

نحو محيط سكني فعّال اجتماعياً في العمارة السكنية المعاصرة

الدكتور أحمد سعيد قصاب *

الدكتور عبد الحكيم الحسيني **

هادية موفق الفرا ***

(تاريخ الإيداع 27 / 8 / 2012. قُبِلَ للنشر في 22 / 11 / 2012)

▽ ملخّص ▽

اتسع النطاق العمراني للعديد من المدن العربية خلال العقود القليلة الماضية، واتسعت معه المناطق السكنية نظراً لتزايد الكثافة السكانية، واتساع النشاط الاقتصادي، إضافة إلى نظام البناء السائد، وتناقص المعروض من الأراضي الصالحة للبناء، وارتفاع ثمنها. كل ذلك أدى إلى انتشار المباني السكنية الطابقية بشكل متقارب ومتلاصق حتى أصبحت نظام البناء السائد والمعتمد دون مراعاة لمتطلبات الإنسان الاجتماعية في تصميم الفراغات الخارجية المحيطة بها، وقد ساعد ذلك في فقدان العلاقات الاجتماعية بين السكان.

من هنا تأتي فرضية البحث بأن نمط تصميم الفراغات المحيطة بالمباني السكنية، وأسلوبها في العمارة المعاصرة دون مراعاة العامل الاجتماعي، يعد من أهم الأسباب التي أدت إلى القصور في الفعالية الاجتماعية لهذه المناطق.

يعتمد في هذا البحث دراسة هذه الفراغات من الناحية الاجتماعية عن طريق استقراء أداء بعض النماذج وتحليلها؛ للتوصل إلى إيجاد علاقة حيوية متفاعلة بين الإنسان، وبيئته السكنية، ومجتمعها ضمن إطار المبنى السكني والفراغات الخارجية المحيطة به.

الكلمات المفتاحية: الفراغات السكنية الخارجية - الفعالية الاجتماعية - المحيط السكني - المباني السكنية الطابقية المتطلبات الاجتماعية للسكان .

* أستاذ مساعد - قسم التصميم المعماري - كلية الهندسة المعمارية - جامعة تشرين - سورية .

** أستاذ - قسم التصميم المعماري - كلية الهندسة المعمارية - جامعة تشرين - سورية .

*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم التصميم المعماري - كلية الهندسة المعمارية - جامعة تشرين - سورية .

Toward a Socially Active Residential Vicinity in The Contemporary Residential Architecture

Dr. Ahmad Said Kassab*
Dr. Abd Alhakim Alhussini**
Hadia Mowaffaq AlFarra***

(Received 27 / 8 / 2012. Accepted 22 / 11 / 2012)

▽ ABSTRACT ▽

During the past few decades , the urban boundaries of many Arab cities expanded, and their residential areas expanded due to increasing in the population density and the expansion of economic activity, in addition to prevailing building system, and decreasing in the supply of the suitable lands for constructions and its high price, all this led to the spread of multy-storey residential buildings in attached and closely patterns, even it becomes the prevailing and approved system of construction system, without regarding the requirements of social human needs, in the design of external spaces, which in turn results in loosing the social relations among the inhabitants.

Paper's hypothesis: The pattern and style of surrounding spaces design in residential buildings of contemporary architecture without taking into account of the social factor, is one of the most important reasons for the shortcomings of the social vitality of these areas.

This paper is based on studying these spaces in social function by extrapolating the performance of few models and analyzing them in order to reach an interactive and dynamic relationship between a human and his residential environment ,and community, within the borders of an apartment building and surrounding external spaces.

Key words: external residential spaces – social vitality - residential vicinity -multi- story residential buildings - social requirements for inhabitants.

*Associate Professor, Department of Architectural Design, Faculty of Architecture, Tishreen University, Syria.

* Professor, Department of Architectural Design, Faculty of Architecture, Tishreen University, Syria.

*** Postgraduate Student , Department of Architectural Design , Faculty of Architecture , Tishreen University , Syria.

المقدمة:

يعد المسكن من الأولويات التي تشغل بال الإنسان إن لم تكن أهمها؛ إذ من المعروف أن أول عمل قام به الإنسان هو البحث عن مأوى يقيه من الظروف البيئية المختلفة، ويلبي احتياجاته الأساسية . وعلى الرغم من أن هذه الأعمال كانت بدائية إلا أنها تعد المحاولات الأولى الناجحة التي أوجد بها الإنسان فكرة العمارة بمفهومها الخاص؛ حيث اقتطع من الفراغ العام المحيط به فراغاً تحده مواصفات خاصة تلبي احتياجاته الإنسانية المختلفة.

ولا ينحصر مفهوم المسكن بذلك الفراغ الذي يتشكل من جدران وأسقف، وبأوي إليه الإنسان بغية المبيت، والراحة، والطعام، بل يتعدى ذلك ليشمل حاجته إلى فراغات سكنية خارجية فعالة للارتقاء بسلوكه الإنساني، وتحقيق التفاعل الاجتماعي بينه وبين أفراد مجتمعه (أسرته- وجيرانه - وأصدقائه - والآخرين...).

وفي عصرنا الحالي وخلافاً لأسلوب التصميم المتبع في النسيج العمراني التقليدي الذي كان يلبي حاجات ساكنيه بشكل فطري، فإن معظم الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية لا تحظى بالاهتمام الكافي، خاصة وفق نمط البناء السائد، وهذا ما أدى إلى تولد بيئة سكنية لا تلبي احتياجات السكان ورغباتهم، وتؤثر سلباً في علاقات المجتمع من الناحية الإنسانية والاجتماعية.

من هنا تأتي الإشكالية البحثية التي تتمثل في قصور التفاعل الاجتماعي في الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية الطابقية في العمارة المعاصرة التي نتجت من النمط والخصائص التصميمية المتبعة في تشكيل هذه المناطق السكنية، إضافة إلى الأنظمة، والقوانين البلدية، وتجاوزاتها، وما تفرزه من مظاهر تعمل على العزلة الاجتماعية بين السكان.

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية البحث من غياب البعد الاجتماعي في تصميم المناطق السكنية في مدينة اللاذقية، وإغفال دور الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية في تعزيز العلاقات الاجتماعية بين ساكنيها، إضافة إلى الطبيعة التي ينطوي عليها تصميم هذه المناطق من احتوائه على عدد كبير من المباني السكنية المرتفعة؛ لتوفير المساكن نتيجة التضخم السكاني، وابتعاد الإنسان عن الأرض وبيئته المحيطة به، حتى أصبح هذا النمط هو السائد الذي شجع مظاهر العزلة الاجتماعية (فقدان الترابط الأسري- وفقدان العلاقات الاجتماعية- والعزلة النفسية والاجتماعية- وفقدان الخصوصية- وفقدان الأمان- والصراع المادي والطبقي....).

