بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

قسم هندسة العمارة والتخطيط

الدفعة الحادية عشر

بحث بعنوان :

متطلبات الفضاءات المفتوحة و توزيعها في الأحياء السكنية (دراسة الحالة : الملازمين - أمدرمان)

Requirements of Open Spaces and their Distribution in Residential Neighborhoods (Case Study: Al-Mulazmin – Omdurman)

اطروحة تكميلية لنيل درجة الماجستير في هندسة العمارة و التخطيط

(تخصص تصميم حضري)

إعداد الطالبة : **دعاء خالد بابكر أحمد**

إشراف : **د/سليم الزين الحسن**

مارس 2019م

الاستهلال

بـ

بسم الله الرحمن الرحيم

قَالَ تَعَالَىٰ:

﴿أَمَّنْ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَنۢبَتْنَا بِهِۦ حَدَآئِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنۢبِتُوا۟ شَجَرَهَآ ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ ﴿٦٠﴾﴾

صدق الله العظيم

﴿سورة النمل، الاية ﴿٦٠﴾﴾

□الاهــداء

□

□أهدي هذا الجهد المتواضع لكل من له فضل علي هذه البسيطه

□إلى رمز العطاء

□الذي علمني أن الحياة صبر وكفاح ومثابرة

□إلى أبي الغالي ،،

□إلى من كانت تكابد عناء اليل وقسوة الحياة

□إلى من كانت تشعل من وهج نورها درب حياتي

□إلى من كانت تحمل كل صباح ومساء الفرح الاتي

□إلى أمي الحبيبة ،،

□"حفظها اللّه ورعاها"

□إلي روحي ونبض إحساسي .

□إلى أخي و أخواتي ،،

□إلى من رافقوني في طريق بين الشوك والظلام

□إلى الذين أحبهم كواكب تشع النور في ظلم اليالي

□لهم اهدي جهدي ،،

□إلى من هم نجوم تزين عقلي أهدي اليهم كل ما خطت يدي

□بقدر حبي لهم

□وزميلات دربي

□رزان راشد – هالة صالح – فدوي احمد – الهام السنوسي

.

الشكـر والعرفـان

قَالَ تَعَالَىٰ: ﴿ فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِيٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِيٓ أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴿١٩﴾ ﴾ ﴿سورة النمل، الاية 19 ﴾

الحمد لله رب العالمين الذي يسر لنا سبيل حمده وشكره ، والصلاه و السلام علي رسوله الصادق الامين عليه افضل الصلاه واتم التسليم ، ورضي الله تعالي عن علماء المسلمين أجمعين .

الشكر والمنة والحمد لله أولاً على ما هدى ووفق وسدد فإني مدينه بالشكر لكل من قدم إلي يد العون خلال مسيرة تعليمي من أساتذة واهل وأصدقاء، وارشدني في كتابة هذا البحث المتواضع فلهم مني الشكر والتقدير بعد شكر الله عز وجل.

الشكر والتقدير لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا التي منحتني هذه الفرصة، والشكر لكلية العمارة والتخطيط –قسم التصميم الحضري ، ولأساتذي الجليل المشرف الأول د/ سليم الزين الذي اشرف على هذه الدراسة منذ أن كانت فكرة وكذلك يطيب لي أن أشكر هيئة تدريس الدراسات العليا التي وضعت بصمات بيضاء في هذا المرحلة من حياتي .

و يتواصل الشكر لأفراد اسرتي جميعهم لما وجدته منهم من اهتمام ودعم وتشجيع للسير في هذا الطريق لنيل درجة الماجستير في هندسة العمارة قسم التصميم الحضري .

واسال الله تعالى أن يجزي الجميع عني كل خير وأن يجعل هذا العمل عملاً صالحاً ينتفع منه ، وان يغفر لنا ذنوبنا ويكفر عنا سيئآتنا ويتجاوز عن تقصيرنا ' فان الكمال لله وحده .

الباحثه

المستخـــــلص

تعتبر الفضاءات المفتوحة مكوناً هاماً في اي تكوين حضري ، وذلك لاحتضانها أنشطة السُكان المختلفة وهي من أكثر العناصر التي تتجلى فيها العلاقة بين الانسان والبيئة التي يعيش فيها وتعكس الصورة العامة لاي مدينة .

حيث تعاني هذه الفضاءات لاسيما في الدول النامية من تدهور خطير حاصل في بنيتها العمرانية والبصرية ، فهي تفتقر إلي التنسيق والنظافة والترتيب والتجهيز بلأثاث المناسب .

وتعتبر الفضاءات المفتوحة في حي الملازمين بمدينة امدرمان خير مثال علي كل ما سبق ، فغالبيتها غير مهيئة لاي غرض من الاغراض الذي من اجله تتم تخطيطها وتصميمها مما افقدها قيمتها الحضرية ودورها المنوط بها علي الصعيد الاجتماعي.

يهدف هذه البحث ألى دراسة وتحليل الفضاءات المفتوحة بالمنطقة المعنية من خلال تقييم الوضع الحالي لها ووضع المقترحات المناسبة لأيجاد تكوين متكامل من حيث فراغاتها والمسطحات الخضراء وعناصر تاثيثها وخصائصها الشكلية وكفاءة استعمالها ودراسة سبل الحفاظ علي تلك العناصر لتحقيق الهدف منها ، وقد تم استخدام المنهج الوصفي والتاريخي و الاحصائي التحليلي في إعداد هذا البحث ، حيث ان الاستراتيجية المتبعة هي رصد مفهوم الفضاءات المفتوحة وكفاءة الاستخدام والتوزيع العادل ، وتوضيح مكونات الحي السكني ودراسة سلوك الافراد به ومعرفة انشطتهم وتاثيرها علي سلوكياتهم والخروج بالنتائج والتوصيات الخاصة بكل نطاق .

من أهم النتائج التي خلصت إليها هذه الدراسة أن غلبية الفضاءات المفتوحة بحي الملازمين تعاني من خلل في أدائها الوظيفي نتيجة لافتقارها إلى العناصر والمكونات التي من المفترض توافرها فيها ، اهمال تاثير العوامل المناخية وعدم إثرائها بالعناصر النباتية والمائية .

ومن أهم التوصيات لهذه الدراسة ضرورة الاهتمام بأعادة النظر في تصميم هذه الفضاءات المفتوحة من قبل مختصين ذوي خبرة في هذا المجال لمواءمة جميع متطلباتها المادية والانسانية لضمان نجاح تلك الفضاءات ، مع ضرورة توفير متطلبات السكان والعمل علي رفع مستوي الوعي لديهم للحفاظ علي هذه الفضاءات باشراكهم في تنميتها.

Abstract

Open spaces are an important component of any urban configuration, because they embrace the activities of the different population. It is one of the most important elements in which the relationship between human and the environment in which he lives reflects the general 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 coordination cleanliness, arrangement and being equipped with fitting furniture.

Such open spaces in the al-mulazmin neighborhood at city of Omdurman, for instance, most of them are not ready for any of the purposes for which they are planning & designed, 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 open spaces in the region concerned, throughtout evaluating the current situation and setting down appropriate suggestions to create a complete structure in terms of spaces and green areas, elements of their appar-ance, characteristics of formality and efficiency of use. Morover, to examine and study the ways to maintain those elements in order to achieve their goal , The descriptive, historical, and statistical analytical approach was used in preparing this research, as the strategy followed is to monitor the concept of open spaces and efficiency of use and fair distribution, clarify the components of the neighbourhood and study the behaviour of individuals and know their activities and their impact on their behaviour and come up with the results and recommendations for each domain.

The most important results of this study show that the majority of the open spaces in al-mulazmin neighborhood suffer from a defect in its functional performace as a result of its lack of elements and components that are supposed to be available in them. In addition to the negligence of impact 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 review the 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, need to provide the requirments of the population and work to raise the level of awareness to maintain by involve them in developing it.

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع	
I	الغلاف	
II	الاستهلال	
III	الاهداء	
IV	الشكر والعرفان	
V	المستخلص	
VI	Abstract	
VII	فهرس الموضوعات	
XI	فهرس الاشكال	
XIII	فهرس الجداول	
الفصل الاول : مقدمة عامة		
1	مقدمة Introduction	1.1
2	اهمية الدراسة Research Significance	2.1
2	اهداف الدراسة Research Objectives	3.1
2	تساؤلات الدراسة Study Questions	4.1
2	تحقق الدراسة Research achieved	5.1
3	منهجية الدراسة Research Methodology	6.1
3	مصادر المعلومات Sources of information	7.1
3	مجال وحدود الدراسة Domain & limitits of the Research	8.1
4	فرضيات الدراسة The Hypotheses	9.1

10.1	هيكلة الدراسة (طريقة عرض الدراسة) Study Structuring	4
	الفصل الثاني : الايطار النظري للدراسة	
1.2	المبحث الأول - الفضاءات المفتوحة "open space "	5
1.1.2	الفضاءات المفتوحة – ماهي what is it ؟	5
2.1.2	المساحات الخضراء Green areas	9
3.1.2	احتياجات السكان في الفضاءات المفتوحة Population needs in open spaces	11
4.1.2	مكونات وعناصر الفضاءات المفتوحة Components & elements of open spaces	12
5.1.2	الخصائص الشكلية للفضاءات المفتوحة Formal properties of open spaces	14
6.1.2	انواع الفضاءات المفتوحة Types of open spaces	15
7.1.2	معايير تخطيطية وتصميمية للمساحات المفتوحة Planning & design criteria for open spaces	16
8.1.2	الأسس التصميمية للفضاءات المفتوحة Design foundations for open spaces	17
2.2	المبحث الثاني – التوزيع الامثل والكفاءة	18
1.2.2	التوزيع الامثل "optimal distribution"	18
2.2.2	الكفاءة Efficient	19
3.2	المبحث الثالث - الاحياء السكنية "residential neighbourhood's "	21
1.3.2	مفاهيم ومصطلحات Concepts & Terminology	22
2.3.2	مفهوم الاحياء السكنية Concept of residential neighbourhood's	22
3.3.2	معايير تخطيط وتصميم الأحياء السكنية Planning & design criteria for residential neighbourhood's	24
4.3.2	مركز الحي السكني The neighbourhood center	26

5.3.2	مكونات مركز الحي السكني Components of the residential district center	27
6.3.2	نماذج توزيع مكونات مركز الحي السكني Distribution of Components of the residential district center	30
6.3.2.1	نموذج لحديقة (Discovery Gardens - Dubi)	31
	الفصل الثالث : المعايير – النماذج المشابهة	
1.3	المبحث الاول - المعايير standars	32
1.1.3	المبدا التوجيهي مصر Guideline of Egyipt	33
2.1.3	المبدأ التوجيهي لدولة قطر Guideline of Qatar	40
3.1.3	المبدا التوجيهي لندن (المملكة المتحدة) .Guideline London (UK)	44
2.3	المبحث الثاني – النماذج المشابهة Related cases	47
2.3	تجربة جوهانسبرج في خلق أماكن عامه وزيادة التفاعل فيها.	47
	الفصل الرابع : دراسة الحالة	
1.4	المقدمة Introduction	51
2.4	نبذة عن مدينة امدرمان About Omdurman City	51
3.4	حي الملازمين – امدرمان Al-Mulazmin neighborhood	53
4.4	الوضع الحالي Current situation	57
1.4.4	الموقع العام للفضاءات بالمنطقة Site Location	57
2.4.4	دراسة وتحليل لمنطقة الملازمين Study & analysis of the area	67
3.4.4	الخصائص الشكلية والعمرانية العامة للساحات Formal characteristics study	68
4.4.4	تقييم الوضع الراهن للساحات Assess the Current Situation	70
5.4.4	الانشطة الممارسة في الفضاءات Activities Practiced in spaces	71

72	Field Visit & Observations الزيارة الميدانية والملاحظات	6.4.4
73	Special Notes for the Study area ملاحظات خاصة بمنطقة الدراسة	5.4
	الفصل الخامس : النتائج والتوصيات	
74	Recapitulation of study خلاصة الدراسة	1.5
75	Results النتائج	2.5
76	Recommendations التوصيات	3.5
77	Conclusion الخاتمة	4.5
78	List of references قائمة المراجع	5.5

فهرس الاشكال

الشكل	رقم الصفحة
الشكل (2-1) : يوضح العناصر الفيزيائية للمشهد الحضري.	7
الشكل (2-2) : يوضح أنماط تشكيل الفضاءات.	7
الشكل (2-3) : تصنيف المناطق الخضراء حسب درجة انتفاعه	9
الشكل (2-4) : مكونات الفراغ العمراني المادية حسب (ف.ت شيمكو).	12
الشكل (2-5) : اشكال مختلف من الارضيات .	13
الشكل (2-6) : اشكال مختلف من الاسقف لخدمة اهداف معينة .	13
الشكل (2-7) : اشكال مختلف للاثاثات التي تستخدم في الفضاءات.	13
الشكل (2-8) : انواع الفراغات المغلقة.	15
الشكل (2-9) : يوضح مستويات التخطيطية للمدينة .	22
الشكل (2-10) : يوضح حي يتكون من عدة مجاورات سكنية .	23
الشكل (2-11) : يوضح نموذج توزيع جميع الخدمات داخل مركز الحي السكني.	30
الشكل (2-12) : يوضح نموذج توزيع الخدمات.	30
الشكل (3-1) : مستويات تخطيط الفضاءات المفتوحة.	33
الشكل (3-2) : الفضاءات المفتوحة علي مستوي المدينة .	35
الشكل (3-3) : الفضاءات المفتوحة علي مستوي الحي .	36
الشكل (3-4) : الفضاءات المفتوحة علي مستوي المجاورة .	37
الشكل (3-5) : نطاق خدمة حديقة المجاورة السكنية .	38
الشكل (3-11) : صور توضح مدينة Johannesburg .	47
الشكل (3-12) : صورة توضح المساحات العامة الاقل جودة في Johannesburg.	47
الشكل (3-13) : صور توضح شكل تطور الحياة في Johannesburg الفترة	48

