إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

استراتيجيات تطوير الفراغات العامة الحضرية
مدينة غزة كحالة دراسة

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification

Student's name: Emad R. Hirzalla
Signature:
Date:

اسم الطالب: عماد رياض حرزالله
التوقيع:
التاريخ: 2014/01/21م

الجامعـــــة الإســـلامية – غــزة
شئون البحث العلمي والدراسات العليا

كليـــــــــــة الهندســـــــــــة
قســـــم الهندســـــة المعمـــاريـــة

استراتيجيات تطوير الفراغات العامة الحضرية

مدينة غزة كحالة دراسة

OPEN URBAN SPACES DEVELOPMENT STRATEGIES
GAZA CITY AS A CASE STUDY.

قدم هذا البحث استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير في الهندسة المعمارية

إعداد

م. عماد رياض حرز الله

إشراف

د.م. عبد الكريم حسن محسن

1435هـ – 2014م

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم.. ج.س.غ/35/..... Ref

التاريخ 2014/01/21 Date

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **عماد رياض رباح حرز الله** لنيل درجة الماجستير في **كلية *الهندسة*** **قسم** الهندسة المعمارية وموضوعها:

استراتيجيات تطوير الفراغات العامة الحضرية

مدينة غزة كحالة دراسية

OPEN URBAN SPACES DEVELOPMENT STRATEGIES
GAZA CITY AS A CASE STUDY

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الثلاثاء 20 ربيع الأول 1435هـ، الموافق 2014/01/21م الساعة الواحدة والنصف ظهراً بمبنى القدس، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

د. عبد الكريم حسن محسن	مشرفاً ورئيساً	.....
د. فريد صبح القيق	مناقشاً داخلياً	.....
د. نهاد محمود المغني	مناقشاً خارجيًا	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في **كلية *الهندسة*/** قسم الهندسة المعمارية.

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق،،،

مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي وللدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ (60) أَمَّنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ (61)﴾

صَدَقَ اللَّهُ العَظِيم

﴿النمل: 60-61 ﴾

الإهـــداء

إلى روح جدي وجدتي رحمهما الله

إلى أحب وأعز الناس . . . . . والدي ووالدتي، إخوتي وأخواتي،

أنسابي الكرام

إلى رفيقة دربي زوجتي الغالية

إلى أبنائي سجى ومحمد ومعتز ومعتصم

وأهديه بشكل خاص إلى عمتي الحبيبة عرفاناً منا وتقديراً لما بذلته

في سبيل إسعادنا

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الأولين والآخرين، وأشرف الخلق أجمعين، الذي قال: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله"، وبعد:

أتوجه بخالص الشكر والعرفان والتقدير للدكتورالمهندس: عبد الكريم حسن محسن، المشرف على هذا البحث، والذي فتح أمامي آفاقاً جديدة للبحث كانت غائبةً عن مخيلتي.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى كافة أعضاء الهيئة التدريسية لطلبة الدراسات العليا في قسم الهندسة المعمارية على ما بذلوه وما يبذلونه للرقي ببرنامج ماجستير الهندسة المعمارية.

وأتقدم كذلك بالشكر والتقدير إلى المهندس أيمن أبو شعبان من قسم تكنولوجيا المعلومات في بلدية غزة على مساعدته وتزويده لي بالصور والمخططات لمدينة غزة، وللزميل والأخ العزيز المهندس عماد محيسن على تزويده لي بالعديد من المخططات والمراجع.

وأتقدم بالشكر والتقدير لعضوي لجنة المناقشة الدكتور: نهاد محمود المغني والدكتور: فريد صبح القيق، على تفضلهما بمناقشة هذا البحث.

التعريف بالباحث

الاسم: عماد رياض رباح حرز الله

مكان وتاريخ الميلاد: غزة– فلسطين, 1975م.

تاريخ الحصول على بكالوريوس العمارة: 1998م – الجامعة الإسلامية – غزة – فلسطين.

خبرات الباحث:

أولاً: على الصعيد المهني:

2012/8 – الآن **رئيس المكتب الهندسي:**
الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية –غزة.

2005/6 – الآن **مهندس استشاري مصمم (غير متفرغ):**
شركة الإتحاد الهندسي – خطيب وعلمي – غزة .

1998/10 – 2005/5 **مهندس استشاري مصمم:**
مكتب هوم للاستشارات الهندسية – غزة.

2004/1 – 2004/7 **رئيس المكتب الهندسي:**
الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية – غزة.

ثانياً: على الصعيد الأكاديمي:

2002/2 – الآن **محاضر**: الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية – غزة.

2010-8 – 2012/8 **رئيس قسم المهن الهندسية:**
الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية – غزة.

2004/8 2006/8 **رئيس قسم المهن الهندسية:**
الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية – غزة.

2001/1 – 2007/7 **مدرب لبرنامج AutoCAD:** مركز خدمة المجتمع والتعليم المستمر– الجامعة الإسلامية – غزة.

2004/11 – 2004/12 **مدرب أوتوكاد:** مؤسسة إنقاذ الطفل، تدريب مهندسين على الاستخدام المتقدم ثنائي الأبعاد لبرنامج AutoCAD.

ملخص البحث

تعتبر الفراغات العامة الحضرية مكوناً هاماً في أي نسيج حضري، وذلك لاحتضانها أنشطة السكان المختلفة، وهي من أكثر العناصر التي تتجلى فيها العلاقة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، وهي تعكس الصورة العامة لأي مدينة.

وتعاني العديد من هذه الفراغات سيما في الدول النامية من تدهور خطير حاصل في بنيتها العمرانية والبصرية، فأضحت تفتقر إلى الأمان والنظافة والترتيب والتجهيز بالأثاث المناسب، ناهيك عن التشوه والتلوث البصري من خلال جدرانها المغطاة بالكتابات والإعلانات الموزعة بطريقة عشوائية بدون أي ضوابط تحكمها. ومن أكبر الإشكاليات التي تعاني منها هذه الفراغات الازدحامات المرورية وما ينجم عنها من ضوضاء وتلوث.

وتعتبر الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة خير مثال على كل ما سبق، فغالبيتها تم تهيئتها لخدمة وسائل المواصلات بالدرجة الأولى، مما أفقدها قيمتها الحضرية، ودورها المنوط بها على الصعيد الاجتماعي.

وتهدف هذه الأطروحة إلى دراسة وتحليل الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة، من خلال تقييم الواقع الحالي ووضع المقترحات المناسبة لإيجاد تكوين متكامل من حيث الفراغات والمناطق الخضراء وأثاث الشوارع والطراز المعماري، ودراسة سبل الحفاظ على تلك العناصر لتحقيق استدامتها. وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في إعداد هذا البحث.

ومن أهم النتائج التي خلصت إليها هذه الدراسة أن غالبية الفراغات الحضرية في مدينة غزة تعاني من خلل في أدائها الوظيفي نتيجة التشوه الحاصل في بنيتها العمرانية والبصرية، وافتقارها إلى العناصر والمكونات التي من المفترض توافرها فيها، وإهمال العوامل المناخية وعدم إثرائها بالعناصر النباتية والمائية.

ومن أهم التوصيات لهذه الدراسة ضرورة الاهتمام بإعادة تصميم الفراغات الحضرية في مدينة غزة من قبل مختصين ذوي خبرة في هذا المجال لمواءمة جميع المتطلبات المادية والإنسانية لضمان نجاح تلك الفراغات، مع ضرورة فصل حركة المركبات عن حركة المشاة بالطرق والوسائل المختلفة.

Abstract

Urban public spaces are considered as an important component in any urban fabric, so as to embrace the various activities of the population, one of the most elements that reflect the relationship between man and the environment where they live, which reflects the public image of any city.

These spaces, especially in the developing countries, suffer from a serious deterioration in its physical and visual, such like the lack of safety and cleanliness, order and being equipped with fitting furniture, not to mention the deformity and visual pollution spread on its walls covered with randomly drawn graffiti and ads without any control. One of the biggest problems affecting these spaces is traffic overcrowdedness and as a result more noise and pollution.

Such urban public spaces in the city of Gaza, for instance, most of them have been made ready to primarily serve the transportation, the fact that made it lose its value as urban areas, and the role committed to it on the social level.

The aim of this thesis is to study and analyze urban public spaces in Gaza City, throughtout evaluating the current situation and setting down appropriate suggestions to create a complete structure in terms of spaces and green areas, street furnishing and architectural style. Morover, to examine and study the ways to maintain those elements in order to achieve sustainability

The most important results of this study show that the majority of the urban public spaces in Gaza city suffer from a defect in its functional performace as a result of its physical and visual deformation, as well as its lack of elements and components that are supposed to be available in them. In addition to the negligence of climatic factors and not enriching these spaces with elements of plants and water.

One of the most important recommendations of this study is the nessisity of paying attention to re-design these open spaces by competent specialists of this field to bring all the physical and humanarian requirements in order to guarantee the success, by all different means, of those spaces, along with with the need to separate vehicle traffic from w different alk-sides traffic.

فهرس الموضوعات

الموضـوع		رقم الصفحـة
صفحة العنوان		I
آية الافتتاح		II
الإهداء		III
شكر وتقدير		IV
التعريف بالباحث		V
ملخص البحث		VI
Abstract		VII
فهرس المحتويات		VIII
فهرس الأشكال		XII
1- الفصل الأول: مقدمة البحث		
	تمهيد	1
	أهمية البحث	2
	المشكلة البحثية (موضوع البحث)	2
	فرضيات البحث	3
	أهداف البحث	3
	منهجية البحث	3
	مصادر المعلومات (طرق جمع المعلومات)	4
	حدود البحث المكانية	4
	معوقات البحث (المشاكل والصعوبات)	4
	هيكل البحث (طريقة عرض الدراسة)	4
	الدراسات السابقة	5
2- الفصل الثاني: مفهوم الفراغات الحضرية		
	تمهيد	7
1-2	تعريف الفراغات الحضرية	8
2-2	أهمية الفراغات الحضرية	8
3-2	التطور التاريخي للفراغات الحضرية	8

2-4	تصنيف الفراغات الحضرية	12
2-4-1	الفراغات الطبيعية	12
2-4-2	الفراغات العمرانية	13
2-5	شروط نجاح الفراغ الحضري	14
2-6	احتياجات السكان داخل الفراغ الحضري	15
2-7	مكونات وعناصر الفراع الحضري	16
2-7-1	المكونات المادية	16
2-7-2	الأنشطة الإنسانية	39
2-8	الخصائص البصرية والجمالية للفراغات الحضرية	41
2-9	أنواع الفراغات الحضرية	42
2-9-1	من حيث الشكل	42
2-9-2	من حيث النسب والأبعاد	43
2-9-3	من حيث الغلق	44
2-9-4	من حيث التدرج	45
2-9-5	من حيث المستخدمين	46
2-9-6	من حيث الحركة	46
	الخلاصة	47
3- الفصل الثالث: تصميم الفراغات الحضرية		
	تمهيد	48
3-1	تصميم الفراغات الحضرية	49
3-2	أهداف التصميم الحضري	49
3-3	مراحل التصميم الحضري	50
3-4	محددات تشكيل البيئة الحضرية	52
3-5	معايير التصميم الحضري	52
3-5-1	النفاذية	52
3-5-2	التنوع	53
3-5-3	الاستقراء	53
3-5-4	الفعالية	58

3-5-5	الملاءمة البصرية	59
3-5-6	الغنى	59
3-5-7	الشخصية الذاتية	59
3-6	المداخل والتوجهات التصميمية للمناطق المفتوحة	60
3-7	الأسس التصميمية للفراغات المفتوحة	61
	الخلاصة	65
4- الفصل الرابع: الفراغات الحضرية في مدينة غزة		
	تمهيد	66
4-1	نبذة تاريخية عن مدينة غزة	67
4-2	الموقع والحدود الجغرافية	69
4-3	الخصائص العمرانية والتخطيطية لمدينة غزة	69
4-4	المكونات الحضرية في مدينة غزة	71
4-4-1	أنواع الفراغات الحضرية في مدينة غزة	72
4-4-2	توزيع الفراغات الحضرية في مدينة غزة واستخداماتها	72
4-4-3	تحليل الفراغات الحضرية في مدينة غزة	74
	الخلاصة	98
5- الفصل الخامس: استراتيجيات التطوير في منطقة الدراسة		
	تمهيد	99
5-1	مقترحات التطوير	100
5-1-1	حركة السير	100
5-1-2	تنظيم الفراغات	101
5-1-3	تزويد الفراغات بالأثاث المناسب	106
5-1-4	الارتقاء بالمناطق الخضراء	106
5-1-5	زيادة العناصر المائية	110
5-1-6	مواءمة الفراغات الحضرية لاستخدامات ذوي الاحتياجات الخاصة	113
5-1-7	دراسة معمارية للواجهات	117
	الخلاصة	119

6- الفصل السادس: النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية		
6-1	النتائج	120
6-2	التوصيات	121
6-3	مجالات البحث المستقبلية	124
6-4	المراجع	125

فهرس الأشكال

الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (2-1): الأجورا اليونانية	9
شكل رقم (2-2): الفورم الروماني	10
شكل رقم (2-3): ساحة جامع الفنا في مراكش- المغرب	11
شكل رقم (2-4): الفراغات الحضرية الطبيعية	13
شكل رقم (2-5): الفراغات الحضرية العمرانية	14
شكل رقم (2-6): أشكال مختلفة من أرضيات الفراغات الحضرية	17
شكل رقم (2-7): أشكال مختلفة من أرضيات الفراغات الحضرية وطريقة معالجة محيط جذوع الأشجار، وتوجيه الحركة	18
شكل رقم (2-8): أشكال مختلفة من الأسقف في الفراغات الحضرية لخدمة أهداف معينة	19
شكل رقم (2-9): استخدام النخيل في الفراغات الحضرية	21
شكل رقم (2-10): استخدام الشجيرات في الفراغات الحضرية	21
شكل رقم (2-11): استخدام الزهور في الفراغات الحضرية	23
شكل رقم (2-12): استخدام العناصر المائية في الفراغات الحضرية	24
شكل رقم (2-13): استخدام المنحوتات والنصب التذكارية في الفراغات الحضرية	26
شكل رقم (2-14): أشكال مختلفة من الحواجز والعوائق لخدمة أهداف محددة	28
شكل رقم (2-15): أشكال مختلفة من وحدات الإضاءة تستخدم في الفراغات الحضرية	30
شكل رقم (2-16): الارتفاعات المختلفة لأعمدة الإنارة حسب وظيفة المكان	30
شكل رقم (2-17): أشكال مختلفة للمقاعد في الفراغات الحضرية	31
شكل رقم (2-18): أشكال مختلفة من أحواض الزهور لاستخدامها حسب طبيعة الموقع	32
شكل رقم (2-19): أشكال متنوعة لصناديق القمامة في الفراغات الحضرية	33
شكل رقم (2-20): أشكال متنوعة لصناديق القمامة مع مراعاة إعادة التدوير	33
شكل رقم (2-21): استخدام الساعات في الفراغات الحضرية	34
شكل رقم (2-22): أشكال متنوعة لأكشاك الهواتف العمومية	35

شكل رقم (2-23): استخدام المظلات في الفراغات الحضرية	36
شكل رقم (2-24): أشكال متنوعة لألعاب الأطفال في الفراغات الحضرية	37
شكل رقم (2-25): أشكال متنوعة لنوافير مياه الشرب في الفراغات الحضرية	38
شكل رقم (2-26): أشكال متنوعة لعناصر تأثيث الفراغات الحضرية	39
شكل رقم (2-27): أنواع الفراغات المغلقة	45
شكل رقم (3-1): أشكال مختلفة من مسارات الحركة	55
شكل رقم (3-2): أشكال مختلفة من نقاط الالتقاء	56
شكل رقم (3-3): أشكال مختلفة من العلامات المميزة	57
شكل رقم (3-4): توجهات تصميمية معاصرة	61
شكل رقم (4-1): محافظات قطاع غزة	70
شكل رقم (4-2): الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة	73
شكل رقم (4-3): ميدان فلسطين	75
شكل رقم (4-4): صورة جوية لميدان فلسطين	76
شكل رقم (4-5): أرض السرايا	77
شكل رقم (4-6): ميدان الجندي المجهول	79
شكل رقم (4-7): صورة جوية لميدان الجندي المجهول	80
شكل رقم (4-8): منتزه البلدية	82
شكل رقم (4-9): صورة جوية لمنتزه البلدية	83
شكل رقم (4-10): منتزه الكتيبة	84
شكل رقم (4-11): صورة جوية لمنتزه الكتيبة	85
شكل رقم (4-12): منتزه برشلونة	86
شكل رقم (4-13): صورة جوية لمنتزه برشلونة	87
شكل رقم (4-14): كورنيش الشاطئ	88
شكل رقم (4-15): شاطئ بحر غزة	89
شكل رقم (4-16): ميناء الصيادين	90
شكل رقم (4-17): صورة جوية لميناء الصيادين	91
شكل رقم (4-18): ميدان الشجاعية	92
شكل رقم (4-19): صورة جوية لميدان الشجاعية	93

شكل رقم (4-20): صورة جوية لمنتزه المحطة	94
شكل رقم (4-21): صورة جوية لحديقة الأخوة	95
شكل رقم (4-22): صورة جوية لحديقة الرشيد	96
شكل رقم (4-23): صورة جوية لحديقة الأمم المتحدة	96
شكل رقم (4-24): صورة جوية لميدان مسجد فلسطين	96
شكل رقم (4-25): صورة جوية لحديقة القبة	97
شكل رقم (5-1): معالجات لشبكات طرق	101
شكل رقم (5-2): صورة جوية لميدان فلسطين والمقبرة المجاورة	103
شكل رقم (5-3): صورة جوية لمشاريع الإسكان في تل الهوى	104
شكل رقم (5-4): صورة جوية لمنطقة في حي الشيخ رضوان	105
شكل رقم (5-5): استخدام النباتات في الفراغات الحضرية	107
شكل رقم (5-6): استخدام الأشجار في الربط بين المباني	109
شكل رقم (5-7): استخدام العناصر المائية في الفراغات الحضرية	110
شكل رقم (5-8): استخدام العناصر المائية الساكنة في الفراغات الحضرية	111
شكل رقم (5-9): استخدام العناصر المائية المتحركة في الفراغات الحضرية	112
شكل رقم (5-10): استخدام الشلالات الصناعية في الفراغات الحضرية	113
شكل رقم (5-11): استخدام المنحدرات لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة	115
شكل رقم (5-12): استخدام المنحدرات في الأرصفة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة	115
شكل رقم (5-13): تخصيص أماكن لتثبيت المقاعد بداخلها وعدم التثبيت على الممرات مباشرة	116
شكل رقم (5-14): ممرات للمعاقين بين مواقف السيارات	116
شكل رقم (5-15): انسجام الواجهات حول الفراغات الحضرية	118

الفصل الأول
مقدمة البحث

تمهيد:

أدى التطور الحادث في مجالات العمران إلى ظهور نشاطات جديدة يمكن ممارستها في الفراغات العامة الحضرية، كما قدمت التكنولوجيا الحديثة طرقاً ووسائل للتعامل مع قوى الطبيعة وقوى الإنسان المؤثرة على هذه الفراغات، الأمر الذي دعا إلى أهمية إعداد هذه الفراغات بصورة علمية تتجاوز مجرد الرغبة في تحقيق الجمال.

وتعتبر الفراغات الحضرية من فراغات عامة وساحات هي من أهم العناصر الفيزيائية في المدينة، وفيها يظهر تأثير المجتمع على شكل المدينة بصورة واضحة أكثر من المساكن والملكيات الخاصة، فمجتمع المدينة له دور مهم في تشكيل مدينتهم، فعاداته وتقاليده وثقافته التي يتبعها، لها الأثر الكبير في تكوين الخطوط الأساسية للتكوين الحضري الذي يعيشون فيه.

وتعتبر الطرق التي يسلكها السكان ذهاباً وإياباً لقضاء حاجاتهم، كالذهاب إلى السوق أو المسجد وما شابه، ونقاط التقائهم كالساحات، ومناطق لعب أطفالهم، كل هذا له أثر كبير في تحديد المعالم الأساسية للمناطق العامة كمواقعها واتجاهاتها، أي أن الطريق هو ما زاد من إعمار الناس للأرض.

فالمدينة تشمل الشق العمراني والشق الإنساني اللذان يكونان مرتبطان معاً، ونجد أن الفراغات الحضرية هي من أكثر العناصر التي تتجلى فيها العلاقة بين الإنسان والمدينة التي يعيش فيها.

أهمية البحث:

تعتبر الفراغات العامة الحضرية بمدينة غزة بمثابة المتنفس للسكان نتيجة انتشار العمارات متعددة الطوابق التي تفتقر لوجود فراغات يمارس فيها السكان بجميع أعمارهم نشاطاتهم الخاصة بهم للترويح عن أنفسهم، فيتم اللجوء إلى تلك الفراغات وبأعداد غفيرة على الرغم من عدم تهيئة الكثير منها بالشكل المناسب وافتقاره إلى الكثير من العناصر الأساسية. لذلك كان لا بد من لفت الأنظار إلى هذا الموضوع الهام والحيوي والذي لا يلق اهتماماً من الجهات الرسمية بالشكل المطلوب.

ومن الأسباب التي أدت لاختيار البحث في هذا الموضوع:

1. إهمال وتدهور الفراغات الحضرية القليلة القائمة في مدينة غزة وعدم صيانتها دورياً.
2. غياب الفكر الشامل لاستراتيجيات تخطيط المناطق المفتوحة على المستوى القومي والإقليمي والمحلي.
3. غياب المفهوم الشامل لشبكة المناطق المفتوحة، مما أدى إلى سوء توزيع مواقعها وعدم ارتباطها ببعضها البعض.
4. زيادة الكثافات السكانية والبنائية، وارتفاع القيمة العقارية للأراضي، مما أدى إلى عدم استغلالها كفراغات حضرية مفتوحة.
5. نقص الوعي البيئي لدى زوار ومستخدمي الفراغات الحضرية وعدم تطبيق القوانين واللوائح الخاصة بصيانتها والحفاظ عليها.

المشكلة البحثية (موضوع البحث):

جاء هذا البحث لدراسة كيفية تشجيع السكان بمختلف أعمارهم وفئاتهم على استخدام الفراغات العامة الحضرية لقضاء أوقات فراغهم ونزهاتهم، حيث أن هذه الفراغات تعتبر بمثابة الرئة التي من المفترض أن يتنفس من خلالها سكان المدينة في ظل ازدياد الكثافة السكانية وانتشار الأبراج والعمارات السكنية التي لا تتيح للمواطنين التفاعل مع الطبيعة الخارجية.

فرضيات البحث:

أدى إغفال الدراسات الخاصة بالفراغات العامة الحضرية إلى خلل كبير في الأداء الوظيفي لتلك الفراغات، وعدم تلبيتها للأدوار المنوطة بها. وقد تم وضع مجموعة من الفرضيات تمثل الإجابة عليها بإثباتها أو نفيها بمثابة النتائج المتوقعة من هذا البحث، وهذه الفرضيات هي:

- التشوه البصري والعمراني الحاصل في الفراغات العامة الحضرية فى مدينة غزة.
- عدم الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة وتطويع البيئة الخارجية لمواءمة متطلباتهم.
- عدم الاهتمام بالعناصر النباتية والمائية بالقدر المطلوب.
- عدم توفير الأثاث المناسب، وإهمال الألوان وتأثيراتها في الأماكن المفتوحة.
- إهمال الإضاءة وهي عامل مهم جداً سيما وأن معظم أوقات التردد على الفراغات العامة تكون في ساعات المساء.
- إهمال توفير أماكن خاصة بالأطفال.

أهداف البحث:

1. دراسة مفهوم الفراغ العام الحضري بشكل عام وعلاقته بكل من المدينة والإنسان.
2. تقييم الوضع الحالي للفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة.
3. دراسة سبل تطوير الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة، ووضع المقترحات المناسبة.

منهجية البحث:

التطرق لمفهوم الفراغات العامة الحضرية، والتطور التاريخي لها عبر العصور المختلفة، ومن ثم التعرف على الأسس التصميمية لها، ثم جمع المعلومات عن منطقة الدراسة وتحليلها وتقييمها، ووضع التصورات والتوصيات والحلول المناسبة، لذلك سيتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي.

مصادر المعلومات (طرق جمع المعلومات):

1. الكتب والمراجع التي تناولت بعض أجزاء موضوع البحث.
2. الرفع الميداني والعمل الموقعي الذي سيقوم به الباحث بنفسه.
3. الأبحاث والدراسات المنشورة وغير المنشورة، وكذلك المقالات ذات العلاقة في المجلات والصحف.
4. الزيارات والمقابلات مع المؤسسات الرسمية المعنية بموضوع البحث.

حدود البحث المكانية:

حدود البحث المكانية تشمل مدينة غزة بشكل عام.

معوقات البحث (المشاكل والصعوبات):

قلة وجود دراسات سابقة حول موضوع البحث، وتتعلق بشكل خاص بالفراغات المفتوحة في قطاع غزة، خصوصاً تلك التي تتناول الأبعاد التصميمية وأسس تكوين تلك الفراغات.

هيكل البحث (طريقة عرض الدراسة):

تم تقسيم البحث إلى ستة فصول، حيث اشتمل الفصل الأول على المقدمة التي احتوت على أهمية الدراسة والمشكلة البحثية والفرضية وصولاً إلى الدراسات السابقة. أما الفصل الثاني فقد كان بعنوان مفهوم الفراغات الحضرية حيث اشتمل على تعريف بتلك الفراغات وأهميتها وتصنيفها وشروط نجاحها واحتياجات السكان داخلها وعناصرها. وتطرق الفصل الثالث إلى الأسس التصميمية للفراغات الحضرية وأهداف هذا التصميم ومراحله ومحدداته. وتم تخصيص الفصل الرابع للتعرف على الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة وتوزيعها الجغرافي وأنواعها. أما الفصل الخامس فتم التطرق فيه لمنطقة الدراسة وتحليل الفراغات الحضرية بها، ووضع الاستراتيجيات اللازمة لتطويرها. واشتمل الفصل السادس على النتائج والتوصيات التي خرج بها هذا البحث.

الدراسات السابقة:

- دراسة هاني خليل الفران بعنوان : **الخصائص والعناصر البصرية والجمالية في المدينة : دراسة تحليلية لمدينة نابلس**، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية،2003 .

تناولت هذه الرسالة المعوقات والصعوبات التي تؤثر سلبًا على المظهر الجمالي لوسط مدينة نابلس وتحليلها من جميع جوانبها ومن ثم وضع الحلول والمقترحات للتخلص منها وتطوير المظهر البصري والجمالي لوسط مدينة نابلس وفق أسس ومعايير علمية تتضمن جميع المؤثرات البصرية والجمالية في وسط المدينة.

- دراسة سامي صلاح قدومي بعنوان : **استراتيجيات تطوير وإعادة تخطيط وسط مدينة نابلس التجاري**، رسالة ماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية،2001

تناولت هذه الرسالة تحديد المشاكل التي تعاني منها منطقة الوسط التجاري في مدينة نابلس وتحليلها من حيث استعمالات المباني وارتفاعاتها وحركة المرور، وقامت بوضع بعض الاستراتيجيات لتوجيه التخطيط في تلك المنطقة من خلال تنظيم الوظائف الموجودة وإيجاد مناطق مخصصة للمشاة ومناطق خضراء بالإضافة إلى مناطق للحرف اليدوية ومناطق سياحية، وذلك في إطار التخطيط المتكامل للمدينة.

- دراسة باهر إسماعيل فرحات بعنوان: **العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية**، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م.

وضحت هذه الرسالة أن إغفال الدراسات الإنسانية عند تصميم الفراغات العمرانية يعوق تأدية الفراغ لوظائفه الاقتصادية والاجتماعية والترفيهية والثقافية والجمالية. وعلى وجه الخصوص فإن التدهور الحادث في ميدان الأوبرا وحديقة الأزبكية كان سببه الأساسي هو إغفال الدراسات الإنسانية بدءً من مرحلة جمع المعلومات والبيانات عن مستخدمي تلك الفراغات العمرانية ومعرفة احتياجاتهم ومتطلباتهم الإنسانية وكذلك تحليل سلوكياتهم في التعامل مع البيئة المادية، ووصولاً إلى تصميم وتنفيذ تلك الفراغات التي تحتوي على مكونات مادية لا تتوافق معظمها مع متطلباتهم، قد أدى إلى سوء تصرفاتهم واستعمالهم للفراغات العمرانية.

وتوصلت الدراسة إلي وجود خلل في العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في منطقة ميدان الأوبرا وحديقة الازبكية نتج عنه تأثيرات سلبية على السلوك الإنساني والذي أثر بدوره على البيئة المادية للفراغ العمراني. وخلصت الدراسة إلى أن العلاقة بين الفراغات العمرانية وبين السلوكيات الإنسانية علاقة تبادلية، ووجود أي قصور في الدراسات الإنسانية (السلوك الإنساني) يعوق من تأدية الفراغات العمرانية (البيئة المادية) لوظائفها الاقتصادية والاجتماعية والترفيهية والثقافية.