يهدف البحث إلى تعرف التأثير المتبادل بين الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية، والتفاعل الاجتماعي للسكان في هذه الفراغات من خلال استقراء بعض الأمثلة والنماذج من العمارة العالمية والمحلية إضافة إلى تحليلها؛ وذلك لصياغة أسس مناسبة وتوصيات يمكنها أن تسهم في رفع كفاءة هذه الفراغات عمرانياً واجتماعياً، والاستفادة منها وتطويرها في الدراسات، والتصميمات المعمارية، والعمرانية السكنية المستقبلية، وجعلها فراغات تعايشية حيوية تخدم الإنسان والمجتمع اجتماعياً، وبيئياً، واقتصادياً.....

منهجية البحث:**يعتمد البحث على:**

المنهج الاستقرائي للمعلومات والنماذج التي يتم الحصول عليها من المصادر المختلفة ذات الصلة بموضوع البحث. **والمنهج التحليلي** الذي يعتمد تحليل نماذج من العمارة العالمية، ونماذج من الوضع الراهن لمناطق سكنية من مدينة اللاذقية؛ للتوصل إلى نتائج واقعية وفقاً للمعايير التي يقدمها البحث.

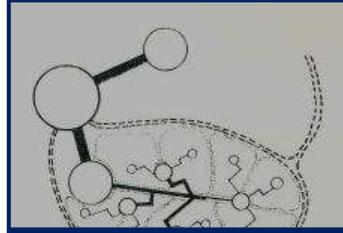
أولاً: المجتمع والتأثير المتبادل بينه وبين العمارة السكنية:

يوجد في كل مجتمع مجموعة من الاعتبارات الاجتماعية التي تلعب دوراً في عملية تصميم الفراغ الخارجي، منها: العادات، والتقاليد، والخصوصية، فالمجتمعات التي يحتاج أفرادها إلى الخصوصية بدرجة أكبر ستكون الفراغات الخارجية فيها أكثر تحديداً من تلك المجتمعات التي يحتاج أفرادها إلى الخصوصية بدرجة أقل، وتجعل العادات والتقاليد المنتشرة في المجتمعات المختلفة الفراغات الخارجية في شكل مختلف، فحب المقابلات والتعامل كان ظاهرة أساسية عند الإغريق والرومان أدت إلى ابتكار الميادين أو الفراغات الاجتماعية التي تحقق ذلك الغرض. [1]

لم تنشأ العمارة العربية التقليدية بمناطقها السكنية على أساس مخططات تنظيمية مسبقة، إلا أنها اتصفت بنموها الطبيعي المتناغم مع الاحتياجات، والعادات، والتقاليد، والمبادئ الدينية، والاجتماعية المتعارف عليها في كل بيئة حسب وضعها الخاص، أخذت بعين الاعتبار تدرج الفراغات، ووجود الفراغ الخاص الذي يجتمع حوله مجموعة من المنازل التي قد تشكل عائلة مركبة واحدة، وهذا أعطى السكان البعد الاجتماعي من خلال التجانس، إضافة إلى تحديد المداخل للمراقبة و تأمين الخصوصية، وعلى الرغم من أن هذه المناطق والتجمعات السكنية لم تخضع لمخططات تنظيمية، بيد أن الكثير من المفكرين والباحثين أطلقوا عليها البيئة "المرتبطة" لا "المنظمة"؛ لأن ساكنيها يدركون تماماً طبيعة تجمعهم وبيئتهم. [2]. صورة (1)، (2)، (3)



المقياس الحميم في
الأزقة والحارات



التردد الهرمي للفراغات ودوره في
تحقيق الخصوصية والأمان



النسيج المتضام ودوره في تقوية الروابط
الاجتماعية بين السكان

صورة (1) - مخطط من العمارة العربية التقليدية - المصدر: [3]
صورة (2) - تدرج الفراغات في العمارة العربية التقليدية - المصدر: [4]

صورة (3) - الفراغ في العمارة العربية التقليدية - المصدر: [5]

في حين أن العمارة السكنية المعاصرة خضعت إلى أسس ومعايير تخطيطية وتصميمية، وأخذت بعين الاعتبار تدرج الفراغات السكنية، لكنها لم توليها الاهتمام بالبعد الاجتماعي، فجاءت فراغات منعزلة غير ملائمة ساعدت في تفكك العلاقات الاجتماعية، وفقدان الصلات الاجتماعية إلى حد كبير، حيث لم توفر المباني في هذا النمط الحد



الأدنى من العلاقات الاجتماعية بين الأفراد، فظهرت مظاهر العزلة الاجتماعية، وهذا أدى إلى ضياع المفهوم الإنساني؛ ومفاده أن يكون الإنسان جزءاً من منظومة اجتماعية متكاملة في إطار الحي أو المدينة ومرتبطةً معهم بعلاقة إنسانية في إطار قيم ومبادئ تحكم المجتمع. صورة (4)، (5)، (6).

صورة (4) - نموذج للعمارة السكنية المعاصرة - المصدر: [6]



فراغ غير آمن يحوي خزان كهرباء ولا يشجع القاطنين على التواصل الاجتماعي ويشعر الطفل فيه بالغيرة



فراغ غير محدد الاحتواء معزول، لا يشجع السكان على ارتياده وهو غير ملائم إنسانياً واجتماعياً.

صورة (5) و(6) - نموذج للفراغات المحيطة السكنية في العمارة المعاصرة - المصدر: [الباحثة]

1-1 العوامل التي أثرت في فقدان العلاقات الاجتماعية في العمارة المعاصرة:

هناك مجموعة من العوامل الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، والعمرائية التي عملت على عدم تفاعل السكان مع محيطهم السكني، وهذا أدى إلى فقدان العلاقات الاجتماعية ومنها:

- تغير العادات والتقاليد التي كانت سائدة، واتباع مفاهيم مستوردة نابعة من نظريات وتجارب غريبة.
- سيطرة الماديات حيث أقيمت المشروعات السكنية التي تحقق أكبر عائد مادي، دون أي اعتبار لملائمة هذه المشروعات للسكان من النواحي الاجتماعية والوظيفية.
- العمل على توفير أكبر عدد من المباني السكنية في مساحة محددة، فكانت النتيجة بلوكات سكنية متوازية ومتكررة.

- غياب المعايير التخطيطية والتصميمية للمناطق السكنية على مستوى الكتلة والفراغ .
- زيادة الكثافة السكانية، وانتشار الأبنية السكنية المرتفعة أدى إلى التدهور البيئي والاجتماعي للسكان.
- قوانين وأنظمة البناء (ضابطة البناء - اللوائح) عملت على إيجاد طابع نمطي للمباني السكنية، يعاني من الرتابة والملل، ولا يحقق متطلبات السكان الاجتماعية.