الاخيرة .	
الشكل (3-14) : صور توضح منطقة 44 stanly Ave بJohannesburg	49
الشكل (3-15) : صور توضح شكل الحياة والتفاعل في المنطقة 44 stanly Ave بJohannesburg .	50
الشكل (4-1) : صورة تبين حدود مدينة امدرمان بولاية الخرطوم .	52
الشكل (4-2) : صورة تبين حدود وموقع حي الملازمين بمدينة امدرمان .	53
الشكل (4-3) :صورة توضح نطاقات حي الملازمين .	54
الشكل (4-4) : يوضح معدل هطول الامطار .	55
الشكل (4-5) : يوضح معدل درجات الحرارة .	55
الشكل (4-6) : صورة توضح استعمالات المباني بالمنطقة .	56
الشكل (4-7) : صور لحالة المباني بالمنطقة .	56
الشكل (4-8) : صوره توضح اماكن الفضاءات بالمنطقة .	57
الشكل (4-9) : صور لحالة المساحة رقم 1 .	58
الشكل (4-10) : صور لحالة المساحة رقم 2 .	59
الشكل (4-11) : صور لحالة المساحة رقم 3 .	60
الشكل (4-12) : صور لحالة المساحة رقم 4 .	61
الشكل (4-13) : صور لحالة المساحة رقم 5 .	62
الشكل (4-14) : صور لحالة المساحة رقم 6 .	63
الشكل (4-15) : صور لحالة المساحة رقم 7 "منتزه البحيرة" .	64
الشكل (4-16) : صور لحالة المساحة رقم 7 "ساحة اللعب" .	65
الشكل (4-17) : صور لحالة المساحة رقم 8 "مركز الشرطة" .	66
الشكل (4-18) : صور توضح خط السماء لبعض الساحات بالمنطقة .	69
الشكل (4-19) : صوره تبين منطقة الدراسة الملازمين بمدينة امدرمان	73

فهرس الجداول

الجدول	رقم الصفحة
جدول رقم (1-2) يوضح أنماط السلوك في الفضاء المفتوح	20
جدول رقم (2-2) : مكونات مركز الحي السكني .	29
جدول رقم (1-3) : المساحة الكلية لحديقة المجاورة السكنية حسب عدد ونوع المسكن .	39
جدول رقم (2-3) : تصنيف المملكة المتحدة للفضاءات المفتوحة .	45
جدول رقم (1-4) : يوضح تحليل الملازمين كمجتمع حضري	67
جدول رقم (2-4) : يوضح ارتفاع المباني بالملازمين .	68
جدول رقم (3-4) : يوضح تقييم الوضع الراهن للساحات .	70
جدول رقم (4-4) : يوضح الانشطة داخل منطقة الدراسة .	71
جدول رقم (5-4) : يوضح ملاحظات الزيارة الميدانية .	72

الفصل الاول
مقدمة عامة

الفصل الاول

مقدمة عامة

1.1 مقدمة Introduction :-

تعتبر الفضاءات المفتوحة من اهم العناصر المكونة لهيكل البيئية الحضرية ، وهي كل مايحيط بالمباني من ممرات وساحات وفضاءات مفتوحة وميادين ومسطحات مائية وملاعب وحدائق خاصة وعامة ومواقف سيارات وطرقات .

ونجد أنها تعد من انجح الوسائل للحفاظ على توازن البيئة ، فهي تعتبر من اساسيات تخطيط المدن الحديثة التي يعمل علي انشائها لتكون مرافق عامة للمدن والقرى ، وقد تطورت الاساليب المتبعة في تخطيطها وتصميمها وتنفيذها وادارتها في العالم.

ان حاجة السكان اليوم للاحيزه المفتوحة عموما والفضاءات المفتوحة خصوصا اصبحت ضرورة ملحه لا يستهان بها فهي جزاء من العمران لا يمكن اهماله لانها تعمل علي تجديد الهواء وتصفيته من الغبار والاتربة وتعتبر مناطق ترفيهية وترويحية للمارة إضافة إلي تشكيلها للمناظر الخلابة مما تعطي قيمة للمدن .

تعتبر الفضاءات المفتوحة والمناطق الترفيه ضرورية لضمان ظروف معيشية ملائمة والهدف الرئيسي من وجودها هو تحقيق "ألانسجام بين الطبيعة والانسان " حيث انها تساهم في دعم ثلاث ركائز اساسية وهي:

- **التنمية الاقتصادية :** يشير مفهوم التنمية الاقتصادية إلى التغيرات الكمية والنوعية التي يشهدها الاقتصاد. اوالخطوات المستدامة والمنسقة التي يتخذها صناع السياسة والجماعات المشتركة، والتي تساهم في تعزيز مستوى المعيشة والصحة الاقتصادية لمنطقة معينة.

- **التنمية الاجتماعية :** هي عملية توسيع القدرات التعليمية وخبرات الشعوب والمستهدف بهذا هو ان يصل الانسان بمجهوداته إلي مستوي مرتفع من الانتاج والدخل ، وبحياة طويلة وصحية بجانب تنمية القدرات الانسانية من خلال توفير فرص ملائمة للتعلم وزيادة الخبرات .. و تطوير البشر في علاقاتهم المشتركة ويسمي بالتوافق في العلاقات الاجتماعية .. لذلك ينظر لها علي انها تنمية علاقات الانسان المتبادلة وهي تستند علي أربعة معايير وهي: الحجم"لسكان" – الكفاية – الحرية – المشاركة .
- **التنمية البيئية** :هي عملية تطوير الارض والمدن والمجتمعات بشرط ان تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة علي تلبية احتياجاتها..ويواجه العالم خورة التدهور البيئي الذي يجب التغلب عليه مع عدم التخلي عن حاجات التمنية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الاجتماعي.

ان الادراك الانساني يرتكز علي تحقيق التوازن لجميع افراد المجتمع من حيث الحقوق والعدالة الاجتماعيه بتوفير نظام اجتماعي – اقتصادي يؤدي الي التغلب علي التفاوت الاقتصادي بين مستويات المجتمع وازالتها ، بحيث يعمل علي توفير حصة تشاركيه من خيرات المجتمع للجميع .

2.1 اهمية الدراسة Research Significance :-

- اعطاء سكان الحضر فرصة للتمتع بفوائد النمو الاقتصادي وهو عنصر حاسم في النمو الحضري .
- دراسة التاثيرات الايجابية او السلبية للبيئة المادية التي يتصورها المجتمع للحياة اليومية والحياة الطبيعية بابعادها الرمزية القوية باعتبارها مألوفة او غريبة او مرحب بها او مستبعد التعايش فيها .
- معرفة مدي فهم وادراك مواطنين المدينة لمفاهيم التنمية الاجتماعية و مستوي الامان الذي يفترض العيش فيه ومعرفة ابعاده المكانية التي يحق له التمتع بها .

3.1 اهداف الدراسة Research Objectives :

تناولت الدراسات البحثية السابقة الاساسيات العامه للفضاءات المفتوحة فقط ولم تتطرق لدراسة متطلباتها ومدى استيفاءها وطرق توزيعها والاختيار الامثل لهذا التوزيع ويهدف هذا البحث لدراسة هذه النقاط السابقة ب :

1. تحديد أبرز مشاكل هذه المناطق المفتوحة في السودان عموما ومنطقة الدراسة خصوصا .
2. حصر اسباب تلك المشكلات ومعرفة التاثيرات المترتبة عليها .
3. توجيه سلوك الأفراد نحو الاستخدام الأمثل للمنطقة الخضراء.
4. الوصول لمقترحات أو حلول تحقيق الاستخدام الأمثل للفضاءات المفتوحة لجميع الفئات ذات الصلة.
5. ضمان الاتصال والفعالية و الترابط للمناطق المفتوحة.
6. دراسة تفصيلية لتوزيع وتصميم الأماكن المفتوحة من ما يعزز العلاقات الاجتماعية مع المجتمع من أجل تاكيد مبدئ التوزيع الامثل و التاكد من استيفاءها للمتطلبات العامة .

4.1 تساؤلات الدراسة Study Questions :-

تهدف الدراسة إلي توضيح التاثير المتبادل "العلاقات" بين سلوك افراد مجتمع منطقة الدراسة وخصائص البيئة الحضرية لمنطقة "الملازمين" وذلك بطرح بعض الاسئلة :

اسباب تدهور الفضاءات المفتوحة بالمنطقة هل هو نتيجة ألى:

- هل السلوكيات السلبية و الايجابية لمستخدمي الفضاءات المفتوحة بالمنطقة تؤثر؟
- تكوين الفراغات وخصائصها ومدى كفائتها وهل تتماشي مع طبيعة المستخدمين ؟
- هل يتم تخصيص بعض هذه المساحات لجهات معينة (عامة- خاصة) او يتم عمل تغييرات علي استخدامها ؟

5.1 تحقق الدراسة Research achieved :-

- توجيه سلوك الفرد "خاصة المراهقين" نحو بيئة حيوية افضل.
- تحقيق الاستخدام المنصف لجميع الفئات ذات الصلة .
- ضمان الربط والفعالية وكفاءة المناطق المفتوحة .
- تعزيز العلاقات الاجتماعية في المجتمع من اجل الترابط والتجانس.
-

6.1 منهجية الدراسة Research Methodology :-

إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، وكذلك المنهج التاريخي والإحصائي التحليلي .

حيث تقوم خطة البحث (الاستراتيجية) علي :

- رصد مفهوم الفضاءات المفتوحة ، والمساحات الخضراء و كفاءة الاستخدام والتوزيع العادل .
- توضيح مفهوم الحي السكني و مكوناته التصميمية فراغاته و تاثير هذه البيئة علي المتواجدين فيها ، ومحاولة الربط بينها وبين سلوك الافراد سلبا أو ايجابا .
- دراسة سلوك الفرد داخل المنطقة ومعرفة الانشطه التي تجري بالفراغات الحضرية وتاثيرها علي سلوك الافراد .
- الخروج بنتائج وتوصيات يمكن الاستفاده منها في معالجة أو التقليل من التاثيرات السلبية وتدعيم الايجابية منها .

7.1 مصادر المعلومات Sources of information :-

أعتمدت الدراسة علي عدة مصادر أهمها:

مصادر اوليه : تشمل المعلومات والبيانات والإحصائيات والخرائط المتوفرة لدى الدوائر الرسمية والحكومية (وزارة التخطيط العمراني، محلية أم درمان،مصلحة الاراضي ولاية الخرطوم).

مصادر ثانوية : تشمل الكتب والمراجع والدوريات ورسائل الماجستير المتوفرة لدى مكتبات الجامعات (مكتبة جامعة السودان، مكتبة جامعة الخرطوم) حول موضوع الدراسة.

مصادر شخصية: المعلومات والبيانات التي قام الباحث بجمعها من خلال المقابلات، والملاحظات، والمشاهدات، والمسح الميداني.

8.1 مجال وحدود الدراسة Domain & limitits of the Research :-

- **الحدود المكانية :-**

منطقة الملازمين امدرمان تطل علي شارع النيل امدرمان .

- **الحدود الزمانية :-**

2019-2020م.

- **الحدود الموضوعية :-**

تقتصر هذه الدراسة علي دراسة الفضاءات المفتوحة في المنطقة المذكوره ومدي الاستفاده منها في الحي السكني .

9.1 فرضيات الدراسة The Hypotheses :-

- تحقيق هذه الفضاءات المتطلبات العالمية لها في منطقة الملازمين ب امدرمان.
- تقييم استخدامات وتوزيع المساحات المفتوحة والعلاقة بينها والاشكال المختلفة لها .
- مدي كفاءة استعمال الفضاءات المفتوحة وفاعليتها الاجتماعية .
- التركيز علي امكانية وصول الفرد للفضاء.. والاستخدام الامثل للانشطة الموجوده فيه .
- التركيز علي حوجة الساكنين " خاصة الاطفال والشباب" وذلك ب :
  * توفير الانشطة الترفيهية المناسبة لجميع الاعمار بدراسة انواع الانشطة واوقاتها .
  * المناطق المفتوحة تمثل مكان تداخل للمواطنين سواء علي مستوي الفرد او الاسرة .. مما يخلق تجانسا اجتماعيا و بيئيا واقتصاديا بين الساكنين .

10.1 هيكلة الدراسة (طريقة عرض الدراسة) Study Structuring :

ينقسم البحث إلي خمسة فصول تتسلسل وفق التالي:

- **الفصل الأول :** تحديد مشكلة البحث حيث تم فيه عرض الغرض من الدراسة، وأهمية الدراسة والأهداف التي يرجى الوصول إليها من خلال هذه لدراسة ثم تحديد الفرضيات التي قامت عليها الدراسة وبيان حدودها الموضوعية والمكانية والزمانية.
- **الفصل الثاني :** يوضح الإطار النظري للدراسة حيث قسم إلى موضوعين :

اولاً: قام بتوضيح مفهوم التوزيع الامثل و الكفاءة والتطرق للفضاءات المفتوحة وانواعها وتأثيره علي البيئة المحيطة ومعاييرها التصميمية والتخطيطية .

ثانياً: تناولت فيه الدراسات النظرية للأحياء االسكنية وخصائصها باعتبارها وحدة بنائية مهمة في المدينة وكيف يمكن ان يكون مركز الحي شامل لكل الخدمات و المساحات المفتوحة والأماكن العامة وتحديد مكوناتها ومعاييرها .

- **الفصل الثالث :** تم التطرق من خلاله إلى بعض الدراسات السابقة وبعض المبادي التوجيهية للفضاءات المفتوحة الاقليمية والعالمية.
- **الفصل الرابع :** فقد تطرق الفصل إلى حالة الدراسة " منطقة الملازمين امدرمان" حيث تم عرض البيئة الطبيعية للحي من حيث الموقع والتطور التاريخي للمنطقة والنمو السكاني وتاثيره علي التغيرات التي طرأت في المنطقة وتقيم الفضاءات المفتوحة و مراجعة جميع السياسات والتشريعات القائمة المتعلقة بالمساحات المفتوحة والعامة ، والرجوع الي كل القرارات التخطيطية لتحديد الأهداف الرئيسية والأهداف المرجحه منها و تاثيرها علي السكان ودرجة الفائدة منها (تحليل وتقيم المناطق المفتوحة في منطقة الدراسة).
- **الفصل الخامس :** تم عرض الملاحظات الناتجة من المقابلات والزيارات وتحليلها وإستخلاص الاستنتاجات ب عرض النتائج والتوصيات والخاتمة و المراجع التي تم الارتكاز عليها في هذا البحث.

الفصل الثاني
الإطار النظري للدراسة

الفصل الثاني
الإطار النظري للدراسة

1.2 المبحث الأول - الفضاءات المفتوحة "open space " :-

1.1.2 الفضاءات المفتوحة – ماهي what is it ؟

تعتبر الفضاءات المفتوحة إحدى اهم عناصر التكوين الحضري في المدن ، وهي مهمة لساكنيها الذين هم بحاجة ماسة للترويح عن أنفسهم حيث انها وجدة كمناطق عامه للتواصل البشري وممارسة أنشطة لايمكن ممارستها داخل السكن .

يعتبر الفضاء المفتوح بنية التعبير عن وجودنا ، لان الوجود الإنساني هو وجود فضائي ، أذ لا يمكن فصل الانسان عن محيطه .. ومن حيث الشكل الهندسي يمكن اعتبار كل حيز بين المباني هو فضاء مرتبط هندسياً وجمالياً بالواجهات المحيطة وتلك العلاقة هي التي تساعد علي إدراك الفضاء .