الفصل الثاني
مفهوم الفراغات الحضرية

تمهيد:

تعتبر الفراغات الحضرية إحدى أهم عناصر التكوين الحضري في المدن، وهي مهمة جدًا لسكانها الذين هم بحاجة ماسة لها للترويح عن أنفسهم. ففراغات المدن لم توجد للمركبات فحسب، بل إنها وجدت كمناطق عامة للتواصل البشري وممارسة أنشطة لا يمكن ممارستها داخل الوحدة السكنية، فالفراغات المختلفة في المدن التي تمثل بالنسبة لقاطنيها امتداداً لا بد منه لفراغ المنزل الداخلي والخاص، يجب أن تخدم الفئات العمرية والاجتماعية المختلفة، وتتناسب مع الأحوال الجوية.

ولقد أدت الزيادة الكبيرة في أعداد المركبات إلى إحداث خلل في العلاقة بين الإنسان والفراغات العمرانية في مدينة غزة، حيث تحولت وظائف هذه الفراغات من كونها مناطق للتواصل الإنساني، الترفيه وتبادل المعلومات، إلى مناطق تزدحم بالمركبات الآلية وما يصدر عنها من ضجيج وغازات تشكل خطرًا على حياة الإنسان.

لذلك كان لا بد في هذا الفصل من التطرق إلى مفهوم الفراغات الحضرية وأهميتها والتطور التاريخي الذي مرت به، وسيتم الحديث عن تصنيفها، وشروط نجاحها والاحتياجات التي يريدها السكان في هذه الفراغات، ومن ثم سرد المكونات المادية لهذه الفراغات سيما الأثاث المطلوب لها، وأخيراً سيتم الحديث عن الأنشطة الإنسانية المختلفة التي يقوم بها الإنسان في هذه الفراغات.

2-1 تعريف الفراغات الحضرية:

الفراغ هو المجال الثلاثي الأبعاد، الذي تحدث الأشياء والأحداث فيه، ولها موقع واتجاه في هذا الفراغ من أجل أداء غرض معين أو حالة معينة. بينما الفراغ العمراني هو كل فراغ بين المباني في المدينة ويشمل كل ما يحيط بها من ممرات وساحات عامة وميادين ومسطحات مائية وملاعب وحدائق خاصة وعامة ومواقف سيارات وطرق[1].

وتعتبر الفراغات الحضرية أهم عنصر من عناصر التكوين الحضري في المدينة، ومهمة جدا لسكانها للتواصل البشري وللقيام بنشاطات لا يمكن القيام بها داخل الوحدة السكنية للترويح عن أنفسهم وللراحة البدنية والنفسية، بحيث تناسب وتخدم السكان بمختلف الفئات العمرية والاجتماعية.

2-2 أهمية الفراغات الحضرية:

تتمثل أهمية الفراغ الحضري فيما يلي:

1. تطوير وتنظيم علاقة الناس مع الفراغ والمحيط بحيث يؤثر كل منهما في الآخر.
2. توفير الراحة للناس ولمستخدمي الفراغ، وتلبية احتياجاتهم وربطهم بمجتمعاتهم من خلال التصميم.
3. البيئة الفيزيائية المتوفرة في الفراغ نفسه تؤثر على سلوك وتصرفات الأشخاص لأن التصرفات البشرية ظرفية متلازمة وهي جزء لا يتجزأ من المحتوى الاجتماعي والثقافي والحسي.
4. ربط الفراغ بالمجتمع، حيث يصعب وجود فراغ من غير محتوى اجتماعي والعكس صحيح، وكذلك يقوم المجتمع بتطوير وتشكيل الفراغات بمختلف الوسائل والطرق.

2-3 التطور التاريخي للفراغات الحضرية:

عندما بدأ الإنسان قديماً بالسكن في تجمعات سكنية قريبة من بعضها البعض، عمل على تحديد مناطق فارغة حول مساكنه احتوت وضمت نشاطات السكان المحليين من نشاطات

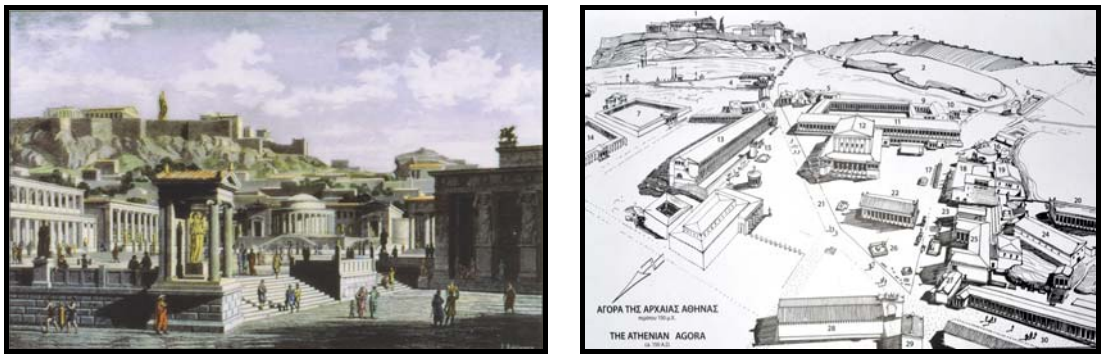
[1] مصطفى، أسامة عبدالله صالح ، تشكيل الفراغات والساحات العامة في البلدة القديمة في مدينة نابلس: تحليلها ومقترحات تطويرها، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2010، صفحة 14.

اقتصادية، سياسية أو دينية، وكذلك استخدمها كمسارات وطرقات تسهل الحركة بين المساكن والعناصر الحضرية الأخرى في التجمع الحضري.[1]

وبقي هذا النهج في تشكيل المدن والتجمعات الحضرية مستمراً حتى عند تطور هذه التجمعات، وبقيت هذه الساحات والفراغات أبرز ما يعبر عن ثقافة المجتمع، فالملامح العمرانية للمدينة كانت على مر العصور تعبر تعبيراً صادقاً عن مضمون الحياة اليومية للمجتمع الذي يعيش فيها.

اهتم المصريون القدماء بالمباني العامة أكثر من مبانيهم السكنية، وكانت لديهم رغبة في وجود فراغ عام مغلق للتواجد بداخله، ولقد استخدم الفراعنة الفراغ كخلفية لمعابدهم ومقابرهم ولخدمة المفهوم الديني المسيطر في ذلك الوقت، وكانت البنية الأساسية المميزة للفراغات هي المحورية والتعامد لتنظيم الفراغات الداخلية والخارجية، وقد انعكست المعتقدات الفرعونية القديمة على تصميم الفراغات العمرانية في مصر القديمة.

أما المدينة اليونانية القديمة فكانت تعبر عن ديمقراطية الحكم ومشاركة المجتمع في تسيير أمور الحياة، الأمر الذي انعكس على شكل الأجورا كمركز إداري وتجارى للمدينة يتوسط المناطق السكنية (انظر شكل 2-1).

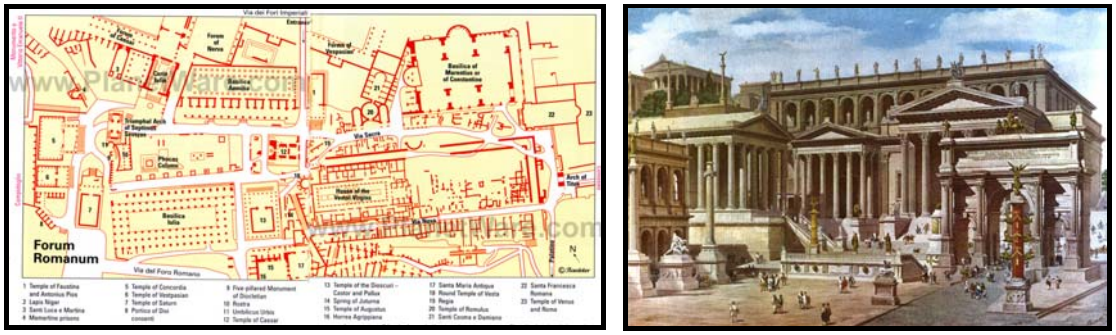


شكل رقم (2-1): الأجورا اليونانية

المصدر: http://architecturalmoleskine.blogspot.com/2011/11/agora-of-athens-urbanism.html

[1] مصطفى، أسامة عبدالله صالح ، تشكيل الفراغات والساحات العامة في البلدة القديمة في مدينة نابلس: تحليلها ومقترحات تطويرها، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2010، صفحة 48.

كما كانت المدينة الرومانية تعبر عن ارتباط المجتمع بالقانون الوضعي الذي حددوه لأنفسهم، وانعكس ذلك على قانون ضبط وتنظيم البناء والتعمير بحرية مقيدة بنظام قياسي موحد يحدد قطاعات المدينة التي تلتف حول المركز الإداري الرسمي (الفورم) في وسط المدينة (انظر شكل 2-2).



شكل رقم (2-2): الفورم الروماني

المصدر: http://www.planetware.com/rome/roman-forum-i-la-rfr.htm

أما المدن في العصور الوسطى فكانت أهم ملامحها أن استبدلت المعبد بالكنيسة عند انتشار الديانة المسيحية، وبقيت الساحة الوسطية أمام الكنيسة، وقل الاهتمام والارتباط بالنظام الروماني المتعامد في تشكيل المدن، وظهرت الشوارع المنحنية والمتعرجة، حيث أن الارتباط بالتكوين الروماني ارتبط بالثقافة الوثنية التي كانوا عليها والتحول الثقافي إلى المسيحية أدى إلى التخلي عن عناصر حضرية اجتماعية في المدينة الرومانية كالمعابد والمدرجات والمسارح.

أما المدينة الإسلامية بمفهومها العقائدي فتعبر عن الحياة اليومية للمجتمع الذي تغلغل في الإسلام كدين وعقيدة في كل عناصر حياته المادية والمعنوية.

وتعتبر القصبة التجارية من أهم الملامح العمرانية في المدينة الإسلامية، إلا أن الميادين العامة بها لم تظهر بنفس أهميتها في المدن الغربية، وذلك باستثناء بعض الأمثلة. ويعود السبب إلى البيوت السكنية التي انتشرت على حساب الساحات العامة نتيجةً للمرونة في التشريعات البنائية المتبعة في المدن الإسلامية التي شكلت الأساس في تشكيل المدينة الإسلامية، وهذا لم يمنع ظهور ساحة عامة مرتبطة بالمسجد (انظر شكل 2-3)، حيث يحتل المسجد مركز المدينة في منتصف القصبة وتتبعه المدارس الإسلامية، كما تتركز حوله محلات

مرتبطة باقتصاد هذه المدينة، ومن القصبة التجارية الرئيسية للمدينة تتفرع الشوارع والطرقات التي تتجمع حولها الأحياء السكنية حيث الهدوء والسكينة والظلال والراحة النفسية والارتباطات الأسرية. وارتبطت الفراغات العامة في المدينة الاسلامية والعربية بالمرافق العامة في المدينة مثل المساجد والمدارس والخانات.[1]

شكل رقم (2-3): ساحة جامع الفنا في مراكش – المغرب

المصدر: http://ar.wikipedia.org

حيث يعتبر المسجد الجامع من العناصر المركزية المحورية بالمدينة الإسلامية فهو قلبها النابض بالحياة وله دور أساسي في المجتمع الإسلامي، ويعتبر قصر استعماله لإقامة شعائر الصلاة دون الوظائف الأخرى التي ارتبطت بدور المسجد منذ بداية الإسلام هو تقليص لدور المسجد مما ينعكس سلبياً على ارتباط المجتمع بالمسجد الأمر الذي أدى إلى انفصال المجتمع عن دور المسجد الأساسي، بالإضافة إلى وظائف المسجد الأخرى:

- ارتباط المسجد بكافة الأنشطة الرئيسية التعليمية والثقافية والصحية والتجارية لما يحققه من كونه مركز جذب رئيسي وعمله كوحدة اجتماعية ودينية.

[1] مصطفى، أسامة عبدالله صالح ، تشكيل الفراغات والساحات العامة في البلدة القديمة في مدينة نابلس: تحليلها ومقترحات تطويرها، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2010، صفحة 55.

- مركز ديني واجتماعي، تقام فيه شعائر الصلاة، وتفسير ودراسة تعاليم الدين وكتاب الله عز وجل، بالإضافة إلى اجتماع المصلين بساحته خمس مرات يومياً بعد أداء الصلاة.
- مركز سياسي، لإلقاء الخطب وتلقي البيعة وإذاعة البيانات وحشد وخروج الجيوش، ومكان للاجتماع واستقبال السفراء وعمل المزادات، بالإضافة إلى أنه ساحة العدل للحكم بين الناس وإقامة الحدود.
- مركز ثقافي وتعليمي، تقام فيه حلقات العلم والمناظرات بين العلماء.

ولقد ظهرت روح الكلاسيكية الحديثة في عصر النهضة وراحت المدن تتجه لاستعادة بعض ملامح التخطيط الروماني، فظهرت المحاور، إلا أن أبرز مظاهر تخطيط المدينة كانت الكنيسة وساحتها (The Piazza)، وبقي الأمر كذلك حتى بدأ عصر سيطرة الملوك في نهاية القرن الثامن عشر، وبدأ يظهر ذلك على تخطيط المدن وانتقال التركيز على قصور الملك والساحات المرافقة له كما في أعمال المهندس الفرنسي Haussmann الذي اعاد تصميم وتخطيط مدينة باريس في القرن التاسع عشر.

فالمدن على اختلاف مواقعها واختلاف ثقافة سكانها تتكون من عناصر مبينة وفراغات غير مبنية، من المدن القديمة حتى عصرنا هذا لازالت تلعب الفراغات الحضرية فيها من ساحات عامة وأفنية وشبكات طرق الدور المهم والذي يميز تركيب هذه المدينة عن تلك.

2-4 تصنيف الفراغات الحضرية:

تصنف الفراغات الحضرية إلى قسمين رئيسيين، هما:

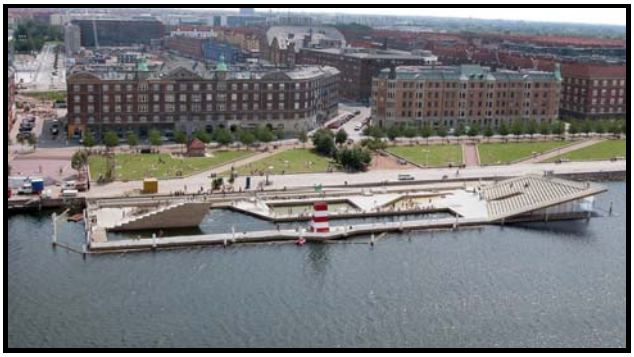
2-4-1 الفراغات الطبيعية:

هي فراغات تشكلت بفعل العوامل والعناصر الطبيعية دون تدخل من الإنسان مثل الجبال والأنهار والوديان (انظر شكل 2-4)، حيث أنها تساعد في تكوين الهوية الطبيعية للمدينة نفسها فمثلاً نلاحظ الاختلاف بين مدينة وأخرى من خلال تضاريسها التي تعطيها شكلها، فعلى سبيل المثال هناك مدناً تعتبر مدناً شريطية لوقوعها بين جبلين، بينما هناك مدناً أخرى تعتبر مركزية لتجمعها حول بؤرة ناتجة من التضاريس الطبيعية التي شكلتها، وأيضا هنالك مدناً أخرى قد يقسمها نهر أو بحر يعمل على تحديد معالمها.

حديقة Chaudfontaine ببلجيكا

المصدر:

http://artistictouche.blogspot.com/2011/12/blog-post_1002.html



Big's Winter Bath in Copenhagen Harbor

المصدر:

http://buildipedia.com/aec-pros/featured-architecture/bigs-winter-bath-in-copenhagen-harbor-cold-water-hot-architecture

شكل رقم (2-4): الفراغات الحضرية الطبيعية

2-4-2 الفراغات العمرانية:

هي فراغات تشكلت من صنع الإنسان مثل المتنزهات والساحات والبحيرات الاصطناعية، وذلك لتلبية احتياجاته الاجتماعية والنفسية، وإضافة البهجة والجمال للمدينة (انظر شكل 2-5).

والفراغات العمرانية التي يصنعها الإنسان تنقسم إلى الأقسام التالية:

- **الفراغات العامة الخارجية:**

وهي الفراغات التي تخدم الإنسان في المناطق العامة ومنها:

المسارات: وهي فراغات يستطيع الإنسان من خلالها معرفة ما حوله من محلات وأبنية وهي عبارة عن أرصفة وشوارع وأماكن انتظار.

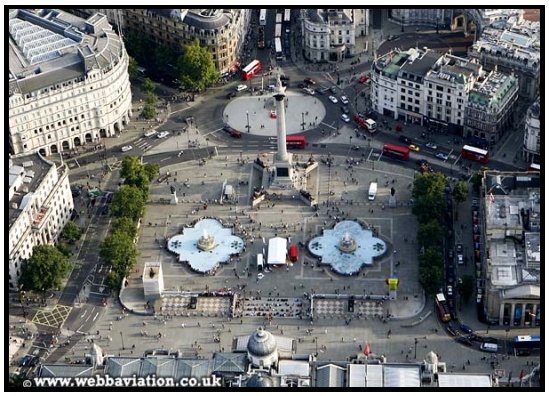
الحدائق العامة والمناطق الخضراء: فراغات خضراء وممتدة، وهي مناطق راحة واستجمام، وفي بعضها يتم تخصيص جزء منها للأطفال.

الملاعب: هي مناطق معدة لممارسة الرياضة بجميع أشكالها وأنواعها.

الأماكن المفتوحة: هي فراغات محيطة بالمدن ممتدة وواسعة لقضاء الرحلات الصيفية القصيرة مثل الأحراش أو شلالات المياه والغابات.

Parque Lineal de Manzanares in Madrid

المصدر:
http://online.wsj.com/news/articles/SB12507914433047371



Trafalgar square - London

المصدر: http://world-visits.blogspot.com/2012/11/trafalgar-square-in-london-england.html

شكل رقم (2-5): الفراغات الحضرية العمرانية

- **الفراغات العامة الداخلية:**

هي فراغات عامة فيزيائية مبنية من قبل الإنسان مثل المتاحف والمكتبات وخدمات المواصلات ومحطات القطار.

- **الفراغات شبه العامة الداخلية والخارجية:**

فراغات عامة يمارس فيها الناس مختلف النشاطات مثل المطاعم والمراكز التجارية.

2-5 شروط نجاح الفراغ الحضري:[1]

قام كيفن لينش بوضع خمسة شروط يجب توافرها في البيئة الحضرية لضمان نجاحها:

الحيوية: التوافق ما بين طبيعة المكان مع احتياجات ووظائف أفراد المجتمع.

الإحساس: الإحساس بالفراغ والمكان وربطهما مع الوقت بما يضمن تنظيمه.

الملاءمة: ملاءمة المكان وشكله وسعته مع تصرفات المستخدمين.

الوصول: إمكانية الوصول إلى كل ما يحتاجه الإنسان ومتوفر بالفراغ كالخدمات والمعلومات وغيرها.

السيطرة: القدرة على الوصول إلى المكان وأنشطته من خلال السيطرة على حركة الناس بداخل الفراغ.

[1] Lynch, Kevin: **The Image of the City**, Library of Congress, Twentieth Printime, USA 1990.

6-2 احتياجات السكان داخل الفراغ الحضري:

تختلف احتياجات المجتمع ومتطلباته باختلاف العادات والثقافة والتقاليد وبالتالي تختلف هذه الاحتياجات من منطقة لأخرى، إلا أن هناك احتياجات إنسانية مشتركة بين هذه المجتمعات لا يمكن الاستغناء عنها، حتى وإن اختلفت الثقافة والتقاليد واختلف المجتمع ومهما بعدت عن بعضها البعض.

ويجب أن يحقق أسلوب تصميم الفراغات العامة أهدافاً لمستخدميها بحيث تخلق علاقات قوية بين المجتمع والمكان، ويجب أن تسمح بدخول جميع الفئات والطبقات وأن تلبي وتخدم احتياجات المستخدمين بحيث تخلق نوع من الراحة والانتماء لمستخدمي هذا الفراغ.
وبناء على ذلك تم تحديد أربعة احتياجات أساسية يطلبها الناس للشعور بالرضا في الفراغ العام:

- **الراحة:** يجب أن يحقق الفراغ الحضري لمستخدميه الراحة والانتماء، بحيث يستطيعون قضاء أطول فترة ممكنة فيه، وعوامل الراحة بيئية واجتماعية وفيزيائية، وهذه العوامل هي سر نجاح الفراغات، وبالتالي يزداد إقبال الناس على هذه الفراغات.

- **الاسترخاء:** شعور الناس بالراحة النفسية يساعدهم على الاسترخاء وبالتالي راحة الجسم والعقل معاً وذلك بتوفير الأجواء والعناصر المناسبة لذلك مثل الأشجار والمياه دون أن يؤثر ذلك على معطيات ومناحي التصميم.

- **الاكتشاف:** التنوع والاختلاف في البيئة المحيطة بالفراغ والتنوع بالمشاهد يساعد على تنمية عنصر الاكتشاف، ويمكن تحقيق ذلك مع تقدم الوقت واختلاف فصول السنة، وتساعد حركة الفراغ وإدارته على تنميته، كما أن عنصر الاكتشاف يتطلب الخروج عن العادات والروتين اليومي وعدم الشعور بالخطر.

- **الارتباط الفعال:** إن الفراغات العامة هي التي توفر التواصل بين البشر سواء كان مباشراً أو غير مباشر بحيث يتفاعلون مع المحيط وهذا يوجد لديهم الراحة والرضا.

2-7 مكونات وعناصر الفراغ الحضري:

يتكون الفراغ العمراني من عنصرين اثنين هما:

- **البيئة المادية:** والتي تعطى للفراغ العمراني شكله وطابعه الخاص.
- **الإنسان:** وكل ما يتعلق به من أنشطة وسلوك وتصرفات داخل هذا الفراغ.

أي أن المكونات المادية والأنشطة الإنسانية هما المحددان الرئيسيان لشخصية الفراغ وتشكيله، وهما ما سيتم تناولهما بالتفصيل كل على حدة:

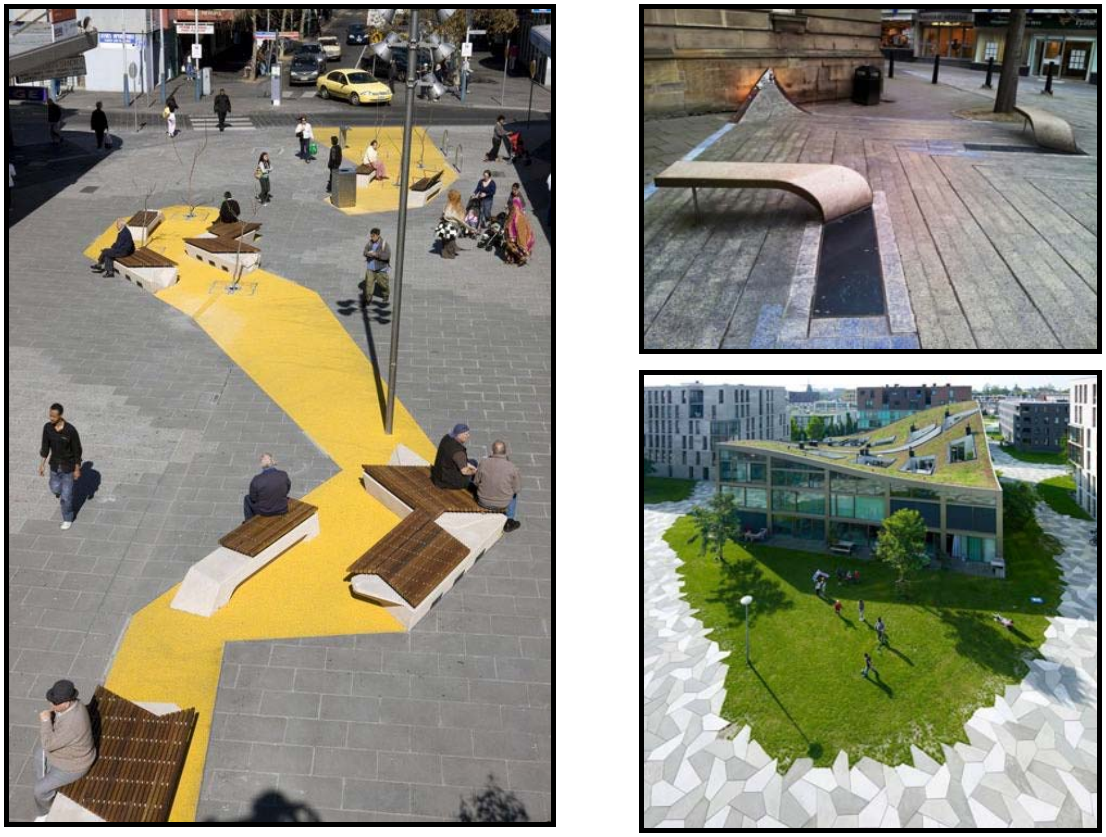
2-7-1 المكونات المادية:

1. الحوائط:

وهى المستوى الرأسي الذي يحدد الفراغ من حيث الشكل والحجم والخصائص المختلفة، وتتنوع الحوائط المحددة للفراغ ما بين الطبيعية كالأشجار أو المادية كالحوائط الجامدة والأسوار الخفيفة والأعمدة، وللحوائط تأثير على الانطباع النفسي للفراغ بالإضافة إلى توجيه الحركة والخصوصية.

2. الأرضيات:

هي الجزء الأساسي في الفراغ، ويتم تهيئتها لسير المشاة والمركبات، وتساعد الأرضيات في تحديد أنماط الحركة بالإضافة إلى تحديد اتجاهها، كما أنها تضفي على المنطقة خاصية جمالية (انظر الشكلين 2-6، 2-7)، حيث تربط الفراغات مع بعضها البعض، وبالتالي يجب الاهتمام بالأرضيات من حيث الاتساع والأبعاد والأحجام لتناسب الفراغات المحيطة بها، وكذلك يختلف تصميمها تبعاً لاختلاف استخدامها كممر للمشاة أو للسيارات أو للدراجات الهوائية، كما أنه من الممكن التلاعب في المناسيب لتحديد استخدامات بعض الفراغات كأماكن للجلوس أو غير ذلك، ويراعى عند التصميم الأخذ بعين الاعتبار غرف التفتيش والصرف الصحي التي يمكن تغطيتها إما بأغطية حديدية أو خرسانية.



شكل رقم (2-6): أشكال مختلفة من أرضيات الفراغات الحضرية

المصدر: www.landarchs.com

وبالنسبة للأرضيات المخصصة لحركة للسيارات يجب مراعاة قوتها وصلابتها عند التصميم والتنفيذ بالإضافة إلى وجود عوامل الأمان وتوجيه الحركة وتنظيم السير بعدة طرق بحيث تساعد على تنظيم حركة السير من خلال العلامات المرسومة وتحديد أماكن وقوف السيارات، بالإضافة إلى تحديد اتجاه مرور السيارات وتحديد خط المشاة. أما العوائق التي توضع بالأرضيات فهي تكون للتخفيف من سرعة السيارات أو لمنعها من المرور باتجاه معين، وتكون هذه العوائق عادة من الأسمنت بحيث تكون قليلة الارتفاع على شكل نتوءات، أو تكون معدنية كالمسامير المثبتة بالأرضية.[1]

1 دويكات، فراس نظمي مروح، الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس وتطويرها عمرانياً وبصرياً، دراسة تحليلية لمنطقة المجمع الشرقي، ، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009م، صفحة 116.

ومن الممكن أن يتم تمييز الملمس في بعض الأرضيات لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة سيما فاقدي البصر.

شكل رقم (2-7): أشكال مختلفة من أرضيات الفراغات الحضرية وطريقة معالجة محيط جذوع الأشجار، وتوجيه الحركة

المصدر: www.landarchs.com

3. الأسقف:

الأسقف هي التي تحدد الفراغ من أعلى، ويمكن إضافة سقفاً إلى الفراغ أو إلى جزء منه بغرض تحديد الفراغ أو لإعطائه مقياساً معيناً أو طابعاً خاصاً أو للحماية (انظر الشكل 2-8).

Grand Arch – Paris - France

المصدر:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Les_marches_de_Grande_Arche.jpg

Sevilla Plaza Mayor
Seville, Spain

المصدر:

http://www.pbase.com/image/133799958

الساحة الخارجية للمسجد النبوي – المدينة المنورة

المصدر: الباحث

شكل رقم (2-8): أشكال مختلفة من الأسقف في الفراغات الحضرية لخدمة أهداف معينة

4. العناصر النباتية:

يتداخل استخدام العناصر النباتية بشكل عام من زهور وأشجار على اختلاف أنواعها في كثير من الاحتياجات: باستخدامها في تنسيق وتجميل الشوارع ومصدر للراحة النفسية وجذب أنظار الناس، كما أنها تعتبر من أهم عوامل تقليل نسبة تلوث الهواء الناتج عن عوادم المركبات، وبعبارة أخرى تعتبر المناطق الخضراء مصدراً للحياة والحيوية للمدينة وشعورًا بالراحة النفسية للناس. وفيما يلي نستعرض أنواع النباتات والأشجار التي يمكن استخدامها في تنسيق المناطق المفتوحة.