- عدم دراسة الفراغات المحيطة بالمباني السكنية بوصفها فراغات حيوية ورابطة لعناصر الموقع والسكان من حيث المساحة، والممرات، وتنسيق الموقع وفرشه...إلخ
- رغبة الملاك في زيادة العائد المادي والربح جعلتهم يلجؤون إلى وسائل ساعدت في غياب البعد الاجتماعي كزيادة عدد الأدوار، واستغلال أي فراغ على حساب الشوارع والفراغات الخارجية، والمسطحات الخضراء.
- توجيه المباني السكنية إلى الخارج، وعلى الشوارع المزدهمة بوسائل النقل بدل الاهتمام بالانفتاح على الفراغ الداخلي.

• تناقص المعروض من الأراضي الصالحة للبناء، إضافة إلى التضخم السكاني، وازدياد الحاجة لتوفير المساكن. [7]

من هنا ظهرت الكتل والمباني السكنية الطابقية مفتقرة إلى الفراغات الخارجية، والمحيط الاجتماعي المتفاعل معها، وهذا أدى إلى فقدان العلاقات الاجتماعية على مستوى الأسرة والمجتمع متمثلة بمجموعة من المظاهر: فقدان الترابط الأسري- وفقدان العلاقات الاجتماعية- والعزلة النفسية والاجتماعية للصغار والكبار- وظهور الصراع المادي والطبقي. [8]

ثانياً: الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية:

2-1- مفهوم الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية:

تعرف الفراغات الخارجية بأنها: فراغات مكملة للفراغات الداخلية (فراغات المبنى السكني)، تحتوي على عناصر تصميم المشهد الطبيعي، هدفها امتصاص الفعاليات، وتلبية جزء من حاجات الإنسان في المعيشة التي يتعذر أحياناً تلبيتها بصورة كفاءة ضمن الفراغات الداخلية، وتعدّ جزءاً لا يتجزأ من المبنى السكني ومكملة له بوصفها إحدى مكونات البنى الارتكازية الاجتماعية. [9]

يحدث التأثير المتبادل بين الإنسان والمحيط الخارجي بوصفه نتيجة لتفاعله مع المكان، وتردده عليه.

تأثير من خلال (ارتياحه - وخلفيته الثقافية- والاجتماعية...)

الإنسان ↔ المكان

تأثر من خلال (موقعه - وأبعاده - وخواصه - مكوناته...)

نتائج حدوث هذا التفاعل تنقسم إلى:



الشكل (1)- نتائج التفاعل بين الإنسان والفراغ - المصدر [9]

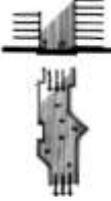
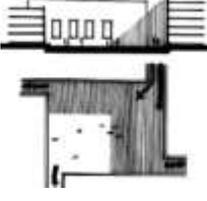
وتحدث استجابات سلوكية من قبل الأفراد المستخدمين وهي:

- الاستسلام للفراغ ومعطياته، والتفاعل معه.
- محاولة تعديل الفراغ؛ ليلائم احتياجات الأفراد.
- عدم التفاعل مع الفراغ، وهجر المستخدمين له.

حتى تكون هذه الفراغات ناجحة ينبغي أن تلبي احتياجات الإنسان سواء المادية أو المعنوية، وأن تتوافق مع خلفيته الثقافية والاجتماعية، وأن تتوافق مع عاداته وتقاليده. وهذه هي العناصر الأساسية المكونة للبيئة الإنسانية. [9] من هنا كان على المصمم دور كبير في فهم احتياجات الإنسان ضمن الفراغ، وكيفية استيعاب الإنسان لتشكيلات الفراغات السكنية المحيطة التي ينبغي أن تكون ملبية للغرض المنوط بها.

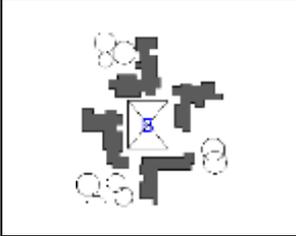
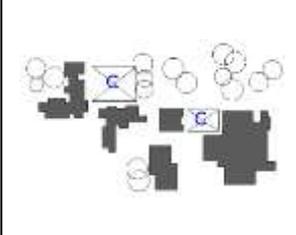
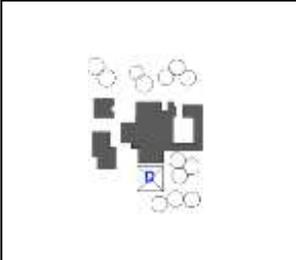
2-2- الأشكال الأساسية للفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية:

يجب عدم الفصل بين وظيفة الفراغ وشكله، ويتأثر شكل الفراغ إلى حد كبير بنوع مكوناته، وأهميتها، ومقاييسها، وأشكالها، وموادها الإنشائية، ويتأثر شكله أيضاً بالغرض الذي أنشئ من أجله، ومدى أهمية الفراغ بالنسبة إلى البيئة المحيطة به، إضافة إلى عوامل طبيعية، واجتماعية، وتصميمية تضمن تكامل شكل الفراغ مع العناصر المجاورة من أبنية، وشوارع، وممرات مشاة، وأنشطة... إلخ [10]

الشكل	أهميتها الاجتماعية	وصفها	شكل الفراغات
	أكثر الفراغات تعاملًا مع الإنسان وذات مقياس حميمي بالنسبة إلى المستخدم.	ترتبط الأبنية السكنية مع بعضها (ممرات مشاة - مساحات طولية أو عرضية ترتبط بمحاورها..)	فراغات خطية (ديناميكية)
	تحقق أكبر فرصة للالتقاء وتعطي إحساساً بالخصوصية المكانية (محتوى للناس والأنشطة ومجال لتكوين العلاقات الاجتماعية)	تنتج من تجميع المباني السكنية حول فراغ مفتوح (له أشكال مختلفة تحقق الثبات والاستقرار..)	فراغات مجمعة (استاتيكية)

جدول (1) - يبين أشكال الفراغات وصفها وأهميتها - المصدر [9]، [10]

وترتبط الفراغات الخطية مع الفراغات المجمعة في تشكيلات وفق نظم مختلفة مشكلة الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية... وتأخذ الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية (الفراغات المجمعة) أشكالاً وتكوينات مختلفة:

الرمز	نوع الفراغ	وصفه	شكله
A	(مغلق تماماً)	محاط بالأبنية السكنية من أربع جهات	
B	(مغلق)	محاط بالأبنية السكنية من ثلاث جهات	
C	(شبه مغلق)	محاط بالأبنية السكنية من جهتين متقابلتين أو متعامدتين	
D	(مفتوح)	محدد بالأبنية السكنية من جهة واحدة فقط	

جدول (2) - أنواع الفراغات الخارجية - المصدر [11]

2-3 - المقياس ودرجة الاحتواء:

يعتمد المقياس الرئيسي لمدى نجاح الفراغ الخارجي في تحقيق الكفاءة الاجتماعية على:

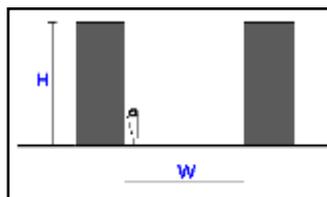
أ- المقياس الظاهري: يبنى على أساس تحقيق الفراغ للجوانب الاجتماعية الملموسة (الخصوصية السمعية - والخصوصية البصرية - و الخصوصية الفكرية - والسلامة الشخصية - وتحقيق الحياة).