فيما يعتبر الطابع الحضري للفضاءات المفتوحة ممثلاً للأقتران المكاني الأكثر قوة ، حيث الرغبة في التعبير عن الأفكار والقيم ، فهو أكثر من مجرد مكان إنه تجسيد للأحلام الخاصة بالانسان ، وهو ناتج تفاعل مجموعة معقدة من العوامل ليشكل صيغة ثقافية تتأثر بمؤثرات متعددة .

I. لماذا الفضاءات المفتوحة why open space ؟

ان علاقة الانسان بالطبيعة علاقة ازلية تعود الى بداية نشوء الحياة على الارض الا ان نظرته للطبيعة هي التي حددت مسارات هذه العلاقة عبر التأريخ حيث شهد تصميم الفضاءات المفتوحة تطورات واضحة سادت هذه المراحل التأريخية.

II. تعريف الفضاءات المفتوحة Definition of open spaces :-

هي مجموعة من المساحات غير المبنية والمتروكة بهدف استخدامها كمتنفس للاستعمالات المحيطة ، وخلخلة الكتلة العمارنية وتوفير مساحات تسمح بالتهوية والإضاءة ، أو بهدف تحقيق الخصوصية لبعض الاستعمالات التي تتطلب ذلك . وتشمل هذه المناطق الأرضي الزارعية ، والساحات بانواعها ، المسطحات الخضراء والحدائق ، والمحميات ، والمتنزهات، والمناطق المتميز بصريا ، والسواحل والميادين العامة .

والفضاءات المفتوحة تختلف عن الارضي العامة ، حيث تشمل الأخيرة المسطحات المخصصة لاستخدامات مستقبلية ، ولكنها لم تستغل بعد ، ولا يتم اعتبار المسطحات غير المبنية الخاصة ضمن شبكة الفضاءات المفتوحة ، حيث يشترط إتاحة إمكانية دخولها لكافة المواطنين وأن لا تكون مقتصرة على استخدام فئة معينة . (المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمارنية الاردن 2339)

ووفق مضمون البحث وهدفه فأن الفضاءات المفتوحة يمكن تعريفها علي أنها : " البنية القائمة علي المقياس الانساني بين الفراغ والكتلة والتي تنشأ من خلال منظومة من العلاقات المرئية و الوظيفية ".

و تعبر هذه الفضاءات عن الحياة الإنسانية والتكامل الاجتماعي فيها وهي على نوعين :

1. **الفضاءات الحضرية المفتوحة** التي يتم تحديدها أثناء عملية التخطيط للمدينة بإتباع أساليب تخطيطية مختلفة وتكون ضمن الهيكل العام للمدينة (شوارع ، الساحات ، المنتزهات).
2. **الفضاءات السلبية** التي لم تحدد مسبقا و انما هي الفضاءات التي تحيط بالأبنية ويعتمد حجمها وشكلها على طبيعة تصميم الأبنية .

III. تصنيف الفضاءات المفتوحة Classification of open spaces :-

تحظى الفضاءات المفتوحة اليوم باهتمام مخططي المدن City planner حاضراً ومستقبلا وينبع هذا الاهتمام من التصاق الفضاءات المفتوحة بالانسان وبيئته وابنيته وحياته اليومية وادى ذلك الى اعطائها الاولوية اثناء عمليات التخطيط والتصميم الى جانب الفعاليات الاخرى على نطاق المدينة.
لقد جرت محاولات عديدة لتصنيف الفضاءات المفتوحة ومن بينها التصنيف الذي تقدم به Charles Eliot إذ قسم الفضاءات المفتوحة على صنفين رئيسين :-

- **الاول :الفضاءات المفتوحة الخدمية :Open spaces for service** وهذه تؤدي وظائف معينة مناطة بها لخدمة المجتمع كأن تكون للترفيه او للراحة او للزينة وغيرها من الخدمات..
- **الثاني: الفضاءات المفتوحة الهيكلية : open space for structure** وهي الفضاءات التي تتكون نتيجة التصميم او التخطيط الحضاري لهيكل الفضاءات وتكون مكملة للهيكل العام للمدينة وليس لغرض الخدمة فقط.

وطبقاً للباحثين **(Tunnard and push kaver)** تصنف الفضاءات إلي أربعة أنواع على أساس الوظيفة التي تقوم بها وكالتالي :

- فضاءات الإنتاج .
- فضاءات للحماية أو الوقاية البيئية .
- فضاءات للزينة .
- فضاءات للاستجمام مثل الحدائق والمنتزهات Parks .

و تكمن **اهميتها** في انها تطور وتنظم علاقة الناس مع الفراغ المحيط به بحيث يؤثر كل منهم علي الاخر، البيئة الفيزيائية المتوفرة في هذه الفضاءات تؤثرعلي سلوك وتصرفات الاشخاص وادراكهم للبيئة المحيط وان ابسط درجات الإدارك واول عناصر الشعورعند الانسان هو **"الاحساس"** ، بحيث يمثل نقطة إتصال بين البيئة الفيزيائية والأعضاء الحسية ، ليظهر نتائج مباشرة في الشعور بالراحة والاستمتاع . وليس للبصر منافس في كونه اول واهم حاسة لتكوين تلك المفاهيم ، والاحساس البصري بها رد فعل تجاه رسائل مستلمة بالعين من البيئة ليشكل هيكلاً صورياً في عقل المشاهد يعتمد علي المعرفة والتجربة .

IV. البنية الحضرية للفضاءات المفتوحة Urban Structure of open spaces :

تعد البنية الحضرية ناتجا حضاريا إنسانيا ، يعكس تطور الفكر الإنساني للمجتمع بكل تفاصيله وهنالك صنفين من العوامل المؤثرة في شكل ذلك المكون الأساس وهما :

1. العوامل الحضارية : وتتضمن سلوكيات الافراد ، والتي تختلف من مكان لأخر ، كونها غالباً ما تكون نابعةً من ضرورات بيئية و أجتماعية و أقتصادية.
2. عوامل أخري : تتعلق بالأنسان وطبيعته وتطلعاته ، التي تتفاعل فيما بينها وتؤثر بشكل كبير في تشكيل البنية الحضرية.

V. الشكل الاجمالي collective form :-

ان شكل الفضاءات الاجمالي هو نتيجة العلاقات بين الكتل والفضاءات والتي تاخذ عدة هيئات لتعطي الشكل النهائي ومعظم هذه التجمعات تنشا بتراكب وتبديل بين هذه العلاقات متخذه أنماط عدة .

VI. المشهد الحضري Urban scene :

وهو الترتيب الفضائي والمظهر البصري للأبنية والمناطق الخضارء عند مشاهدتها من الفضاء الخارجي ، أو هو مجمع العرض البصري للطريقة التي تجمع بها المكونات الحضرية المحيطة سويةً ، بشكل يعكس نمط حياة الأفراد وهو ما يظهر للعين من البنية الحضرية وتتفاعل معه الاحاسيس ، ويمثل طريقة إنتظام العناصر ضمن السياق الحضري ، والتي تحدد الخصائص البصرية له.

وهو يشكل جزاء منه اجماليا ويضم بنايات متجاورة وفضاءات إنتقالية بين الخاص والعام ، ويكون معبر عن فن العلاقات البصرية بين العناصر لتحقيق صورة حسية متكاملة ، وظاهرة ثلاثية الأبعاد يتم الأنتقال فيها ومن خلالها ، ويمثل المجموع الكلي للخصائص الحضرية الفيزيائية من خلال الشارع والممرات السابلة والفضاءات الحضرية المختلفة بكل مافيها من عناصر تعزز هذه الفضاءات (كالاشجار- والاثاثات).

وتصنف العناصر التنظيمية للمشهد الحضري الي 3 فئات :

ثابتة – شبه ثابتة – غير ثابتة .

فيما يمكن تقسيم العناصر الفيزيائية المكونة للمشهد إلى :

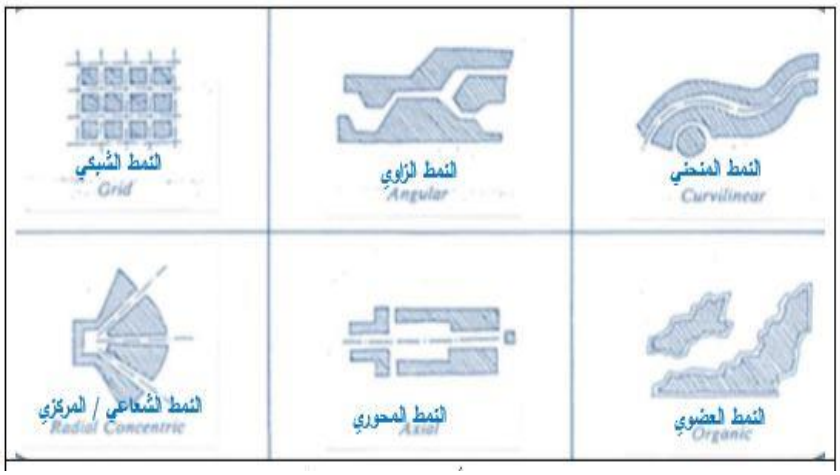
1. عناصر واجهات الأبنية .
2. عناصر الفضاءات الخارجية.

الشكل(2-1) يوضح العناصر الفيزيائية للمشهد الحضري .

المصدر : دورة تنظيم المناطق والبناء ، الهيئة العامة للأسكان ، هنكاريا 2012

VII. التشكيل في مشهد الفضاءات Formation In the scene spaces :

تتنوع العناصر ضمن وحدة تنظيمية بصرية يقوي من توجه الإستجابة لرؤيتها ، وكون المفهوم البصري للأشياء التي تمتلك حجماً يمثله فقط الوسط ثلاثي البعد . فإن العناصر المختلفة (كالكتل و الفضاءات) ترتبط بعلاقات وقوانين تحكم تناقضاتها و تضاداتها . ولقد كانت الأبنية في الماضي أعمالاً فنية قائمة بذاتها ، أما الأن فقد أصبحت الفضاءات الخارجية جزء لا يتجزء من التكوين الحضري ، ويشكل الاهتمام بتحقيق المقياس الأنساني ضمن المشهد الحضري عبر احكام قواعد الاستمرارية البصرية في تنسيق الأشكال وتنظم العناصر مساراً مهماً في تحقيق التواصل لهذا المشهد .



الشكل(2-2) يوضح أنماط تشكيل الفضاءات .

المصدر : Trancik, Roger, Finding Lost Space: Theories of Urban Design, 1986New York ,

VIII. تصميم التجميع

الحضري Urban complex Design :-

التصميم الحضري ينضوي علي عملية تجميع الأفكار وتحويلها إلى مرئي ثلاثي الأبعاد ، وهو السعي لإيجاد :

1. النظام : الترتيب المنطقي و الشامل للعناصر وتنظيم العلاقة بينها.
2. الجمال : الإنطباع البصري الذي يبهج الأحاسيس ويعمل علي إثارة الفكر والمتعة الحسية.
3. المقياس : نسب العناصر قياسياً لبعضها لإيجاد النسق في علاقاتها الشكلية.

ويأخذ تصميم التجميع الحضري عدة نقاط بنظر الاعتبار ، منها :

* عناصر الجذب البصرية في المواقع المجاورة ومدى تأثيرها علي الموقع الجديد.
* واقع الفضاءات للمناطق المجاورة .
* تضاريس وطبوغرافية الارض .

ويشمل تصميم التجمعات الحضرية تحديداً لمكونات عديدة تشكل أساسيتها :

1. محاور الحركة Axes of Movement :

وهي قنوات رابطة ونظام انتقال بين الفعاليات المختلفة ، ويرتبط نظامها بموقع الفعاليات والمستوي الاقتصادي والاجتماعي ومدى التطور التقني ، وتتخذ اشكالاً مختلفة أهمها : الشبكي – الشعاعي – الخطي – اللانظامي .

2. المباني Building :

المبني كتلة ناتجة عن تجميع للفضاءات وفق نظام تصميمي ، وهي نمطين أساسيين :

a. **النمط الواطىء :** أبنية ذات ثلاث طوابق أو اربعة بحسب ما تحدده المعايير .
b. **النمط المرتفع :** أبنية بخمسة طوابق فأكثر ومصاعد كهربائية ، ويعتمد الحد الاعلى للطوابق علي عوامل عديدة منها (نوع المصاعد الممكنة ، تقنية البناء ، قوانين البناء والسلامة) .

أما أهم الأنماط شائعة الاستخدام لتجميع المباني :

1) التجميع الموازي **لخط الشارع** : حيث المباني عل جانبي الشارع أو جانب واحد منه .
2) التجميع العمودي **علي الشارع** : حيث المباني مرتبة في صف متعامد مع الشارع .
3) التجميع **حول فناء** : توجه المباني نحو فضاء خارجي عام .

3. الخدمات الاجتماعية Social services :

وتتضمن الخدمات العامة الواجب تواجدها ضمن التجمعات الحضرية واصنافها الرئيسية وهي:

التعليمية – الصحية – الدينية – الإجتماعية والثقافية – التسويقية – الادارية .

4. خدمات البنى الإرتكازية Infrastructure Services :

البنى الإرتكازية الفنية (الخدمات والبنية التحتية التي ترتكز عليها التجمعات الحضرية) ، وتشمل :

a. شبكة نقل المشاة والمركبات .
b. نظام تجهيز الماء .
c. الصرف الصحي.
d. جمع النفايات .
e. نظام توزيع الغاز .
f. شبكة الكهرباء .
g. شبكة الهاتف .

IX. التخطيط الفضائي Space planning :

جوهر التخطيط الفضائي تتمثل فيه الصفات الاتية :

1. **الرؤية :** الواقعية الواضحة والمميزة لكيفية تطوير وتغيير منطقة معينة .
2. **النطاق الواسع :** لمعالجة قضايا إجتماعية وبيئية و إقتصادية.
3. **المشاركة :** المبنية علي تقوية إرتباط المجتمع بأحتياجاته ضمن حقبة زمنية.
4. **التكامل :** لمنهج يأخذ بالإعتبار الظروف المحيطة في إعداد ستراتيجيات بديلة .
5. **التجاوب :** مع التطورات بشتي الوسائل .

ان جميع هذه النقاط تدعوا ضمناً لتحقيق التواصل الحضاري اعتماداً علي الذاكرة المجتمعية والمعمارية واسلوب البناء المحليين في تخطيط وتصميم الفضاءات .