أنواع النباتات:

تنقسم نباتات الزينة والتي يمكن استخدامها في تنسيق الفراغات إلى أشكال متميزة ومتنوعة منها:[1]

الأشجار والنخيل: وتمتاز بتأثيرها القوي في الفراغات المفتوحة لقوة نموها وكبر حجمها، حتى أنها تطغى في تأثيرها على النباتات الأخرى، فهي تشكل أحياناً عنصر الحوائط في الفراغ، وتمتد لتمثل أسقفاً لأجزاء منه (انظر الشكل 2-9)، كما أن لها تأثيراً في تكوين الواجهات ونسبها.

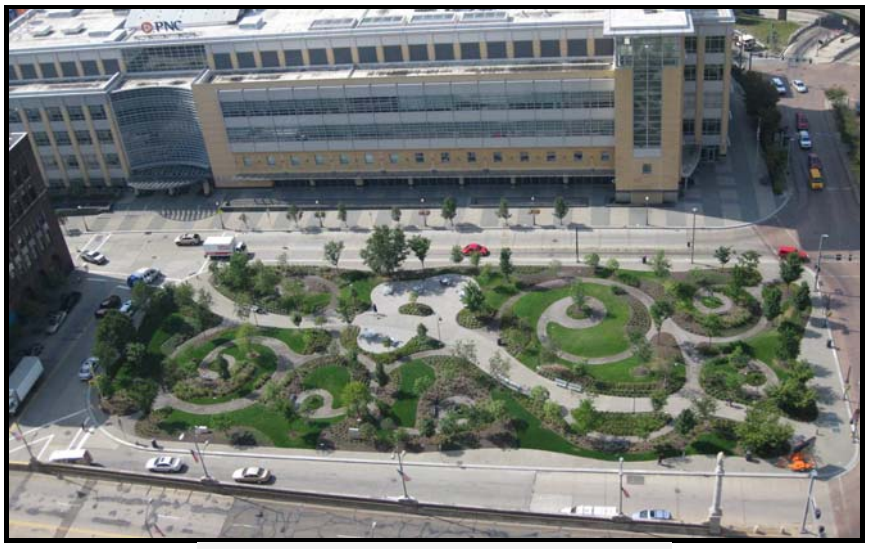
وتنقسم أشجار الزينة إلى أشجار دائمة الخضرة وأخرى متساقطة الأوراق، أما نخيل الزينة فهي تتميز بساقها الممتدة المستقيمة والتي قد يصل ارتفاعها إلى 30 متراً، والتي تنتهي بتاج مكون من أوراق تقسيمها ريشي أو مروحي.

[1] إبراهيم، محمد محمود، أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية – مثال تطبيقي شارع الحسيني بمدينة المنيا، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة المنيا، مصر 1998، صفحة 73.

شكل رقم (2-9): استخدام النخيل في الفراغات الحضرية

المصدر: www.landarchs.com

الشجيرات: وهى نباتات أقل في نموها من الأشجار ، يبلغ متوسط ارتفاعها من 3 إلى 4 أمتار، وهى أيضاً إما مستديمة الخضرة أو متساقطة الأوراق، وتتميز بالعديد من الاستخدامات في الفراغات المفتوحة حيث يتناسب حجمها مع الفراغات المتوسطة والصغيرة (انظر الشكل 2-10)، وهى محددات جيدة للفراغ والحركة ، كما أنها تربط بين النباتات العشبية القصيرة والأشجار بصرياً.



PNC Firstside Park, Pittsburgh, USA

شكل رقم (2-10): استخدام الشجيرات في الفراغات الحضرية

المصدر: http://aharon.varady.net/omphalos/2008/09/urban-parks-08-opening-session

المتسلقات: وهى نباتات لا تقوى سيقانها على النمو رأسياً وإنما تتسلق بطرق مختلفة مثل الجذور الهوائية، أو الالتفاف حول الدعامات أو النباتات الأخرى لتغطي مسطحات الواجهات بأوراقها وأزهارها فتزيد من جمالها، كما أنها قد تحجب المناظر غير المرغوب فيها، وقد تستغل كبوابات أو تغطية الأكشاك والمقاعد والبرجولات الخشبية بغرض التظليل، كما يمكن زراعتها على المنحدرات التي يصعب تخضيرها.

النباتات الورقية: تستخدم في مجاميع لتعطي منظراً شجرياً جميلاً وخاصة في الأماكن غير المزدحمة بالنباتات، وهى لا تحتاج إلى عناية كبيرة، وتمتاز باستعمالها في الفراغات الضيقة وأمام مداخل المباني وأركان الفراغات.

النباتات العصارية: وهى نباتات ذات أوراق سميكة عصارية أو نباتات ذات سيقان سمكها كبير وأفرع لحمية، وهى متعددة الأشكال وتتميز بألوان زهور جميلة، وتتميز بنموها في الظروف الطبيعية القاسية فهي تنمو في الصحارى القاحلة والأماكن الباردة أو بين الصخور والرمال وفي الأراضي الملحية، حيث يتعذر على النباتات الأخرى امتصاص المياه من التربة.

النباتات المائية ونصف المائية: وهى نباتات تعيش في الماء بحيث تنغمر فيه جذورها وسوقها وأوراقها وقد تطفو على سطحه، وهى لا تعيش بعيداً عن الماء لاحتياجها الشديد إليه بكميات كبيرة، أما النباتات نصف المائية فهي نباتات تنمو في الأماكن الرطبة مثل شواطئ الترع والبرك المائية وكذلك أحواض النوافير والفراغات الحدائقية.

الزهور: وهى في الغالب نباتات حولية وحياتها محدودة بموسم واحد تنمو خلاله، وتتجدد زراعتها سنويا في موسمها المعروف، ومنها الصيفي ومنها الشتوي، وهى لها دور هام في تنسيق الفراغات حيث أنها تضفي عليها البهجة (انظر الشكل 2–11)، ولكنها تحتاج إلى عناية ومتابعة وحماية من سوء استعمال الفراغات.

Pioneer Square in Portland

شكل رقم (2-11): استخدام الزهور في الفراغات الحضرية

المصدر: http://www.imaginativeamerica.com/category/parks-and-open-space/page/2

5. العناصر المائية:

تعتبر العناصر المائية إحدى الوسائل المستخدمة للراحة النفسية وتلطيف الجو، وهي ذات أشكال متنوعة منها مياه متحركة، شلالات طبيعية وصناعية بالإضافة للبرك (انظر الشكل 2-12)، وقد تحتوي على تماثيل، كما أن حركة المياه فيها تضيف ناحية جمالية للمكان وهي بالإضافة إلى كونها عنصر جمالي فهي عنصر وظيفي، حيث أنها تخفف من شدة الحرارة في الطقس الحار.

نافورة مائية في حديقة الأزهر – مصر

المصدر: www.arab-eng.org

نافورة مائية في حديقة الأزهر – مصر

المصدر: www.arab-eng.org

شلال مائي في حديقة الأزهر – مصر

المصدر: www.arab-eng.org

Cheonggyecheon greenway, Seoul, South Korea

المصدر: www.sfucity.wordpress.com

نافورة مائية في حديقة الأزهر – مصر

المصدر: www.arab-eng.org

شكل رقم (2–12): استخدام العناصر المائية في الفراغات الحضرية

6. الأثاث

- **المنحوتات والنصب التذكارية**

تعتبر أحد المعالم التي يتميز الفراغ بها، فهي تعبر عن شيء ما قد يكون دينياً أو لشخص ما أو تجريدياً يعبر عن فكرة معينة تخص المنطقة التي سيوضع فيها، وهي عنصر جمالي وذات أشكال مختلفة (انظر شكل 2-13).

ويجب مراعاة حجم الكتلة وقياسها بحيث لا تكون عائقا للمشاة والسيارات وكذلك المواد والألوان المستخدمة وقوة تحملها ومقاومتها، ويجب الاهتمام بالإضاءة الليلية ومكان التوجيه وطريقة وضعها. وتوضع هذه المنحوتات والنصب التذكارية على جوانب الطرق أو في ساحات معينة بحيث لا تشكل عائقاً بصرياً لحركة المشاة أو الآليات وبما يتوافق بصرياً مع المباني المحيطة.

- **الحواجز والعوائق:**

تستخدم الحواجز لفصل حركة المرور الآلي عن حركة المشاة ولكن هذا لا يمنع وجود وظائف جمالية للحواجز (انظر شكل 2-14)، فهي تقطع الإيقاع المنتظم للشارع مما يقضي على الملل أثناء السير. وفيما يلي نستعرض الأماكن والوظائف التي يمكن فيها الاستعانة بالحواجز.

أولا: الحواجز المخصصة للمشاة:

تستخدم هذه الحواجز لفصل حركة المشاة عن المرور الآلي والدراجات، وعند اختيار الأماكن التي توضع فيها الحواجز يجب أن نراعي أن يكون عرض الرصيف كافياً حتى لا يضطر المشاة إلى اختراق هذه الحواجز والسير في نهر الطريق وبالتالي تصبح الحواجز بدون فائدة، كما يجب أن تبتعد الحواجز نفسها عن نهر الطريق بعداً كافياً حتى لا تصطدم بها السيارات عند اقترابها من الرصيف.

Public sculpture Free Stamp, Willard Park, USA

المصدر : http://www.travel-images.com/photo/photo-usa1906.html

Universal Studios globe fountain, Los Angeles, USA

المصدر : http://en.wikipedia.org/wiki/Universal_Studios_Hollywood

دوار الكتاب – الشارقة – دولة الإمارات العربية المتحدة

المصدر :
http://www.alamuae.com/gallery/img27.htm

The sculpture at the entrance to NATO Headquarters, Brussels, Belgium.

المصدر : http://www.nato.int/structur/medialib/database/caption/t00841.htm

شكل رقم (2-13): استخدام المنحوتات والنصب التذكارية في الفراغات الحضرية

وعند اختيار شكل ونوع الحواجز يجب أن نتأكد من الغرض الأساسي من استخدامها، ففي حالة فصل المشاة عن الطريق فصلاً تاماً يجب أن يكون ارتفاع الحواجز عالياً نسبياً منعاً لاختراق المشاة لها، وتكون مستمرة حتى النقاط المخصصة لعبور المشاة، على أن تكون أماكن عبور المشاة متقاربة حتى لا يترك المشاة الرصيف والحواجز نهائيا ويسيرون في الطريق، أما إذا كان الغرض منها فصل المشاة فصلاً جزئياً عن الطريق الذي تسير فيه السيارات ببطء أو عن الحارة المخصصة لسير الدراجات، فإنه في هذه الحالة تكون الحواجز منخفضة نسبياً وغير مستمرة.

وتصنع هذه العوائق الخاصة بفصل حركة المشاة عن المرور الآلي من الحديد غير القابل للصدأ أو الألومنيوم أو البلاستيك أو أسوار من الحديد المجلفن أو الحديد المكسو بالبلاستيك، كذلك يمكن استخدام النباتات كسياج عريض يحمي المشاة من المرور الآلي وفي نفس الوقت يكون بمثابة عنصراً جمالياً.

ثانيا: الحواجز المخصصة للسيارات:

ونلجأ غالباً إلى هذه الحواجز عند الحاجة إلى منع السيارات من اختراق منطقة معينة بسبب تحويلها إلى منطقة مخصصة للمشاة أو بغرض تنظيم دخول السيارات إلى المنطقة. وبصفة عامة غالباً ما يكون ارتفاع العوائق المخصصة للسيارات غير كبير حتى لا يعيق الرؤية. وفيما يلي نستعرض أشكال هذه العوائق المخصصة لمنع السيارات:

- **عوائق لتأمين مرور السيارات:** وهى ما نلجأ إليها عند منع ترك السيارات لمسارها الطبيعي وخاصة عند النقاط الخطرة مثل المنحنيات الخطرة وعند الصعود أو النزول من الكباري العلوية وتصنع غالبا من الحديد غير القابل للصدأ أو الخرسانة المسلحة أو الألومنيوم أو البلاستيك مع مراعاة تزويد هذه العوائق بالعواكس الضوئية ليسهل رؤيتها ليلاً، إذ يساعد ذلك أيضا على معرفة اتجاه المنحنى الخطر ليلاً.

- **الحواجز المؤقتة:** وهى حواجز الغرض منها منع أو تنظيم دخول السيارات إلى منطقة معينة، وتأخذ هذه الحواجز عدة أشكال منها المخروطي والذي يمكن تحريكه ورفعه عند الحاجة، ومنها الحواجز المنطبقة والتي تتكون من مجموعة من القوائم الرأسية والحديد

المنطبق وغالباً ما تتحرك المجموعة على مجرى في الأرض أو يتم تزويد القوائم الرأسية بعجلات حتى يمكن تحريكها بسهولة، ويمكن استبدال الحديد المنطبق بسلاسل حديدية يمكن تثبيتها في القوائم ويمكن فكها بسهولة، وفي حالة تثبيت القوائم في الأرض يجب أن تكون المسافة بين القوائم كافية لمرور سيارات الطوارئ في حالة الاحتياج لها ويجب وضع لافتات تحذير واضحة ومضيئة على بعد كاف يسمح بمحاذاة هذه الحواجز حتى لا تصطدم بها السيارات المسرعة

- **الحواجز المفصلية:** وهى حواجز يتم اللجوء إليها عند الحاجة إلى منع دخول السيارات إلى مكان ما إلا بعد تحصيل رسوم أو إبراز بطاقة هوية أو دخول منطقة خاصة ... الخ.
والحواجز المفصلية تكون مثبتة من ناحية واحدة ويتم التحكم في حركتها إما يدوياً أو إلكترونياً، ويفضل دهانها بلون أبيض أو دهان عاكس للإضاءة حتى يسهل رؤيتها من بعيد.

شكل رقم (2-14): أشكال مختلفة من الحواجز والعوائق لخدمة أهداف محددة

المصدر: http://www.esi.info/detail.cfm/Marshalls-Street-Furniture/Monoscape-Spherical-700-bollard/_/R-23058_HX59HT

- **الإضاءة:**

هي من أهم العناصر التي تؤثر في الإدراك البصري للفراغ ، وتنقسم إلى الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية، وتعتبر من المحددات الهامة لشخصية الفراغ، ويوظف اتجاه وجودة الإضاءة كمؤثر قوي على إظهار عناصر الفراغ من خلال كونها حادة أو ضعيفة، ويؤكد الضوء الحدود ويظهر الملمس، أو يخفي الملامح، ويستخدم الضوء أيضاً في الإحساس بالاتساع أو تقليل حجم الفراغ.

وتستخدم الإضاءة لتأكيد الأهداف عن طريق ظهورها أو وضعها مضادة للسماء، ولابد أن يراعي المصمم الأسطح اللامعة والبراقة والمشعة أو التي تعكس الضوء، ويراعي كذلك شكل ظل الأجسام والعناصر لما له من تأثير على وظيفة واستغلال الفراغ.

كما يهتم المصمم بالدراسة الهندسية للموقع وعلاقتها بتكوين الظلال من خلال دراسة حركة الشمس والقمر وتعدد أشكال الطقس في المنطقة حتى يصل إلى الجودة في الضوء وملاءمته مع الموقع وخصائصه المناخية.

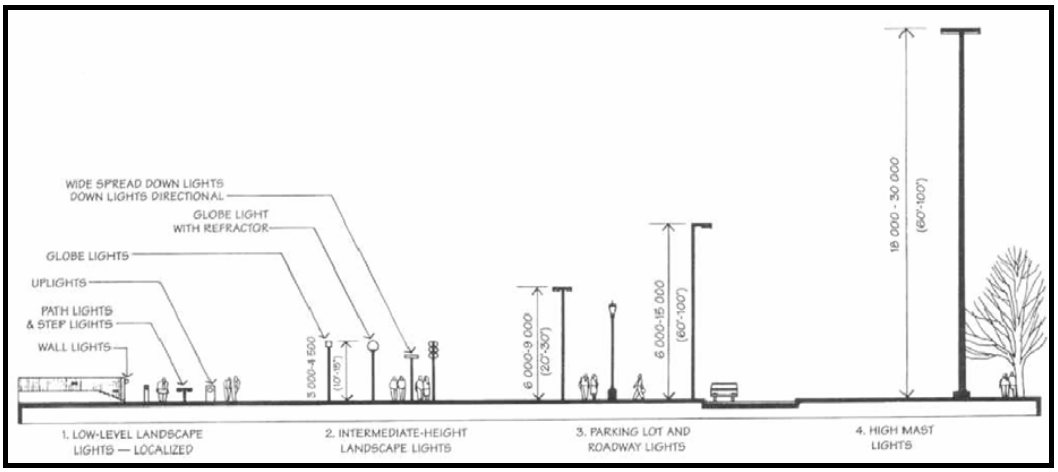
وتمثل الإضاءة الخارجية للمشاريع عنصراً هاماً حيث تتيح استخدام المناطق الخارجية والانتفاع بها ليلاً، كما تلعب الإضاءة الخارجية دوراً هاماً في المشروعات، حيث أنها تحقق عاملين هامين وهما الأمان والجمال (انظر شكل 2-15).

وتستخدم الإضاءة الخارجية في الأغراض التالية:

- شبكة الإضاءة العامة للشوارع (انظر شكل 2-16) والذي يوضح الارتفاعات المختلفة للأعمدة حسب طبيعة المكان.
- مواقف المركبات
- أماكن المشاة ومداخل البنايات
- الاستخدامات المعمارية
- استخدامات تنسيق المواقع

شكل رقم (2–15): أشكال مختلفة من وحدات الإضاءة تستخدم في الفراغات الحضرية

المصدر: www.landarchs.com



شكل رقم (2–16): الارتفاعات المختلفة لأعمدة الإنارة حسب وظيفة المكان

المصدر: إبراهيم، محمد محمود، أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية – مثال تطبيقي شارع الحسيني بمدينة المنيا، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة المنيا، مصر 1998، صفحة 73.

- **المقاعد وأماكن الجلوس:**

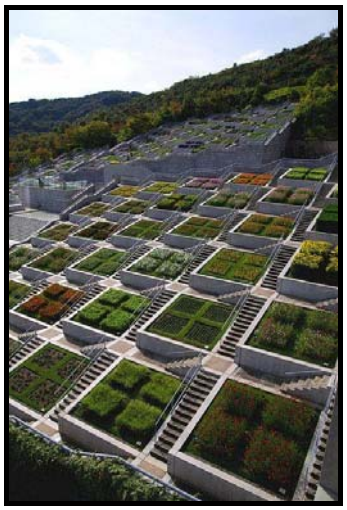
يعتبر توفير المقاعد في الأماكن الحضرية من الأمور المهمة، حيث أنه باستخدامها من قبل رواد هذه الأماكن يكون بمقدورهم ممارسة العديد من الأنشطة مثل تبادل الحديث أو تناول الطعام أو الجلوس للراحة (انظر شكل 2–17) والذي يوضح أشكالاً مختلفة للمقاعد.

شكل رقم (2-17): أشكال مختلفة للمقاعد في الفراغات الحضرية

المصدر: www.landarchs.com

- **احواض الزهور:**

يتم في العديد من الفراغات الحضرية إضافة الأحواض لزراعة الزهور والنباتات الأخرى لتحقيق العديد من الأهداف مثل معالجة المناسيب في الموقع أو احتضان أماكن الجلوس أو لتحديد مسارات الحركة المختلفة وغير ذلك (انظر شكل 2-18)، ونضمن باستخدامها الحفاظ على المزروعات بشكل أفضل من تركها تنمو على سطح الأرض.



Awaji Yumebutai
International Conference
Center - Japan

شكل رقم (2-18): أشكال مختلفة من أحواض الزهور لاستخدامها حسب طبيعة الموقع

المصدر: www.landarchs.com

- **صناديق القمامة:**

وجود صناديق القمامة بشكل فني وملفت للنظر وبتوزيع مدروس يشجع مستخدمي الفراغات الحضرية للمحافظة على النظافة وعدم إلقاء المخلفات على الأرصفة أو المناطق الخضراء (انظر شكل 2-19).

شكل رقم (2-19): أشكال متنوعة لصناديق القمامة في الفراغات الحضرية

المصدر: http://www.stream-environment.com/public-area-system

ومن الأفضل ومن دافع نشر أحد مبادئ الاستدامة وهو إعادة التدوير، أن يتم استخدام صناديق قمامة مصنفة حسب نوع النفايات (ورقية، معدنية، بقايا طعام،...)، وتكون ذات تصميم متميز وألوان جذابة تشجع الناس سيما الأطفال على استخدامها (انظر شكل 2-20).

شكل رقم (2-20): أشكال متنوعة لصناديق القمامة مع مراعاة إعادة التدوير

المصدر: http://www.bins4recycling.com/view/product/nexus-r-30-food-waste-recycling-bin

- **الساعات:**

يعتبر وجودها أحد المعالم التي تميز المدينة أو المنطقة، كما أنها تساعد الناس على معرفة الوقت في المكان المتواجدين فيه خاصةً حين قدوم الزوار أو السياح لمنطقة معينة يختلف وقتها عن تلك التي قدموا منها، وقد تتواجد مثل هذه الساعات في الأحياء والشوارع العامة والأسواق (انظر شكل 2-21). ومن الممكن أن نجد هذه الساعات وبأحجام كبيرة أعلى المباني المحيطة ببعض الفراغات المهمة.

ساعة في مدينة مونستر – ألمانيا

المصدر:

http://www.freefoto.com/index.jsp

ساعة على مدخل المسجد النبوي الشريف – المدينة المنورة

المصدر:

http://www.okaz.com.sa/new/Issues/20120815/Con20120815525145.htm

شكل رقم (2-21): استخدام الساعات في الأماكن المفتوحة

- **اكشاك الهواتف:**

كانت منتشرة بشكل واسع في الشوارع والميادين والفراغات الحضرية الأخرى، وكان منها ما هو على شكل غرفة زجاجية صغيرة، أو كشك صغير مفتوح (انظر شكل 2-22)، ولكن ومع انتشار أجهزة الهاتف الخلوي أخذ دور هذه الأكشاك يقل شيئاً فشيئاً وأصبحت تختفي من الشوارع تدريجياً.

Converting the phone booths into giant goldfish aquariums, Osaka, Japan.

شكل رقم (2-22): أشكال متنوعة لأكشاك الهواتف العمومية

المصدر: www.landarchs.com

- **المظلات:**

وهي لوقاية المشاة والجالسين من أشعة الشمس أو العوامل الجوية الأخرى، ويجب أن تكون المواد المصنوعة منها مقاومة للعوامل الجوية المختلفة من شمس ورياح وأمطار. ومن الممكن أن تكون المظلات مصنوعة من ألواح خشبية مع ترك مسافات بينها تسمح بدخول الهواء وتسلق النباتات (انظر شكل 2-23).

شكل رقم (2-23): استخدام المظلات في الأماكن المفتوحة

المصدر: www.landarchs.com

- **ألعاب الأطفال:**

يعتبر تزويد الفراغات الحضرية بألعاب الأطفال أمراً ضرورياً (انظر شكل 2-24)، حيث أن الأطفال لا يكتفون بالجلوس والتحدث إلى بعضهم البعض مثل كبار السن، ولكنهم يرغبون دائماً في هذه الفراغات بالانطلاق واللهو واللعب والمرح.

شكل رقم (2-24): أشكال متنوعة لألعاب الأطفال في الفراغات الحضرية

المصدر: www.landarchs.com

- **نوافير الشرب:**

وهي لخدمة المشاة والزوار خلال تجوالهم في المدينة بحيث تكون في متناولهم، وتعتبر عنصراً جمالياً ووظيفياً (انظر شكل 2-25).

شكل رقم (2-25): أشكال متنوعة لنوافير مياه الشرب في الفراغات الحضرية

المصدر: http://cityparksblog.org/2009/08/19/a-sometimes-forgotten-amenity-drinking-fountains/

وهناك العديد من عناصر الفرش الأخرى منها ما ندر وجوده بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي، ومنها ما لا يوجد إلا في أماكن محددة حسب سلوكيات مستخدمي هذه الفراغات (انظر شكل 2-26)، ومن هذه العناصر:

- لوحات الارشاد والاعلانات
- اكشاك البيع وماكنات بيع المشروبات
- دورات المياه
- المكتبات المفتوحة

a guerrilla library system throughout Manhattan

المصدر: http://www.mhpbooks.com/columbia-artist-creates-a-guerrilla-library-system-throughout-manhattan/

Coca-Cola distributor robot – Tokyo - Japan

المصدر:

http://www.robotshop.com/blog/en/coca-cola-robot-in-the-streets-of-tokyo-177

شكل رقم (2-26): أشكال متنوعة لعناصر تأثيث الفراغات الحضرية

2-7-2 الأنشطة الإنسانية:

تعطى الأنشطة الإنسانية للفراغ العمراني شخصيته وطابعه وصفاته وتحدد ملامحه، فهناك بعض الفراغات تأخذ اسمها من نوعية النشاط الذي يمارس فيها. كما يتم تحديد أجزاء المدينة من خلال الأنشطة التي تمارس فيها، وللإنسان دور أساسي في تشكيل الفراغات العمرانية حيث أنه هو الذى يعطي المقياس الحقيقي للتكوينات الفراغية والتي نشأت أساساً من أجله. والأنشطة الإنسانية في الفراغات العمرانية يمكن تقسيمها إلى قسمين:[1]

أولاً: أنشطة الحركة:

وتتمثل في حركة الآليات وحركة المشاة بمختلف صورها.

1- خصائص الحركة:

تتضح خصائص الحركة في عوامل تحث على الحركة وعوامل تمنع الحركة:

1 فرحات، باهر إسماعيل، العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م، صفحة8.

أ – العوامل التي تحث على الحركة: مثل وضوح الهدف المراد الوصول إليه وسهولة الوصول إليه بالإضافة إلى التشويق وجذب المار.

ب– العوامل التي تمنع الحركة: مثل وجود خطورة في الوصول إلى هدف ما بالإضافة إلى الملل والفوضى وغيرها من المشاعر التي تنتاب المشاة.

2– موجهات الحركة:

يعتبر احتواء الفراغ وشكله من العوامل الأساسية التي تساعد على توجيه الحركة داخل الفراغ، كذلك تأثيث الفراغ سواءً من عناصر طبيعية أو عناصر من صنع الإنسان تساهم في تحديد اتجاهات الحركة داخل الفراغ وتأكيدها.

3– طبوغرافية الأرض:

الأرض المنبسطة هي التي تكون فيها الحركة سلسة وواضحة، وسهلة الرؤية لمختلف الاتجاهات والعناصر المتحركة، كما تتميز بالأمان، بينما تتطلب الحركة في اتجاهات الميول إلى أسفل مجهودا أقل في الحركة من الميول إلى أعلى.

4– الحركة الآلية داخل الفراغ:

عند دراسة أي فراغ عمراني لابد من التعرف على بعض النقاط الهامة الخاصة بالحركة الآلية:

- نوعيه الحركة الآلية داخل الفراغ من حيث السيارات الخاصة ووسائل النقل المختلفة.
- التأثيرات البصرية للحركة الآلية داخل الفراغ مثل تواجد وسائل الحركة وكثافتها.
- التأثيرات السمعية لوسائل الحركة الآلية داخل الفراغ.
- التأثيرات الحركية لوسائل الحركة الآلية داخل الفراغ والناتجة عن كثافة هذه الوسائل وسرعتها داخل الفراغ.

ثانياً: أنشطة الاستقرار:

المقصود بأنشطة الاستقرار هو السلوك الإنساني في الفراغ ويتمثل في أنشطة الراحة والجلوس والمقابلات الاجتماعية والتحدث والمناقشات والتجمعات المختلفة حول النوافير والحدائق...، لذلك لابد أن يكون الفراغ الذى يمارس فيه أنشطة الاستقرار مجهزاً بالمواضع والإمكانيات التي تشجع على السكون والراحة، وإمداده بالمقاعد والأشجار المظللة وتنسيق الموقع، كما يجب أن تتوفر في الفراغ العناصر الجاذبة لشد انتباه الناس.

ويمكن تقسيم أنشطة الاستقرار الى نوعين:

1- أنشطة الوقوف:

يمكن تمييز ثلاث أنواع من الوقوف :

- الوقوف للحظة.
- الوقوف للتحدث.
- الوقوف لفترة وذلك لمشاهدة شيء أو الاستمتاع بالبيئة المحيطة.

2- أنشطة الجلوس:

يتحقق نشاط الجلوس عندما تكون الظروف الخارجية مناسبة والأماكن المختارة للجلوس بعيده بالقدر المناسب عن أماكن الوقوف، ويفضل الناس الجلوس على طول حواف الحدود المتميزة مثل سياج النباتات ومواجهين لمشاهد محببة في الفراغ، كما يميل الناس إلى نقاط الارتكاز من فرش في الفراغ أو بيئة طبيعية كما يفضلون الجلوس في أماكن جيدة التحديد حيث تعطيهم المحددات الشعور بالحماية من خلفهم .

2-8 الخصائص البصرية والجمالية للفراغات الحضرية:

تشتمل الخصائص البصرية والجمالية للفراغ الحضري على ما يلي[1]:

1. **وحدة التصميم:** تعتبر وحدة التصميم من أهم عناصر التصميم نفسه، لأنها تعكس علاقة الكتل مع بعضها البعض ومع الفراغات المحيطة بها، وتبين أيضاً التوافق بين المساحات والفراغات المستغلة لأن ذلك يؤدي إلى إظهار جانب جمالي وبصري للمدينة.