ب- المقياس الحسي: يبنى على أساس تحقيق الفراغ للجوانب الاجتماعية المحسوسة (السلامة الحسية -

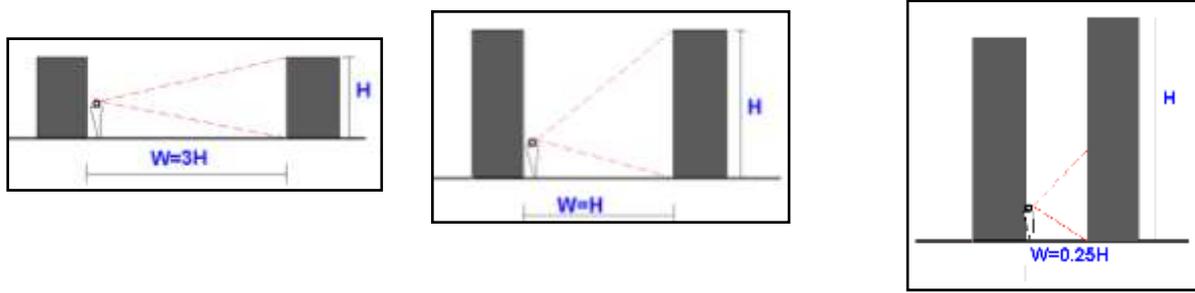
وتكوين الصداقات - والرضا النفسي) [1]

و تمثل درجة الاحتواء: النسبة بين ارتفاع المباني المحيطة بالفراغ إلى عرض هذا الفراغ، وكلما اقتربت هذه النسبة من

الواحد كانت درجة الاحتواء أفضل. الشكل (2)



الشكل (2) - درجة الاحتواء - المصدر [11]



الشكل (3) - اختلاف قيمة الاحتواء باختلاف العرض والارتفاع - المصدر [11]

$$S = \frac{H}{W}$$

و بالتالي:

حيث: S = مقدار درجة الاحتواء الفضائي.
H = ارتفاع المباني المحيطة بالفراغ.

W = عرض الفراغ.

تكون درجة الاحتواء ذات قيمة واحدة في حالة كون المخطط الأفقي مربعاً ومحاطاً بمبانٍ ذات ارتفاعات متساوية، ولكن غالباً ما تكون الأبعاد مختلفة للفراغ من ناحية الأبعاد الأفقية، وارتفاعات المباني المحيطة، عندها تحسب درجة الاحتواء في الاتجاهات المختلفة، ويؤخذ المعدل الحساب لها. وكلما اقتربت قيمة S من (1) دل ذلك على احتواء أفضل إنسانياً واجتماعياً، ومن حيث زوايا الرؤية أيضاً. [11]، الشكل (3).

2-4- جودة الفراغات الخارجية:

تعتمد جودة الفراغ الخارجي على أمور كثيرة منها:

- اختيار الموقع المناسب.
- عدد الأبنية السكنية المحيطة بالفراغ.
- التصميم الجيد للفراغ (توضع المباني المحيطة به- وتوجيهها- وتحديد ارتفاعاتها- وتحديد المداخل وعددها- وانسيابية الحركة..).

▪ التنسيق الجيد للفراغ (المواد المستخدمة- وملمسها- والألوان- والأشجار- والنباتات - والمياه - وعناصر

الفرش ...)

▪ المساحة الكافية لممارسة النشاطات.

▪ تحديد زوايا الرؤية الصحيحة.

▪ توفير الديناميكية والتنوع في تقسيم الفراغ ووظائفه.

▪ توفير الراحة البيئية (حرارة - ورطوبة - وإضاءة- وتشميس - وتهوية...)[12]

2-5- عناصر فرش الفراغ:

تدخل عناصر الفرش في تكوين الفراغ السكني الخارجي فتصفي عليه شخصية المكان وروحه، إضافة لما تحققه من رفع لكفاءة هذا الفراغ وظيفياً، واجتماعياً، وبيئياً... فيصبح مكاناً لجذب السكان، وأنشطتهم المختلفة كل عنصر تبعاً لنوعه ووظيفته...وهي:

- 1- تباليط الأرضيات المختلفة الأشكال والألوان (سهولة الربط - وتحديد الممرات - والتوجيه) صورة (7)،(11)،(13).
- 2- العناصر النباتية بأنواعها وأشكالها وأحجامها المختلفة (الأشجار- والشجيرات - والمتسلقات - والسياج- وأحواض الزهور....) لكل منها دوره ووظيفته على حدا من حيث :
 - تأمين الراحة المناخية و البيئية (التظليل- والترطيب- والحماية من الغبار....)
 - التوجيه وتحديد مجال الحركة بما يزيد فرص التقابل بين السكان.
 - زيادة تحديد الفراغ (فراغ ودود ملائم إنسانياً)، والفصل بين الفراغات المختلفة.
 - حجب الرؤية عن الخارج (الخصوصية البصرية).
 - التخفيف من الضوضاء (الخصوصية السمعية).
 - تأمين منطقة لعب آمنة و معزولة عن الطرقات (الأمان)...صورة (7)،(8)،(10)،(11)،(13)
- 3- العناصر المائية من أحواض و مسيلات مختلفة الأشكال، وما تعطيه من تلطيف للجو، وديناميكية للفراغ بصرية (حركة الماء- وانعكاسات الأشعة والإضاءة...)، و سمعية (خرير المياه...)
- 4- أماكن الاستراحة والجلوس: (المقاعد- والبرجولات....) عددها وطريقة توزيعها بما يرفع فرص التعارف، والتواصل الاجتماعي. صورة (9)،(11).
- 5- العناصر التشكيلية والفنية: (القناطر - والأسوار - والمنحوتات....) صورة (10)،(12).
- 6- أعمدة الإنارة، وكيفية توزيعها، وارتفاعاتها المناسبة (حول الموقع، وعند بوابات الدخول، وممرات المشاة، وأماكن اللعب) صورة (7)،(13)، وصناديق البريد، والكبائن، وسلات المهملات، و اللوحات الإرشادية...[13]



صورة (7) - تباليط الأرضيات صورة (8) - العناصر النباتية صورة (9) - البرجولات صورة (10) - القناطر
صورة (7)،(8)،(9)،(10) - المصدر: [13]



صورة (11) المقاعد صورة (12) السور صورة (13) أعمدة الإنارة وأحواض الماء
صورة (11)،(12)،(13) - المصدر: [14]

إن ملاءمة عناصر الفرش للفراغ من حيث (عددتها- ونوعها - والمواد المصنوعة منها- وطريقة توضعها...) لها دور كبير في زيادة فعالية الفراغ، وجذب السكان لممارسة أنشطتهم المختلفة .