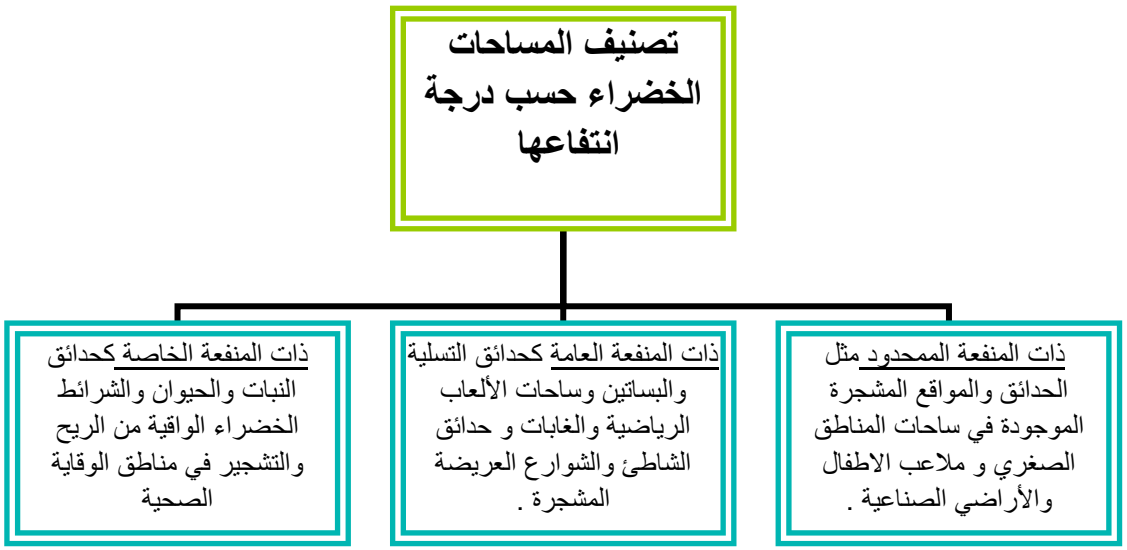
أن تخطيط الفضاءات المفتوحة وتصميمها يهدف بالاساس لخلق الجمال والحفاظ عليه داخل المستوطنات البشرية بما يحقق الراحة والصحة للمجتمعات الحضرية التي ترغب في التمتع بمشاهدة الطبيعة في حياتها اليومية لذلك ف المساحات الخضراء الطبيعية والشبه طبيعية تعتبر جزاء اساسي لا يتجزاء من الفضاء المفتوح وتساهم في تحسين نوعية الحياة الحضرية من خلال عملها كرئتين للمنطقة الحضرية وتشكل فواصل بصرية تساعد علي زيادة التنوع الحيوي .

2.1.2 المساحات الخضراء Green areas :

تعرف المساحات الخضراء (بانها تلك المناطق التي تشغل مساحات خضراء واسعة تفوق في مساحتها الأماكن المفتوحة) وعرفها أخرون بأنها المناطق التي يمكن زارعة عدد من الأشجار الكبيرة والعالية فيها والتي تضنفي جمالا طبيعيا على الأحياء السكنية وعادة يخترق المناطق الخضراء عدداً من والممرات و المماشي التي يستفيد منها السكان سواء للتنقل أو التمشي أو قضاء أوقات الفارغ .
كما أنها تعتبر أهم مرافق الترويح عبر التاريخ ، وذلك لانها الاقدم والايسر والاقل تكلفة في الاغلب والأقرب للسكان . (الموسوي ، 2009) .

I. التصنيف حسب درجة الانتفاع Classification by Utilization :-

يمكن تصنيف هذه المناطق حسب درجة الانتفاع إلي ما يلي كما في الشكل (3-2) :



الشكل (3-2) : تصنيف المناطق الخضراء حسب درجة انتفاعها . المصدر : المناطق الخضراء مفهومها واهميتها (عبد الجليل ضاري)

II. المعايير التخطيطية لتوفيرها Planning criteria :-

ان لوجود المناطق الخضراء في المدن الكبرى أهمية كبيرة ، لتأثيراتها البيئية على تقليل تلوث الهواء وتحسين صلاحيته للتنفس ، وكذلك تحسين الظروف المناخية المحلية بالمدن ، وتقليل تأثيرات التلوث

السمعي والبصري ، وغيرها من الفوائد البيئية ، كما أن لها فوائد نفسية واجتماعية وبصرية كبيرة تجعلها من الخدمات الأساسية التي يجب توفيرها في المدن ، ويجعلها أهم بكثير من مجرد مظهر من مظاهر الرفاهية .

- **المعايير الكمية للمساحات الخضراء :**

تختلف الظروف التي تحدد كمية المناطق الخضراء في المدن بشكل كبير من موقع إلي أخر ، سواء الظروف الطبيعية ، كتوافر الأمطار أو مصادر المياه السطحية أو الجوفية به ، وطبيعة تربته ومناخه . أو الظروف العمرانية والاجتماعية والاقتصادية للسكان ، مما يجعل من الصعب تحديد معدلات أو مقاييس عامة للمسطحات الخضراء للمدن .

1) تختلف **الظروف التي تحدد كمية المناطق الخضراء في المدن** بشكل كبير من موقع إلي أخر ، سواء الظروف الطبيعية ، كتوافر الأمطار أو مصادر المياه السطحية أو الجوفية به ، وطبيعة تربته ومناخه . أو الظروف العمرانية والاجتماعية والاقتصادية للسكان ، مما يجعل من الصعب تحديد معدلات أو مقاييس عامة للمسطحات الخضراء للمدن .
2) **نصيب الفرد من المناطق الخضراء** : في الستينات من القرن العشرين حدد المخطط سيمونس معدل 90م2 للأسرة ، كما نص علي ألا تقل نسبة المناطق الخضراء في المدينة عن 10% ، كما حدد المخطط بول رايتر 10م2 للفرد من المساحات الخضراء الترفيهية ، وفي التسعينات حاول عدد من المنظمات الدولية كبرنامج الأمم المتحدة للبيئية (UNEP) وغيرها تعميم هذه الاعداد .

وكذلك بعض من المؤسسات البلدية بدول عربية مختلفة وضع معايير كمية تحدد الحد الأدني المطلوب توفيرها ، بين 12 م2 - 16 م2 للفرد ، وتحقق الدول المتقدمة في مدنها أضعاف هذا الرقم (في معظم المدن الأوربية يكون الرقم بين 20-40 م2 للفرد) .

3) **نسبة المناطق الخضراء من المدينة** : وهو مؤشر بسيط ومفهوم ، ولكن من سلبياته أنه قد يكون مضللا في حالة وجود كثافات سكانية أو بنائية عالية وارتفاعات عالية للمباني . ولكن الحد الأدنى له عادة ما يكون بين 10% و 20 % من سطح المدينة ، ونجد علي سبيل المثال أن في ألمانيا تتراوح النسبة بين 40% و 50% لمعظم المدن الألمانية .
4) **معايير الأداء البيئي** : هناك معايير أخرى يستخدمها المهتمون بالأداء البيئي للمناطق الخضراء ، والذين يهتمون بقياس كمية الخضرة بطريقة تتناسب مع فائدتها لا مساحتها ، فهم يفضلون الأشجار الضخمة حتي لو كانت تشغل مساحة صغيرة من الأرض نظراً لضخامة الكتلة الخضراء لها ، فبعضهم يعتبر أن الشجرة تعادل مساحة أفقية خضراء مماثلة لإجمالي المسطح الأخضر المعرض - للضوء من أوراقها ، و آخرين يعتمدون معايير التعقيد (كمية الكربوهيدرات أو الأوكسجين المنتجة من الأشجار بالمدينة) .

ويقل استخدام مثل هذه المعايير بين المخططين الذين يركزون على المساحة الأفقية للمناطق الخضراء الترفيهية ، وليكن تطبيق معايير الأداء البيئي تخطيطياً قد تستخدم بعض المعايير المبسطة مثل عدد الأشجار لكل فرد في المدينة (بافتراض شجرة متوسطة كوحدة للقياس) أو عدد الأشجار لكل سيارة في المدينة (5-3) أشجار تستطيع تعويض التلوث الناتج عن سيارة واحدة .

- **التدرج الحجمي والتوزيع المكاني للمساحات الخضراء العامة :**

من المفهوم أن الحدائق يجب أن توزع مكانيا في المدينة بحيث يمكن للمواطن الوصول إلي حديقة علي مسافة معقولة من منزله ، وتبعاً لتوصيات المخطط (سيموندس) يجب أن تتدرج الحدائق في عدة مستويات وهي علي النحو التالي :

1) **حديقة المبني** : وهي الحديقة الخاصة بالمسكن أو المبنى ، وتقوم بخدمة مستخدميه فقط على المستوى الترفيهي ، بينما تعم الفائدة البصرية والبيئية للمنطقة ككل ، وليس لها حد أدني .
الفضاءات الخضراء علي مستوي المحلة : تبدأ مساحتها من 2500م2 ، ولا تبعد أكثر من 400 متر عن المسكن ، وتكون مفتوحة لجميع الفئات بدون أو رسوم وتستخدم كمطل أخضرا للمساكن ومكان أمن للعب الأطفال .
2) الفضاءات الخضراء علي **مستوي المجاورة أو الحي** : مكان أمن للعب الأطفال ، وفارغ للتمشي والرياضة ، وللاسترخاء والترفيه ، وتبدأ مساحتها من 50000م2 ، ولا تبعد أكثر من كيلو متر واحد من المسكن.
3) الفضاءات الخضراء **علي مستوي المدينة** : وظيفتها توفير منطقة طبيعية تعزل الإنسان عن المحيط العمارني للمدينة وتبدأ مساحتها من 250000م2 ، ويجب أن تكون مفتوحة لجميع الفئات وبرسوم مناسبة .
4) الحدائق ذات **نطاق الخدمة الإقليمي أو القومي أو الدولي** : وهي حدائق تكتسب أهميتها نتيجة لنوعيتها الخاصة ، كحديقة الحيوان أو وقد يصل بعض هذه الحدائق لمستوى السياحة الدولية (حدائق فرساي ، ديزني لاند .. ألخ) .

III. أهمية المساحات الخضراء Significance of green areas :-

تكمن أهميتها في أثرها على الجانب النفسي والعقلي حيث يشعر الإنسان بالراحة النفسية بعيدا عن الضوضاء في مكان يتميز بالمقومات الطبيعية و النشاطات البشرية فتنعكس اثار ذلك على قدرة الإنسان العقلية من تركيز وابداع ، وذلك لأرتباط الجانب النفسي بالجانب العقلي .
وتنعكس على الجانب البيئي فتحد من التلوث والضوضاء ووجود هذه الفارغات وسط الأبنية والعمارات ستعمل على إحداث تغير مناخي من خلال عمل تيارات هوائية والسماح لأشعة الشمس بالوصول إلي الأبنية المجاورة وكلما زادت المساحات الخضار ساعد ذلك في تحسنين بيئة المدينة عمرانيا ومناخياً..

3.1.2 احتياجات السكان في الفضاءات المفتوحة Population needs in open spaces:-

تختلف احتياجات المجتمع ومتطلباته باختلاف العادات والثقافة والتقاليد وبالتالي تختلف هذه الاحتياجات من منطقة لأخرى إلا أن هنالك احتياجات إنسانية مشتركة بين هذه المجتمعات لا يمكن الاستغناء عنها وحتي ان اختلفت الثقافة والتقاليد واختلف المجتمع وهي:

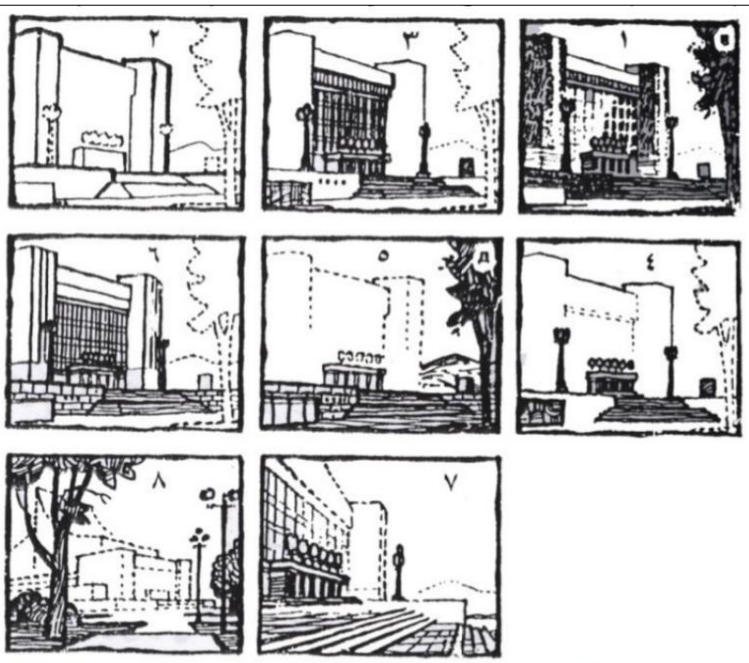
- **الراحة** : يجب ان يحقق عوامل الراحة البيئية والاجتماعية والفيزيائية وبالتالي يزيد الاقبال عليها.
- **الاسترخاء :** الراحة النفسية تساعد علي استرخاء الجسم والعقل معا ،بتوفير اجواء وعناصر مناسبة.
- **الاكتشاف :** التنوع والاختلاف يتطلب الخروج عن العادات والروتين وعدم الشعور بالخطر.
- **الارتباط الفعال :** ان هذه النوع من الفراغات العامة توفر التواصل بين البشر بطريقة مباشرة وغير مباشرة بحيث يتفاعلون مع المحيط .

4.1.2 مكونات وعناصر الفضاءات المفتوحة Components & elements of open spaces:-

وهي جزء هاما من النسيج الجمالي للمنطقة لانها تعتبر نقطة تجمع في التشكيل المورفولوجي للمدينة كما وصفها العالم (Kevien lynch) وذلك اما كنقطة تجمع للطرق أو ساحة عامة وفي كلتا الحالتين

تحتوي مجموعة من العناصر التشكيلية ، ويمكن اعتماد نظريته بمثابة الأساس البصري لتكوين الفضاء العمراني بدلأ من المدينة بشكل عام وكذلك بالأعتماد علي مكونات الفضاء العام كما جاء في كتاب (ف.ت شيمكو) بعنوان " التشكيل المعماري للفراغات العامة في المدن " و تتكون من عنصرين اساسيا يعتبران المحددان الرئيسيان لشخصية وشكل الفضاء وهم :

- **المكونات المادية** : وهي البيئة التي تعطي الشكل والطابع الخاص بالمكان.
- **الانشطة الانسانية** : وهي كل مايتعلق بالانسان من انشطة وسلوك وتصرفات .