2. **النسب والمقاييس:** تعتبر النسب والمقاييس الإنسانية هي المحددات أو الأمور الأساسية التي تتم بناءً عليها عملية التصميم، وذلك لأن الهدف من التصميم هو تلبية كل ما يحتاجه الإنسان، وبالتالي فإن مقاسات الإنسان هي مصدر المقاييس والنسب بالنسبة للفراغ، ومراعاة هذه النسب تساعد على تحقيق ترابط بصري بين عناصر وأجزاء المدينة.

---

[1] دويكات، فراس نظمي مروح، الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس وتطويرها عمرانياً وبصرياً، دراسة تحليلية لمنطقة المجمع الشرقي، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009م، صفحة 23.

3. **الكتل والأسطح:** إن اختلاف المباني بأنواعها وأشكالها من خلال المواد الخام المكونة لها ومن خلال اختلاف الناحية المعمارية يؤدي إلى تكوين صورة بصرية في ذهن الإنسان المتجول في المدينة، فقد يترك أثراً ايجابياً أو سلبياً، وهو مختلف بحسب ذوق الإنسان، كما أن الفراغات الموجودة تعكس صورة المدينة بشكل عام وعلاقتها ومدى توافقها مع بعضها البعض.

4. **الملمس:** إن تعدد الأنواع والأشكال والأحجام للمواد الخام المستخدمة في مباني المدينة يشكل المظهر البصري لدى الناس حين تنقلهم وتجولهم فيها، ويعطي انطباعاً مختلفاً بحسب اختلاف المواد الخام وبحسب ذوق الشخص فقد تعطي انطباعاً سلبياً وقد يكون إيجابياً.

5. **مواد البناء:** تعتبر مواد البناء من أهم الأمور اللازمة لتكوين العناصر، فهي تعكس طبيعة وخصائص هذا العنصر وتبين مدى اختلافه عن العناصر الأخرى من حيث الملمس واللون، كما أنها تربط بين هذا العنصر والعناصر المحيطة به بحيث تشكل في مجملها منظور المدينة.

6. **الإدراك البصري:** التنقل والتحرك بين أجزاء المدينة يساعد على التمعن وإدراك الأجزاء والمكونات وبالتالي يستطيع الإنسان رسم صورة في ذهنه عن هذه المدينة، ويستطيع ربط العلاقات مع بعضها البعض.

2-9 أنواع الفراغات الحضرية:

2-9-1 من حيث الشكل:

أ- **الفراغات الخطية:** بمختلف أشكالها المستقيمة والمنحنية والمتعرجة، والتي ترتبط أشكالها بمحاورها، وطريقة ربطها هي التي تحدد وظيفتها الأساسية.

ب- **الفراغات المجمعة:** ترتبط أشكالها أيضاً بمحاورها وطريقة ربطها، إلا أن ذلك لا يحدد وظيفتها الأساسية التي ترتبط أساساً بتداخل وتفاعل الأنشطة الإنسانية في الفراغ، وبالتالي فإن هذا النوع من الفراغات يرتبط بشكل كبير بالمستخدمين ليعطي فرصة أكبر للناس للتفاعل والاجتماع في مجموعات وممارسة الأنشطة المشتركة، حيث يعتبر هذا النوع من الفراغات

المجمعة محتوى للناس والأنشطة. ويهمنا هنا الفراغات المجمعة أي التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأشخاص والمستخدمين لممارسة أنشطة مشتركة وجماعية.

ومما لا شك فيه أن الفراغات العمرانية المجمعة والتي تستعمل من قبل مجموعة كبيرة من المستخدمين قد تأثرت في تكوينها باحتياجات أفراد المجتمع، والتي اعتمدت أساساً على الصفات والسمات المميزة في المجتمع والتي استوعبت كثيراً من عاداته وتقاليده وممارساته الجماعية. وهذه الفراغات العمرانية ارتبطت بالاحتياجات الفعلية للمجتمع واختلفت من مكان لآخر باختلاف فكر المجتمع وثقافته واجتماعياته.

2-9-2 من حيث النسب والأبعاد:

يختلف تأثير الفراغ على الإنسان تبعاً لأبعاده ونسبه وزواياه الأفقية والرأسية، فالفراغات الشاسعة تفقد العلاقة بين الحوائط المحددة لها، كما لا يوجد توافق بين الحوائط والأرضيات ويضعف الإحساس بالاحتواء. وبصورة عامة فإن للفراغات من حيث نسبها وأبعادها صور ثلاث:

- **فراغات حميمة أو إنسانية:**

وفيها تكون النسب والأبعاد والزوايا مريحة للإنسان، فعلى سبيل المثال إذا كان أبعاد الفراغ 10x13 متر، تكون العلاقة وثيقة جداً بين الإنسان والفراغ، ويكون الإدراك للتفاصيل كاملاً وشاملاً. أما إذا زادت الأبعاد إلى 20X25م، يكون الإحساس بالتشكيل والتفاصيل معاً، وكلما زادت الأبعاد عن ذلك يبدأ الإحساس بالتكوين والتشكيل ويقل الإحساس بالتفاصيل، ومن الجدير بالذكر أن معظم الفراغات المشهورة لم تزد في بعدها الأكبر عن 100-150م.[1]

- **فراغات عميقة:**

وفيها تزداد ارتفاعات المباني حول الفراغ بشكل يعطي إحساساً خانقاً للإنسان وكأنه في بئر، وفيها تزيد زوايا الرؤية عن 45 درجة.

[1] حسن، عاطف حمزة، تخطيط المدن أسلوب ومراحل، جامعة قطر، قطر، 1992، صفحة 216.

- **الفراغات غير المحسوسة (الضحلة):**

وهي تلك الفراغات التي تباعدت حدائقها وقلت ارتفاعاتها بشكل تقل معه زوايا الرؤية لنهايات المباني عن 18 درجة ويفقد الإحساس بتكوينها.

2-9-3 من حيث الغلق:

تتحدد نوعية وشدة الغلق من العلاقة بين محددات الفراغ مع بعضها البعض، وتنقسم الفراغات العمرانية من حيث الغلق إلى ثلاث أنواع:

1- الفراغ المفتوح:

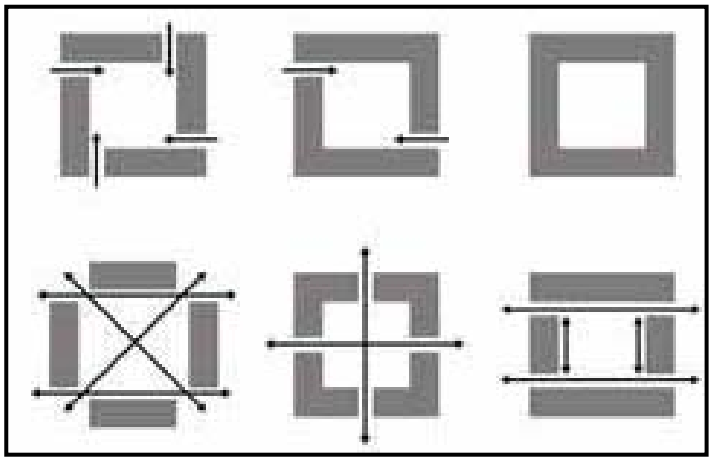
وهو الفراغ الذى تكون المسافات بين محدداته بعيده بحيث لا تؤدى إلى الشعو بالغلق ومن الصعب على الإنسان إدراكه في الطبيعة.

2- الفراغ المغلق:

وهو الفراغ محدد الجوانب، ويعطى الإحساس بالحماية والأمان، ويستطيع أن يدركه الإنسان بوضوح، وللفراغ المغلق عدة أشكال هي (انظر شكل 2-27):

- **فراغ مغلق من كل الجوانب:** يعطى الإحساس بالعزلة عن الخارج، وهو مغلق بصرياً من جميع الجوانب، ويتم الدخول إليه من مداخل محددة في الطابق الأرضي، وهو أقوى الفراغات تحقيقاً للإحساس بالاحتواء، وغالباً ما تحاط هذه الفراغات بالعقود أو البواكي، وتنتشر بالمساجد والمناطق التجارية.

- **فراغ مفتوح من جانبين متعاكسين.**
- **فراغ له أربع مداخل متخالفة.**
- **فراغ مفتوح من الجوانب.**
- **فراغ مغلق الأركان.**
- **فراغ مفتوح الأركان:** وهو أضعف الفراغات نظرا لعدم وجود أركان والتي تعتبر أساسا في الغلق.



شكل رقم (2-27): أنواع الفراغات المغلقة

المصدر: خليفة، هينار أبو المجد أحمد، تصميم الفراغات العمرانية لتحقيق الراحة الحرارية باستخدامات التقنيات الحديثة للتحكم المناخي، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 2004م.

3- الفراغ شبة المغلق:

وهو فراغ يتكون تلقائياً نتيجة وجود بعض المباني المجتمعة، وهو وسط بين الفراغ المغلق والمفتوح من حيث الاستمرارية البصرية، ويتكون من خلال العلاقة بين المباني والعناصر الطبيعية.

2-9-4 من حيث التدرج

يمكن تقسيم الفراغات العمرانية من حيث الاستخدام والوظيفة إلى ثلاث أنواع:

- **الفراغ الرئيسي:** وهو الذي يحتوى بداخله على عدة فراغات ثانوية وتكون محدداته هي المباني أو مجموعة أشجار، والسماء هي سقفه.
- **الفراغ الثانوي:** وهو ينشأ من تقسيم الفراغ الرئيسي ببعض العناصر كفرق المنسوب أو حوائط أو أشجار ويظل يسيطر الفراغ الرئيسي بحجمه ووظيفته الرئيسية، بينهما ينشأ في الفراغات الثانوية وظائف فرعية، ويعطى الفراغ الثانوي الإحساس بالخصوصية والحماية وهو فراغ ذو مقياس إنساني.
- **الفراغ الانتقالي:** هو الفراغ الذي يحقق الانتقال من الفراغات الرئيسية إلى الفراغات الخاصة أو العكس.

2-9-5 من حيث المستخدمين:

لنوعية المستخدمين للفراغات العمرانية تأثير على الفراغ من حيث شكله وطبيعته وصفاته، كما أن لطبيعة الغرض الذى يتواجد من أجله في الفراغ العمراني دور أيضاً، ويمكن تقسيم الفراغات طبقاً للمستخدمين إلى:

- **الفراغ العام:**

يتواجد فيه نوعيات مختلفة من الناس لأغراض متعددة.

- **الفراغ شبة العام:**

يتواجد فيه نوعيات مختلفة من الناس لأغراض محددة.

- **الفراغ شبة الخاص:**

يتواجد فيه نوعيات محددة من الناس لأغراض متعددة.

- **الفراغ الخاص:**

يتواجد فيه نوعيات محددة من الناس لغرض محدد.

2-9-6 تصنيف الفراغ من حيث الحركة:

فراغ ديناميكي: وهو فراغ يحدث به حركة مستمرة مثل الشارع، حيث يعتبر شريان الحياة اليومي داخل المدينة، والتي تتم من خلاله معظم الأنشطة، ويتم تحديد هذا الفراغ إما بمجموعة من المباني أو الحوائط أو الأشجار.

فراغ استاتيكي: وهو فراغ محدد المعالم والحدود يمكن إدراكه بسهولة مثل الميادين والساحات ويكون محدداً من جميع الأطراف بالمباني والأشجار، ويمكن أن يشكل عنصر جذب للمدينة.

الخلاصة:

الفراغات الحضرية هي أهم عنصر من عناصر التكوين الحضري في المدينة، وهي التي تنظم علاقة الناس مع الفراغ وتساهم في التواصل الإنساني بين أفراد المجتمع. ولقد ظهرت هذه الفراغات على مر العصور والأزمان، حيث اهتم الفراعنة بالمباني العامة والفراغات حول المعابد، وظهرت الأجورا في المدينة اليونانية، وكان الفورم بمثابة المركز الإداري للمدينة الرومانية، وارتبط مفهوم الفراغات الحضرية في العصور الوسطى بالكنيسة.

أما المدينة الإسلامية فظهر فيها المسجد، الذي كان النواة الحضرية التي منه انطلقت الجيوش وفيه تعارف وتآلف أفراد المجتمع، وارتبط غالباً بميدان يطل عليه.

والفراغات الحضرية إما طبيعية أو عمرانية، وتنقسم الأخيرة إلى عامة خارجية، عامة داخلية، وشبه عامة خارجية وداخلية. وشروط نجاح الفراغ الحضري هي الحيوية، الإحساس، الملاءمة، الوصول والسيطرة، ويحتاج الإنسان في هذه الأماكن إلى الراحة، الاسترخاء، الاكتشاف والارتباط الفعال.

وتعتبر الحوائط والأسقف والأرضيات وعناصر فرش الفراغ هي المكونات المادية لهذا الفراغ، وتتضمن في طياتها العناصر المائية والأماكن الخضراء، وتعطي بمجموعها للفراغ شكله وطابعه الخاص.

والفراغ الحضري السليم هو من توافرت فيه خصائص بصرية فريدة هي: وحدة التصميم، مراعاة النسب والمقاييس، وإظهار الكتل والأسطح، التباين في الملمس، استخدام مواد البناء المناسبة، وان يسهل إدراكه بصرياً. ومن الممكن تصنيف الفراغات الحضرية من حيث الشكل أو النسب والأبعاد، أو من حيث الغلق والتدرج والمستخدمين لهذا الفراغ.

الفصل الثالث

أسس تصميم الفراغات الحضرية

تمهيد

تعتبر عملية تصميم الفراغات الحضرية بمثابة عملية فنية علمية، تتكامل فيها الأدوار الهندسية والزراعية والتخطيطية، وذلك لتصميم وتنسيق وتجميل الخصائص المعيشية والبيئية لمنطقة معينة، كما أنها تعتبر عملية موازنة بصرية وبيئية. وهي عملية مستمرة لا تنتهي بإنشاء الموقع وتنسيقه وإنما تستمر بهدف الصيانة والمحافظة على كافة العناصر التي تم تنفيذها. وتعتبر عمليات تخطيط وتنسيق المواقع مشابهة إلى حد كبير لتصميم وتنسيق فراغ داخلي مكون من أرضيات وحوائط وأسقف (عناصر أفقية ورأسية).

وسيتم التطرق في هذا الفصل إلى أهداف التصميم الحضري ومراحله ومحددات تشكيل البيئة الحضرية. ومن ثم سيتم التركيز على عناصر التصميم الحضري و الحديث عن المداخل والتوجهات التصميمية للمناطق المفتوحة، والأسس التصميمية لها.

3-1 تصميم الفراغات الحضرية:

يمكن تعريف التصميم الحضري (أو العمراني) بأنه حلقة الوصل بين التصميم المعماري والتخطيط العمراني، ويطلق عليه عمارة المدن أو التعبير المرئي للتخطيط العمراني، ويضاف إليه بعدي الارتفاع والزمن، والتصميم العمراني يأخذ ملامحه من تداخل المجالين: التصميم المعماري والتخطيط العمراني، حيث يستمد من العمارة فكرة التشكيل الفراغي (الحيز ثلاثي الأبعاد) كما يستمد منها أيضا التشكيل البصري كالاتزان والإيقاع والوحدة البنائية وغيرها ويستمد من التخطيط العمراني الإحساس بالفراغات المحيطة والأنشطة التي تحدث بها. [1]

3-2 أهداف التصميم الحضري:

يجب أن يحقق التصميم الحضري ثلاث أهداف رئيسية هي: الملاءمة Suitability، المتانة Firmness، والجمال Beauty في الوقت المناسب وبالتكاليف المناسبة، وترتبط تلك الوظائف بالإنسان وطبيعته وخصائصه وأنشطته وخبراته وإدراكه للبيئة، خاصة فيما يتعلق بوظيفتي الملاءمة والجمال.

وتهدف عملية التصميم العمراني إلي الوصول لمنتج نابع من أسلوب الأفراد في ممارسة نشاط معين ويتمثل ذلك المنتج في تحقيق إطار مادي واجتماعي وسلوكي لأنشطة ووظائف إنسانية، وبالتالي فإن الهدف من عملية التصميم العمراني للفراغات يتضمن تحقيق متطلبات وظيفية لأنشطة الأفراد، كما يمتد إلي توجيه السلوك بما يتلاءم مع تلك الوظائف، لذلك فإن الاعتبارات الاجتماعية والثقافية والسلوكية هي الموجه الفعلي للعملية التصميمية للفراغات.

ومن الممكن تلخيص أهداف التصميم الحضري بشكل عام في النقاط التالية:

1. الترويح عن النفس والاستجمام والنقاهة ومزاولة الرياضة.
2. الفصل بين المباني في المناطق المزدحمة وتوفير الخصوصية حيث يطلب ذلك.
3. توفير أماكن لعب للأطفال خاصة أولئك القاطنين في شقق سكنية في المباني العالية.
4. توفير جو بيئي مناسب وتوفير حماية معينة من الشمس أو الرياح أو الضوضاء أو غير ذلك من العوامل الطبيعية والملوثات الجوية.

---

[1] فرحات، باهر إسماعيل، العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م، صفحة23.

5. حل بعض المشاكل مثل حماية التلال والمرتفعات من الانهيار.
6. حل بعض المشاكل على مستوى المدينة مثل التلوث، وكذلك تجميل المدن وتنسيق الشوارع والميادين وغير ذلك.

3-3 مراحل التصميم الحضري:

هناك مجموعة من الخطوات يجب اتباعها عند البدء في تنسيق موقع ما، و تشمل هذه الخطوات ما يلي:

1. معاينة الموقع بما يشمل من مباني وأشجار وأرصفة وأثاث وشوارع وتمديدات صحية وكهربية وطبوغرافية وعوامل مناخية مثل حرارة الشمس والرياح وغير ذلك.
2. تحضير برنامج المشروع الذي يشمل المتطلبات المختلفة المطلوب تحقيقها في الموقع بناءً على رغبة المستفيدين.
3. تحليل المعلومات المختلفة المتوفرة من خلال الخطوات السابقة وفهم الموقع بما يشمل من مشاكل تنسيقية مختلفة.
4. الاستفادة من هذه المعلومات في وضع فكرة عامة أو استراتيجية مميزة لتنسيق الموقع ومن ثم وضع الحلول بما يناسب هذه الفكرة أو الاستراتيجية العامة.
5. تطوير الحلول بما يخدم التفاصيل الخاصة بالموقع وبمتطلباته وإظهار هذه الحلول في شكل رسومات هندسية معبرة لتلك الأفكار والحلول.
6. إعداد دراسات جدوى من حيث التكلفة والفائدة وإعداد الرسومات التنفيذية والمواصفات الخاصة بالمواد المستخدمة وغير ذلك من المتطلبات الإدارية والقانونية العامة والتنفيذية.
7. تحويل الرسومات المختلفة إلى واقع ملموس من خلال العمليات الإنشائية المختلفة المطابقة لناتج العمليات السابقة.

وتعتبر مرحلة جمع وتحليل المعلومات والبيانات وصياغة البرنامج المعماري من أهم مراحل التصميم الحضري، فهي من المراحل الأولية في عملية التصميم، والهدف النهائي لتلك

العملية هو التوصل إلى مخرج تصميمي يحقق إطاراً وظيفياً ومعنوياً ملائماً للأنشطة الإنسانية.
وهناك نوعين من البيانات المطلوبة:[1]

النوع الأول: بيانات تتعلق بالفراغ أو الحيز المراد تصميمه، وبذلك فهي تتعامل مع موضوعات خاصة بالعوامل البيئية والأمن والسلامة والأساليب التكنولوجية واشتراطات وقوانين البناء والمحددات الاقتصادية (من تكاليف وصيانة...)
النوع الثاني: بيانات تتعلق بمستعمل الفراغ أو الإنسان وهي تتعلق بالمتطلبات الوظيفية والمعنوية للأنشطة التي تدور في الفراغ (من هم مستعملي الفراغ؟ ماذا يريدون؟ ماذا سيفعلون ؟ وكيف؟)
من هنا يتطلب ذلك توفير بعض المعلومات وهي:

- معلومات خاصة بمهمة الفراغ ووظيفته وطبيعة الأنشطة التي تدور فيه والأهداف الأساسية منها.
- معلومات أولية عن المستخدمين للفراغ تشمل عددهم ووظائفهم والتنظيم الإداري الذي يجمع بينهم والأعمال التي يقومون بها.
- معلومات عن الاحتياجات والمتطلبات السيكولوجية والاجتماعية للمستخدمين، والتي تساعد على تحقيق منتج تصميمي مرضٍ لهم، ويتطلب ذلك دراسة خلفياتهم الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.
- معلومات عن كيفية تأثير مكونات البيئة المبنية من أشكال وأحجام وكافة خصائصها على سلوك المستخدمين وكذلك معلومات عن كيفية تعامل الأفراد مع تلك المكونات مما يؤدي إلي إمكانية التنبؤ بسلوكياتهم المتوقعة عند ممارسة الأنشطة.

وللحصول على تلك البيانات لا بد من اتباع الآتي:

1. الاطلاع على المراجع والدراسات الخاصة بالمجالات المختلفة المرتبطة بالأنشطة والوظائف الإنسانية (تعليمية - صحية - نفسية .....) وذلك طبقاً لما تتطلبه المشكلة التصميمية المطروحة.

[1] فرحات، باهر إسماعيل، العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م، صفحة28 .

2. الاستفادة من دراسات وبحوث علم النفس البيئي مثل الملاحظة والمقابلات الشخصية وذلك بغرض الحصول على البيانات عن الاحتياجات الفعلية للأفراد وسلوكياتهم وعلاقتهم بالبيئة المحيطة بهم. وتأتي أهمية تلك الدراسات باعتبارها توفر معلومات عن الكيفية التي يدرك ويستعمل بها الأفراد عناصر ومكونات البيئة المبنية وبذلك يمكن الوصول من خلالها إلى تصميمات تحقق أهدافاً سلوكية ترتبط بوظائف المكان.

3-4 محددات تشكيل البيئة الحضرية:

ويقصد بها تلك العوامل التي تتحكم في صياغة النتاج البنائي، وتحدد ملامحه، ويمكن تقسيمها إلى:

- محددات عمرانية مادية.
- محددات غير عمرانية غير مادية.

وتشمل المحددات المادية محددات طبيعية مثل الموقع والتضاريس والمناخ، والمحددات التكنولوجية المتمثلة في مواد البناء وطرق الإنشاء، ومحددات وظيفية خاصة بنوعية الأنشطة والوظائف.

أما المحددات غير العمرانية فتشمل محددات سياسية مثل القوانين والتشريعات، ومحددات اقتصادية، ومحددات اجتماعية تشمل السكان والطوائف المهنية، ومحددات ثقافية حضارية تشمل العادات والتقاليد والأعراف والتأثير الحضاري.

3-5 معايير التصميم الحضري:[1]

3-5-1 النفاذية:

هي قدرة الإنسان على الحركة داخل الفراغ، ويتم تحديد هذا المعيار عن طريق تصميم شبكة الطرق ومسارات الحركة بالنسبة للكتل. وتكمن أهمية النفاذية في كيفية إتاحة خيارات عديدة ومتنوعة للوصول من مكان إلى آخر، ووجود عدد من البدائل للوصول من نقطة إلى أخرى، ولابد أن تكون هذه البدائل مرئية وهو ما يعرف بالنفاذية البصرية.

---

[1] فرحات، باهر إسماعيل، العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م، صفحة3.

3-5-2 التنوع:

ويقصد بالتنوع هو إمكانيات استغلال الفراغ للمسارات الآلية بأنواعها المختلفة وللمشاة متحركين كانوا أم ساكنين، وأيضاً التنوع في الأنشطة التي تمارس داخل الفراغ أو على حدود الفراغ من أنشطة ترفيهية أو تجارية أو أنشطة استرخاء، وأيضاً إمكانية تغيير الاستعمالات في نفس الوقت أو بمرور الوقت بالنسبة للفراغ والمباني المطلة عليه والتي تكون ذات فعالية عالية، وأن تكون لها معايير تصميمية مرنة في العمق والارتفاع ووضعية المداخل تسمح بأن تستوعب تغيرات محتملة في الأنشطة (تجاري- سكني- فندقي ...) مما يزيد بالتالي من مرونة وفاعلية استغلال الفراغات الخارجية المطلة عليها هذه المباني. ويعتبر التنوع في الاستعمال هو الأساس للعناصر والمستويات الأخرى من التنوع، أي أن المكان ذو التنوع في الاستعمالات يعطى تنوعاً في الأشكال والتكوينات ويجذب نوعيات مختلفة من الناس لأغراض متنوعة، مما يعطى المكان ثراءً وتجاوباً مع مستخدمي هذا الفراغ.

3-5-3 الاستقراء:

تساعد النفاذية والتنوع في تصميم المكان على أن يرسم الشخص في ذهنه الأماكن المختلفة وكيفية الوصول إليها وهذا هو معنى الاستقراء.

العوامل المؤثرة في الاستقراء:

أولا :التوافق بين استقراء التكوين والاستعمال:

هناك خلط كبير بين استقراء الاستعمال والأشكال، فالأماكن ذات الأهمية الخاصة من حيث الاستعمال لابد أن يتم إدراكها وتحديدها بسهولة من خلال تكوينها والفراغ المحيط بها، كذلك في الفصل بين حركة السيارات والمشاة، حيث أن إعطاء الأولوية لحركة السيارات جعلت مسارات المشاة غير واضحة ومهملة، مما جعل استقراء المكان أو الفراغات بالنسبة للمشاة بالغ الصعوبة.[1]

[1] فرحات، باهر إسماعيل، العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م، صفحة35.

ثانيا: عناصر التصميم الحضري (التكوين البصري للمدينة):

تعتبر الأسس التي وضعها العالم كفين لينش (Kevin Lynch) في كتابه (The Image of The City) لقياس التكوين البصري، المرجع الأول لدراسة التكوين البصري للمدينة، حيث يعتبر كيفين لينش أن للمدينة عدة صور عامة ترتبط كل منها بعدد معين من سكان المدينة، ويرجع لمعتقدات وأحداث وتاريخ المدينة وذكريات خاصة بكل منهم تشكل في النهاية الصورة التي يكونها الشخص عن المدينة، وقد قام كيفين لينش بتصنيف محتويات الصورة الطبيعية للمدينة إلى خمسة أصناف وهي (الممرات أو مسارات الحركة، الحدود، المناطق، العقد والمعالم المميزة) على اعتبار أن هذه العناصر يمكن أن تعتبر ثابتة في الصورة الطبيعية للمدينة لكن مع اختلاف أشكالها من صورة لأخرى.

ويمكن توضيح هذه العناصر والتي تعتبر أساسية لاستقراء المكان فيما يلي:[1]

1. مسارات الحركة Paths:

وهي القنوات التي يمر من خلالها الناس، ويتنقلون في الحياة اليومية وتتمثل بممرات المشاة، طرق المواصلات المختلفة، وقنوات المياه الجارية، حيث تعتبر هذه العناصر المكون الرئيسي الذي يؤثر في تكوين الصورة البصرية في أذهان الناس الذين يستخدمون هذه العناصر، فمن خلال تنقل الناس داخل المدينة وملاحظاتهم لجزئياتها تتكون لديهم الصورة البصرية للمدينة.

وهى أكثر العناصر وضوحاً في ذهن الإنسان. ويمكن تمييز مسار عن آخر عن طريق إعطائه سمة خاصة به تتناسب مع أهميته ودوره بالنسبة لشبكة الطرق (انظر شكل 3-1).

[1] Lynch, Kevin: The Image of the City, Library of Congress, Twentieth Printime, USA 1990, page 46.

شكل رقم (3-1): أشكال مختلفة من مسارات الحركة

المصدر: www.landarchs.com

2. المناطق Districts:

هي مناطق في المدينة تتشابه في مبانيها بحيث تشكل في مجموعها المدينة وهي ذات طابع ديني وثقافي واجتماعي وتساهم بشكل كبير في تكوين المدينة بصرياً. وتتميز بخصائص معمارية سلبية وإيجابية.

3. نقط الالتقاء (العقد أو البؤر) Nods:

وهي بمثابة أماكن استراتيجية لنقاط التجمعات في المدينة التي يمكن للإنسان الدخول إليها والتعايش مع عناصرها. كما تعتبر العقد العنصر الرئيسي الذي لا يمكن الاستغناء عنه في أي تكوين بصري للمدينة، بل وفي بعض الأحيان قد تعتبر العنصر الرئيسي المسيطر، وهي إما أن تكون نقاط اتصال مثل: انتهاء أو بداية أو التقاء أو تقاطع خطوط المواصلات والمسارات أو نقاط تغيير في تكوين ما، أو ببساطة قد تكون تلك العقد التي تكتسب أهميتها من كونها نقاط تركيز لعدد من الاستعمالات الطبيعية وليست المصنعة كالجزء المزدحم من الشارع أو ميدان مغلق.....الخ.

وتعتبر بعض العقد المركزية نواة أو صورة مصغرة للمناطق، وتعتبر مراكز إشعاعية لها وتعد بمثابة رموز لها، وقد يطلق عليها مسمى القلب في كثير من المدن. وتجدر الإشارة إلى أن العقد ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعنصري المناطق والمسارات لأن العقد بالعادة تكون ناتجة عن تمركزهما.