ثالثاً: المتطلبات الاجتماعية في تصميم الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية:

تعد النواحي الاجتماعية من العوامل المهمة في تشكيل البنية المادية والحسية للفراغات الخارجية، والتشكيلات المعمارية المحيطة بها التي تعد القالب الذي تدور فيه العلاقات الاجتماعية الخاصة بين الناس:

3-1- الخصوصية: تعد الخصوصية من أهم العوامل التي تؤثر في الفرد من حيث تعامله مع الفراغ الذي يستخدمه، وتحدد ما إذا كان هذا الفراغ ملائماً لطبيعته أم لا. **وبالتعريف هي:** احتياج الأفراد لمزاولة أنشطتهم المختلفة دون مراقبة أو متابعة من الآخرين، وهي تعني الحماية من فضول الآخرين، وحماية أصحابها من الاتصال الخارجي غير المرغوب فيه، وهذا يهيئ سبل الراحة والاستمتاع بالحياة مع توفير الحد المناسب من العلاقات الاجتماعية، والتعامل مع الآخرين. [15]

نستعرض من أنواعها، الخصوصية البصرية والسمعية فقط لأنه لهما الأثر الأكبر في العمارة:

• **الخصوصية البصرية:** ترتبط بحاسة البصر التي تعد من أهم وسائل المراقبة لتصرفات الآخرين، وتعتمد على المسافة والإضاءة، فالمسافة الكافية للرؤية الواضحة، وتمييز تعبيرات الوجه تتراوح من (0.90 إلى 3.0 متر)، أما المسافة الكافية لتمييز تعبيرات الوجه لأشخاص لا نعرفهم فهي (12 متر)، أما إذا كنا لانعرف الأشخاص فتكون المسافة (24.0 متر)، أما الإضاءة فهي تلعب دوراً رئيسياً في إمكانية الرؤية .

• **الخصوصية السمعية:** تعني توفير بيئة صوتية مناسبة سواء على مستوى المسكن أو خارجه، وهي تحقق القدر المطلوب من الراحة النفسية، وتساعد الإنسان على القيام بأنشطته المختلفة دون إزعاج أو قلق من التطفل على أحيائه وعلاقاته ، وتعني أيضاً عدم انتقال الأصوات إلى الخارج أو إلى الداخل. [15]

3-2- الأمان: يعد المسكن والبيئة المحيطة به "المستوى الأول" الذي يجب أن يوفر للإنسان السلامة في أهله ونفسه. ومن هنا جاء تعريف الفراغ المحمي: بأنه الفراغ الذي يمكن من خلاله تحقيق الأمان ومنع الجريمة بإيجاد بيئة تنمو فيها روح الجماعة، والشعور العام بالمسؤولية لتحقيق حياة آمنة. [16] أو بتعريف آخر "الفضاء المدافع عنه": هو تمييز للأرض والفضاء بواسطة محددات فيزيائية أو بصرية تؤكد الحيزية، وتمنع فرصة المشاهدة والمراقبة البصرية الطبيعية بحيث يصبح الفضاء مسيطراً عليه من قبل ساكنيه. [17]

و يمكن تمييز نوعين من الفراغات بين المباني:

■ **فراغ إيجابي:** محدد الشكل والبنية، مغلق جزئياً، يوفر للسكان الإحساس بالأمن والأمان، ويصعب انتشار الجرائم داخله؛ لصعوبة دخول الغرباء دون لفت نظر السكان.

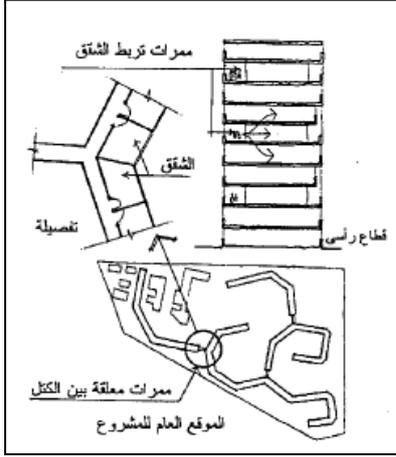
■ **فراغ سلبي:** يصعب تمييز شكله وحدوده "غير محدد"، لا يوفر للسكان الإحساس بالأمن والأمان؛ لسهولة دخول الغرباء وخروجهم بسرعة منه واختفائهم. يمكن تحويل الفراغ السلبي إلى فراغ إيجابي من خلال إيجاد حدود تساعد على تحديد الفراغ، وسهولة إدراكه بصرياً وحسياً من خلال تحديد حجمه وعناصره (مباني سكنية محيطة - وأسوار وبوابات- وشجيرات - وأعمدة الإنارة - وتغيير مناسيب الأرضية.....) [16] .

3-3- العوامل المؤثرة في تحقيق المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية:

• **التجانس:** أي توفير مجموعة سكنية متجانسة من حيث التركيب الاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي ومتوافقة مع البيئات العمرانية المحيطة بها.

- الحياة (الملكية): إن الإحساس بالانتماء إلى فراغ، يولد الإحساس بملكيتة فريداً أو جماعياً، فيتولد لدى الإنسان دافع لحمايته والدفاع عنه.
- المراقبة البصرية: تعني قدرة الفراغ على توفير إمكانية المراقبة البصرية للفراغات السكنية الخارجية من قبل الساكنين بالمنطقة. [16]

رابعاً: التجربة العالمية_ مشروع شقق بارك هيل (Park Hill Flats) في شيفيلد بإنجلترا من أعمال المعمارين إيفور سميث وجاك لين:



الموقع العام للمشروع والممرات المعلقة ضمنه

الشكل (4) - المصدر [8]



الموقع العام لمشروع بارك هيل وفق Google earth

صورة (14) - المصدر: [18]

يتكون المشروع من بلوكات سكنية طويلة محاطة بساحات خارجية استغلّت بوصفها حدائق ومنتزهات ترفيهية للسكان ذات فعالية اجتماعية كبرى و مرتبطة مع بعضها بواسطة ممرات معلقة بعرض (3 متر)، تربط المباني والشقق بمستويات مختلفة، تستخدم هذه الممرات إضافة إلى وظيفتها المرورية كمكان يسمح بتقابل السكن، والتعارف، ولعب الأطفال، وبيع السلع الخفيفة، وغير ذلك... تماماً كالشارع التقليدي القديم ولكن بصورة متقدمة عنه، فهي مفتوحة للخارج وتشمل إضافة لوظائف المرور والتسوق أنشطة اجتماعية أخرى. الشكل (4). [8]

إن التصميم الجيد للتجمع وفراغاته (عمرانياً و اجتماعياً و بيئياً ومناخياً...)، و توافر عناصر الفرش ضمن الفراغ، وتوفير كافة الخدمات اللازمة، عملت على رفع كفاءته، وشجعت السكان على التواصل الاجتماعي من خلال زيادة فرص التقابل، والتعارف، وممارسة الأنشطة المختلفة ضمنه: 1) يتكون المجمع من أربع كتل سكنية منفصلة، تتصل فيما بينها بثلاثة مواقع، وهي عبارة عن جسور مكملة للممرات الخارجية في الكتل السكنية.