1. الشكل التقليدي بعد تحديد المعالم. 2. المبنى, 3. تفاصيل معمارية.
4. عوامل ظهور مواد البناء, بعد تحديد الطابع المعالم الربط مع المنظر العام.
5. الأرضية, 6. التفاصيل, الفرش والأثاث والنباتات والتشجير.

المصدر: هينار أبو المجد خليفة, التشكيل البصري للفراغات العمرانية دراسة مقارنة (القاهرة-دمشق), مصر, (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة عين شمس, كلية الهندسة, 1994م, ص (6).

الشكل (2-4) :مكونات الفراغ العمراني المادية حسب (ف.ت شيمكو) .

المصدر : التشكيل المعماري للفراغات العامة في المدن.

I. المكونات المادية physical components :-

- **حوائط :** تحدد الشكل والحجم والخصائص المختلفة ، وتتنوع ما بين طبيعية او مادية(حوائط اسوار وغيرها).

- **الارضيات :** تساعد في تحديد أنماط الحركة والاتجاهات كما انها تضفي علي المنطقة خاصية جمالية ، بالتالي يجب الاهتمام بها من حيث الاتساع والابعاد والحجم والملمس لتناسب البيئة المحيطه.

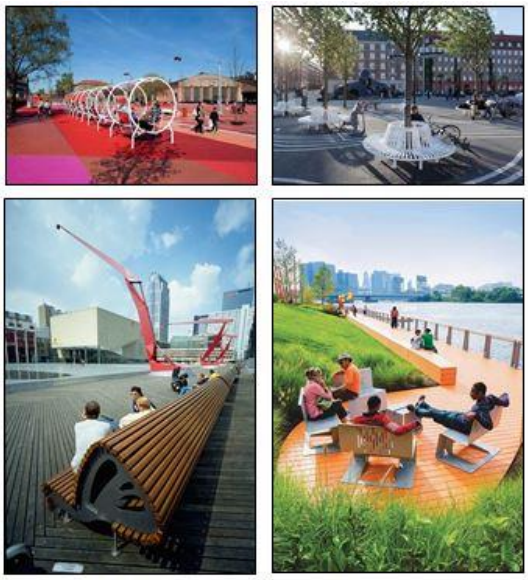
الشكل (2-5) :اشكال مختلف من الارضيات ،المصدر www.landarchs.com

- **الاسقف :** يمكن اضافة اسقف لاجزاء من المنطقة المعنية بغرض التحديد لاعطاء مقياس او طابع معين او للحماية من العوامل البيئية.
- **العناصر النباتية :** عنصر هام من الناحية الجمالية والبيئية وتساعد في الشعور بالراحة النفسية للمستخدمين.

- **العناصر المائية :** أحدى وسائل التي تساعد في الراحة النفسية وتلطف الجو وهي ذات اشكال متنوعة (شلالات - برك) .

الشكل (2-6) :اشكال مختلف من الاسقف لخدمة اهداف معينة ، المصدر www.landarchs.com

- **الاثاث :** من منحوتات وتماثيل – حواجز و عوائق "طبيعية وصناعية" – أضاءة – مقاعد واماكن جلوس – احواض زهور – صناديق قمامة – ساعات – مظلات – العاب اطفال.



الشكل (2-7) :اشكال مختلف للاثاثات التي تستخدم في الفضاءات المصدر : www.landarchs.com

II. الانشطة الانسانية Human activities :-

الانسان له دور الاساسي في تشكيل الفضاء المفتوح حيث انه يعطي المقياس الحقيقي للتكوينات التي نشاء من اجلها الفضاء ، ويمكن تقسيم هذه الانشطة الي :

- **انشطة حركة :** بمختلف صورها وخصائصها وموجهاتها وطبوغرافية الارض .
- **انشطة استقرار :** وقوف " للمشاهدة – للتحدث – لغيرها " وجلوس .

ان القراءة البصرية لمكونات الفضاء المفتوح تُكون مجموعة من الدلالات البصرية التي يتلقاها الناس عندما يشاهدون تلك العناصر ، وتعمل ادمغتهم علي تحليلها الي شعور وبالتالي تكتمل عندهم الصورة البصرية للمكان وهي ليست عملية بسيطه تكتفي بالربط بين ذات مُدركة وموضوع مدركَ ضمن علاقة مباشرة لا تحتاج ألى وسائط بل انها عملية معقده ويجب التميز في تحليلها بين مستويين (مايعود الى الادراك ؟ اي كيف ندرك المكان – وما يعود الى انتاج الدلالة ؟ كيف يظهر معني المكان).

5.1.2 الخصائص الشكلية للفضاءات المفتوحة Formal properties of open spaces :-

تركز عملية تصميم الفضاءات علي مجموعة من الخصائص و القيم التشكيلية ، مع الخذ في عين الاعتبار خصوصيتها وأختلافها عن غيره ويمكن من خلالها أن يعبر عن فكرة و تتكون مما يلي :

- **التكوين البصري :** هو المجال الحيوي – المكاني لوصف الوسط التعبيري للفضاء بمحدداته البنائية والجمالية وقدرته علي بناء هيكلة العمل من خلال توزيع عناصر التكوين البنائية وتجانسها وموازنتها للحركة بالفضاء ، أن الصفة السائده بالفضاء هي ذاتها في شتى عناصره فالمباني وعناصر التاسيس وملمسها والخامات والالوان بتناغمها معا تشكل صورة بصرية ممتازة توحي بالانسجام والاحساس المعماري .
- **الكتل والاسطح :** لانها تشكل شكل الحيز الذي يضم جميع عناصره المختلفة (الكتل) و توثر سلبا او ايجابا وتعكس صورة المنطقة بشكل عام وذلك لان توزيع عناصر الحيز المختلفة ضمن الفضاء يودي الي خلق علاقة جمالية وتشكيلية مريحة للمشاهد من الناحية البصرية والجمالية ويعتمد علي عاملين اساسيين هما(المقياس الانساني - الحركة) .
- **الخطوط والاشكال :** وهي علاقة تكاملية لانها أول محددات التشكيل للفضاء والاختلاف بتنوع الخطوط ما بين مائل ومستقيم ومنحني يؤدي ألى التنوع في الاشكال والعناصر المرئية مما يؤدي الى اختلاف تاثيرها علي الناس .
- **الالوان و الملمس و الخامات:** تعدد انواع واشكال واحجام المواد الخام المستخدمة يشكل المظهر البصري لدي الناس بحيث يكمل كل منها الاخر ف الالوان تضفي احساس بالحياة والحيوية وتعكس دلائل ومعاني أجتماعية وثقافية وهي ايضا تؤثر سايكلوجيا لانها تتحكم بالنفس والشعور وفسيلوجيا لانها توثر علي حاسة الرؤية ، اما الملمس والخامات فتاثيرها الاحيائى مهم جدا لان الملمس يدل علي الخصائص السطحية للمواد وهذه الصفة نتعرف عليها من خلال البصر .
- **النسبية والتناسب :** تكمن اهميتها في ابراز جمالية تكوينه وعلاقة عناصره مع بعضها البعض ما بين الارتفاع والانخفاض والكتلة والفراغ ومضمون والالوان .
- **الهوية الثقافية :** فكرة التمسك بالهوية الثقافية المحلية اصبحت صعبة جدا لان النظام العالمي الجديد " العولمة " ادت الي تغيير نمط معيشتنا وحياتنا وسلوكياتنا فاصبحة فكرة المحافظة عليها ترتبط بمفهوم التقدم والحضارة وما سواه يعني تخلف ورجعية .

6.1.2 انواع الفضاءات المفتوحة Types of open spaces :-

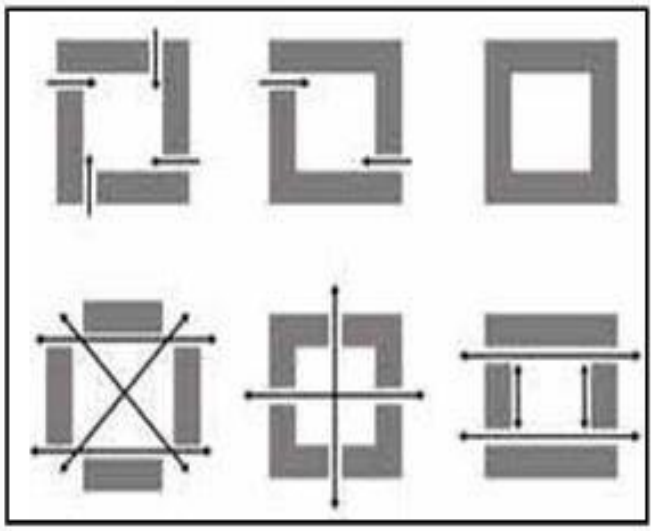
I. من حيث الشكل :

- خطية : بمختلف اشكالها مستقيمة ومنحية ومتعرجة ،ترتبط اشكالها بمحاورها وطريقة ربطها تحدد وظيفتها الاساسية.
- مجمعة : تربط اشكالها بمحاورها وذلك لا يحدد وظيفتها التي ترتبط اساسا بتداخل وتفاعل الانشطة الانسانية فيها .

II. من حيث النسب والابعاد :

يختلف تاثيرها تبعا لابعادها ونسبة زواياها الافقية والراسية ولها 3 صور :

- حميمية أو انسانية : تتراوح بين 10*13 متر تكون علاقة وثيقة او 20*25 متر يكون الاحساس بالتشكيل والتفاصيل ولا تزيد عن ال150 م2 .
- عميقة : وعادة تكون المباني المحدده لها عالية الارتفاع وفيها تزيد زوايا الرؤية عن ال 45 درجة .
- غير المحسوسة (ضحلة) : تلك التي تبعاعدت مكوناتها وقللت ارتفاعاتها وتقل معه الزواية الرؤية عن ال18 درجة وتفقد الاحساس بالتكوين .



III. من حيث الغلق :

- مفتوح : تكون المسافة بين محدداته بعيده لايدركه الانسان عادة.
- مغلق : يكون محدد الجوانب ويدركه الانسان بوضوح وله اشكال عدة " مغلق من كل الجوانب - مفتوح من جانبين - له اربعة مداخل - مفتوح من جانب - مغلق الاركان - مفتوح الاركان ".

الشكل (2-8) :انواع الفراغات المغلقة، المصدر www.google.com

- شبه مغلق : يتكون تلقائيا وهو وسط بين المغلق والمفتوح من حيث الاستمرارية البصرية .

IV. من حيث التدرج :

رئيسي (يحوي عدد فراغات ثانوية) – **ثانوي** (ينشأ من فرق المنسوب او حواجز او اشجار وبه وظائف فرعية يعطي احساس بالخصوصية والحماية) – **انتقالي** (يحقق الانتقال بين الفراغات الخاصة والعكس) .

V. من حيث المستخدمين :

عام (متاح للجميع لأغراض متعددة) – **شبه عام** (لنوعيات مختلفة واغراض متعدده) – **خاص** (لنوعيات واغراض محدده) – **شبه خاص** (لنوعية محدده لاغراض متعدده) .

VI. من حيث الحركة :

ديناميكي (حركته مستمرة) – **استاتيكي** (محدد المعالم ويمكن ادراكه بسهولة به عناصر جذب).

7.1.2 معايير تخطيطية وتصميمية للمساحات المفتوحة Planning & design -:criteria for open spaces

تتوقف معايير المعدلات التخطيطية والنسب ألمئوية المقترحة للمساحات الخضراء للحدائق والمنتزهات بصفة عامة على الظروف المحلية لكل مدينة وطبيعة مجتمعاتها ويخصص لكل فرد من سكان المدينة معدل مساحة مقترحة ومحددة لهذا الغرض وتقسم على النحو التالي :

- مناطق خضراء بين المساكن .
- مناطق خضراء في المراكز المختلفة بالمدينة ومنها مركز المجاورة السكنية .
- مناطق خضراء أو عامة على مستوى المدينة .

يخصص للفرد من الحدائق العامة داخل المجاورة السكنية حوالي **0.6 م2 / للفرد** ، أي أن مساحة الحديقة اللازمة للمجاورة السكنية والتي تتكون من **5000 نسمة = 3000م 2** .
وعموماً يجب أن يراعي المخطط في اختيار مواقع ومساحات الحدائق والمنتزهات **المعايير التخطيطية** التالية:

- أن تتناسب المساحات المخصصة للحدائق والمنتزهات مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق بحيث يجب توفير حديقة لكل منسمة وأن تكون المساحة المطلوبة للحديقة تتراوح بين 2 - 10 م2 لكل نسمة .
- أن يكون موقع الحديقة أو المنتزه مناسباً حسب الغرض من الاستخدام ويفضل أن يكون خارج نطاق توسع مباني المدينة في المستقبل ليبقى مكانها بعيداً عن ازدحام المدينة وفي مكان آمن بعيداً عن حركة السيارات السريعة .
- مراعاة الإستفادة من طبوغرافية الأرض من شعاب وأودية وجبال وذلك بإقامة مناطق ترفيهية ومنتزهات عليها والمحافظة على طبوغرافية المواقع الطبيعية وتنسيقها كتميز بيئي للحي.
- العمل على تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة أو المنتزه وكذلك الشوارع المؤدية إلى المداخل الرئيسية لها مع مراعاة توفر مواقف للسيارات قريبة منها وبواقع موقف لكل300 م2 من مساحة الأرض.
- عزل الحديقة العامة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسيجة كثيفة من الأشجار ومصدات الرياح وذلك في حالة إنشائها داخل المدينة أو بالقرب منها. إلا أنها لا تعزل في حالة إنشاء حدائق ومنتزهات المرافق العامة في المناطق التي تحيط بها المناظر الطبيعية.
- تصمم الطرق في داخل الحديقة العامة لتكون في شكل دائري غير منتظم ويراعى عدم الإكثار منها حتى لا تكون على حساب المساحات المزروعة فيها وأن يؤدي كل طريق إلى عنصر معين أو مفاجأة للزائر الذي يسير في الحديقة.

مراعاة توفير **معايير تصميمية** لجميع العناصر الترفيهية في الحدائق والمنتزهات بشكل يحقق الإكتفاء الترويحي لسكان المخطط والتي تشمل :

- تنوع المناظر التي يراها الزائر في الحديقة العامة بالإضافة للمناظر الطبيعية وذلك من خلال زراعة أنواع مختلفة من الأشجار والشجيرات والنباتات العشبية المزهرة على جانبي الطريق.
- مساحات واسعة ومكشوفة من المسطحات الخضراء وسط الحديقة وفي الأماكن المخصصة للجلوس والإستراحات والعمل على صيانتها بصورة مستمرة وحمايتها من المشي أو الجلوس عليها وذلك بتحديد طرق ومشايات للزوار للمشي عليها وأماكن للجلوس والاستراحات .
- ملاعب أطفال تحت سن عشر سنوات وملاعب رياضية للكبار فوق سن عشر سنوات.