وتتشكل نتيجةً للالتقاء والتقاطع، وتكون مميزة بحركة المشاة بالإضافة إلى حركة المركبات بحيث لا يعرقل أي منهما الآخر، ولذلك تعتبر مكاناً قوياً وحيوياً (انظر شكل 3-2)، وتتميز بوجود عدة أنشطة كالأنشطة التجارية على اختلافها إضافةً إلى الأنشطة الثقافية.

Piazza Navona, Rome, Italy

المصدر: http://www.italian-architecture.info/ROME/RO-013.htm

St. Peter's Square, Vatican City

المصدر: http://en.wikipedia.org/wiki/St._Peter's_Square

شكل رقم (3-2): أشكال مختلفة من نقاط الالتقاء

4. العلامات المميزة Landmarks:

وهي نمط آخر من العناصر البصرية في المدينة لكنها تتميز بعدم اختراق الإنسان لها، بل يُكتفى بملاحظتها من الخارج فقط (انظر شكل 3-3).

دوار مسقط – سلطنة عمان

المصدر:

http://www.alfarsha.net/albums.php?action=show&id=315

Grand Arch, Paris, France

المصدر:

http://www.airliners.net/aviation-/forums/trip_reports/read.main/107714

Arc de Triomphe, Paris, France

المصدر: http://world-visits.blogspot.com/2012/04/arc-de-triomphe-best-place-in-paris.html

Eiffel Tower, Paris, France

المصدر: http://europeantrips.org/eiffel-tower-iron-lady.html

شكل رقم (3-3): أشكال مختلفة من العلامات المميزة

كما يمكن ملاحظتها والتعرف عليها بسهولة وبشكل طبيعي، مثال تلك المباني المتميزة بطرازها المعماري، الجبال، الأشجار العالية أو القديمة، الأودية، القباب، الأبراج، الجسور، المآذن....الخ، كما يمكن كذلك أن نتدرج بالمستوى حتى الوصول إلى التفاصيل الصغيرة مثل مقابض أبواب المنازل أو الواجهات المعمارية المميزة للمحال التجارية أو المباني الأخرى.[1]

يستطيع الإنسان مشاهدة بعض المعالم المميزة من مختلف الزوايا والمسافات ومثال ذلك الجبال التي تعمل كخلفية للمدينة ، والبعض الآخر يكون أصغر حجماً وتأثيراً والتي تستخدم لإحداث تأثير إشعاعي من موقعها، وقد تستخدم لتحديد مرجع اتجاهي بصري أو حركي أو إيقاعي للتكوين البصري العام. وترتبط هذه العلامات بنقاط الالتقاء لتقويتها أو تكون على مواقع متوسطة على مسارات الحركة خاصة عند تغير اتجاه المسارات.

5. الحدود Edges:

هي العناصر الخطية غير المستخدمة أو التي لا يمكن اعتبارها مسارات للناس، بل هي حدود تفصل بين جزأين بحيث تحدد نهاية جزء وبداية جزء آخر مثل حد التقاء اليابسة مع الماء، حد السكة الحديدية، نهاية النطاق العمراني مع ارتباطه بالجدران الفاصلة التي تليه أو ما شابه ذلك. كما تعتبر الحدود إشارات ومراجع جزئية وجانبية وليست محاور متساوية الأهمية، وهي أيضًا مختلفة في درجة النفاذية، و يرجع ذلك إلى اختلاف نوعها مما يؤدي إلى تباين أسلوب فصلها. وتجدر الإشارة إلى أهمية الحدود في تنظيم صورة التكوين البصري للناس من خلال ربط المساحات العامة بعضها مع بعض، وتحديد الخطوط الفاصلة للمناطق أو المدينة بشكل عام، رغم أنها لا تعتبر أهميتها بنفس درجة أهمية الممرات.

3-5-4 الفعالية:

هي القدرة على التنوع في استخدام الفراغ بمعنى أنه يمكن تصميم الفراغ بحيث يؤدى أكثر من غرض، أي لا يكون له استعمال واحد وإنما يمكن تغير استعماله باستعمال أخر. ويمكن القول بأن الفعالية هي المرونة في التصميم أي إمكانية استغلال الفراغات بطرق متعددة

---

1 الفران، هاني خليل، الخصائص والعناصر البصرية والجمالية في المدينة، دراسة تحليلية لمدينة نابلس، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس،2003، صفحة39.

ولأغراض متنوعة، والفعالية على مستوى الفراغات العمرانية تعني تعدد في الأنشطة مع عدم حدوث خلل في ممارسة هذه الأنشطة ولا يمكن الفصل بين هذه الأنشطة فذلك يقلل من فعالية الفراغ، وذلك لأن الأنشطة العامة يتم تدعيمها من خلال الأنشطة العامة الأخرى والتي تمارس في نفس الفراغ وهو ما يعرف بأن كل نشاط يدعم أو يغنى النشاط الأخر.

العوامل المؤثرة في الفعالية:

- الواجهات المحيطة بالفراغ
- الامتداد البصري داخل المباني المحيطة بالفراغ
- تعدد المداخل على الفراغ
- أنشطة جاذبة على الفراغ
- حدود الفراغ

3-5-5 الملاءمة البصرية:

هي أن يعبر المكان عن شخصيته ووظيفته حيث يتعرف الناس على المكان ويدركون الأنشطة التي تحدث فيه من خلال الصورة الذهنية الموجودة لديهم والتي قد تختلف من إنسان إلى آخر حسب بعض العوامل كالثقافة والخبرة.

3-5-6 الغنى:

غنى المكان هو أن يوفر المكان للمستخدم تجارب مختلفة يستمتع بها من خلال معايشته المكان، ويعتمد تعدد التجارب الحسية على تعدد الحواس.

3-5-7 الشخصية الذاتية:

هو ما يضيفه المستخدم على الفراغ ليعبر به عن شخصيته بطريقته، ويكون ذلك بدافع التحسين والتطور الذى يراه المستخدم من وجهه نظره كذلك الرغبة في تحديد وتغير الصورة الذهنية للمكان.

3-6 المداخل والتوجهات التصميمية للمناطق المفتوحة:[1]

توجه تصميمي ناتج عن الدلائل العمرانية:

ويهدف إلى الوصول بالمستخدمين إلى حالة صحية سليمة من خلال التعامل مع المشاكل الاجتماعية والعمرانية للمدن كالازدحام والتكدس العمراني والتلوث البيئي والزيادة السكانية، والتوسع الأفقي والرأسي في الإسكان، مما يستلزم رد فعل إيجابي للحد من هذه المؤثرات السلبية على مستخدمي المناطق المفتوحة.

توجه تصميمي ناتج عن إدراك المحتوى الثقافي:

ويركز على أهمية البعد الثقافي والتاريخي للبيئة العمرانية ويكون أكثر وضوحاً في المناطق ذات البعد الحضاري والتي تستلزم مراعاة المحتوى العمراني للمكان وما يحتويه من معاني ذات عمق تاريخي وشخصية ثقافية حضارية.

توجه تصميمي مرتبط بالعمارة:

يراعي هذا التوجه التصميمي التداخل بين شبكة المناطق المفتوحة والمنشآت المعمارية الموجودة داخل الحيز العمراني، بحيث يكون الفراغ والمنشأ المعماري معاً لوحة تصميمية متكاملة يصعب الفصل بينهما.

توجه تصميمي يحاكي الطبيعة:

يركز هذا التوجه في المقام الأول على النواحي البيئية للطبيعة عند التصميم من حيث شكل الأرض وطبيعتها ومقوماتها، ومن ثم يكون العامل الأساسي في تحديد أسلوب التصميم وزوايا الرؤية، مما يؤثر إيجابيا على الإحساس بالفراغات، وما يترتب على ذلك من إبراز أو إخفاء للمناظر المطلة على الفراغات الحضرية، بالإضافة إلى استغلال العناصر الموجودة فعلياً في الموقع.

---

[1] حسن، محمود يسري، أسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية، القاهرة، مصر، 2008م، صفحة30.

توجه تصميمي هندسي أو هيكلي:

وهو توجه هندسي محوري يتم فيه إبراز الموديول أو الشبكة التصميمية المتقاطعة والخطوط الهندسية الواضحة، بحيث تتوافق تصميماته محورياً أو دائرياً أو شعاعياً مع معالم الموقع، ويتميز بالمحورية والتناظر والتماثل في توزيع عناصر التنسيق داخل الفراغ.

توجه تصميمي معاصر:

وهو توجه يتماشى مع الأفكار الفلسفية والفكرية السائدة ولا يتقيد بقواعد التصميم المعروفة الدارجة (انظر شكل 3-4)، ولكن يكمن فيه بعد ذاتي فلسفي يتماشى مع الحداثة وما بعد الحداثة والعمارة التفكيكية، والتي عادةً ما تستلزم الاستفادة من التطور والتقدم التكنولوجي في طرق الإنشاء.

شكل رقم (3-4): توجهات تصميمية معاصرة

المصدر: www.landarchs.com

3-7 الأسس التصميمية للمناطق المفتوحة:

بالرغم من اختلاف المداخل والتوجهات المختلفة للرؤى التصميمية للمناطق المفتوحة من موقع إلى آخر نتيجة متغيرات عديدة، إلا أن هناك لغة تصميمية مشتركة مفرداتها هي: المحاور، المقياس، الوحدة والترابط، التناسب والتوازن، البساطة، التكرار، التنويع، التتابع،

الاتساع، الألوان ودرجة توافقها، والإضاءة والظل، وهى المفردات التي تمثل أسس تصميم المناطق المفتوحة.[1]

المحاور:

يجب أن تصمم المنطقة المفتوحة تبعاً لطبيعة المسارات داخلها من المحاور الرئيسية والثانوية وعلاقة ذلك بطبيعة المداخل وتدرجاتها من الرئيسي الى الثانوي، وأن يكون لكل محور بداية ونهاية.

المقياس:

يجب أن يتحدد مقياس العناصر بما يتناسب مع الحيز المكاني ويعكس طبيعة النشاط والأنماط السلوكية لمستخدمي المنطقة.

الوحدة والترابط:

يجب أن يعكس تنسيق الموقع الوحدة والترابط من خلال التكرار المقصود لعناصر التنسيق.

التناسب:

يجب أن تتناسب وتتوازن جميع أجزاء ومكونات الفراغ المفتوح مع بعضها البعض مع مراعاة تناسب أحجام وأنواع وخصائص النباتات والتشجير فيها للتوافق مع طبيعة المنشأ وتصميمه.

السيادة والسيطرة:

يراعى في تصميم الفراغات المفتوحة توظيف وإبراز بعض عناصر ومكونات تنسيق الموقع بهدف تعظيم سيادة منشأة أو بيان قيمة متفردة بالموقع.

---

[1] حسن، محمود يسري، أسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية، القاهرة، مصر، 2008م، صفحة32.

البساطة:

اختيار عدد محدود من أنواع وأصناف عناصر تنسيق الموقع تجنب ازدحام الفراغ المفتوح بالأشجار والشجيرات أو المباني والمنشآت لتسهل عمليات الخدمة والصيانة.

الطابع والمظهر الخارجي:

هي الصفة المميزة لشكل الفراغ بصورة عامة، ولكل فراغ ملامحه التي تتشكل بواسطة منشآته التي تبرز شخصيته المستقلة.

التكرار والتنويع:

يحسن اتباع التكرار في بعض عناصر ومكونات الفراغ الحضري، بحيث تحقق التتابع بدون انقطاع لربط أجزائها، وذلك بزراعة بعض الأشجار على الطريق، أو مجموعة من النباتات تتكرر بنفس النظام بحيث يكون لها إيقاع وتكون ملفتة وجميلة الشكل . ولكن يجب منع التكرار الممل، عن طريق زراعة نماذج فردية أو نباتات لها صفات تصويرية خاصة أو إقامة مجسمات أو نافورة أو غيرها، بما يحدث بعض التنويع مع التكرار.

التتابع والاتساع:

يقصد بالتتابع ترتيب عناصر تنسيق الموقع بحيث ينظر إليها في متتابعة بصرية بهدف تحقيق نسق جمالي في منظومة واحده.

الألوان ودرجة توافقها:

عند تصميم الفراغات العامة الحضرية يجب عمل دراسة متأنية لألوان النباتات وأنواع وأسطح عناصر تصميم الموقع المختلفة حتى تتناسب مع بعضها البعض، مثل:

أ – إذا كان لدينا مجموعتان من الأشجار مختلفتان في ألوان المجموع الخضري، فيجب الربط بينهما بمجموعة شجرية ثالثة تكون ألوانها متوافقة مع لوني المجموعتين بحيث يصبح لدينا درجات مختلفة من الخضرة.

ب – اللون الأصفر والليموني الباهت يكون منظراً خلفياً لأغلب الألوان الزاهية ويقرب المسافات، فيجعل الحديقة أصغر من مساحتها الفعلية.

ج – تلعب ألوان المنشآت المبنية في الموقع مثل المظلات والبرجولات دوراً أساسياً في التكوين اللوني في الفراغ لذا يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء عملية التصميم.
د – تطبق قواعد توزيع الألوان في اختيار وتوزيع ألوان عناصر تنسيق الموقع، حيث تلعب الألوان دوراً مؤثراً في تحديد المساحات والإحساس بالمقياس، فعلى سبيل المثال يفضل زراعة النباتات ذات الألوان الزاهية لجذب الانتباه وتسهيل إدراك المكان، كما يمكن استخدام النباتات ذات الألوان الباردة لإعطاء اتساع ظاهري للمكان.

التنافر والتوافق:

يتوقف اختيار التنافر أو التوافق في تصميم المناطق المفتوحة على رؤية المصمم لتوزيع عناصر التنسيق فعلى سبيل المثال استخدام مجموعة من عناصر الربط الشريطية في تنسيق الموقع يفضل أن تكون نباتاتها متوافقة لينتقل النظر من إحداها إلى الأخرى تدريجياً دون سيادة أحدها بصرياً وبما يتناسب مع نوع الحركة في الفراغ، أما التنافر فيفضل أن يكون عند حدود المنطقة لإظهار أهمية أحد العناصر في التكوين الفراغي.

الإضاءة والظل:

يشكل الضوء والظل عنصرين مهمين في تنسيق الفراغات الحضرية، إذ يتأثر لون العنصر وشكله وقوامه بموقعه من حيث الظل أو شدة الضوء. وقد ترجع أهميته في تنسيق الموقع إلى شكله وتوزيع الضوء والظل فيه.

اختيار أنواع النباتات المختلفة:

تشكل النباتات العنصر الرئيسي لتصميم الفراغات الحضرية، ويتم اختيارها بعد دراسة ومعرفة تامة لطبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها، ويتم زراعتها في المكان المناسب لتؤدي الغرض المطلوب من زراعتها واستخدامها، وأن يكون نموها ملائما للبيئة.

الخلاصة

يعتبر التصميم العمراني بمثابة حلقة الوصل بين التصميم المعماري والتخطيط العمراني، ويجب أن يحقق التصميم الحضري ثلاث أهداف رئيسية هي: الملاءمة، المتانة، والجمال في الوقت المناسب وبالتكاليف المناسبة. وتعتبر مرحلة جمع المعلومات من أهم مراحل التصميم الحضري حتى يتم إخراج تصميم قادر على تلبية احتياجات الناس ورغباتهم.

محددات تشكيل البيئة الحضرية هي: النفاذية، التنوع، الاستقراء، الفعالية، الملاءمة البصرية، الغنى والشخصية الذاتية. وأكثر ما يؤثر في استقراء المكان هي عناصر التصميم الحضري: المسارات، المناطق، نقاط الالتقاء أو العقد، العلامات المميزة والحدود.

هناك مداخل وتوجهات عديدة لتصميم المناطق المفتوحة، والأسس التصميمية لها هي: المحاور، المقاييس، الوحدة والترابط، التناسب، السيادة والسيطرة، البساطة، الطابع والمظهر الخارجي، التكرار والتنويع، التتابع والاتساع، الألوان، التنافر والتوافق، الإضاءة والظل، واختيار أنواع النباتات المختلفة.

الفصل الرابع
الفراغات الحضرية في مدينة غزة

تمهيد

سيتم في هذا الفصل الحديث عن الفراغات الحضرية في مدينة غزة وهي الحالة الدراسية لهذا البحث، حيث سيتم التطرق في البداية للحديث عن تاريخ مدينة غزة عبر العصور، وعن الموقع الجغرافي للمدينة وما يميزه، ومن ثم التطرق إلى الخصائص العمرانية والتخطيطية لها وهو ما تكون وتراكم منذ زمن الاحتلال الإسرائيلي حتى الآن، ومن ثم سيتم الحديث عن المكونات الحضرية لمدينة غزة وأنواعها وتوزيعها في المدينة واستخداماتها، وسيتم في نهاية الفصل التحليل المختصر لبعضها.

4-1 نبذة تاريخية عن مدينة غزة:

تمتاز مدينة غزة بخصوصية استراتيجية بالغة الأهمية، والسبب في ذلك هو موقعها الجغرافي بين إقليمين متناقضين إلى الجنوب من السهل الساحلي الفلسطيني، فهو صحراوي جنوباً بكثبانه الرملية وفقره النباتي، والإقليم المعتدل شمالاً بتربته الطينية الخصبة وأمطاره والغني بنباتاته، مما أضفى عليها مكانة البوابة بين قارتي آسيا وأفريقيا، فأضحت معه بوابة آسيا ومدخل أفريقيا، وعليه فقد حدد معالمها المسار التاريخي كميدان للمعارك الفاصلة بين الأسر الفرعونية والآشورية، ثم البطالمة والسلوقيون في العصر اليوناني.[1]

وقد شرفت مدينة غزة بزيارة خاتم النبيين "محمد عليه الصلاة والسلام" حين مر بها وزار قبر جده هاشم واستحم ببحرها وهو ابن خمس وعشرين، وفي سنة 634م تم فتح مدينة غزة بقيادة القائد العربي المسلم عمرو بن العاص فعادت لأحضان العرب والمسلمين، فأقاموا المساجد، واحتلت مدينة غزة مكانتها الاقتصادية الهامة، وأصبحت بها دار لسك النقود في الفترة الأموية والعباسية.

غزاها الصليبيون سنة 1101م، وأعادها صلاح الدين الأيوبي سنة 1187 م، وبقيت مدينة عربية في أيدي المسلمين، ودارت معركة في الفترة المملوكية مع الصليبيين سنة 1244م حيث هزم الصليبيون إلى غير رجعة، وبقيت مدينة غزة تلعب دورها الاستراتيجي والتجاري والثقافي الهام في تلك الفترة من القرن الثاني عشر وحتى القرن السادس عشر الميلادية، وازدهر العمران بمدينة غزة، وكان الاهتمام بإقامة المنشآت الدينية كالمساجد، والزوايا والمدارس والتكايا والبيمارستانات، بالإضافة إلى الحمامات والأسبلة، وعجت بالمرافق الاقتصادية كالخانات، والقيساريات والوكالات والأسواق، حتى قال فيها ابن بطّوطه في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي "غزة متسعة الأقطار، كثيرة العمارة، حسنة الأسواق".

---

[1] داوود، حسام الدين محمد، الحفاظ على الموروث الثقافي الفلسطيني للمنشآت التاريخية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، مصر 2005م، صفحة 14.

وفي عام 1516م استولى العثمانيون على مدينة غزة، فأقاموا فيها المساجد والزوايا والأسواق، وبنوا بداخلها القصور في القرون الأولى من سيطرتهم وهم في أوج قوتهم، ومازال العديد منها ماثلا حتى اليوم.

وفي عام 1799م غزاها نابليون بونابرت وهو في طريقه لمدينة عكا، فقام بهدم وحرق العديد من مساجدها وقلعتها خاصة عند عودته مهزوماً، ثم عادت بعدها للسيطرة العثمانية.

وفي الفترة الواقعة بين عامي 1916-1917م قامت في ضواحي مدينة غزة الجنوبية والشرقية ثلاث معارك ضارية بين جنود الحلفاء بقيادة البريطانيين وبين الأتراك الذين دافعوا عن المدينة دفاعاً مستميتا وببسالة قتل على أثره أكثر من خمسة آلاف جندي من جنود الحلفاء، تم دفنهم جميعاً في "مقبرة الحرب الأولى" ويطلق عليها أهالي غزة "مقبرة الإنجليز" في شمال غزة، ومقبرة أخرى في دير البلح.

وعلى أثر ذلك دمر أسطول الحلفاء معظم مدينة غزة بأسلوب بربري لم ينج منها جامع أو سوق، وعلى الرغم من مساعدة بعض العرب لهم إلا أن بريطانيا خانتهم بإصدارها "وعد بلفور" سنة 1917م، حيث تدهورت في تلك الفترة أوضاع المدينة في ظل الانتداب البريطاني الأسود بأقصى أنواع التسيب الإداري والضنك الاقتصادي.

تعرضت غزة في يوم 5-6-1967م للاحتلال الصهيوني، قاوم فيها أبناء القطاع بكل قواهم هذا الاحتلال ضاربين عرض الحائط كل محاولات الطمس والتهويد التي تمثلت في الاستيلاء على الأراضي وزرع المستوطنات وتهديم المباني الأثرية، وأساليب القهر السياسي، وسياسة الزج في السجون، ونسف البيوت، والحصار الاقتصادي، وفرض الضرائب المجحفة والعقاب الجماعي، وفرض منع التجول الشامل لأيام وأسابيع، وسياسة الإبعاد.

وانطلقت الانتفاضة الأولى في انفجار جماهيري مساء 9-12-1987م متجسدةً في صورة انتفاضة شعبية. واستمر الحال هكذا حتى تم توقيع اتفاقية اوسلو عام 1993م، وتم وضع حدود قطاع غزه والضفة الغربية وإعلان قيام السلطة الفلسطينية كسلطة حاكمة على هذه الأراضي، وبدأت الأمور تتحسن تدريجيا حتى اندلاع الانتفاضة الثانية مجددا في 28 سبتمبر

2000م، والذي تبعه التدمير الصهيوني الذي طال الحجر والشجر، بالإضافة إلى الانتهاكات الصارخة وعمليات التصفية الجسدية والاغتيالات المنظمة وتدمير الحرث والنسل، حيث تم تدمير أحياء بكاملها.

وانسحب الاحتلال في العام 2005 من كامل قطاع غزة وقام بهدم المستوطنات، وظل حتى الآن يتحكم في جوها وبحرها وبرها باستثناء معبر رفح البري بين غزة ومصر، فهو المتنفس الوحيد لأهالي قطاع غزة، وضرب حصاراً جائراً على القطاع منذ العام 2007 وحتى لحظة إعداد هذا البحث.

4-2 الموقع والحدود الجغرافية:

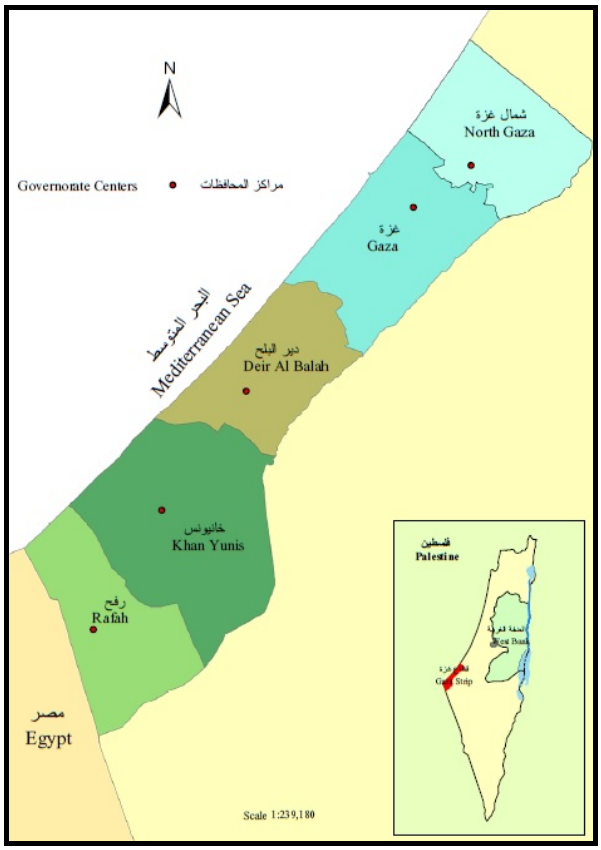
تعتبر مدينة غزة من أهم المدن في قطاع غزة، وتتميز بموقعها على البحر الأبيض المتوسط وبأهميتها التجارية حيث أنها تقع على محور طرق تجارية هامة، على خط عرض 31.3 درجة شمالاً، وعلى خط طول 34.18 درجة شرقاً. وتبلغ مساحة المدينة الآن حوالي (55) كيلو متر مربع وعدد سكانها حوالي 600000 نسمة[1]، وتمثل العاصمة الإدارية والإقليمية لقطاع غزة (انظر شكل 4-1) حيث تشمل العديد من المؤسسات الإدارية والتعليمية والتجارية الهامة. ويتميز مناخ المدينة بمناخ البحر المتوسط (مناخ معتدل)، ويبلغ المتوسط الشهري لدرجة الحرارة العظمي24.7 والصغرى 16.5 ، والمتوسط السنوي حوالي 20.6 درجة مئوية، والمعدل السنوي لنسبة الرطوبة 71.1% ، والمتوسط السنوي لسقوط الأمطار حوالي 410 ملم.

4-3 الخصائص العمرانية والتخطيطية لمدينة غزة:

خضعت مدينة غزة في بداية القرن الماضي (القرن العشرين) للحكم العثماني والذي ترك بعض الآثار كما ذكرنا سابقاً والتي منها ما زال قائماً حتى الآن، ومن ثم كانت فترة الانتداب البريطاني، والذي أنشئ في عهده حي الرمال. وفي فترة خضوعه للإدارة المصرية وبعد نكبة 1948 قامت وكالة الغوث بإنشاء مخيم الشاطئ في الخمسينيات والذي لا زال قائماً

[1] الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني.

حتى الآن، وشهدت تلك الفترة شق شارع الوحدة ثاني أكبر شارع رئيسي في المدينة بعد شارع عمر المختار، وأنشئت العديد من المباني والمؤسسات الحكومية والإدارية والتعليمية.



شكل رقم (4-1): محافظات قطاع غزة

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2008، النتائج شبه النهائية للتعداد في قطاع غزة، ملخص، السكان والمساكن، رام الله، فلسطين.

وبعد نكسة عام 1967م خضع قطاع غزة لقوانين وتشريعات جديدة، وتم إنشاء حي جديد شمال غرب المدينة وهو حي الشيخ رضوان مما أدى إلى نشوء محور تجاري هام وجديد في المدينة هو شارع النصر وهو الشارع الرئيسي الذي يربط الحي بمركز المدينة، ومن الملاحظ في هذه الفترة تقلص مساحة المدينة، حيث كان الحصول على تراخيص للبناء أمر في غاية التعقيد وباهظ التكاليف.[1]

[1] محسن، عبدالكريم حسن، رسالة ماجستير بعنوان " الطابع المعماري والعمراني لمدينة غزة "، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، 2000م، صفحة 70.

كما حاولت سلطات الاحتلال خلق عقبات جديدة في وجه العمران مثل إغلاق بعض الشوارع وتحويل مسارات البعض الآخر وتدمير البيوت وتطويق الأحياء السكنية بشوارع التفافية، كما لم يكن هناك أي استثمارات في مشاريع عامة أو مشاريع للبنية التحتية، وخلال الانتفاضة الفلسطينية (1987-1994) كان تطور المدينة متوقفاً، وكان هناك تلوث وخراب عام في البنية الفيزيائية للبيئة العمرانية بجميع مكوناتها وذلك للنقص الحاد في مجالات الصيانة على المستوى العام والخاص، وللنقص الحاد في الاستثمارات بكافة أنواعها.

بعد زوال الاحتلال الإسرائيلي ومجيء السلطة الوطنية الفلسطينية، زالت الكثير من العقبات التي كان الاحتلال يضعها في وجه العمران الفلسطيني، مما أدى إلى ظهور طفرة عمرانية شاملة. ولكن لم يكن هناك مخططات جاهزة للعمل وفقها وخاصة في بداية هذه الثورة العمرانية، مما أدى إلى عشوائية في البناء والتخطيط، كذلك فإن التعارض بين القوانين التنظيمية وملكيات الأراضي أدى في أحيان كثيرة إلى خلل في استعمال الأراضي وعدم التمكن من الاستفادة منها بالطريقة المثلى. كما أن عدم مراعاة المواطنين لبعض القوانين التنظيمية وانتشار مباني عديدة بدون تراخيص وبدون التقيد بالشروط والقوانين التنظيمية أدى إلى مشاكل عمرانية متنوعة.

وفي الفترة الحالية، ورغم أن قطاع غزة يرزح تحت وطأة الحصار، إلا أن هناك طفرة في أعمال البناء والتشييد وشق الطرق الجديدة، وإزالة التعديات من قبل بعض المواطنين على الأراضي العامة والمفتوحة، كما أن هناك نشاطاً ملحوظاً في البلديات والجهات ذات الاختصاص في إعداد المخططات الهيكلية والتفصيلية ومراقبة أعمال البناء.

4-4 المكونات الحضرية في مدينة غزة:

تمتاز مدينة غزة بشريط ساحلي طويل يمتد على مسافة 6000 متر تقريباً، وهو أكبر متنفس لأهالي المدينة المزدحمة بالسكان في أشهر الصيف، إلا أن هناك العديد من الفراغات الحضرية العامة الأخرى التي يرتادها السكان في أوقات فراغهم ورحلاتهم.