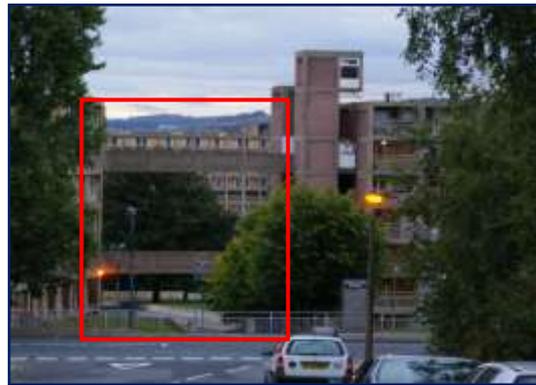
(2) تمثل الممرات المعلقة نقاط اتصال اجتماعية بين الكتل السكنية الرابطة بينها، وتخضع للإشراف والمراقبة من الأهالي بما يوفر الخصوصية والأمان للسكان و أطفالهم، وتعد ملتقى لتكوين الصداقات باعتبار أن التواصل الاجتماعي بين السكان يزداد بازدياد فرص تقابلهم لا زيادة عددهم. صورة (15)،(18)،(8)

منظور يبين احتواء الكتل السكنية للفراغات الخارجية

صورة (15) - المصدر: [20]

(3) ساعدت الممرات المعلقة في تحديد الفراغ؛ ليكون أكثر ملاءمة للمقياس الإنساني، باعتبار أن الكتل السكنية تحيط بفراغات ذات مساحات خضراء كبيرة نسبياً، وتمثل هذه الممرات المعلقة نقاط مراقبة وإشراف على الفراغات الخارجية بما يزيد من عامل الأمان ضمن الموقع. صورة (16)،(17)

(4) تحديد المداخل وبوابات الدخول.... بالجسور العلوية فوقها، والدرابزينات الجزئية، ومصابيح الإنارة؛ لتكون مراقبة ومحمية من دخول الغرباء. صورة (16)،(17).



صورة (17) - الممرات المعلقة وأعمدة الإنارة-المصدر: [19]

صورة (16) - الممرات المعلقة فوق المداخل-المصدر: [19]



(5) تحقق غالبية الفراغات الداخلية درجة الاحتواء؛ وذلك من خلال مقارنة عرض الفراغ بارتفاع المباني السكنية المطلة عليه في أكثر من موقع، صورة (18).

يتراوح ارتفاع المباني السكنية في الموقع بين (5-13 طابق) تقريباً. ومنفتحة على الداخل بما يحقق العزل السمعي والبصري من الخارج (الحماية من الضوضاء والتطفل البصري...) صورة (19)،(20)،(21)

صورة (18) - الموقع العام لشريحة سكنية من بارك هيل

وفق Google earth يبين الفراغات ونقاط الاتصال بالممرات- المصدر: [6]



صورة (21) - سبعة طوابق

صورة (20) - عشرة طوابق

صورة (19) - خمسة طوابق

صورة (19) و(20) و(21) - المصدر: [19]

6) توفر المسطحات الخضراء، وممرات المشاة، وتباليط الأرضيات الملونة، ومناطق لعب الأطفال، وأماكن



صورة (22) - مناطق للعب الأطفال - المصدر: [21]

الاستراحة، وممرات التنزه... ضمن الفراغات المحاطة بالكتل السكنية في مأمّن عن السيارات والطرقات وتحت إشراف الأهل ومراقبتهم، ويعيداً عن الغرياء. صورة (22)

7) توجيه الكتل السكنية تبعاً للجهات الأربعة الأصلية، بما يناسب بيئة المنطقة ومناخها؛ لتوفير الراحة المناخية والبيئية من (حرارة - ورطوبة - وتشميس - وتهوية...).

- 8) توفير كافة الخدمات اللازمة للسكان في الطابق الأرضي لبعض أجنحة الكتل السكنية: (محلات تجارية - وصالونات حلقة - وبيع جرائد - وخردوات - وعيادة للأسنان - وصيدلية - ومغسلة - وروضة - ومدرسة ابتدائية - ومركز شرطة...)[19]
- 9) مواقف للسيارات خاصة بكل مجموعة من الكتل السكنية.

خامساً: دراسة شريحة سكنية في المشروع العاشر - مدينة اللاذقية:



صورة (23) - موقع الشريحة من التجمع - المصدر: [6]

في دراستنا لشريحة سكنية من منطقة المشروع العاشر في مدينة اللاذقية التي هي عبارة عن تجمع لـ (15) بلوكة سكنية، تتراوح ارتفاعاتها بين (4 - 10 طوابق)، واستقراء فراغاتها الخارجية، وتحليلها، وإخضاعها لعناصر البحث، لاحظنا أن هذه الفراغات لم تأخذ بعين الاعتبار الفراغ، ومقياسه، وعلاقته بالتجمع نتيجة لعدم مراعاة البعد الاجتماعي والفراغي في التصميم، إضافةً إلى نمط العمران السائد.

وقوانين البناء الناظمة، والتعدي على الفراغ ، وهذا يعطي إحساساً بالتفكك والانعزالية بين السكان؛ ذلك أن هذا النمط السائد في عمارتنا أدى إلى عدم تجاوب السكان مع هذه العمارة و فراغاتها، فقلت فرص التعارف الاجتماعي، وانعدمت الخصوصية، وقل إحساس الإنسان بأخيه الإنسان، وانتمائه إلى بيئته، وعند تسليط الضوء على هذه المناطق واستقراء خصائصها المعمارية والاجتماعية من حيث (الاحتواء- والخصوصية- والأمان- وزيادة فرص والتعارف- وتكوين الصداقات- والتواصل الاجتماعي...) نجد ما يلي:



صورة (25)- شريحة من المشروع العاشر من Google Earth

المصدر: [6]



صورة (24)- مخطط لشريحة من المشروع العاشر

المصدر: [الباحثة]، [6]



صورة (26)- مخطط لشريحة من المشروع العاشر

المصدر: [الباحثة]، [6]

(1) إن النسبة عشوائية بين ارتفاع المباني المحيطة بالفراغ (من 4- 10 طوابق) وعرض الفراغ، فدرجة الاحتواء للفراغ تساوي هنا ($S = 1/3$)، وباعتبار أن درجة الاحتواء لا تتعلق فقط بعرض الفراغ وارتفاعه بل بتواجد العناصر والمحددات المحيطة ومدى الانفتاح للخارج، فتزداد بازديادها وتقلص بنقصانها، يعد هذا الفراغ غير ملائم إنسانياً واجتماعياً؛ ذلك أن الإنسان يشعر بالغرابة، وعدم الانتماء إلى محيطه، ويتدنى فيه مستوى الإحساس بالأمان.

