحات الخضراء ويتم تحديد الفراغات من خلال استخدام عناصر التشجير.



شكل 18 مخطط يوضح فصل المناطق السكنية عن المناطق الترفيهية

المصدر <http://spacerealestate.net>

#### - الاستعمالات:

هناك تنوع في الاستعمالات داخل الحي الواحد بالتجمع الخامس يجمع ما بين دينية وتعليمي وترفيهي .... الخ.



شكل 19 مخطط يوضح تعدد الاستعمالات بعمارات البنفسج المصدر

<http://spacerealestate.net>

#### - توزيع العناصر الخدمية:

لا يوجد مخطط ثابت لتوزيع الخدمات داخل الاحياء مما يعطى بعض الاحياء الافضلية عن غيره، فعلى سبيل المثال الحي الثالث تم توزيع الخدمات بحيث تكون قريبه من المنطقة السكنية، مما يسهل الانتقال على ساكني الحي، وعلى العكس الحي الاول فتم توزيع الخدمات به على أطراف الحي، مما تسبب في بعد المسافة بين الخدمات وبين اغلب المناطق السكنية.

#### - ممارسة الانشطة:

هناك صعوبة في ممارسة الانشطة في عدة من احياء التجمع الخامس وذلك لوجود الفصل التام بينهم وبين المناطق السكنية، كما ان تخطيطهم لا يسمح بسهولة الوصول اليها فمثلا الانشطة التجارية توجد على أطراف الاحياء ومفصولة تماما عن المناطق السكنية بالإضافة الى ان المناطق الترفيهية غير متنوعة فالمقاهي يقتصر وجودها في المولات التجارية كما توجد ندرة في الحدائق العامة الخاصة بالأطفال وبالقياس جميع الانشطة.

**8- المراجع الأجنبية:**

- Ann, J. Premed, "How the Built Environment Affects Physical Activity: Views from Urban Planning", American Journal, Published by Elsevier science Inc., 2002.
- Bentley, Alocck, Murrain, McGltnn, and smith. "Responsive Environments: A Manual for Designers", Oxford University, U.K.1985.
- Bill Risebro, "Modern Architecture and Design: A. Altrenative History", The Herbert press, 1982.
- Rapoport A "The Meaning of Built Environment", Sage Public, London, 1988

لتساعدهم على التنقل، وبالرغم من ذلك فاماكن انتظار السيارات موزعه بشكل عشوائي، وذلك لعدم مراعاتها اثناء وضع المخطط العام للمنطقة،  
 - اوضحت الدراسة ان المنطقة تتميز بتعدد مداخلها مما يسهل ربطها بالمناطق الأخرى والاحياء المحيطة بها، بالإضافة الى ثبات خط السماء نظرا لثبات الارتفاعات وما يتلائم مع عروض الشوارع وذلك يعطى احساس بالاتساع والراحة اثناء الحركة والانتقال داخل المنطقة.  
 - تعتمد المنطقة على المباني التعليمية والدينية المتمثلة في المساجد والجامعات في كونها علامات مميزة يمكن الوصف من خلالها لسهولة وصول الزائرين الى اري فراغ داخل المنطقة.  
 - هناك سهولة في الانتقال داخل المنطقة وذلك لحسن تخطيطها ومراعاة تدرج مسارات الحركة والانتقال من الشوارع الرئيسية الى الفرعية اضافة الى احجام وطريقة توزيع البلوكات الذي يسهل وضوح التقاطعات وسهولة الرؤية من خلالها.

**6- التوصيات:**

الحفاظ على طبيعة البيئة العمرانية للتجمع الخامس بما يتناسب مع هوية السكان واحتياجاتهم كالآتي:  
 - مراعاة تعدد الانواع في تصميم فراغات الوحدات السكنية، مما يساعد على عدم محاولة المستخدم في تعديل التصميم، وينتج عن ذلك عدم محاولة المستخدم تعديل الواجهات.  
 - تكوين فراغات عمرانية مدروسة سواء كتحديد شكل او توزيعها، وذلك من خلال استخدام محددات للفراغ مناسب لموقعها. مع اعادة تخطيط المسطحات الخضراء وتوزيعها بشكل يتناسب مع طبيعة الحي التي توضع فيها. محاولة اعادة تصميم الواجهات بما يتناسب مع طبيعة المنطقة، ومراعاة التناغم بينهم.  
 - مراعاة عناصر الفرش داخل الميادين وعلى الأرصفة وداخل المسطحات الخضراء سواء من اعمدة ائارة او صناديق قمامه او مقاعد، توفير اماكن للتظليل لإتاحة فرصة للسير في الشوارع مع امكانية الاسترخاء والراحة.  
 - اعادة توزيع الخدمات داخل المنطقة لسهولة الانتقال منها واليها سيراً على الاقدام ودون الحاجة إلى استخدام السيارات. وتوفير اماكن لسير المشاة وحركة الدراجات واعادة تنظيم وفصل الحركة الاليه والمشاة، مراعاة تنسيق شكل الأرصفة ووضعها بالارتفاع المناسب والشكل الذي يسمح بالسير عليها.  
 - وضع تصميم مرن للمنطقة، من خلال توفير اماكن متنوعة واستغلالها لممارسة الأنشطة المختلفة. توضيح مسارات الشوارع من خلال وضع اللافتات وارقام البنايات. وتوفير اماكن لانتظار السيارات، وتوفير وسائل عامة للمواصلات تسهل الانتقال من والى التجمع.

**7- المراجع العربية:**

- سنتيالاينا بالسيفا، ترجمة رضوان ابراهيم، العمران البشرى في مقدمة ابن خلدون، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1986
- مديحة حامد عبد الستار، الهوية كمدخل لاستدامة العمران في ضوء شراكة المجتمع، رسالة ماجستير، جامعة المنصورة، المنصورة، 2010
- هشام ابو سعده، بدر عبد العزيز، "مهنة عمارة البيئة"، دار العالم العربي للطباعة، القاهرة، مصر، 2002.
- د. عبد الباقي ابراهيم، بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، 1990
- سيد التوني ونسمات عبد القادر، اشكالية النسيج والطابع، العربي للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية، 1997
- د. نجوى شريف، "دور العمارة في عملية التطوير الثقافي" المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية الهندسة جامعة الازهر، 1991
- هيئة المجتمعات العمرانية