- أماكن خاصة للجلوس والإستراحات مجهزة بالخدمات المساندة والمرافق الضرورية مثل المقاعد ، أماكن الشواء ، أماكن بيع المأكولات والمشروبات ، مياه الشرب ، مسجد ، ودورات مياه .
- وجود بعض عناصر التنسيق التي تجذب النظر إليها في تنسيق الحدائق والمنتزهات مثل وجود الكباري المعلقة أو الحدائق الصخرية أو الشلالات والبحيرات الصناعية أو المجسمات البنائية أو زراعة بعض النباتات النادرة.
- وجود نوع من الترابط بين أجزاء وأقسام الحديقة المتباعدة عن بعضها لإظهارها بصورة منفصلة تربطها ببعضها عناصر التنسيق المستخدمة في الحديقة.

8.1.2 الأسس التصميمية للفضاءات المفتوحة Design foundations for open spaces :-

هنالك لغة تصميمية مشتركة للرؤى التصميمية للمناطق المفتوحة وهي :

- **المحاور :** تحديد بدايتها ونهايتها وتدرجها وتوضح علاقتها بطبيعة المنطقة والمداخل.
- **المقياس :** تحديد مقياس العناصر بما يناسب الحيز المكاني والانماط السلوكية لمستخدمي المنطقة.
- **الوحدة والترابط :** يعكس التكرار المقصود في تنسيق الموقع مبدا الوحده والترابط.
- **التناسب :** تناسب المكونات مع بعضها البعض مع مراعات احجام وانواع وخصائص النباتات .
- **السيطرة والسياده :** توظيف بعض العناصر ومكونات تنسيق المكان بهدف تعظيم سيادته .
- **البساطة :** بوجود عدد محدود من انواع واصناف عناصر التنسيق.
- **الطابع والمظهر الخارجي :** لكل فضاء ملامحه التي تتشكل وتبرز شخصيته المستقلة.
- **التكرار والتنوع :** في بعض العناصر بحيث يحقق التتابع لكن يمنع التكرار الممل.
- **الالوان ودرجة توافقها .**
- **التنافر والتوافق :** يرجع لرؤية المصمم لتوزيع عناصر التنسيق.
- **الاضاءة والظل :** يؤثر علي لون العناصر وشكلها.
- **انواع النباتات :** يتم اختيارها بعده معرفة انواعها وخصائصها . لمعرفة الغرض منها .

أن هذه الاسس التصميمية تعتمد علي نقطة معينة لتحقيق درجة فعالية النشاط الأ وهي أنمط السلوك في الفضاء المفتوح بالحي السكني وهي محدده ب :

التفاعل الاجتماعي _ التواجد في الفضاء _ القيام بعمل منزلي _ لعب الاطفال _ التسكع _ حركة مشاة _ حركة مركبات " أن وجدت ".

2.2 المبحث الثاني – التوزيع الامثل والكفاءة :-

1.2.2 التوزيع الامثل " optimal distribution" :

يعيش الناس مع بعضهم البعض ضمن مجتمعات تتميز باختلاف الأفراد عن بعضهم في طريقة التفكير ،واسلوب الحياة ، والمؤهلات العلمية ، والخبرات العملية وينعكس هذا الأمر بشكل إيجابي علي المجتمعات من خلال وجود التنوع الضروري. فلو فرضنا أن أفراد المجتمع يعملون نفس المهنة ولهم الخبرت نفسها عندها لم يكون أفراد المجتمع قادرين علي تبادل المنافع ومواجهة التحديات ومساعدة بعضهم بشكل متنوع ومتخصص ويجب أن تكون العلاقة بين أفراد المجتمع قائمة علي المودة ، وأن يتعاونوا من أجل المصلحة العامة وأن يسود العدل في هذه المجتمعات لتحقيق مفاهيم متعددة اهمها العدالة في التوزيع **"اجتماعيا وبيئيا واقتصاديا"** . فالتوزيع عموما هو تصور إنساني يرتكز علي تحقيق التوازن بين متطلبات أفراد المجتمع من حيث الحقوق ، ويحكم هذا التصور أنظمة وقوانين يتعاون في وضعها أكثر من شخص بطريقة حرة دون أي تحكم أو تدخل ، حتي تضمن العدالة تحقيق المساواة بين جميع الأفراد داخل المجتمع .

هو أحد اساليب توزيع وحدات المعنية "خدمات وغيرها" في العينة الطبقية علي مختلف الطبقات بحيث يكون نصيب كل طبقة متناسبا تناسبا طرديا مع حجم الطبقة و التباين داخل كل طبقة ويتناسب عكسيا مع كلفة جمع بيانات للوحده المعنية في تلك الطبقة .

I. التوزيع العادل اجتماعياً Equtable social distribution :-

العدالة الاجتماعية هي أحدى النظم الاجتماعية التي يتم من خلالها صهر الفوارق بين أفراد المجتمع الواحد وتوزيع المنافع عل أفراد المجتمع باسلوب عادل ومنظم يؤدي إلى إعطاء كل فرد حقه. ينعكس وجود العدالة في المجتمعات علي الروابط الأنسانية بين أفراد المجتمع الواحد فمن خلالها يشعر الافراد بالارتياح بسبب التوزيع العادل للثروات . اذا التوزيع العادل اجتماعيا هو نظام اقتصادي-اجتماعي يهدف إلي التغلب علي التفاوتات الاقتصادية الكبيرة بين مختلف مستويات المجتمع وإعادة توطينها.. وتتمثل النفعية الاقتصادية في توفير حصة تشاركية من خيرات المجتمع للجميع، وإعادة توزيع الدخل القومي ، وتكافؤ الفرص ، وغيرها من إمارات المجتمع المدني.

II. التوزيع العادل بيئياً Environmentally equitable distribution :-

العدالة البيئية تربط كلاً من العدالة الاجتماعية والمكان معًا. ويمكن وصفها بأنها مجموعة من الأنظمة المتشابكة مع بعضها البعض لدرجة التعقيد والتي تؤثر وتحدد بقائنا في هذا العالم الصغير والتي نتعامل معها بشكل دوري . ويعد التنظيم البيئي للمكان بعدًا حيويًا في المجتمعات الإنسانية ويعكس الحقائق الاجتماعية ويؤثر على العلاقات الاجتماعية "هنري ليفبفر"، 1968، 1972 .و من ثم يكون من الضروري تحليل التفاعلات بين المكان والمجتمع لنفهم النظام الاجتماعي ولنضع سياسات على الأرض تهدف إلى حل تلك المظالم. والبيئة توصف علي انها بيئة حضارية اذا ماتوافر فيهاالجانبان التاليان وهما:

أولاً **الجانب المادي** وهو كل مايوفره الأنسان لنفسه منالاحتياجات الساسية من ملبس ومأويومختلف الأدوات والأجهزة التي يعتمد عليها في حياته بالاضافة إلى وسائل النقل والمواصلات.

ثانيا **الجانب غير المادي** أو الجانب الاخلاقي فعادات الفرد وتقاليده وأفكاره وثقافته والعلوم التي يتعلمها في حياته تساهم أيضا في بناء البيئه الحضارية .

III. التوزيع العادل أقتصاديا Equitable distribution ecnomically :-

يقصد به المنهج الذي يتم بمقتضاه تهيئة البلاد من أجل توزيع البشر ومواردهم توزيعا محكما ، بمعني أخر يؤثر الاقتصاد بشكل فعال ف التوزيع والترتيب المكاني (الفيزيائي) للأهداف والوظائف والبرامج ، أذن الاقتصاد عبارة عن ادأة مهمة تستخدمها مؤسسات المراكز الحضرية في عملية التحكم في النمو العام للمنطقة.

IV. لماذا مفهوم التوزيع الامثل Why the concept of optmal distribution ؟

* البيئة المادية لها تأثير إيجابي أو سلبي علي تصور المجتمع لشكل الحياة اليومية وكذلك المناظر الطبيعية لها بعد رمزي قوي لعكس ذلك .. وينظر اليها علي انه مألوفة أو غريبة أو مرحب بها أو مستثناة .
* من أجل التعامل مع الناس على مبدأ المساواة ، من المهم الاستجابة لتنوعهم ، حيث أن مستقبل المساحات المفتوحة يعتمد علي هذا المبدا .إذا لم يرا غالبية الناس احتياجاتهم ومسائلهم في الفضاء المفتوح ، فقد لا تكون هناك حماية للمساحات المفتوحة أو توسيعها.
* المساحات المفتوحة مكان اجتماعي وديموقراطي للجميع حق الوصول اليه واستخدامه.
* مدينة تجعل مواطنيها هم المالك الحقيقي لمساحاتها المفتوحة.
    - تنمية شاملة اجتماعيا.
    - زيادة الشعور بالأمان.
    - انخفاض نصيب الفرد من تكاليف المعيشة.
* مدينة آمنة ومبهجة.

2.2.2 الكفاءة Efficient :-

إن مفهوم الكفاءة أصبح من المفاهيم المنتشرة بشكل كبير في كل من البيئة الأجتماعية والأقتصادية والمهنية والتعليمية المختلفة ، أذ انه يتكامل مع مفهوم الفاعلية في العمل وفقاً لخطة معينة والهدف منها تحقيق الاهداف المطلوبة بنجاح بمعني ان مايتم انجازه بشكل كفوء سوف تنتج عنه مجموعة من النتائج الصحيحة والعكس صحيح.

والكفاءه هي الاستغلال العقلاني الامثل والاقتصادي للموارد المتاحة والفعالية هي مدى تحقيق الاهداف باقل تكلفة واقل وقت ممكن.

* **الكفاءة المكانيا Spatial Efficient** في المناطق الحضرية يتطلب توفير الضروريات المعقولة مثل الاسكان والمياه والصرف الصحي.. يعتبر عدم القدرة علي الوصول إلي البنية التحتية والخدمات الاساسية بمثابة نضال يومي لكثير من الأسر.
* **الكفاءة الاجتماعيا Social Efficient** يجب علي المدينة ضمان حقوق متساوية ومشاركة للجميع حتي الاكثر تهميشا ، حيث أن الافتقار للفرص ادي لفقر الحضر و زيادة الطلب وتفاقم حوادث الاضطرابات الاجتماعية في المدن .
* **الكفاءة الاقتصاديا Economic Efficient** ان توفر العمل وإعطاء السكان فرصة للتمتع بفوائد النمو الاقتصادي الذي يمثل عنصر حاسم في الاندماج الحضري يؤدي الي تطورات مدهشة في المستقبل.

ان مفهوم التعبير عن القابلية لزيادة الاستعمال لاي فضاء تعرف ب كفاءة الاستعمال لذلك الفضاء حيث يكون الهدف زيادة استعمال الفضاء بشكل يرضي مستعمليه ، وللاستعمال هنا 3 عناصر أساسية وهي : طبيعة الاستعمال(الفعالية) ، المستعملين (المشاركين بالفعالية) ، وزمن الاستعمال (المدة التي يستغرقها الاستعمال) ، لذلك فان التنوع في الفعاليات التي تجري في الفضاء يدل علي حيويته واحتواءه ومرونته العالية في الاستعمال .

و تشير الدراسات أن لجنس المستخدمين (ذكور - أناث) وأعمارهم تأثير علي الفعاليات التي يقومون بها داخل الفضاء وهي بالتالي تؤثر علي درجة فعالية الفضاء المفتوح ، وأن درجة فعالية الفضاء اجتماعيا لا تقتصر علي عدد ألاشخاص المتواجدين وانما تشمل تحديد نمط سلوكهم والفترة الزمنية التي يستغرقها ذلك السلوك ومن ثم تحديد :

1. **التباين في درجة فعالية الفضاء اجتماعيا .**
2. **التباين في أنماط السلوك السائدة في الفضاء .**

وقد حددت أنماط السلوك في الفضاء المفتوح الي :

• **Social interaction**	• **تفاعل اجتماعي.**
• **Staying**	• **التواجد في الفضاء**
• **Domestic Activity**	• **القيام بعمل منزلي**
• **Children Playing**	• **لعب أطفال**
• **Coming & Going**	• **التسكع**
• **Pedestrian**	• **حركة مشاة**
• **Cars**	• **حركة مركبات**

جدول رقم (1-2) يوضح أنماط السلوك في الفضاء المفتوح ، المصدر : www.academia.edu.

3.2 المبحث الثالث - الاحياء السكنية "residential neighbourhood's " :-

- **تمهيد :**

يُعد الاجتماع الانساني والعيش في مجموعات من أهم الخصائص البشرية ، فالقبائل الرحل تنتقل في جماعات وتضرب خيامها علي شكل مجموعة . وعندما استوطن الإنسان ظهرت القرى ، وخطً بعد ذلك المدن ، تميزت مستوطناته العمرانية بمكوناتها من الأحياء السكنية . والحي السكني نسيج عمراني بخصائص اجتماعية وبيئية وخدمية تحقق مطالبات سكانه ضمن مفهوم الطبيعة البشرية للاجتماع والتعارف والتعاون فيما بينهم . وتعد الاحياء السكنية إحدي حلقات الانتماء الانساني للمكان ، التي تبدا بانتماء الانسان إلى المسكن ، وتنتهي بانتمائه لمدينته وولائه لوطنه ، ففقد حلقة الانتماء للحي قد تؤثر بشكل أو بأَخر في بقية سلسلة الانتماء والولاء ، فيجب – إضافة إلى ما يوفره الحي السكني من متطلبات الحياة اليومية لسكان – أن يقوي روح الجماعة والتقارب بين سكانه . وقد ظهرات الاحياء السكنية الحديثة ذات التخطيط الشبكي وانتشرات علي نطاق واسع وقد أسهمت تنظيمات المخططات السكنية علي مر السنين في استمرار تطبيقها بشكلها الراهن . ونتيجة للنمو المتسارع في توفير متطلبات السوق من الوحدات السكنية بسرعة ووتيرة تفوق سرعة ووتيرة الاحياء وتنسيقها وتوفير كامل منظومة الخدمات والمرافق الخاصة بها .. وما الحي السكني الا جسد وروح ، يتكون الجسد من عناصر الحي ومكوناته العمرانية والمعمارية (مثل الشوارع وبناها التحتية و الحدائق والساحات والمساكن والمساجد والاسواق ومباني الخدمات الاخرى) ، واما روحه فتظهر وتسمو بالعلاقات الأنسانية (الاجتماعية منها والبيئية والنفعية) بين السكان ، وبينهم وبين محيطهم العمراني والبيئي .