4-4-1 أنواع الفراغات الحضرية في مدينة غزة:

سنتطرق إلى الفراغات العامة الخارجية فقط وهى موضوعنا في هذا البحث، وتنقسم إلى:

فراغات طبيعية: شاطئ البحر، ميناء الصيادين.

المسارات: مثل شارع صلاح الدين، عمر المختار، الوحدة، جمال عبد الناصر، النصر، الجلاء والرشيد.

الملاعب: مثل ملعب اليرموك وملعب فلسطين.

الحدائق والمتنزهات: مثل منتزه البلدية، برشلونة، الأخوة، الحديقة الدولية (المحطة)،القبة والرشيد.

الميادين العامة: مثل ميدان فلسطين، ميدان الجندي المجهول، ميدان مسجد فلسطين وغيره من الميادين الصغيرة التي تقع على التقاطعات.

الفراغات المحصورة بين العمارات السكنية: ومن الأمثلة عليها تلك الموجودة في حي الشيخ رضوان، وأبراج تل الهوى.

4-4-2 توزيع الفراغات الحضرية في مدينة غزة واستخداماتها:

يتضح من الشكل رقم (4-2) أن الفراغات الحضرية في مدينة غزة تتركز في النصف الغربي من المدينة، حيث يقع كل من:

- شاطئ البحر والكورنيش وميناء الصيادين
- حديقة الكتيبة
- ميدان الجندي المجهول
- منتزه البلدية
- حديقة الأخوة والرشيد
- حديقة الأمم المتحدة
- حديقة برشلونة
- الفراغات المحصورة بين العمارات السكنية في الشيخ رضوان وتل الهوى
- الميادين الصغيرة مثل ميدان مسجد فلسطين

بينما تقع في النصف الشرقي من المدينة كل من الفراغات التالية:

- ميدان فلسطين
- الحديقة الدولية (حديقة المحطة)
- ميدان الشجاعية و حديقة القبة

شكل رقم (4-2) الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة

المصدر: بلدية غزة

4-4-3 تحليل لأهم الفراغات الحضرية في مدينة غزة:

اسم الفراغ الحضري	ميدان فلسطين
نبذة مختصرة	يقع في مركز مدينة غزة القديمة، ويخترقه أهم شارع في المدينة وأكثرها أهمية وهو شارع عمر المختار، ويطل عليه مباشرةً من الناحية الغربية مدخل المقر الرئيسي لبلدية غزة، ويطل عليه من بقية النواحي العديد من المحلات التجارية والمطاعم والمقاهي، ومن خلاله يمكن الوصول إلى كل من سوق الزاوية وشارع فهمي بيك واللذان يتميزا بالحركة التجارية النشطة على مدار العام.
المساحة التقريبية	9000 متر مربع
تصنيفه	ميدان عام
أهم المميزات	
• وجود نافورة مياه (تحتاج لصيانة في الوقت الحالي). • وجود شكل نحتي في مدخل الميدان من الناحية الشرقية. • قريب من المناطق الأثرية والتجارية.	
أهم السلبيات	
• عدم تخصيص أماكن واضحة للمشاة، والأهمية القصوى للمركبات. • الازدحام المروري طيلة أوقات النهار وأجزاء كبيرة من المساء. • استغلال جزء كبير منه كراج سيارات. • افتقاره للمساحات الخضراء. • عدم وجود أماكن للجلوس بشكل كافي. • عدم وجود مظلات لحماية المارة من العوامل الجوية • انتشار الباعة والبسطات بشكل يعيق المرور والسير	

مدخل مبنى بلدية غزة

المصدر: الباحث

صورة عامة للميدان

المصدر:

http://www.palestineremembered.com/GeoPoints/Gaza_526/ar/Picture_53415.html

النافورة بمظهرها القديم

المصدر: http://an-nathra.blogspot.com/2012/08/blog-post_11.html

الشكل النحتي في مدخل الميدان

المصدر: http://www.dawshagya.org/vb/dawshagya167959

شكل رقم (4-3): ميدان فلسطين

شـكل رقـم (4-4) صـورة جويـة لميـدان فلســـطين

المصـــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008

اسم الفراغ الحضري	أرض السرايا (مقر السرايا سابقاً)
نبذة مختصرة	تقع وسط مدينة غزة وعلى شارع عمر المختار شمالاً، وشارع الجلاء غرباً. وقد أنشئ المقر الأساسي للسرايا في عهد الانتداب البريطاني في ثلاثينيات القرن الماضي، ثم ورثه المصريون الذين حكموا القطاع عقب انتهاء الانتداب، تبعهم الاحتلال الصهيوني ثم السلطة الفلسطينية، حيث كان مقراً للأجهزة الأمنية، كالأمن الوطني والاستخبارات العسكرية وسجناً مركزياً واستمر الموقع حتى دمرته قوات الاحتلال. وعلى امتداد عشرات السنين، شهدت معتقلات وزنازين السرايا مئات الجرائم تنوعت بين تعذيب وحشي للمعتقلين وبين اغتصاب وإعدام.
المساحة التقريبية	41000 متر مربع
تصنيفه	فراغ مفتوح
أهم المميزات	
• وقوعها في مكان مهم جداً بالنسبة لمدينة غزة • وجود مسجد في الزاوية الشمالية الشرقية للموقع • قربها من منطقة تجارية متميزة • إمكانية تنفيذ نشاطات عديدة في الموقع مثل المهرجانات والمعارض والعروض المختلفة.	
أهم السلبيات	
• الازدحام المروري على الشوارع المحيطة طيلة أوقات النهار وأجزاء كبيرة من المساء. • عدم قيام الجهات المختصة بإعداد خطة لتطوير واستغلال المكان	

شكل رقم (4-5): أرض السرايا

المصدر: www.alray.ps,2013

اسم الفراغ الحضري	ميدان الجندي المجهول
نبذة مختصرة	يقع غرب مدينة غزة وعلى شارع عمر المختار، وإلى الغرب منه يقع مقر المجلس التشريعي الفلسطيني، حيث أبرز هذا الميدان بشكله التخطيطي أهمية بصرية كبيرة لهذا المجلس. يحتوي على نصب تذكاري للجندي المجهول أقيم في العام 1957 ودمرته قوات الاحتلال الإسرائيلي العام 1967 وأعادت السلطة الوطنية الفلسطينية بناءه من جديد، حيث افتتحه الرئيس الفلسطيني الراحل ياسر عرفات في العام 2000م. وللميدان أهمية رمزية عند الكثير من أبناء قطاع غزة، حيث تقام بالقرب منه العديد من النشاطات والفعاليات الوطنية.
المساحة التقريبية	12000 متر مربع
تصنيفه	ميدان

أهم المميزات

- المساحات الخضراء والأشجار.
- وجود نافورتي مياه.
- وجود النصب التذكاري.
- قربه من منطقة تجارية مكتظة.
- قربه من المطاعم والمقاهي.

أهم السلبيات

- الازدحام المروري على الشوارع المحيطة طيلة أوقات النهار وأجزاء كبيرة من المساء.
- غالبية المقاعد مثبتة على جوانب الممرات بدون تخصيص أماكن للجلسات.
- عدم وجود أماكن لعب للأطفال، وعدم كفاية الإضاءة.
- تقع المداخل مباشرة على الشارع العام مما يعرض الأطفال لأخطار حوادث الطرق.

شكل رقم (4-6): ميدان الجندي المجهول

المصدر: www.flickr.com/photos/omar_el_qattaa, 2013

شكل رقم (4-7)

صورة جوية لميدان الجندي المجهول

المصدر: بلدية غزة

تاريخ التصوير : 2008

اسم الفراغ الحضري	منتزه البلدية
نبذة مختصرة	أنشئ في العام 1936 في عهد المجلس البلدي برئاسة فهمي الحسيني، يقع غرب مدينة غزة وعلى شارع عمر المختار، ويطل على شارع الوحدة من الجهة الشمالية، ويحده من الجهة الغربية مبنى سنترال غزة الحكومي وهو مبنى قديم أنشئ في عهد الإدارة المصرية وتم تحويله حديثاً إلى مركز للبريد الحكومي.
المساحة التقريبية	26000 متر مربع
تصنيفه	حديقة عامة تفتح في أوقات محددة

أهم المميزات

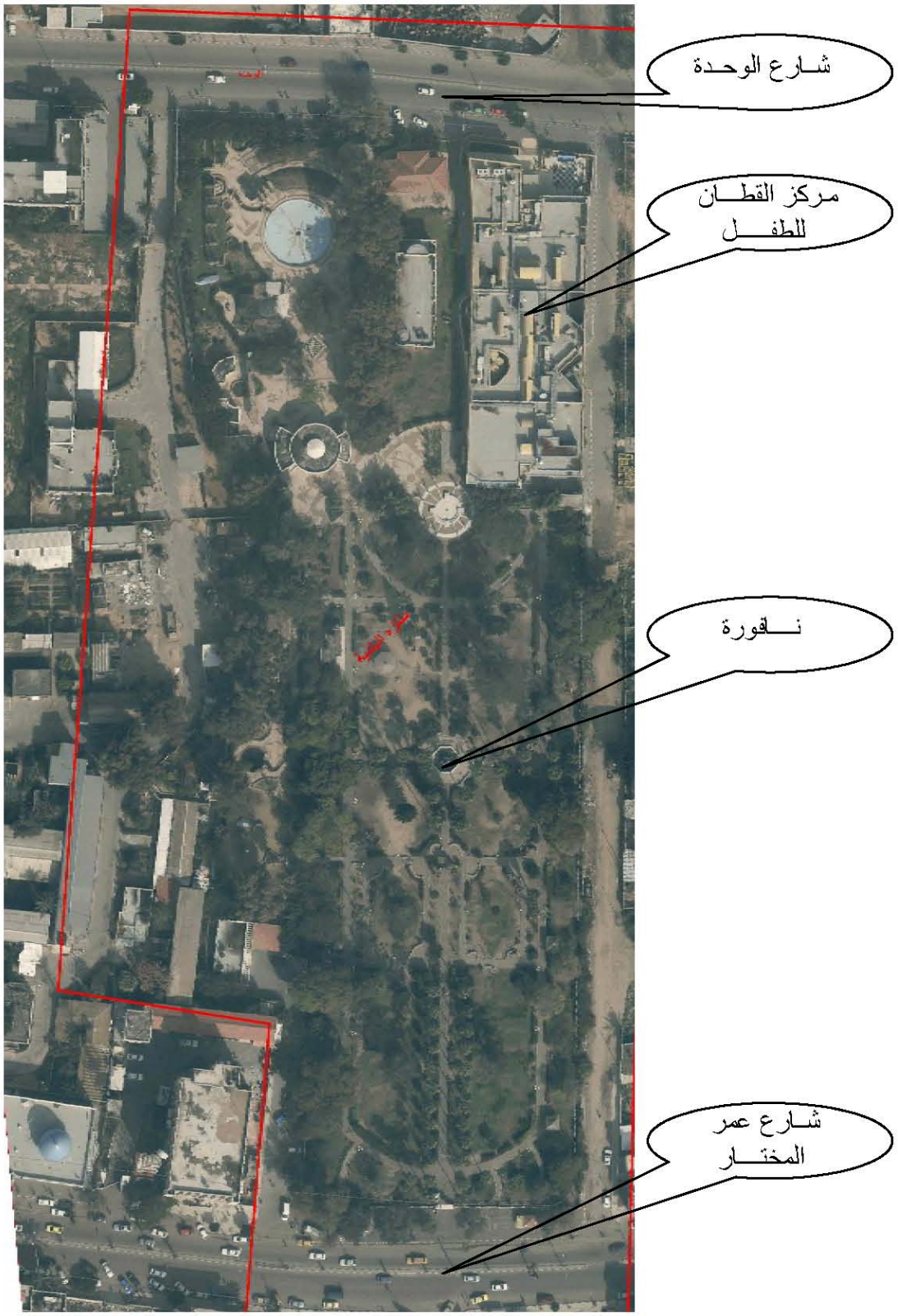
- المساحات الخضراء والأشجار.
- وجود نافورة مياه.
- قربه من وسط المدينة.
- وجود سور وبوابة وحراسة.
- الرصيف أمام البوابة الخاصة به عريض مما يقلل من أخطار حوادث الطرق، ويساهم في ضبط عملية نزول الركاب من الحافلات سيما للرحلات الخاصة بالمدارس.
- وجود مسجد أبو خضرة بالقرب منه.
- وجود ألعاب للأطفال وحمامات عامة.
- قربه من مركز القطان للطفل.

أهم السلبيات

- إغلاقه في ساعات المساء وهي الأوقات التي تزداد فيها أعداد المتنزهين.
- الدخول للمنتزه يتم عبر رسوم رمزية.
- الملل والرتابة نتيجة الممرات الطويلة المستقيمة.

شكل رقم (4-8): صور متنوعة لمنتزه البلدية

المصدر: http://www.gaza-city.org/index.php?page=newsdetail&id=775



شـكل رقـم (4-9) صـورة جويـة لمنـتزه البلديـة

المصـدر: بلديـة غزة

تـاريخ التصـوير : 2008

اسم الفراغ الحضري	**منتزه الكتيبة**
الموقع بالنسبة للمدينة	غرب مدينة غزة وعلى شارع جمال عبد الناصر
المساحة التقريبية	75000 متر مربع
تصنيفه	حديقة عامة
أهم المميزات	
• المساحات الخضراء والأشجار. • وجود نافورة مياه. • قربه من عدد من الجامعات. • إمكانية تنفيذ نشاطات متنوعة (مهرجانات، معارض، عروض عسكرية وكشفية،...) • وجود مسجد الشيخ زايد إلى الغرب منه. • وجود قرية الفنون والحرف بشكل ملاصق له.	
أهم السلبيات	
• استغلال جزء كبير منها كموقف للحافلات • عدم وجود أسوار محددة مع المحيط الخارجي • وجود مبنى دار الكتب إلى الغرب منها وهو مهدم جزئياً بفعل الاحتلال مما يشكل خطورة على المتنزهين.	

شكل رقم (4-10): منتزه الكتيبة

المصدر: الباحث

شكل رقم (4-11) صورة جوية لمنتزه الكتيبة

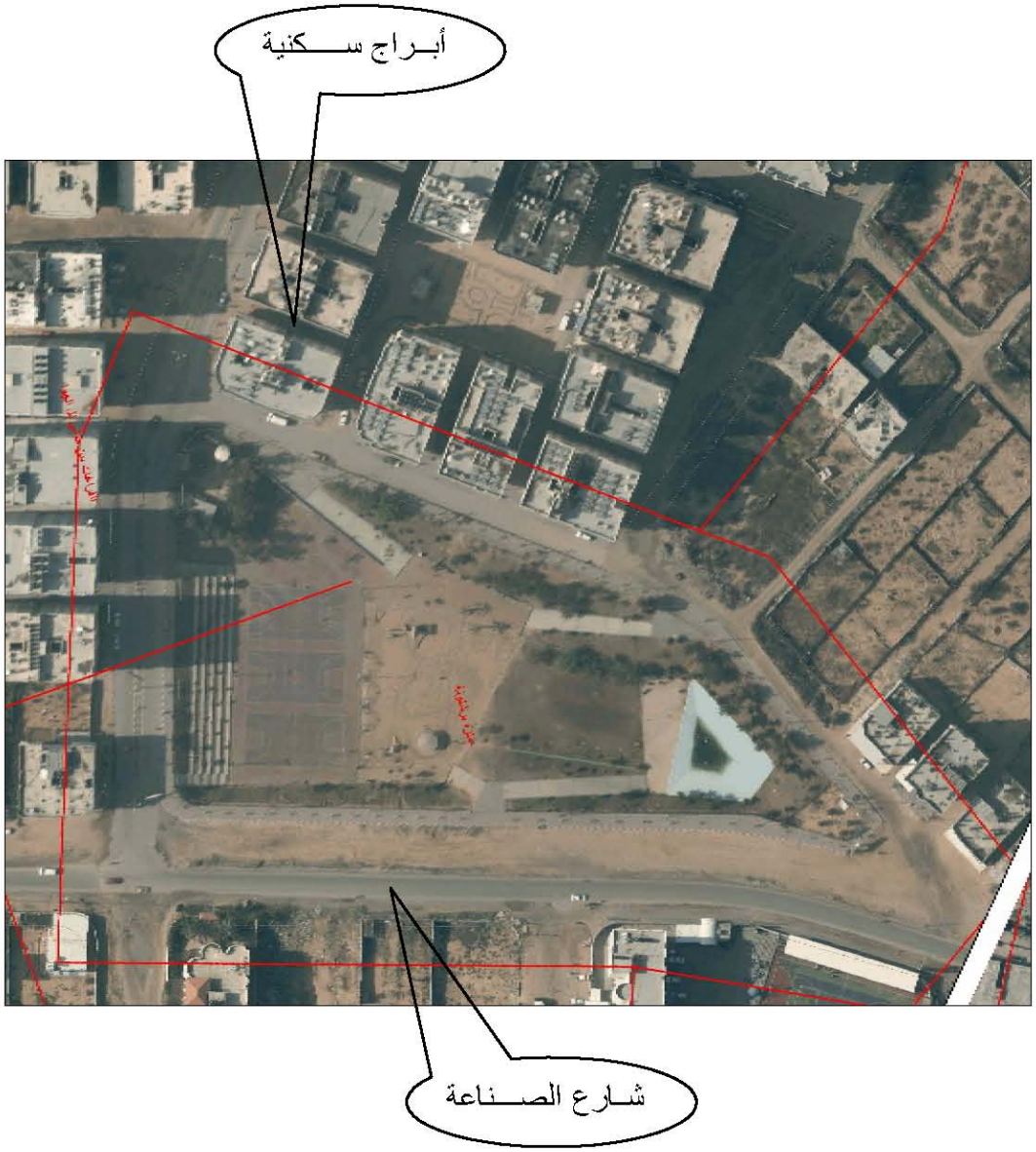
المصدر: بلدية غزة

تاريخ التصوير : 2008

اسم الفراغ الحضري	**حديقة برشلونة**
الموقع بالنسبة للمدينة	جنوب غرب مدينة غزة وبالقرب من منطقة سكنية مكتظة (أبراج)
المساحة التقريبية	15000متر مربع
تصنيفه	حديقة عامة
أهم المميزات	
• المساحات الخضراء والأشجار • وجود نافورة مياه • وجود ملعب رياضي ومدرج • وجود ألعاب للأطفال • المناسيب والمنحدرات والأدراج	
أهم السلبيات	
• لعب الكرة في المكان يسبب الإزعاج. • يحتاج لأعمال صيانة ضرورية لا سيما النافورة • يوجد به مساحات رملية كبيرة	

شكل رقم (4-12): منتزه برشلونة

المصدر: الباحث



شـكل رقـم (4-13) صـورة جويـة لحديقـــة برشـــلونة

المصــدر: بلديـــة غزة

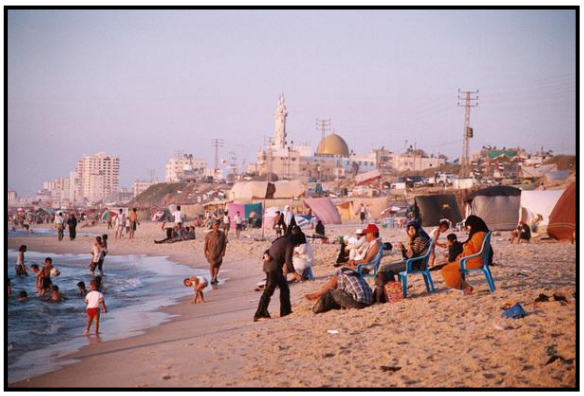
تـــاريخ التصـــوير : 2008

اسم الفراغ الحضري	**كورنيش شاطئ البحر**
الموقع بالنسبة للمدينة	غرب مدينة غزة
المساحة التقريبية	------
تصنيفه	فراغ مفتوح
أهم المميزات	
• المساحة الواسعة. • وجود عدد من المقاعد، والمظلات • وجود نفق للمشاة • وجود حواجز معدنية في جزيرة الشارع تشجع الناس على قطع الطريق من الأماكن المخصصة • المساحات الكبيرة تشجع الناس على اصطحاب الكراسي والطاولات الخاصة بهم.	
أهم السلبيات	
• عدم وجود مناطق خضراء • الملل والرتابة نتيجة المساحات الكبيرة المبلطة بدون أي لمحة فنية • قلة صناديق القمامة	

شكل رقم (4-14): كورنيش الشاطئ

المصدر: الباحث

اسم الفراغ الحضري	**شاطئ البحر**
الموقع بالنسبة للمدينة	غرب مدينة غزة
المساحة التقريبية	----
تصنيفه	فراغ مفتوح
أهم المميزات	
• مكان مفتوح متسع مناسب للتفاعل والتواصل الإنساني • توفر إمكانية السباحة • توفر إمكانية إعداد الطعام والشواء.	
أهم السلبيات	
• الزحام والاكتظاظ الشديد في أشهر الصيف. • استغلال مساحات كبيرة منه للاستراحات التجارية مما يقلل من المساحات المخصصة للمواطنين الذين لا يرغبون في الجلوس في هذه الاستراحات. • عدم الاهتمام بتوفير صناديق كافية لتجميع القمامة. • عدم وجود مرافق عامة مثل دورات المياه والأدشاش • عدم الاهتمام بتهيئة مداخل من الكورنيش للشاطئ	



شكل رقم (4-15): شاطئ بحر غزة

المصدر: www.alray.ps,2013

اسم الفراغ الحضري	**ميناء الصيادين**
الموقع بالنسبة للمدينة	غرب مدينة غزة
المساحة التقريبية	-----
تصنيفه	فراغ مفتوح
أهم المميزات	
• إمكانية الدخول بالمركبات والوصول لنهاية اللسان البحري • وجود نصب تذكاري متميز • وجود مسجد • بعيد عن حركة المركبات العمومية • مساحات خضراء واسعة	
أهم السلبيات	
• عدم وجود حواجز وعوائق عند بعض الأماكن الخطرة. • لا يوجد عدد كافي من المقاعد • الحاجة لتوفير مظلات للحماية من أشعة الشمس • الإضاءة غير كافية • عدم تسوية أرضية اللسان البحري • عدم تهيئة مدخل المكان جهة شارع الرشيد	

شكل رقم (4-16): ميناء الصيادين

المصدر: الباحث

شـكل رقـم (4-17) صـورة جويـة لمينـــاء الصـــــيادين قبـــل تطويـــره

المصـــدر: بلديـــــة غزة

تـــاريخ التصـــــوير : 2008

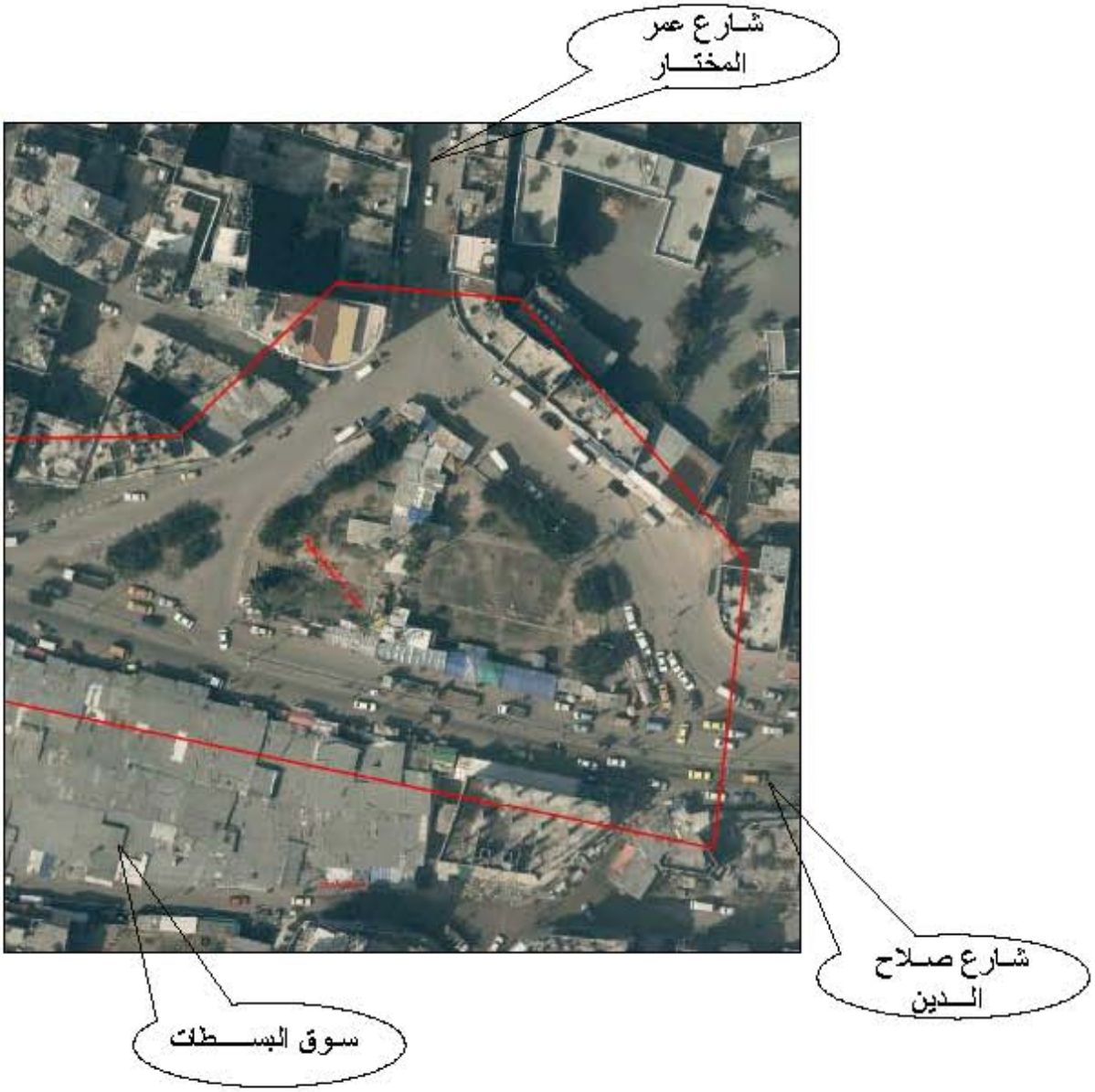
اسم الفراغ الحضري	**ميدان الشجاعية**
الموقع بالنسبة للمدينة	شرق مدينة غزة
المساحة التقريبية	3000متر مربع
تصنيفه	ميدان
أهم المميزات	
• المساحات الخضراء والأشجار • التدرج والطبوغرافية حسب طبيعة الأرض • وقوعه في نهاية شارع عمر المختار الأنشط تجارياً في المدينة	
أهم السلبيات	
• الإزعاج الكبير في المكان نتيجة حركة السير الكثيفة في المكان. • ندرة عناصر التأثيث اللازمة	

شكل رقم (4-18): ميدان الشجاعية

المصدر: الباحث

وهناك بعض المنتزهات الأخرى موضحة في الصور الجوية المرفقة

انظر الأشكال من(4-20) – (4-25)



شـكل رقـم (4-19) صـورة جويـة لميـدان الشـــجاعية

المصـــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008

شـكل رقـم (4-20) صـورة جويـة لمنـــتزه المحطـة

المصـــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008

شـكل رقـم (4-21) صـورة جويـة لحديقـــة الأخـوة

المصـــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008

شـــكل رقـم (4-22) صـورة جويـة لحديقـــة الرشـــيد

المصـــدر: بلديـــــة غزة

تـــاريخ التصـــــوير : 2008

شـــكل رقـم (4-23)

صـورة جويـة لحديقـــة الأمم المتحـــدة

المصـــدر: بلديـــــة غزة

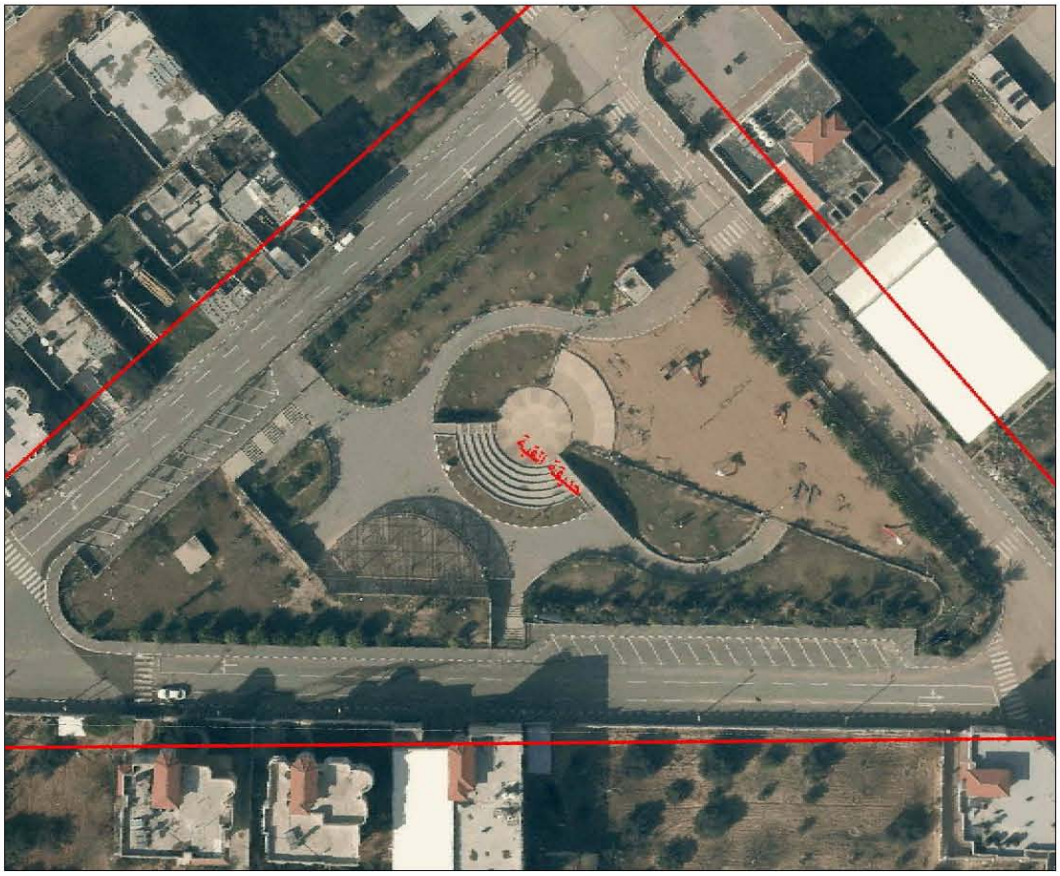
تـــاريخ التصـــــوير : 2008

شـــكل رقـم (4-24)

صـورة جويـة لحديقـــة مسـجد فلســـــطين

المصـــدر: بلديـــــة غزة

تـــاريخ التصـــــوير : 2008



شـكل رقـم (4-25) صـورة جويـة لحديقـــة القبـــة

المصـــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008

الخلاصة:

تعتبر مدينة غزة من أهم مدن قطاع غزة، وتمثل العاصمة الإدارية والإقليمية له، ونبعت أهمية المدينة من كون القطاع يمثل حلقة الوصل بين قارتي آسيا وأفريقيا، وتمتاز غزة بمناخ معتدل، ومساحتها حوالي 55 كيلو متراً مربعاً، وكانت غزة ميداناً للمعارك والحروب منذ عهد الفراعنة حتى عصرنا الحالي.