- (2) تم تحديد الفراغ من خلال توزيع البلوكات السكنية بشكل محيطي.
- (3) الشوارع الرئيسية محيطة، وتتوافر كذلك أماكن خاصة لمواقف السيارات قريبة من الموقع.
- (4) وجود ممرات المشاة الرئيسية والثانوية، والإكساء الحجري للواجهات .
- (5) توافر مساحات كبيرة حول المباني السكنية (وجائب) تسمح بالانفتاح البصري نحو الخارج.
- (6) تقابل الفتحات والشرفات في البلوكات السكنية المتقاربة من بعضها أفقدها الخصوصية البصرية. صورة (27)

(7) عدم دراسة الموقع بيئياً ومناخياً (توضع الكتل و توجيهها....)، وقلة العناصر النباتية التي تلعب دوراً مهماً في النواحي البيئية والمناخية (الظل - درجة الحرارة - والحماية من الرياح....) علاوةً على دورها في الفصل بين الفراغات كساتر صوتي بصري (ضعف الخصوصية البصرية والسمعية في الفراغ ضمن الموقع) صورة (28).



صورة (27) - مساحة اسمنتية ضمن الفراغ - المصدر: [الباحثة] صورة (28) - خلوه من عناصر الفرش - المصدر: [الباحثة]

(8) عدم تحديد المداخل عمراً، وعدم خضوعها للإشراف والمراقبة نتيجة لانفتاح الفراغ نحو الخارج من عدة منافذ، وعدم توافر سور أو عناصر شجرية تعزل الفراغات عن الخارج، وهذا ما يسمح للغرباء بالدخول إليها والتطفل (انعدام عامل الأمان). صورة (29).

(9) ترك مناطق ومساحات كبيرة مهملة، وغير منسقة، وعدم فرشها، واستغلالها اجتماعياً، وخلوها حتى من الغطاء الأخضر، فأصبحت مكباً للنفايات ومكاناً لتجمع مياه الأمطار، وهذا قد يسمح فيما بعد بالتجاوزات والمخالفات (التعدي على الفراغ). صورة (30).



صورة (30) - تحول الوجائب إلى مكب للنفايات - المصدر: [الباحثة]

صورة (29) - الانفتاح نحو الخارج - المصدر: [الباحثة]

10) عدم توافر عناصر الفرش والتنسيق في الموقع (مقاعد للجلوس والاستراحة - وسلات المهملات- وأعمدة الإنارة- وممرات مسقوفة....) أو مناطق لعب الأطفال على الرغم من المساحات الكبيرة للوجائب.



صورة (31)- فراغ غير فعال اجتماعياً- المصدر: [الباحثة]

11) اختراق الفراغ الوسطي بمساحة اسمنتية لا مسوغ لها، وتحوله الفراغ عام (فقدان عامل الأمان بالنسبة إلى أطفال والسكان). صورة (31)

12) لا تحقق ممرات المشاة الربط الجيد بين البلوكات السكنية، وهي غير مفصولة عن الشارع بمنسويها أو بعازل من الشجيرات... صورة (31)

13) عدم توافر العناصر التخديمية بالموقع....

النتائج والمناقشة:

مما سبق نجد أن الشريحة المدروسة من حي المشروع العاشر- مدينة اللاذقية ولأسباب الآتفة الذكر، إضافة إلى ما أحدثته التصاميم الجديدة من وجود فراغات سالبة بين المباني السكنية، وساحات خالية، ومناطق معزولة أصبحت بمنزلة مانع فيزيائي لنمط الاتصال الاجتماعي بين القاطنين، كان لابد من صياغة مجموعة من الحلول المعمارية؛ لتحقيق التفاعل الاجتماعي والاتصال بين السكان:

1- توضع المباني بطريقة تسمح بتوفير فراغات خارجية متصلة ومحددة؛ لإيجاد منطقة "خاصة" باستخدام المقيمين فيها، واضحة المعالم لساكنيها .

2- تحديد عمق الفراغات المفتوحة؛ لأن قلة عمق تلك الفراغات وميلها إلى الاستطالة والمحيطية، تزيد من الإحساس بالأمان، بوصفها مراقبة من السكان المجاورين.

3- تعزيز مفهوم الأمن والأمان من خلال التدرج الهرمي للفراغات من (العام- وشبه العام- والخاص)، على اعتبار أن مرور الزائرين الغرباء ضمن سلسلة من المناطق المتدرجة في الخصوصية، تشعرهم بأنهم ذاهبون إلى مكان خاص جداً يضعهم تحت شعور المراقبة.

4- تحديد حجم المجموعة السكنية وعدد السكان؛ ليتم تعرف المتطفلين والغرباء.

5- تحديد ارتفاعات الأبنية السكنية في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية باعتبار أنها تتناسب طردياً مع زيادة معدلات الجريمة.

6- تحديد المسافة الدنيا بين المباني السكنية المتقابلة التي توفر خصوصية تتراوح من (18- 36 متر).

7- توجيه المباني السكنية حيث تشرف على الفراغات الخارجية، والمحتواة، والممرات، والمداخل، وأماكن اللعب.

8- تجنب الوحدات المتوازية المتقابلة، والتحكم في ارتفاعات جلسات النوافذ المتقابلة، واستخدام النباتات، والأسوار، والبروزات، والدخولات في المباني.

9- اختيار الموقع السكني، وتوجيه الوحدات السكنية بعيداً عن مصادر الضوضاء.

10- دراسة عناصر تنسيق الموقع، واستخدام الأشجار، والنباتات، والعناصر الطبيعية، وعناصر فرش الموقع.

وعليه فإن الاهتمام بتصميم الفراغات الخارجية المحيطة بالمباني السكنية، وبالبعد الاجتماعي من خلال توفير هذا التصميم لخدمة الإنسان والمجتمع من شأنه أن يعمل على توطيد العلاقات الاجتماعية؛ والتفاعل بين السكان، إضافةً إلى منع السلوك المعادي للمجتمع.