1.3.2 مفاهيم ومصطلحات Concepts & Terminology :-

- **نطاق الخدمة :**

هي الحدود المكانية لخدمة ما من الخدمات التي تعُطى للسكان والشكل النظري لها يكون علي هيئة دائرة مركزها الخدمة ومحيطها الحد الاقصي للمسافة بين الخدمة والسُكان المخدومين.

- **المعايير التخطيطية للخدمات :**

هي الوحدات المعيارية لكل الخدمة بانواعها (الصحة – التعليم – الترفيه ...) طبقا للمستوي الذي يمكن قبوله سواء من حيث المساحة او العدد ، أو هي الوحدات المعاييرة التي تحكم البيئة العمرانية بما فيها من نواحي إجتماعية أو سكانية أو اقتصادية .

- **الوحدات االتخطيطية :**

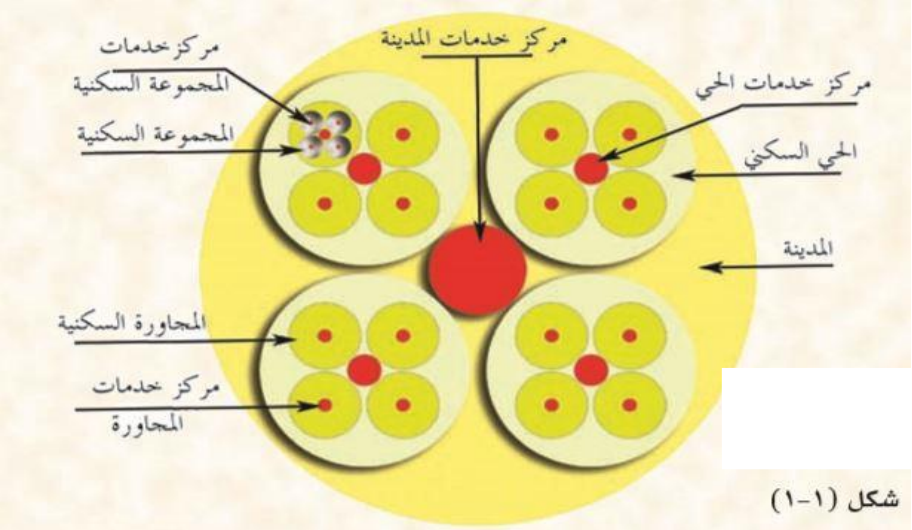
يتم اللجوء إلى تقسيم المدن عند تخطيطها إلى وحدات أو مناطق تخطيطية مما يؤدي إلى السهولة في توزيع مراكز الخدمات بمستوياتها المختلفة ، ومع أختلاف مسميات تلك الوحدات و تعريفها : فإن المفاهيم الشائعة لها و المستخدمة في هذا البحث هي كالتالي:

- **المجموعة السكنية :** هي مجموعة من المباني السكنية تحتوي علي تجمعات أسرية تبلغ في مجملها من 900 إلى 1200 نسمة ويمكن أن تزيد أو تنقص عن ذلك في تلك الحدود.
- **المجاورات السكنية :**فكرة المجاورة السكنية أساساً إعتمد علي مسافة السير علي الأقدام لتلاميذ المدرسة الأبتدائية وهذه المسافة حددت الإمتداد الجغرافي للمجاوراة من حيث سهولة الوصول بمسافة "500 متر" ولكن لا ينطبق هذا المفهوم الأن علي المجاورات السكنية حيث يستخدم تلاميذ المجاورة السيارات في الذهاب والعودة من المدرسة و المجاورة تضم عدة مجموعات سكنية و علي الأساس يمكن تحديد مساحة المجاورة السكنية بعد معرفة عدد سكانها الذي يتراوح من 3-6 الاف نسمة وتكون المساحة 25-100 هكتار وهي تقل عند

إزدياد الكثافة السكانية وفكرة المجاورة ليست جامدة بل تعتمد علي المرونة حسب ظروف المدن القائمة.

- **الحي السكني :** هو منطقة سكنية تحتوي علي عدة مجاورات (3-5 مجاورة) بحيث يتراوح سكانة بين10000 إلي 15000 نسمة وممكن أن يزيد أو ينقص عن ذلك.
- **القطاع السكني :**

هو منطقة سكنية تحتوي علي عدة أحياء (3-7 أحياء) بحيث يتراوح عدد سكانه بين 30 إلى 45 ألف نسمة و يمكن أن يزيد أو ينقص ذلك.

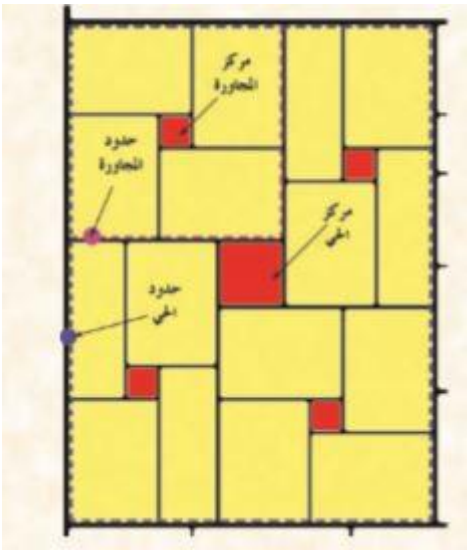


شكل(2-9) يوضح مستويات التخطيطية للمدينة ، المصدر www.google.com

2.3.2 مفهوم الاحياء السكنية Concept of residential neighbourhood's :-

هو منطقة جغرافية تتواجد ضمن مدينة كبيرة أو بلدية أو حتى معتمدية، ويقتصر استخدام أراضي الحي السكني على السكن الخاص دون الاستخدمات التجارية. وتختلف الأحياء في معيارها الراقي أو المتدني تبعاً لسكانها أو قيمه أرضها أو جهتها، ويختلف نوع قاطني هذه الأحياء نسبة إلى صنع الإنسان الأحياء والمدن كامتداد لحاجاته الاجتماعية والاقتصادية. وبنظرة سريعة إلى وضع إنساننا الحالي في هذه البيئة، نجد أننا نفتقد لكثير من الحاجات الاجتماعية حتى أننا لا نتيح الفرصة لأنفسنا في التعرف على إخواننا المحيطين بنا سواء في المساكن التي نقطنها أو في الساحات والحدائق وذلك لإنماء وتفعيل الحس الاجتماعي والذي هو جل أساس تطور الأحياء.

يعطي تخطيط الأحياء الحديثة الأولوية في الحي للمشاة مما يسهل حركتهم إلى دور العبادة والمدرسة والمنتزهات والأسواق في أمان ويسر دون التعرض للتقاطعات الخطرة. توفر الأحياء الحديثة لكل مجموعة من الأسر لا تزيد عن (15) ملعباً للأطفال على شكل برحة جوار منازلهم وبعيداً عن حركة السيارات والفضوليين مما يشجع على الترابط بين سكانه. توفر الأحياء الحديثة ملاعب مركزية للسكان بمساحات كبيرة وسطها وبعيداً عن الفضوليين. تمنع الضرر عن الجار وتحافظ على القيم الدينية وتشجع العلاقات الاجتماعية، من خلال توفير الفراغات والحدائق شبه الخاصة بين المساكن. التشجير والمساحات الخضراء تشكل محوراً هاماً للسكان يمكن الوصول لها مشياً وبسهولة من أي مكان بالحي وهذا ذو أثر مشجع للسكان على المشي والتعارف فيما بينهم في بيئة آمنة وصحية.



الشكل(2-10) يوضح حي يتكون من عدة مجاورات سكنية، المصدر : www.google.com .

- **مكونات الحي السكني :** عبارة عن منطقة سكنية علي عدة مجاورات (3-5) وتشمل السكن والخدمات وشبكة الحركة والمرافق بالأضافة لإلى مركز الحي الذي يضم الخدمات التعليمية والصحية والثقافية والترفيهية والتجارية والاجتماعية والبريدية والهاتفية ويمكن أن يضم مكتبة فرعية ومركز شرطة ومركز دفاع مدني محلي .
- **حجم ومساحة الحي السكني :** يتراوح عدد سكان الحي السكني بين 10000 إلى 15000 نسمة بما يعادل عدد المجاورات الذي يحتويها ومن الممكن أن يزيد أو ينقص عن ذلك طبقاً للمرونة في التعامل مع ممفهوم المجاورة به وحجمها .

أما بالنسبة للمساحة فيحدد الامتداد الجغرافي للمجاورات بالحي مساحته حيث أنه يحتوي علي عدد 3 الى 5 مجاورات لذا فان مساحته تتكون من إجمال مساحة مجاوراته بالاضافة إلى مساحة مركز الحي ، لذلك فان مساحة الحي السكني تبلغ في المتوسط من 75 هكتار إلى 500 هكتار، مع بقاء عدد السكان في منطقة ماهو المحدد الرئيسي للحي فكلما زادت الكثافة السكانية تقل مساحة الحي.

- **شكل الحي السكني :** ليس هنالك شكل ثابت للحي السكني وأنما يأخذ أشكالاً متعددة تتوقف علي مساحة الموقع والحيز المتاح ولذلك فإن مؤثرات الموقع توثر علي تخطيط الحي السكني سواء في تصميمه أو في توزيع الخدمات العامة به وشبكة الشوارع الداخلية ويفضل الشكل المربع للحي السكني ياعتبار أن الشكل المربع يحقق شبه تساوي جميع إطرافه ومحيطه في البعد عن مركزه الذي يمثل في الغالب مركز الخدمات للحي نفسه .

- **حدود الحي السكني :** أهم شئ ظاهر يحدد الحي السكني هو وجود حدود مناسبة له وغالباً ما تكون طريق رئيسي تسمح بمرور العابر بين الأحياء أو تكون حدوداً طبيعية مثل عوامل التضاريس أو مجاري مائية او اراضي زراعية.

- **الحي يوفر للساكنين كل المرافق الضرورية مثل** :

* مركز تسويق رئيسي يخدم المنطقة والمناطق المجاورة.
* مركز تسوق صغير داخل الحي لخدمة سكان الحي فقط.
* مناطق تجارية مصغرة توفر الخدمات الأساسية للحارات الداخلية.
* مناطق تنزه وتسلية.
* حديقة رئيسية متصلة بخطوط المشاة يمكن الوصول إليها بسهولة وأمان من كافة الأحياء.
* حدائق صغيرة وملاعب أطفال موزعة لخدمة الأحياء
* المسجد والخدمات التعليمية والأمنية.

* إحياء الروح الاجتماعية للوحدة والمجموعة السكنية وللمجتمع ككل داخل المنطقة.

تعد جودة البيئة السكنية مؤشراً على مستوى جودة الحياة، وتتطلب تنمية البيئة السكنية وتحسين مستواها ودعم الإحساس بروح المجموعة بين السكان، وتمكينهم من المشاركة في إدارة الحي والعناية به، وتحث السكان على الإفادة من جودة حيهم كالبيئة التنظيمية والإدارية للحي، وبالتالي المدينة وكذلك الشعور بالمسؤولية واندفاعهم إلى التكامل والتعاون والتآخي والتواصل بين أفراد المجتمع عموماً والجيران خصوصاً، كما أن نقص الحدائق والساحات العامة يقلل من حركة المشاة، ويجعل تواجد السكان في الفراغات العامة والمشتركة نادراً، فتزداد بذلك العزلة بين القاطنين ويقل التعارف فيما بينهم مما يؤدي إلى ضعف العلاقات الاجتماعية.

3.3.2 معايير تخطيط وتصميم الأحياء السكنية Planning & design criteria for residential neighbourhood's :-

هناك عدد من المعايير الأساسية في تخطيط وتصميم الأحياء السكنية، والتي تعد بمثابة خطوط أساسية لتصميم أي حي سكني، هذه المعايير تعالج العديد من المحاور والمتطلبات الرئيسية للحي السكني، إلا أنها تعتبر الحد الأدنى من المعايير التي يجب توفرها ضمن أي حي سكني. وسنتناول هذه المعايير بشيء من التفصيل.

- **المعيار الأول: المناطق الطبيعية (Natural Areas):**

يخلط البعض بين المنطقة الطبيعية والمنطقة المفتوحة، على الرغم من أن هذين المصطلحين يختلفان على مستوى التخطيط، يقصد بالمناطق الطبيعية بأنها الملامح الطبيعية في موقع الحي السكني والتي يتم المحافظة عليها من ضمن المخطط التخطيطي للحي السكني. وبالرغم من أن المناطق الطبيعية تختلف من منطقة لأخرى حسب موقعها الجغرافي، إلا أنه يمكن رفع نسبة المناطق الطبيعية من خلال إضافتها في التصميم وإيجاد بيئات طبيعية محلية تتماشى مع الظروف المناخية لموقع الحي السكني.

- **المعيار الثاني: تنوع استعمالات الأراضي (Mixed land use):**

يعد التنوع في استعمالات الأراضي من أهم سمات وصفات الحي السكني الجيد، ويقصد بالتنوع هو أنه يمكن ممارسة العديد من النشطة داخل الحي، من سكن، عمل، ترفيه، رياضة، أنشطة اجتماعية، تبضع..الخ. ويعد التنوع معيار مهم إذا ما تم تنفيذه بالشكل المطلوب، إلا أنه قد يكون أحد سلبيات الحي السكني في حال عدم وجود التوازن بين الاستخدامات المختلفة داخل الحي.

- **المعيار الثالث: تنوع وسائل المواصلات (Multi-Modal Choice):**

من ميزات أي حي سكني، هو تعدد وتوع خيارات المواصلات للساكنين والزوار على حد سواء. أو ما يعرف في علم التخطيط بالوصولية (Accessibility). تكمن أهمية التنوع في وسائل النقل في تقليل تكلفة السكن في الحي السكني، فعندما يمكن الوصول إلى الحي السكني وفق عدد من الخيارات، فأن ذلك يضيف قيمة إضافية للحي وترابطه مع المحيط. يدخل ضمن هذا المعيار أيضاً توفر المواقف للسيارات، أماكن توقف حافلات النقل وقرب محطات المترو العام للمدينة. بالإضافة إلى الشوارع الرئيسية والفرعية وممرات المشاة والمسارات الخاصة للدراجات الهوائية.