ولقد أثر الاحتلال الإسرائيلي على العمارة والعمران في المدينة، وسن القوانين والتشريعات التي تصب في مصلحة الاحتلال، ومن ثم وبعد مجيء السلطة الوطنية الفلسطينية ظهرت طفرة في الإعمار. ويعاني القطاع في الفترة الحالية من حصار جائر له أثره المباشر على البناء والتعمير.

وتمتاز مدينة غزة بموقعها الساحلي الذي نجم عنه الفراغ الحضري الرئيسي للمدينة والمتنفس الأساسي لسكانها وهو شاطئ البحر، ومما زاد هذا الشاطئ قيمة حضرية إنشاء الكورنيش الممتد في مرحلته الأولى مسافة لا بأس بها أعطت السكان مساحة رحبة للجلوس والتفاعل مع بعضهم البعض.

وينتشر في المدينة عدداً من الميادين والمنتزهات والحدائق العامة لخدمة السكان الذين زاد عددهم عن 600000 نسمة، مما يشكل عبئاً كبيراً عليها لا سيما في أوقات الإجازات المدرسية وأشهر الصيف الساخنة ، كما أن غالبيتها مقام على النصف الغربي للمدينة مثل ميدان الجندي المجهول ومنتزه الكتيبة ومنتزه البلدية، والقليل منها يقع على النصف الشرقي للمدينة.

الفصل الخامس
استراتيجيات التطوير في منطقة الدراسة

تمهيد:

يقدم هذا الفصل بعض المقترحات والأفكار للنهوض والارتقاء بالفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة بشكل عام، لكي يتم استغلالها من قبل كافة شرائح المجتمع (الأطفال، الرجال، النساء، ذوي الاحتياجات الخاصة،...)، وفي جميع الأوقات خلال ساعات النهار والمساء وعلى مدار أيام العام.

حيث سيتم في البداية التطرق لإشكاليات حركة السير حول الفراغات المفتوحة ووضع الأفكار والحلول لتلك الإشكاليات، ومن ثم التطرق لتنظيم الفراغات سواءً المحسوبة على الأماكن الحضرية أو أماكن أخرى مقترحة من الممكن أن تصلح كفراغات ناجحة.

ومن ثم سيتم تناول موضوع تأثيث الفراغات ومدى ملاءمته ونجاعته، وسبل الارتقاء بهذه الجزئية لأنها بمثابة الأدوات التي يستخدمها رواد هذه الفراغات. ومن ثم سيتم الحديث عن الأماكن الخضراء وأهميتها، ثم التطرق إلى العناصر المائية ودورها في الفراغات الحضرية.

ولا يجب أن نغفل عن حق المعاقين في استغلال الفراغات المفتوحة، وحقهم علينا أن نطوع هذه الفراغات لاحتياجاتهم لنبعث فيهم الأمل والدافعية نحو الحياة.

وفي ختام هذا الفصل سيتم الحديث عن الواجهات المعمارية للمباني المحيطة بالموقع الحضري وكيفية تهيئتها لتتناغم مع الفراغ لنخرج بتكوين فراغي متكامل.

5-1 مقترحات التطوير:

من خلال التحليل الذي تم لغالبية الفراغات العامة في مدينة غزة، وبعد زيارة عدد منها من قبل الباحث، سيتم التطرق إلى مقترحات للارتقاء بتلك الفراغات، وقد تم تصنيف تلك المقترحات إلى المحاور التالية:

5-1-1 حركة السير:

1. إغلاق بعض الشوارع أمام حركة المركبات وتحويلها لمسارات خاصة بالمشاة، وفي حال تعذر ذلك بشكل كامل فمن الممكن أن يتم بشكل جزئي عبر تحديد ساعات معينة لحركة السيارات.
2. الاهتمام بإقامة حواجز للمشاة لضمان عدم تعدي المشاة على خط سير المركبات، وضمان أن يقوم المشاة بقطع الطريق من الأماكن المخصصة.
3. عدم السماح بإقامة البسطات على الأرصفة، أو تعدي أصحاب المحلات عليها لعرض بضائعهم المختلفة، وبالتالي ينتقل المشاة للسير في مسارات السيارات وتحدث إشكاليات التزاحم وأخطار حوادث الطرق، وهذا ما نراه في معظم شوارعنا التجارية سيما في مركز مدينة غزة.
4. الاهتمام بجزر الشوارع الكبيرة من حيث زراعتها بالأشجار المناسبة وصيانتها بحيث لا تكون سبباً في إعاقة الرؤية من قبل السائقين والتسبب في حوادث الطرق، وعدم ترك خراطيم المياه عليها طيلة النهار كما يشاهد في بعض شوارع المدينة، مما يعمل على إهدار المياه. وكذلك عدم السماح بتثبيت اليافطات الكبيرة على هذه الجزر بشكل عشوائي يعمل على التشوه البصري للمكان.
5. التفكير في إقامة الأنفاق والجسور المخصصة للمركبات أو المشاة في الأماكن المزدحمة مثل ميدان فلسطين، حيث أنها تساهم بشكل كبير في تنظيم حركة المرور وتخفيف الزحام، أنظر الشكل رقم (5-1).

الجسر الدائري للمشاه – شنغهاي – الصين

المصدر: http://www.amusingplanet.com/2012/12/circular-pedestrian-bridge-in-lujiazui.html

ميدان في ولاية تيزي وزو – الجزائر

المصدر: http://ar.algerie360.com/

شكل رقم (5-1): معالجات لشبكات طرق

5-1-2 تنظيم الفراغات:

تعاني بعض الفراغات الحضرية في مدينة غزة من سوء تنظيم في العناصر المكونة لها، وذلك نتج عن عدم تصميمها وتخطيطها أصلاً لخدمة هذا العدد الضخم من رواد تلك الفراغات، كما أن توزيعها داخل مدينة غزة يتركز في النصف الغربي من المدينة مما يضطر الكثيرين من سكان النصف الشرقي إلى قضاء وقت فراغهم ونزهاتهم بعيداً عن مكان سكناهم مما يحملهم الكثير من الأعباء والتكاليف. لذلك كان لا بد من وضع بعض التصورات والاقتراحات للمساهمة في وضع الحلول لتلك الإشكاليات:

1. إعادة تخطيط وتطوير ميدان فلسطين وتوسعته قدر الإمكان لما له من أهمية تخطيطية لمدينة غزة لأنه يقع في مركز المدينة بالقرب من المناطق الأثرية والتجارية، ومن الممكن استغلال المقابر الملاصقة للميدان في عمليات التوسعة (انظر شكل 5-2) حيث أنها تشكل مساحة كبيرة تقدر بثمانين دونماً (80000 متر مربع) وذلك بعد معرفة رأي الشريعة الإسلامية في ذلك الأمر.

2. التركيز في أي تخطيط لأرض السرايا أن يكون الجزء الأكبر من مساحتها فراغات مفتوحة تتكامل بدورها مع ميدان فلسطين وبالتالي يصبح الجزء بينهما من شارع عمر المختار بمثابة مركزاً شريطياً لمدينة غزة يمكن تطويره تدريجياً في المشاريع المستقبلية للمدينة.

3. إعادة دراسة مخططات منتزه برشلونة سيما أن المنطقة هناك أصبحت مكتظة بالسكان، ويلزم إعادة التفكير في التوزيع الداخلي للمنتزه وإلغاء الملعب الموجود هناك واستبداله بالمسطحات الخضراء والجلسات والممرات والأماكن الخاصة بالأطفال.

4. وضع تصورات لتنسيق الفراغات المحصورة بين العمارات والمباني السكنية في كل من حي تل الهوا (انظر شكل 5-3) وحي الشيخ رضوان (انظر شكل 5-4)، ومن الممكن أن يتم ذلك عبر تشجيع المشاركة المجتمعية لضمان أن يقوم السكان بأنفسهم بالمحافظة على رعاية وصيانة ما يتم تنفيذه.

شـكل رقـم (5-2) صـورة جويـة لميـدان فلســـطين والمقـــبرة المجـاورة

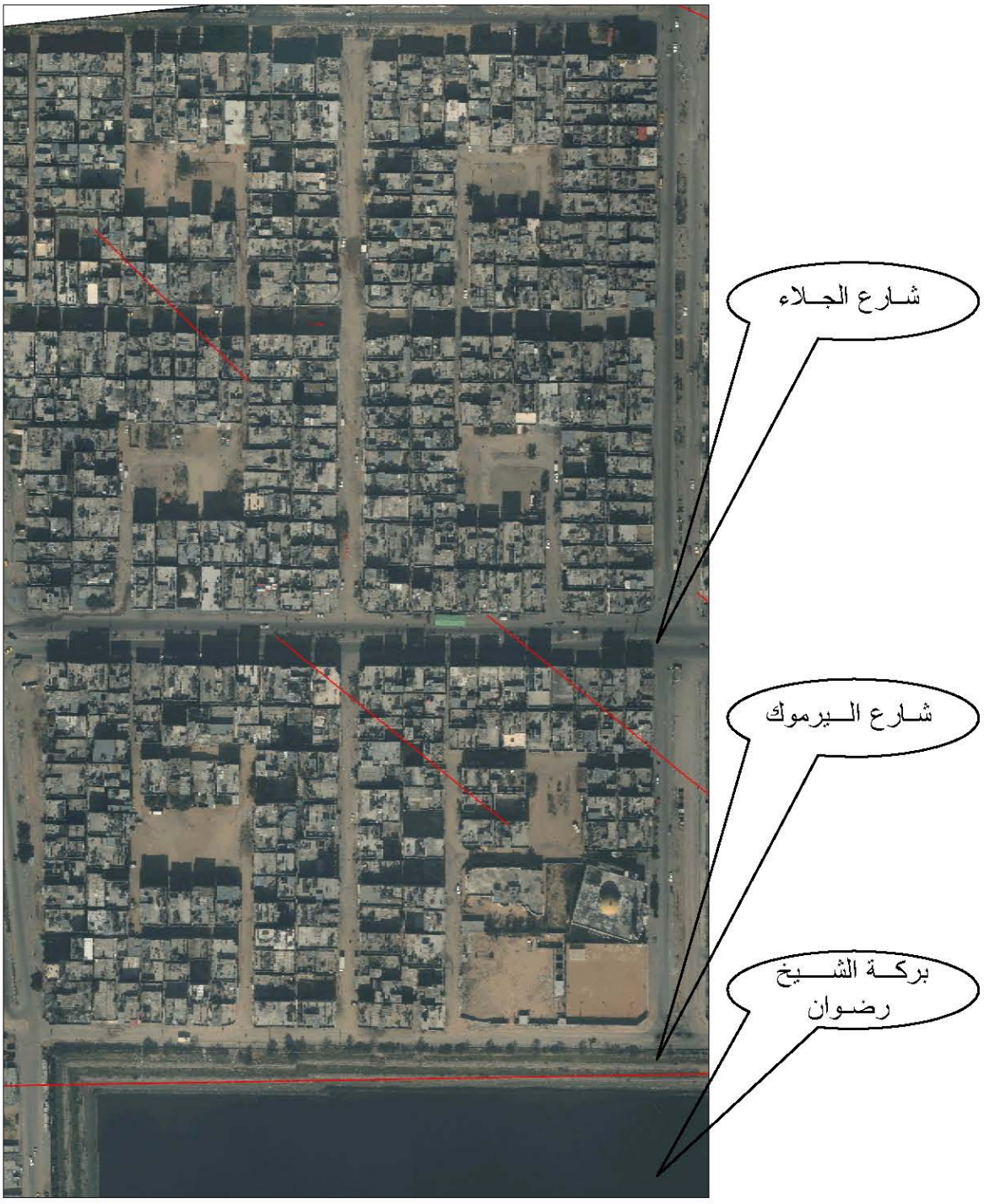
المصـــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008

شـكل رقـم (3-5) صـورة جويـة لمشـــاريع الإســكان فــي تـل الهوى

المصــدر: بلديـــة غزة

تـــاريخ التصـــوير : 2008



شـكل رقـم (5-4) صـورة جويـة لمنطقـة فـي حي الشـيخ رضـوان

المصـدر: بلديـة غزة

تـاريخ التصـوير : 2008

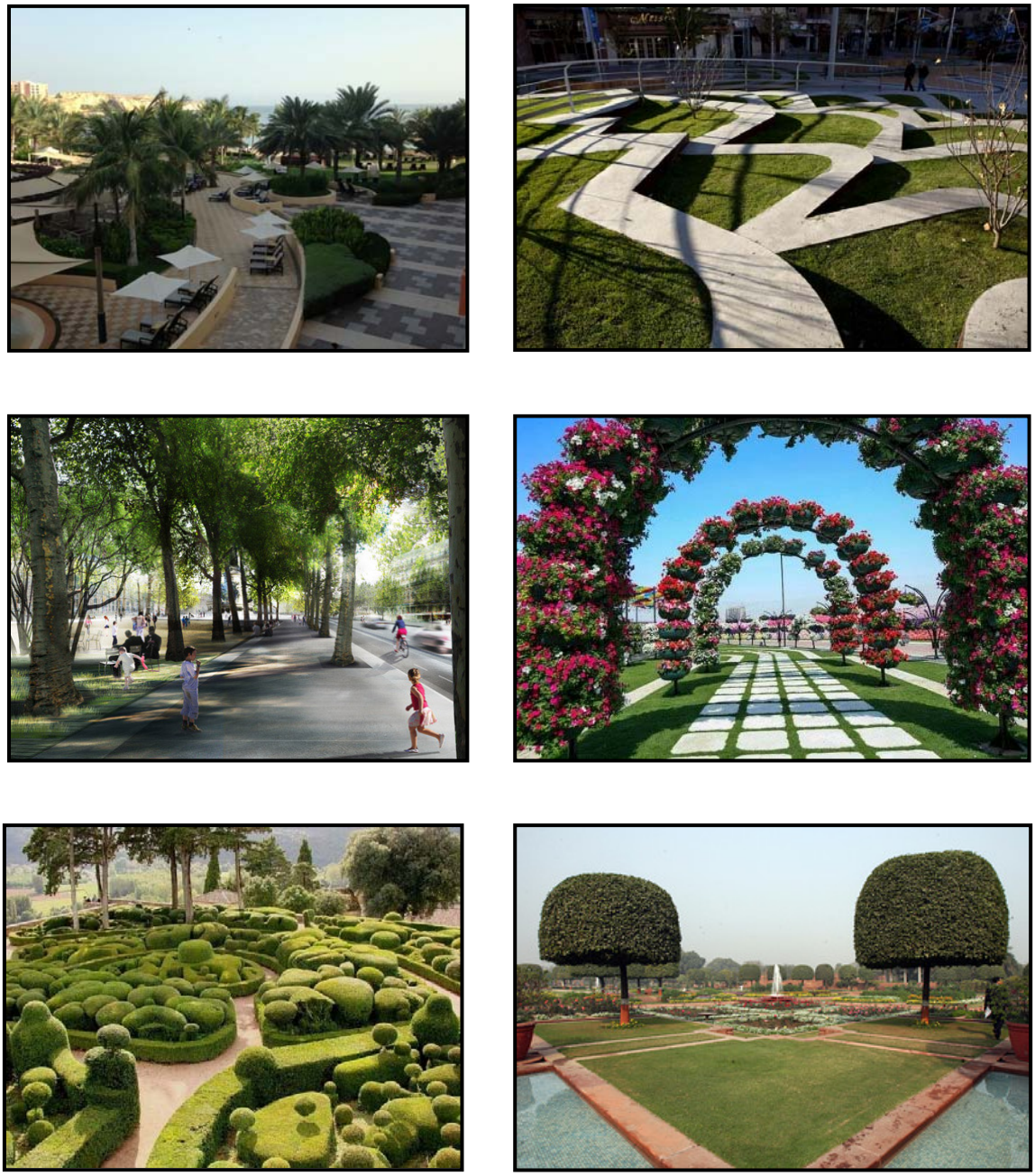
5-1-3 تزويد الفراغات بالأثاث المناسب:

تعاني معظم الفراغات الحضرية في مدينة غزة من نقص كبير في عناصر التأثيث الخاصة بالفراغات الحضرية (مثل المقاعد)، كما أن طرز تصميمها وألوانها لا تتناسب مع المكان الموجودة به، بحيث تجد نفس التصميم والشكل واللون متكرراً في عدة أماكن، لذلك يجب أن يتم الأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية من أجل الارتقاء بالفراغات الحضرية من هذا الجانب:

- التفكير بأنماط وأشكال جديدة لكافة عناصر التأثيث، وعدم تكرار ما تم استخدامه في الماضي مثل المقاعد الخرسانية أو المقاعد المصنوعة من الفيبر جلاس، وأيضاً أن يتم ابتكار تصميم منفرد لكل حديقة لا يتم تكراره في الحدائق الأخرى.
- توفير الأعداد الكافية من المقاعد بما يتلاءم وحجم الحركة والإقبال على الفراغ ووضعها بطريقة لا تعيق الحركة.
- أن تكون مادة صناعة المقاعد مقاومة للعوامل الجوية ومتناسبة مع مكان تواجدها والأنشطة المحيطة بها.
- توفير الظلال لأماكن الجلوس والممرات سواءً بواسطة الأشجار أو بواسطة المظلات والبرجولات.
- مادة صناعة المظلات والبرجولات لابد أن تكون مقاومة للعوامل، الجوية ويفضل أن تكون من مواد طبيعية مثل الخشب.
- القيام بأعمال الصيانة الدورية الضرورية اللازمة.

5-1-4 الارتقاء بالمناطق الخضراء:

تفتقد المناطق المفتوحة في غزة إلى المسطحات الخضراء بوجه عام وهى تعاني من التشجير بوجه خاص، وتعتبر الأشجار ثروة عمرها سنوات طويلة يصعب تعويضها، ويلجأ الكثيرون ممن افتقدوا اللمسة الجمالية إلى قطع الأشجار الموجودة في أي موقع تمهيداً لإعادة بنائه بدلاً من الحفاظ عليها أو على جزء منها لخدمة التصميم، أو نقلها إلى أماكن أخرى إذا تهيأت الظروف لذلك.



شكل رقم (5-5): استخدام النباتات في الفراغات الحضرية

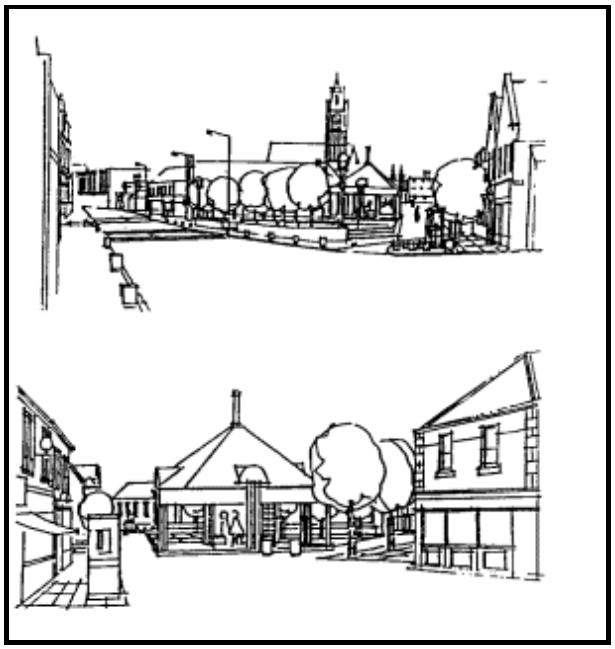
المصدر: www.landarchs.com

وظائف النباتات والأشجار:

الوظائف الجمالية والمعمارية:

تستخدم الأشجار والنباتات كعناصر جمالية ومعمارية في تصميم وتنسيق الفراغات الحضرية، ويمكن تلخيص الوظائف الجمالية والمعمارية في النقاط الآتية:

1. من أهم الوظائف الجمالية للأشجار عامل الوحدة، إذ أنها يمكن أن تربط وتوحد بين العناصر المختلفة المكونة للمنظر (انظر شكل 5-6)، فالأشجار في الحدائق الخاصة والعامة والشوارع والميادين يمكن أن تتعاون مكونة شبكة خضراء تعمل على ربط العناصر الموجودة في الفراغ ، ولو أنها لا تظهر بوضوح من مستوى الأرض إلا أنها تكون واضحة عند النظر من مكان مرتفع.
2. يمكن أن يكون وضع الأشجار في أحد مداخل الميادين أو الشوارع لتكون بمثابة بوابة أو مدخل محدد.
3. كثيرا ما يصادف المصمم الحضري فراغاً غير محدداً فيعطي نوعاً من الملل بما يضطر معه المصمم إلى تشجير بعض أبعاده ليعطي تحديداً لهذا الفراغ لا سيّما عندما يصعب تحديد ذلك الفراغ بعناصر بنائية.
4. يمكن أن تمثل الأشجار بتكويناتها في الميادين أو الشوارع الفسيحة ما يشبه الحدائق حيث تزود هذه المناطق بالمقاعد ويستظل الناس بهذه الأشجار.
5. يمكن استعمال الأشجار ذات الهيكل الدائري في شكل غطاء للفراغ (ميدان أو شارع) بحيث يبدو الفراغ وكأنه مغطى.
6. يمكن وضع الأشجار على جانبي الطريق بأبعاد متساوية فتكون تتابعاً بصرياً للمشاة.
7. يمكن وضع شجرة أو أكثر في نهاية شارع لتكون بمثابة قفل لنهاية المنظور أو نقطة جذب.



شكل رقم (5-6): استخدام الأشجار في الربط بين المباني

المصدر: إبراهيم، محمد محمود، أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية – مثال تطبيقي شارع الحسيني بمدينة المنيا، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة المنيا، مصر 1998، صفحة 73.

الوظائف الهندسية:

1. تقليل الإبهار أو الانعكاس الضوئي عن طريق امتصاص الأشعة على المجموع الخضري للنبات.
2. امتصاص جزء كبير من الموجات الصوتية الناتجة من حركة المرور وضوضاء السيارات.
3. تقليل نسبة التلوث في الهواء الجوي.

الوظائف المناخية:

1. أشجار الظل ومصدات الرياح والستائر النباتية هي مثال على ذلك، فمثلا وجد أن الحوائط المغطاة بنباتات متسلقة تكون درجة حرارتها أقل بمقدار 5 درجات مئوية عن مثيلاتها غير المغطاة بالنباتات.
2. زراعة الأشجار متساقطة الأوراق في البيئة الحضرية تقوم بوظيفة مكيف الهواء الطبيعي لأنها تمنع أشعة الشمس الحارقة في الصيف وتوفر دفء الشمس في الشتاء بعد تساقط أوراقها.
3. تعتبر الأشجار المخروطية مثل السرو من أفضل مصدات الرياح على مدار السنة.

5-1-5 زيادة العناصر المائية:

للعناصر المائية دور هام في تحسين الصورة الذهنية للمكان (انظر شكل 5-7)، وكذلك فهي تعطى راحة نفسية لمستخدمي الفراغ لما لها من قدرة على ربط الفراغ بالطبيعة، كما أن للمياه تأثيراً على المعالجة المناخية للفراغات الحارة فلقد استخدمت النوافير في البيوت العربية داخل الأفنية قديماً وذلك كمحاولة لتلطيف الجو.

والمياه إما ساكنة كما في البرك الصناعية والطبيعية أو متحركة كما في النوافير وشلالات المياه.

ميدان إقبال في إيران

المصدر:
http://sharsna.blogfa.com

Trafalgar square - London

المصدر: http://world-visits.blogspot.com/2012/11/trafalgar-square-in-london-england.html

شكل رقم (5-7): استخدام العناصر المائية في الفراغات الحضرية

المياه الساكنة: وتتمثل في الأنهار الطبيعية وبرك المياه سواء الطبيعية أو الصناعية وهى تعطي إحساساً بالسكون والراحة، ويتم معالجة الشكل العام باستخدام الحواف الطبيعية مثل قطع الأحجار والصخور أو الحواف الصناعية مثل التبليطات بأنواعها مع تكوينات ذات خطوط هندسية منتظمة (انظر شكل 5-8)، ويحتاج هذا النوع من المياه الساكنة (في حالة البرك الصناعية) إلى تغيير دوري حتى لا تتحول إلى مياه راكدة وتنمو بها الطحالب، ويجب تصميم العمق المناسب لها حسب الغرض من الاستعمال فهو لا يقل عن 50 سم في الأماكن العامة لعدم تشجيع الأطفال على النزول فيها، كما يجب عدم المبالغة في العمق ضمانا للأمان، وتحتاج أرضيات تلك المسطحات المائية إلى معالجة حيث يمكن رؤيتها بسهولة في حالة المياه الساكنة، فيمكن تثبيت الصخور والزلط الملون لإضفاء التأثير الطبيعي عليها.

شكل رقم (5-8): استخدام العناصر المائية الساكنة في الفراغات الحضرية

المصدر :www.masterfile.com

المياه المتحركة: وتتمثل في النافورات وشلالات المياه المتساقطة حيث تندفع المياه إلى أعلى لتلطيف الجو أو تنساب على مستويات طبيعية أو صناعية، ولها تأثيراً كبيراً على تلطيف الجو، كما أن لها تأثيرا صوتياً نتيجة لخرير المياه، مما يعطي إحساساً بالبهجة والحركة في الفراغ، ويمكن التحكم في شكل المياه الخارج تبعا للمضخات ومخارج المياه بشرط ألا تصبح المياه عالية جداً أو مسببة للرذاذ.

وتعتبر النوافير من أهم عناصر التصميم الحضري الموجودة في مناطق المشاة لتعطي إحساساً بتفاعل المشاة مع عناصر البيئة.

وللنوافير العديد من الأشكال المتعارف عليها والتي يمكن تقسيمها على النحو التالي:

أولا: البرك ذات النوافير:

وقد تستعمل فيها النوافير على النحو التالي:

- نوافير تخرج من تحت سطح الماء، مما يجعل الماء يتفجر على شكل ينبوع (انظر شكل 5-9)، وفيها يكون مخرج المياه كامناً تحت سطح البركة وعند تشغيله يجعل المياه متدفقة بشكل يوحي أنها تخرج من باطن الأرض، وفي حال عدم تشغيل النافورة فإن النافورة تبدو كبركة مياه ساكنة، ويمكن في هذه الحالة تغطية سطح البركة ببعض النباتات المائية.

- نوافير خارج سطح الماء تقذف المياه على شكل عامود مرتفع وفي هذه الحالة يكون مخرج المياه ظاهراً فوق سطح البركة، وفي حال عدم تشغيلها فإن النافورة قد تظهر بشكل سيئ.
- نوافير عديدة صغيرة الفتحات تقذف الماء رذاذاً أو خيوطاً على شكل دائرة أو في صفوف متوازية أو متعامدة.