الاستنتاجات والتوصيات:

يقاس نجاح المناطق السكنية بمستوى استجابة فراغاتها الخارجية لأنشطة السكان الاجتماعية واحتوائها، ومنحهم الشعور بالراحة والطمأنينة والأمان؛ لذلك فإن (ممرات المشاة، والساحات، والمناطق الخضراء، ومناطق لعب الأطفال، وأماكن الاستراحة والجلوس ..) تشكل أرضية مناسبة للقاءات بين السكان لكلا الجنسين، وبمختلف فئاتهم العمرية، وكلما كان الفراغ مستخدماً من قبل السكان كان حيويًا، وملائمًا، وعنصر جذب لنشاطاتهم. ولتحقيق هذه الاحتياجات فإنه لا يمكن الاعتماد على المصمم وحده أو البلديات المعنية وحدها، بل بتضافر جهود الاثنين معاً وإشراك السكان في الدراسات التصميمية والتخطيطية باعتبار أنهم هم المعينون باستخدام هذه الفراغات. وعلى هذا يوصي البحث بالآتي :

- 1- العمل على الحد من انتشار نمط العمران السائد؛ وذلك بإيجاد أنماط معمارية وعمرانية مخطط لها بيئياً، واجتماعياً، واقتصادياً لتوظيفها في المناطق السكنية الجديدة بحيث يتمكن الإنسان من العيش فيها بوصفه كائناً حياً، له متطلباته الخاصة على المستوى النفسي والاجتماعي.
- 2- على المصمم دراسة البعد الاجتماعي في تخطيط المناطق السكنية الجديدة وتصميمها، وتشكيلها بالمقاييس التي تساعد على التفاعل الاجتماعي بين السكان.
- 3- الاهتمام بإيجاد فراغ سكني خارجي في قلب المنطقة السكنية؛ ليوفر الاحتياجات الروحية، والنفسية والاجتماعية بوصفها خطوة لإيجاد فراغ صديق للقاطنين وأطفالهم.
- 4- إيجاد قوانين ضابطة تمنع التعدي على المساحات الخضراء، والمساحات المفتوحة على حساب الكتلة البنائية السكنية.
- 5- تصميم الأبنية السكنية بشكل يوفر المراقبة البصرية، وتحقيق الفراغات المحمية الآمنة ضمن الفراغ الخارجي.
- 6- زيادة الفراغات الخارجية الخاصة بالمناطق السكنية التي تمتاز بالخصوصية، وتحديدتها لتبعث بالسكان الإحساس بالملكية، والانتماء إلى المكان.
- 7- مشاركة السكان في تقديم قضاياهم ومشكلاتهم ضمن المحيط السكني؛ للأخذ بها من قبل الهيئات المعنية في أثناء دراسة المناطق الجديدة وتخطيطها.
- 8- الاهتمام من قبل البلديات المعنية بعناصر تنسيق الفراغات وصيانتها، كالأرصفة المبلطة، والتشجير، والإضاءة، وأماكن الاستراحة، و مناطق لعب الأطفال، والممرات المسقوفة، والمساحات الخضراء، و أحواض الزينة... وغيرها؛ وذلك لتشجيع السكان على الوجود خارج الأبنية السكنية، وضمن الفراغ الحيوي المحيط بهم.

المراجع:

1. محمد حسن، نوبي: نظريات العمارة (لطلاب الفرقة الثانية عمارة)، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، مصر، 2001 م، 218.
 2. حسين أبو الهيجاء، أحمد: نحو استراتيجية شمولية لمعالجة السكن العشوائي، مجلة الجامعة الإسلامية، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية، المجلد 9، العدد 1، غزة، 2001 م، 9-58.
 3. الكحلوت، محمد علي: قراءة تقييمية للمدينة الإسلامية وأسس تخطيطها، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية، غزة، 16.
 4. محمد علي، عصام الدين: المعايير التخطيطية للمدينة العربية في ضوء المنهج الإسلامي، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، أسيوط، 2001 م، 20.
 5. الخفاجي، صبا، القيسي، سحر: سمات الهيئة الحضرية التقليدية للمدينة العربية ما بين الشكل والقيم المعنوية، مجلة الهندسة، المجلد 18، العدد 10، 2012 م، 187-207.
 6. صور فضائية من شبكة الإنترنت العالمية وفق برنامج Google Earth.
 7. محمد، أحمد هلال: مفهوم الخصوصية في عمارة المدن المصرية المعاصرة، (حالة دراسية مدينة أسيوط كمثال)، جامعة الملك عبد العزيز، 2000 م، 20.
 8. محمد حسن، نوبي: التصميم الاجتماعي للمجمعات السكنية العالية، مجلة العلوم الهندسية، المجلد 30، العدد 3، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، مصر، 2002، 1-18.
 9. كمال نصار، سامية: العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والمتطلبات الاجتماعية والفراغات الخارجية بالمناطق السكنية، ندوة الإسكان 3، الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، الرياض، 301 - 305.
 10. عبد الهادي الأكيايبي. محمود: القيم الوظيفية والجمالية للنباتات في الفراغات العمرانية، مجلة عالم البناء، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، العدد 124، 1991 م، 21-25.
 11. عبد الرزاق، يوسف، الشماع: دور الخصائص التصميمية للفضاءات الخارجية وفعاليتها الاجتماعية (دراسة تحليلية لمجمع زيونة السكني)، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، المجلد 26، العدد 3، 2008 م، 62 - 76.
 12. باهامام، علي بن سالم: مقال الحي السكني في كتاب مسابقة الحي السكني، جامعة الملك سعود، 2007م، 1-8.
 13. حبيب، طارق: تحليل وتنسيق المواقع - عناصر الفرش، قسم التخطيط العمراني، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود، 36.
- <<http://faculty.ksu.edu.sa/AYMENEISSA/Documents/B9-12.pdf>>(20/10/2012)
14. RUSS,T,H. *Site Planning and Design Handbook*. The McGraw-Hill Companies, Incm United Sates of America, 2002, 450.
 15. اسماعيل، عصام رجب: مفهوم الخصوصية وتأثيره على تصميم السكن في مصر، كلية الهندسة المعمارية، جامعة أسيوط، 1994 م، 16.
 16. سالم، رضوان، جعيس: العوامل المعمارية المؤثرة في تحقيق الأمن في التجمعات السكنية، المؤتمر المعماري الدولي السادس الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة والعمران، جامعة أسيوط، مصر، 2005م، 22-40.

17. STOLLARD·P. *Crime Prevention Through Housing Design*. 1st. ed· E. & F.N. Spon· London & New York·1991·90.
18. JORGE· P· F. *The idea of the City in the Social Housing experience throughout the past century: scale· shape and extent*.23rd Enhr Conference· Toulouse· 8 July· 2011·16.
<[http://www.enhr2011.com/.../Pedro Fonseca Jorge](http://www.enhr2011.com/.../Pedro_Fonseca_Jorge)>.(12/6/2012)
19. <<http://www.thewookie.co.uk/skyscrapers/index2.html>>.(2/7/2012)
20. <www.toronto.ca/.../urbdesign/pdf/townhouseguideli..>. (12/6/2012)
21. The Open University .
<<http://www.open.edu/openlearn/history-the-arts/history/heritage/park-hill-estate>>.