Bank of America Plaza, Florida, USA

شكل رقم (5-9): استخدام العناصر المائية المتحركة في الفراغات الحضرية

المصدر: http://www.edsaplan.com/en/node/578

ثانيا: الشلالات الصناعية:

يتم إنشاء هذه الشلالات إما على شكل أحواض تعلو الواحدة الأخرى فينصب الماء من الحوض الأعلى إلى الأدنى ارتفاعاً وفقاً للتصميم المحدد له أو أن ينزلق الماء على صخور مختلفة الأحجام والارتفاعات وعند سقوطه في البركة يحدث خريراً جميلاً ومنظراً خلاباً خاصةً إذا ما استخدمت الإضاءة الملونة خلف هذه المساقط، ويمكن الاستفادة من التدرج الطبيعي لمناسيب الأرضيات في الموقع وخاصة عند وجود خطوط كنتورية واضحة في تنفيذ الشلالات الصناعية حيث أن اختلاف مستوى الأرض يسمح بذلك دون عناء (انظر شكل 5-10)، وقد يستحسن البعض الشكل الدائري في إنشاء الأحواض فوق بعضها البعض بحيث تتدفق المياه من حافة حوض إلى وسط الحوض الأدنى مستوى منه، أو أن تبنى هذه الأحواض على أشكال غير هندسية أو نصف دائرية أو على شكل أصداف مختلفة الأحجام.

شكل رقم (5-10): استخدام الشلالات الصناعية في الفراغات الحضرية

المصدر: www.landarchs.com

5-1-6 مواءمة الفراغات العمرانية لاستخدامات ذوي الاحتياجات الخاصة:

تعاني العديد من الفراغات العمرانية في مدينة غزة من عدم مواءمتها لاستخدامات ذوي الاحتياجات الخاصة لا سيما من لديهم إعاقة حركية أو بصرية، ومن هذه المشاكل:

1. الاختلاف في مناسيب الأرصفة نتيجة التبليطات العشوائية مختلفة المناسيب أمام المحلات التجارية والبيوت السكنية، ومنها من هو من أنواع قابلة للتزحلق مثل الكراميكا والجرانيت والبورسلان.
2. استخدام بلاط للشوارع من نوعيات بها نقوش غائرة كما هو الحال في البلاط الموجود في أرصفة شارع عمر المختار عند حديقة الجندي المجهول

3. زراعة الأشجار في الشوارع وإحاطتها بشبك معدني لا تتم صيانته بشكل دوري.
4. وجود العديد من الحفر في الأرصفة التي تسبب الأخطار لبعض فئات المعاقين.
5. عدم وجود مواقف سيارات خاصة بالمعاقين بالقرب من المنتزهات والفراغات المفتوحة.
6. قلة وجود المنحدرات عند مداخل الفراغات الحضرية.

الشخص ذو الإعاقة: هو الشخص الذي لا تتلاءم قدرته الحالية والقدرات التي تتطلبها بيئته لتلبية احتياجاته اليومية وفعاليته ضمن الظروف العادية.[1]

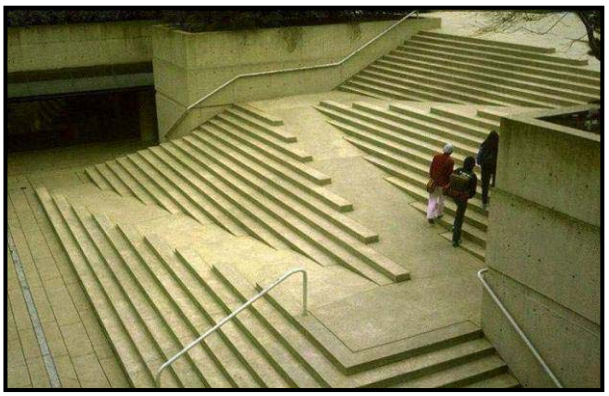
إذاً لا بد من تطويع البيئة لذوي الإعاقة بحيث تنتفي الأسباب المعيقة لأداء احتياجاتهم اليومية وفعالياتهم المختلفة. وبذلك تتعزز استقلالية ذوي الإعاقة في الحركة والتنقل وأداء مختلف الفعاليات، وبالتالي تلبية احتياجاتهم اليومية.

اعتبارات خاصة يجب أخذها بعين الاعتبار ليخدم التصميم الخارجي ذوي الاحتياجات الخاصة:

1. يجب أن لا يقل عرض الممر الخاص بمرور الكراسي المتحركة عن 120 سم لمرور كرسي واحد، وعن 180 سم لمرور كرسيين في وقت واحد.
2. يجب أن لا تزيد نسبة الانحدار الكلية للممرات المخصصة لمستخدمي الكراسي المتحركة والعكازات عن 1:12، ويفضل أن تكون في حدود 1:20، كما يستحسن أن تكون نسبة انحدار طرق المشاة والتنزه الخارجية بحدود 1:40 إلى 1:50
3. يراعى أن تكون أرضيات الممرات والأرصفة من مواد متينة ثابتة ومانعة للانزلاق.
4. يراعى أن تكون الممرات ذات سطح مستو وميل ثابت، وأن لا يبرز أي جزء منها عن الآخر، كبروز أغطية المناهل وغرف التفتيش أو البلاط بعضه عن بعض، وألا يزيد ارتفاع النقوش في الأرضيات عن 5مم، وكذلك فرق المنسوب عن 20مم.
5. يراعى إعطاء الممرات سيما عند التقاطعات في الأرصفة والحدائق ملمساً خاصاً لمساعدة ذوي الإعاقة البصرية على تلمس مجال الحركة على الطرق والأرصفة.
6. يجب استخدام المنحدرات لأي فرق في المنسوب يزيد عن 2سم.
7. أن لا يقل عرض المنحدر الخاص بالمعاقين عن 150 سم.

[1] شلبي، نادية، تطويع البيئة الخارجية لذوي الإعاقة، من منشورات نقابة المهندسين، القدس، فلسطين، 1997

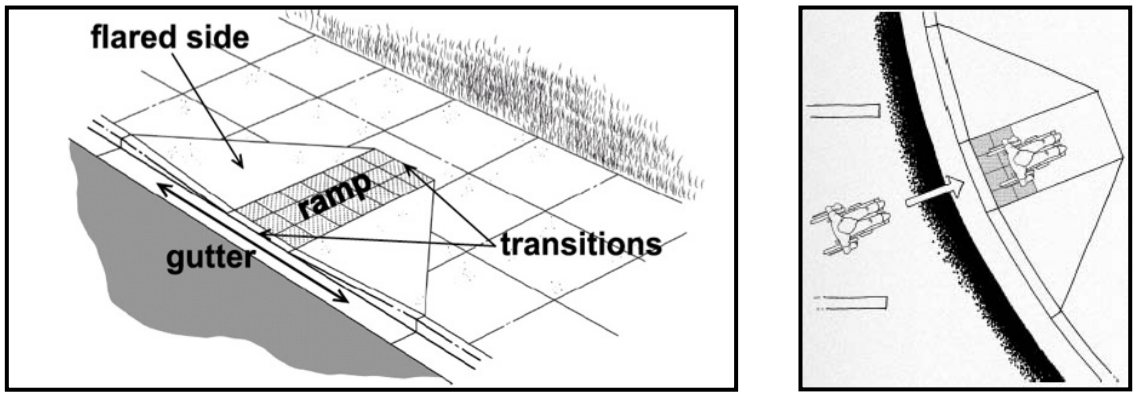
8. يستحسن أن تكون نسبة الانحدار بحدود 1:20 (5%) وأن لا تزيد عن 1:12 (8%).



شكل رقم (5-11): استخدام المنحدرات لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة

المصدر: http://www.aaanything.net/41048/pictorial/funny/best-photos-of-the-week-17-2012/attachment/amazing-stairs-design-and-wheelchair-access-ramp/

9. يجب ربط منسوبي سطح الطريق والرصيف بالمنحدرات ومعالجتها جيداً من الجوانب وتشطيبها بمواد وألوان مختلفة عن باقي الرصيف (انظر شكل 5-12).



شكل رقم (5-12): استخدام المنحدرات في الأرصفة لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة

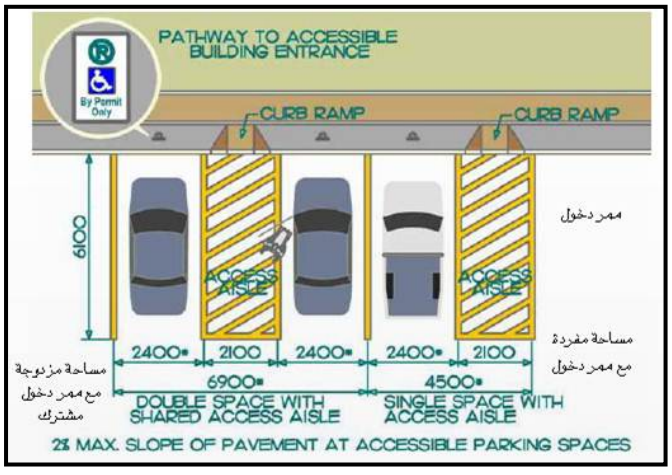
المصدر: http://www.ada.gov/pcatoolkit/app1curbramps.htm

10. مراعاة عدم وجود أماكن وممرات يقل ارتفاع السقف عند أقل نقطة منها عن 220سم.
11. عدم تثبيت المقاعد وعناصر الأثاث للشوارع والمناطق المفتوحة في خط سير المعاقين خاصة فاقدي البصر (انظر شكل 5-13).

شكل رقم (5-13): تخصيص أماكن لتثبيت المقاعد بداخلها وعدم التثبيت على الممرات مباشرة

المصدر: www.landarchs.com

12. توحيد جميع ارتفاعات قوائم الدرجات، وتجنب الأدراج ذات القائمة المفتوحة.
13. إعطاء فروق لونية لكل من القائمة والنائمة للدرج.
14. الاهتمام بتركيب الدرابزينات وعلى ارتفاعات مناسبة للأدراج وحسب عرضها.
15. تخصيص مواقف سيارات خاصة بالمعاقين تضمن عملية النزول والصعود.
16. يجب أن تكون أماكن قطع الشارع عمودية على الرصيف.
17. تخصيص ممرات للمعاقين بين مواقف السيارات للوصول إلى الأرصفة (انظر شكل 5-14).



شكل رقم (5-14): ممرات للمعاقين بين مواقف السيارات

المصدر: http://www.cadblocksfree.com/downloaddetails.php?id=476

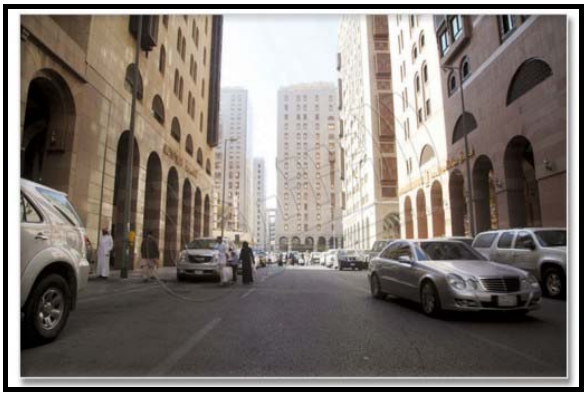
5-1-7 دراسة معمارية للواجهات:

تعتبر الواجهات المعمارية للمباني والمحلات التجارية المحيطة بالفراغات العمرانية بمثابة الخلفية لهذه الفراغات، فلا بد من الاهتمام بها وتنسيقها وضبطها لتلعب دوراً تكميلياً للفراغات الحضرية، ومن الأمور التي تضبط ذلك بالنسبة لأي مباني جديدة يراد إنشاؤها وهي مطلة على الفراغات المفتوحة في مدينة غزة:

- أن يتم تصميم ممر تجاري مسقوف بعرض مناسب أمام المحلات التجارية في الطابق الأرضي، وبالتالي يتم توحيد المظهر من الخارج (انظر شكل 5-15).
- مراعاة الانسجام في ارتفاعات المباني المطلة على الفراغ، وأن يكون هناك روابط معمارية بينها مثل استخدام نفس الأبعاد من الفتحات، نفس الارتفاع عن سطح الأرض في الطابق الأرضي، ونفس مواد التشطيب.
- ضرورة تنفيذ أدوار تحت أرضية للمساهمة في توفير كراجات إضافية للسيارات.

أما بالنسبة للمباني والمحلات القائمة حول الفراغات العمرانية:

- ضبط عملية تنفيذ الديكورات الخارجية للمحلات التجارية والتي انتشرت في الآونة الأخيرة باستخدام ألواح الألمنيوم (Composite Panels)، والتي يتم من خلالها التعدي على حرم الرصيف بمقادير مختلفة تصل أحياناً إلى نصف متر، وتستخدم بألوان وأشكال متعددة تتناقض فيما بينها وتشوه المنظر العام.
- عدم السماح لأصحاب المحلات بتبليط الرصيف أمام محلاتهم بشكل مرتفع عن باقي الرصيف، وعدم السماح لهم بعرض منتوجاتهم على حرم الرصيف.
- ضبط ألوان وأشكال ومقاييس اليافطات المثبتة على جدران البنايات حول الفراغات.
- الإيعاز لأصحاب العمارات من قبل الجهات الرسمية بتوحيد ألوان الألمنيوم الخاص بالنوافذ في كل عمارة، وتوحيد أشكال حديد الحماية الذي يتم تركيبه على النوافذ والبلاكين.



الشوارع حول المسجد النبوي الشريف – المدينة المنورة

المصدر:
http://www.alriyadh.com/2011/08/29/article662904.html

أحد الشوارع المؤدية إلى المسجد النبوي الشريف – المدينة المنورة

المصدر:
http://www.alriyadh.com/2011/08/29/article662904.html

شكل رقم (5-15): انسجام الواجهات حول الفراغات العمرانية

Superkilen Urban Park,
Copenhagen, Denmark

المصدر:
http://www.urdesign.it/index.php/2012/10/29/superkilen-denmark-topotek-1-big-/architects-superflex

الخلاصة:

من أجل الارتقاء بالفراغات العمرانية في مدينة غزة ينبغي دراسة الوضع القائم دراسة جيدة وتحليله بناءً على رغبة المستخدمين لهذه الأماكن والاطلاع على آخر ما توصل إليه علم التصميم في هذا المجال ومن ثم التطبيق على أرض الواقع.

ومن أجل ذلك تم اقتراح استراتيجيات عديدة حول الإشكاليات الكبيرة الخاصة بحركة السير وتداخل حركة المركبات في كثير من الأحيان مع حركة المشاة. كما أن لتنظيم الفراغات في الأماكن المفتوحة في مدينة غزة أثر كبير في الحصول على أكبر فائدة مرجوة من هذه الفراغات. وقد تم اقتراح وضع خطط لتطوير الفراغات المحصورة بين العمارات السكنية في حي تل الهوى والشيخ رضوان لما في ذلك من آثار بيئية واجتماعية كبيرة.

كما أن لتوفير أثاث الحدائق الأثر الكبير في نجاح أي فراغ حضري إذا تم اختيار الأشكال والألوان بعناية، وتم التوزيع والتنسيق وفق أسس هندسية سليمة. ومن أهم ما يجب دراسته والتطرق إليه عند تصميم وتطوير الأماكن الحضرية هو المسطحات الخضراء وأنواع الأشجار المختلفة لاختيار ما يصلح منها وزراعته حسب طبيعة استخدام الفراغ. كما أن للعناصر المائية ديناميكية خاصة لا يجب إغفالها.

ومن الأمور المهمة في الفراغات العمرانية مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتهيئة الفراغ لهم بتزويده بالمنحدرات والأثاث اللازم حسب المواصفات الدولية.

وتعتبر واجهات المباني المطلة على الفراغات العمرانية بمثابة الوعاء المحتوي لتلك الفراغات، لذلك يجب دراستها بعناية من أجل أن تمارس دورها التكميلي لإنجاح الفراغ.

الفصل السادس

النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية

1-6 النتائج:

نتائج عامة:

1. فقدان التعايش الإنساني في غالبية الفراغات العمرانية في مدينة غزة، واختفاء فراغات الجلوس والاستقرار في الكثير منها، وتميز الطابع العام بالتركيز على الأنشطة المتنوعة وخاصة التجاري منها وكثافة الحركة وتداخل حركة السيارات والمشاة والإحساس بالتزاحم الناتج من حجم حركة وكثافة المرور العالية، وخير مثال على ذلك ميدان فلسطين.
2. لجوء الكثير من الناس للمنتزهات والاستراحات والشاليهات الخاصة التي يجدون فيها غالبية المرافق الضرورية من أماكن للجلوس ومسطحات مائية ومساحات خضراء وألعاب الأطفال وما إلى ذلك من وسائل الراحة والترفيه
3. عدم وجود وعي لدى مستخدمي الفراغات العمرانية بكيفية الحفاظ عليها وعدم تلويثها أو ترك مخلفاتهم على الأرصفة أو المناطق الخضراء.
4. عدم المتابعة الكافية من قبل المؤسسات الرسمية للفراغات الحضرية في المدينة، وعدم بحث سبل تطويرها وتهيئتها بالاستعانة بالباحثين والمختصين.

نتائج خاصة بعناصر تأثيث الفراغات الحضرية:

1. التشابه الكبير لمعظم العناصر وعدم تفرد تصميماتها بما يضعف من إمكانيات تعريف المكان من خلال هذه العناصر.
2. تجاهل العنصر اللوني عند تصميمها بما يقلل من جذب المستخدمين لها.
3. عدم توافق التصميم لبعض هذه العناصر مع المتطلبات الإنسانية.
4. عدم القيام بالصيانة الدورية لبعض العناصر مما يجعلها عرضة للتلف وتشكيل خطورة على المستخدمين.
5. عدم ملاءمة تصميم عناصر ومفردات تنسيق الموقع للنواحي المناخية.
6. عدم توفير منحدرات بشكل كافي لاستخدام ذوي الاحتياجات الخاصة.
7. عدم مراعاة الاختلاف في ملمس الأرضيات لمواءمة الاستخدام من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة سيما من المكفوفين.

6-2 التوصيات:

بناءً على سبق من نتائج حول الفراغات العامة الحضرية في مدينة غزة، نخرج بالتوصيات التالية، والتي من الممكن نقلها إلى المسئولين في بلدية غزة والوزارات المختصة:

توصيات عامة:

1. مواءمة الفراغات العامة الحضرية لمتطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. تصميم مقاعد الجلوس بشكل يتلاءم مع المكان الموجودة فيه، وزيادة عددها ودراسة أماكن توزيعها.
3. الاهتمام بالإضاءة الليلية والتنويع في أشكال وألوان وحدات الإنارة.
4. الاهتمام بمتطلبات الأطفال عبر توفير المزيد من الألعاب الخاصة بهم وصيانتها بشكل دوري.
5. الاهتمام بعناصر الأمان مثل الحواجز والعوائق سيما حول الفراغات المطلة على الشوارع ذات الحركة المرورية الكثيفة.
6. زيادة العناصر المائية لأنها تضفي الروح الديناميكية للمكان، إضافة إلى تأثيراتها الجمالية والمناخية.
7. زيادة المسطحات الخضراء والاهتمام بصيانتها.
8. استغلال الطاقة الشمسية في الأماكن المفتوحة لا سيما لتوفير الإضاءة الليلية.
9. استغلال مبدأ إعادة الاستخدام لإنتاج بعض عناصر تأثيث الفراغ، وذلك ترسيخاً لهذا المبدأ ولفت أنظار الناس إليه، مثل استخدام إطارات السيارات بعد تلوينها، وجذوع الأشجار كأماكن للجلوس، واستخدام صناديق القمامة التي يتم الفرز فيها حسب الخامات مثل الزجاج والورق والمعادن من أجل إعادة التدوير.
10. استغلال الفراغات المهملة التي تحصرها بعض العمارات (مثل مشاريع إسكان تل الهوى والعمارات في حي الشيخ رضوان) في خلق فراغات حضرية لاستخدامها من قبل ساكني هذه العمارات وتخفيف الضغط عن الحدائق العامة شيئاً ما.
11. الحاجة إلى عمل دراسات تسعى إلى توطيد العلاقة بين التصميم الحضري ومجالات علم النفس والسلوك الإنساني من أجل توظيف البيانات السلوكية في تصميمات لفراغات الأنشطة تتكامل مع وظيفتها، والحاجة إلى تكوين قاعدة من البيانات السلوكية التي يمكن الاستفادة منها في إعداد البرامج العمرانية وتقديم البدائل التصميمية لفراغات الأنشطة.

12. وضع المعايير والاعتبارات والأسس التصميمية للفراغات العمرانية بناءً على دراسات وأبحاث متعددة لاحتياجات المستخدمين ولتأثير البيئة المبنية المحيطة على تحقيق الأهداف التربوية.
13. الحاجة إلى تزويد المتخصصين في مجالات علم النفس بمزيد من المعلومات عن تأثير خصائص الفراغات العمرانية على السلوك الإنساني وعلى تفاعل المستخدمين مع البيئة المادية (العمرانية).
14. إجراء مزيد من البحوث في مجالات مختلفة (علم النفس- تصميم حضري – بحوث اجتماعية) وذلك باعتبار أن دراسة تأثير تصميم البيئة المبنية على سلوك الأفراد هو أحد الموضوعات التي يتضمنها بحث علاقة البيئة بالسلوك الإنساني وتتكون هذه العلاقة من مجموعة متداخلة ومركبة من المكونات يتعلق بعضها بالبيئة الخارجية والبعض الأخر بتكوين الإنسان وخصائصه.
15. إعداد البرامج العمرانية يجب أن يرتبط ارتباطاً مباشراً برغبات المستخدمين ويتطلب ذلك التعرف على الأنشطة والسلوكيات، وبناءً على ذلك يتم ترجمة الأنشطة والسلوكيات إلى متطلبات فراغية من أبعاد ومساحات وفراغات، وكذلك اختيار الخصائص التشكيلية التي تتناسب مع السلوكيات، أي أنه يجب أن يحقق البرنامج العمراني التوافق مع رغبات المستخدمين ويتماشى مع ثقافاتهم وسلوكياتهم وعاداتهم.
16. قيام الجهات المعنية بزيادة التوعية لدى السكان وحثهم على الحفاظ على المرافق العامة بشتى الوسائل والطرق، ومن الممكن أن يتم ذلك عبر جولات على طلبة المدارس أو توجيه خطباء المساجد لحث الناس على هذا الأمر، أو عبر اليافطات المختلفة والنشرات الخاصة.

توصيات خاصة بميدان فلسطين:

1. استغلال المقبرة المجاورة كمكان عام مفتوح بعد الرجوع إلى المختصين بالأمور الشرعية.
2. إعادة تخطيط وتطوير ميدان فلسطين عبر مسابقة معمارية دولية لأهميته من الناحية المرورية والبصرية والتجارية، للخروج بأفضل التصاميم اللائقة بمكانته التخطيطية

الفريدة، مع الأخذ بعين الاعتبار ربطه بشكل مدروس بصرياً وعمرانياً مع المواقع التاريخية القريبة.

3. دراسة التصميمات المزمع تنفيذها في الجهة الشمالية للميدان (أرض الوقف) لتؤدي دوراً تكميلياً للميدان.
4. دراسة الواجهات المعمارية المحيطة بالميدان، وترتيب وضعيات اللافتات والإعلانات العشوائية التي تسبب التشوه البصري للميدان.

توصيات خاصة بأرض السرايا:

1. قيام الوزارات المختصة بتنسيق اجتماعات وورش عمل للخروج بتوصيات واقتراحات حول ما هو الأفضل لاستغلال هذا المكان الاستراتيجي، والذي يجب أن يبقى الجزء الأكبر منه كفراغ حضري مفتوح يكون صالحاً لممارسة مختلف النشاطات التجارية والاجتماعية والثقافية، حيث أن مكانه يقع في منتصف مدينة غزة ويصلح لأن يكون مركزاً جديداً لها مكملاً لميدان فلسطين.
2. التوقف عن الأعمال العشوائية التي تتم حالياً دون تخطيط أو دراسة لأثر ما يتم تنفيذه على أي أعمال مستقبلية.

توصيات خاصة بالكورنيش:

يعتبر مشروع تطوير كورنيش بحر غزة من المشاريع المتميزة التي قامت عليها بلدية غزة، وما تم تنفيذه حتى تاريخ إعداد هذا البحث هو المرحلة الأولى من المشروع فقط، ومن المفترض أن تشتمل بقية المراحل على تنفيذ الأمور التالية التي يفتقر إليها الكورنيش:

1. القيام بأعمال تشجير على الكورنيش لحماية المصطافين من أشعة الشمس.
2. زيادة عدد المقاعد والمظلات.
3. عمل درابزينات حماية في الأماكن الخطرة التي تنزل إلى الشاطئ.
4. معالجة المناطق شديدة الانحدار التي تفصل بين الكورنيش والشاطئ بزراعة نباتات تعمل على تماسك التربة، أو تخطيطها على شكل مدرجات من شأنه أن تحمي الكورنيش من أي انهيارات نتيجة الأمطار، وتكون بمثابة عنصر جمالي يكمل دور الكورنيش سيما إذا تم إضافة العناصر الخضراء له.

5. التنويع في استخدام بلاط الأرضيات إن أمكن ذلك في أي عملية صيانة مستقبلية، ودراسة الأمر جيداً أثناء تنفيذ المراحل المتبقية من تنفيذ الكورنيش.
6. إضافة إنارة كافية للمكان.
7. إشراك المهندسين المعماريين والمخططين والفنانين في التصميمات الخاصة بالكورنيش لإضفاء اللمحات الفنية والجمالية.

6-3 مجالات البحث المستقبلية:

1. دراسة مدى كفاية مساحات الفراغات الحضرية بالنسبة لعدد السكان وتوزيعهم على الأحياء السكنية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
2. دراسة تأثر الفراغات الحضرية بالعوامل المناخية
3. دراسة شاملة للفراغات المفتوحة في قطاع غزة
4. دراسات مرتبطة بالسلوكيات الإنسانية في الفراغات الحضرية

6-4 المراجع:

1. إبراهيم، محمد محمود، **أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية** – مثال تطبيقي شارع الحسيني بمدينة المنيا، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة المنيا، مصر 1998.
2. أبو سعدة، هشام، **الكفاءة والتشكيل العمراني**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1994.
3. بلدية غزة، قسم تكنولوجيا المعلومات.
4. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2008، **النتائج شبه النهائية للتعداد في قطاع غزة**، ملخص، السكان والمساكن، رام الله، فلسطين.
5. حسن، عاطف حمزة، **تخطيط المدن أسلوب ومراحل**، جامعة قطر، قطر، 1992.
6. حسن، غادة فاروق، **تقييم فعالية دور الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية، دراسة حالة :التجمعات السكنية بمدينة نصر**، ورقة بحثية، جامعة عين شمس، مصر.
1. حسن، محمود يسري، **أسس ومعايير التنسيق الحضارى للمناطق المفتوحة والمسطحات الخضراء**، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية، القاهرة، مصر، 2008م.
7. حيدر، فاروق عباس، **تخطيط المدن والقرى**، الإسكندرية، منشأة المعارف، 1994.
2. خليفة، هينار أبو المجد أحمد، **تصميم الفراغات العمرانية لتحقيق الراحة الحرارية باستخدامات التقنيات الحديثة للتحكم المناخي**، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 2004م.
8. داوود، حسام الدين محمد، **الحفاظ على الموروث الثقافي الفلسطيني للمنشآت التاريخية بقطاع غزة**، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، مصر 2005.
9. دويكات، فراس نظمي مروح، **الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس وتطويرها عمرانياً وبصرياً**، دراسة تحليلية لمنطقة المجمع الشرقي، ، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009م.
10. شلبي، نادية، **تطويع البيئة الخارجية لذوي الإعاقة**، من منشورات نقابة المهندسين، القدس، فلسطين، 1997
11. عبد الواحد، عبد الحميد، **مقدمة في تصميم المناطق الخضراء وفراغات البيئة العامة في المدن**، دار غريب للطباعة، القاهرة، 1988.

12. عزب، خالد، **تخطيط وعمارة المدن الإسلامية**، الطبعة الأولى، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الدوحة 1997م.
13. علام، أحمد خالد، **تخطيط المدن**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصري، 1998م.
14. عوف، أحمد محمد صلاح الدين، **مقدمة في التصميم العمراني**، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 2002.
15. عيد، يوهانس يحيى، الحسيني، عمر محمد، **التلوث البصري وتأثيره على سلوكيات الإنسان واستيعابه للفراغات العمرانية العامة**، بحث تحليلي مقارن: القاهرة/دمشق، جامعة عين شمس.
16. الفران، هاني خليل، **الخصائص والعناصر البصرية والجمالية في المدينة، دراسة تحليلية لمدينة نابلس**، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس،2003.
17. فرحات، باهر إسماعيل، **العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية**، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط والتصميم العمراني، جامعة مصر الدولية، القاهرة، مصر، 2001م.
18. فواز، مصطفى، **مبادئ تنظيم المدينة**، بيروت، معهد الإنماء العربي، 1980.
19. محسن، عبدالكريم حسن، رسالة ماجستير بعنوان " **الطابع المعماري والعمراني لمدينة غزة** "، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر، 2000م.
20. مصطفى، أسامة عبدالله صالح ، **تشكيل الفراغات والساحات العامة في البلدة القديمة في مدينة نابلس: تحليلها ومقترحات تطويرها**، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس،2010.
21. وزيري، يحيى، **العمران والبنيان في منظور الإسلام**، الكويت.
22. Bleibleh, Sahera R., **Parameters of People's Satisfaction towards Streets in Nablus City: the case of Rafidia Street**, Unpublished master thesis in Urban and Regional Planning, An-Najah National University, Nablus, 2001.
23. Lynch, Kevin: **The Image of the City**, Library of Congress, Twentieth Printime, USA 1990.