- **المعيار الرابع: النسيج المتضام والكثافة السكانية (Compact Urban Form and Density):**

يعتبر هذا المعيار من المعايير المهمة والحرجة في نفس الوقت، والسبب في ذلك أن أي إخلال بتصميم النسيج المتضام ونسب الكثافة، قد يحول الحي السكني إلى منطقة مكتظة بالسكان، وبالتالي زيادة الضغط

على الخدمات والبنية التحتية أو الفوقية. يهدف النسيج المتضام إلى زيادة عدد من المعايير الثانوية في الحي السكني، كزيادة فرصة السكن والوحدات السكنية، ورفع مستوى التفاعل الاجتماعي أو حتى زيادة المردود الاقتصادي. إلا أن مشكلات النسيج المتضام قد تظهر مع مرور السنوات إذا لم يتم دراسة النمو بالشكل الصحيح. فهناك العديد من الأحياء السكنية التي بدأت على أنها أحياء جيدة كبيئة سكنية، لكن سرعان ما تحولت مع الزمن إلى أحياء مكتظة وتسكنها فئات اجتماعية فقيرة.

- **المعيار الخامس: توفير الحدائق والفراغات العامة (Integrated Parks & Community Spaces):**

من المهم جداً في الحي السكني مراعاة الجانب الاجتماعي من خلال توفير الفراغات الملائمة للنشاطات الجماعية. الحدائق والمنتزهات على سبيل المثال توفر فراغ جيد للتواصل الاجتماعي بين السكان داخل الحي السكني. ولا يقف الأمر عند المنتزهات بل أن المراكز الاجتماعية كالمكتبات، قاعة المناسبات والمراكز العامة، تشكل عناصر فراغية ممتازة لزيادة التفاعل في الأنشطة الاجتماعية. يرى بعض المخططين وحتى المهتمين في علم الاجتماع، أن هذه الفراغات تعتبر متنفساً جيداً للأحياء السكنية وقاطنيها. فهي تزيد من تفاعل السكان مع المحيط السكني وتكوين العلاقات مع الآخرين وتبادل المعرفة والخبرات ومشاركة الهويات والأنشطة الاجتماعية. يساهم ذلك في تحسين مستوى القيمة الاجتماعية للسكان ويقلل العديد من الضغوطات التي تواجه المجتمعات والأفراد في المدن على حد سواء.

- **المعيار السادس: تنوع فرص وخيارات السكن (Housing Opportunity & Choice):**

من مواصفات الحي السكني الجيد، هو تنوع خيارات وفرص السكن، فكل حي سكني لابد أن يحتوى على عدد من أنواع السكن (فلل، وحدات سكنية، إستديوهات) هذا التنوع يوجد العديد من الفرص للسكن في الحي السكني بحسب اختلاف دخل الأفراد. بالإضافة إلى أن التنوع هذا يساهم جداً في ضبط الكثافة السكانية في الحي (المعيار الرابع) من خلال توفير عدد مناسب من الوحدات السكنية وحسب الكثافة المطلوبة. يرى بعض المعماريين أن التنوع هذا يساهم أيضاً في إيجاد بيئة معمارية متنوعة من حيث التصاميم والارتفاعات في الحي السكني، وهو ما يزيد عملية التفاعل بين السكان والبيئة السكنية.

- **المعيار السابع: تقليل الضرر البيئي (Resilient & Low Impact Neighbourhood's):**

ظهر المعيار في السنوات القليلة الماضية، بعد رصد لعدد من الاتجاهات العمرانية التي ساهمت ف تفاقم مشاكل بيئة باعتمادها على التطور الصناعي في مجال البناء والعمران، سواء من حيث المخلفات أو مواد البناء أو حتى من استنزاف الموارد الطبيعية. يعتبر هذا المعيار عام إلى حد ما. حيث يضم العديد من المعايير الثانوية والتي تعتبر مهمة في حد ذاتها. لكن يمكن القول أن المباني الخضراء والتصميم المناخي للحي السكني والمباني قد تساهم في تقليل الضرر الناتج على الطبيعة.

- **المعيار الثامن: الأمن والأمان (Safe and Secure Neighbourhood's):**

من المهم جداً تخطيط الأحياء السكنية ضمن إطار سلامة الساكنين، ويشمل هذا المعيار جانبين، الأول يتعلق بالأمن داخل الحي السكني والتقليل من إمكانيات حدوث جرائم التعدي أو السرقة، وذلك من خلال اختيار لأنماط تخطيطية تساهم في عدم وجود مناطق داخل الحي السكني تساهم في حصول هذه الجرائم كالمناطق الغير مرئية أو الأزقة أو عدم إضاءة الأماكن. أما الجانب الثاني فيتعلق بأمان وسلامة الساكنين

من حيث الحوادث والإصابات التي ممكن أن تحدث داخل الحي، كالتقاطعات المرورية أو وجود مناطق خطيرة في الحي. ويدخل في ذلك أيضاً خطة الإخلاء والطوارئ ومكافحة والسيطرة على الحرائق.

- **المعيار التاسع: التميز (Unique Neighbourhood's):**

يجب أن يكون لكل حي ميزة تميزه عن بقية الأحياء السكنية، بعض الأحياء تمتاز بمواقعها وأخرى بجمال تصميمها. لكن الأهم هو أن يكون الحي مميز على عدة مستويات. تساهم هذه المميزات في جذب السكان إلى الحي، خصوصاً تلك الأحياء السكنية الجديدة، ولذلك يهتم المخططون بهذا الجانب أثناء تصميم وتخطيط الأحياء السكنية الجديدة.
تلعب خطة النمو والتطور للحي السكني دوراً مهماً كميزة، فعندما يكون الحي ذا رؤية واضحة يساهم ذلك في زيادة رغبة السكان للانتقال لهذا الحي السكني، البعض يستخدم تصاميم معمارية معينة أو مواد تشطبيه محددة كنوع من التميز، وأي كان التوجه فأنه لابد أن يكون ملائم للمجتمع المستهدف.

4.3.2 مركز الحي السكني The neighbourhood center :-

الاشتراطات التي تحدد موقع مركز الحي السكني :-

* **الاشتراطات الطبيعية :**

1. يراعي تجنب المناطق ذات الميول الشديدة والتي لا تتناسب مع عمليات إنشاء مباني المركز ، فلا يجب اقتراح موقع مركز المجاورة في مناطق تزيد ميولها عن 12% .
2. يراعي ألا يتم وضع مركز الحي السكني في مناطق ممرات السيول ، واذا لزم الأمر لا يجب أن يمر مجري المخر في مناطق الإنشاءات بالمركز ويمكن أن يمر في المنطقة المفتوحة بالمركز كالحديقة .
3. في حالة ما اذا كانت تضاريس الموقع ينتج عنها مناطق قمم و أراضي منحدرة فيفضل وضع المركز في منطقة القمة لكي يكون مسيطر من الناحية البصرية ومن ناحية سهولة الوصل إليه ومن كافة الجهات .
4. يجب أن يكون موقع المركز في مناسيب تسمح بوصول مياه الشبكة اليه أي في موقع يسمح بالماء الذي تضخه الشبكة للوصول اليه .
5. يجب أن تسمح تضاريس الموقع بسهولة الوصول إليه سيراً علي الاقدام أو بالسيارة لذلك يفضل ألا تزيد ميول مسارات المشاة عن 4% وميول طرق السيارات عن 7% .

5.3.2 مكونات مركز الحي السكني Components of the residential district center:-

م	الخدمة	البيان	من	إلى	ملاحظات
1	المسجد الجامع	عدد السكان المخدومين	3000	7500	يخدم سكان الحي في محيط نطاق الخدمة وعدد السكان المخدوم.
		نطاق الخدمة (م)	500	800	
		سعة عدد المصلين الرجال	1300	3000	
		سعة عدد المصلين النساء	200	500	
		نصيب المصلي من المساحة ($م^2$)	1.5	1.8	
		مواقف السيارات : موقف واحد لكل 5 مصلين			
2	المدرسة المتوسطة	عدد السكان المخدومين	6000	10000	مدرسة متوسطة بنين أو بنات تخدم سكان الحي في محيط نطاق الخدمة وعدد السكان المخدومين.
		نطاق الخدمة (م)	-	750	
		العدد الاجمالي للطلاب	540	900	
		عدد الطلاب بالمدرسة	240	600	
		عدد الفصول	12	20	
		عدد الطلاب بالفصل الواحد	20	30	
		نصيب الطالب من المساحة ($م^2$)	25	30	
		مواقف السيارات : موقف لكل 5 طلاب			
3	مركز الرعاية الصحية الاولية	عدد السكان المخدومين	4000	15000	في حدود مجاورة سكنية أو اكثر من مجاورة أو حي سكني .
		نطاق الخدمة (م)	-	800	
		نصيب الفرد من المساحة ($م^2$)	0.12	0.15	
		موقف السيارات : 6 مواقف لكل 100 متر مربع إجمالي مساحة الطوابق .			

4	مكتب بريد	عدد السكان المخدومين	10000	15000	مستوي الحي .
		نطاق الخدمة بالكيلومتر	0.5	1	
		نصيب الفرد من المساحة ($م^2$)	0.04	0.07	
		مواقف السيارات : موقف واحد لكل 25 متر مربع من إجمالي مساحة الطوابق .			
5	مركز شرطة محلي	عدد السكان المخدومين	20000	30000	مستوي الحي أو قطاع سكني .
		نطاق الخدمة بالكيلومتر	3	5	
		نصيب الفرد من المساحة ($م^2$)	0.06	0.1	
		مواقف السيارات : موقف واحد لكل 25 متر مربع من إجمالي مساحة الطوابق .			
6	المكتبة الفرعية	عدد السكان المخدومين	30000	40000	مستوي الحي أو قطاع سكني .
		نطاق الخدمة بالكيلومتر	-	5	
		عدد المقاعد لكل 1000 نسمة	1.5	2	
		مساحة الموقع لكل مقعد	15	25	
		مواقف السيارات : موقف واحد لكل 3.5 متر مربع من مساحة الجلوس.			
7	مركز الدفاع المدني	عدد السكان المخدومين	15000	30000	مستوي الحي أو قطاع سكني .
		نطاق الخدمة بالكيلومتر	1.2	1.6	
		نصيب الفرد من المساحة ($م^2$)	0.05	0.10	
			سيارة واحدة لكل 15000	سيارة واحدة لكل 25000	
		مواقف السيارات : موقف واحد لكل 25 متر مربع من إجمالي مساحة الطوابق .			
8	الحديقة	عدد السكان المخدومين	10000	15000	مستوي الحي أو قطاع سكني
		نطاق الخدمة بالكيلومتر	-	1.2	

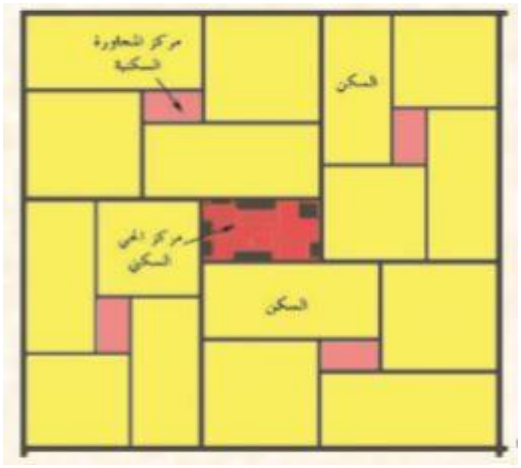
	والملاعب	نصيب الفرد من المساحة (م^2)	2	4.50	.
		مواقف السيارات : موقفان لكل 100 متر مربع من إجمالي مساحة الطوابق .			
9	المركز التجاري للحي	عدد السكان المخدومين	10000	15000	مستوي الحي أو قطاع سكني .
		نطاق الخدمة بالكيلومتر	-	1.2	
		نصيب الفرد من المساحة (م^2)	0.45	1	
		مواقف السيارات : 8مواقف لكل 100 متر مربع من إجمالي مساحة الطوابق .			
10	المدرسة الثانوية	عدد السكان المخدومين	10000	20000	مدرسة ثانوية بنين أو بنات تخدم سكان الحي / قطاع سكني في محيط نطاق الخدمة وعدد السكان المخدومين.
		نطاق الخدمة (م)	-	2500	
		العدد الاجمالي للطلاب	1750	2800	
		عدد الطلاب بالمدرسة (السعة)	360	900	
		عدد الفصول	18	30	
		عدد الطلاب بالفصل الواحد	20	30	
		نصيب الطالب من المساحة (م^2/ تلميذ)	25	30	
		مواقف السيارات : موقف لكل 5 طلاب			

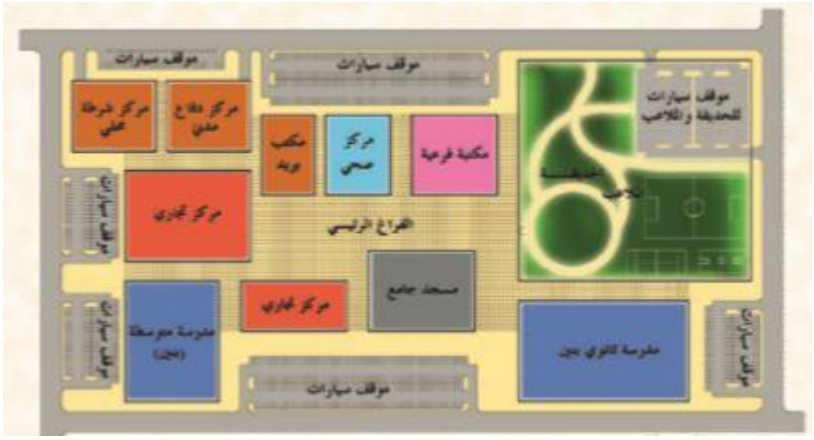
جدول رقم (2-2) : مكونات مركز الحي السكني . المصدر : دليل تخطيط مراكز الاحياء والمجاورات السكنية.

6.3.2 نماذج توزيع مكونات مركز الحي السكني Distribution of Components of the residential district center :-

تتعدد بدائل توزيع خدمات مركز الحي وفقاً للمعايير والاشتراطات المختلفة وفي مايلي اهم البدائل التي يمكن الاعتماد عليها مع ملاحظة أن توفيرها تكون بناء علي اعداد السكان :

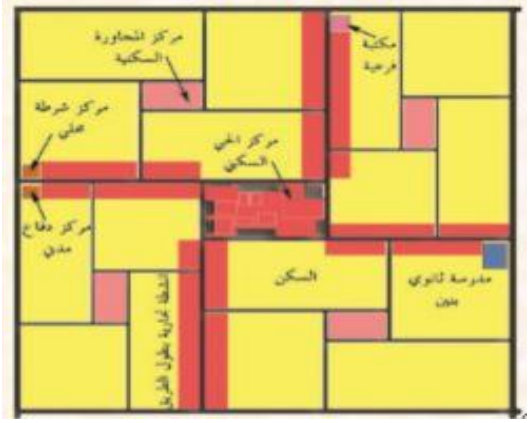
* نموذج لتوزيع جميع خدمات الحي في المركز : وهو أفضل البدائل ..





شكل(2-11) يوضح نموذج توزيع جميع الخدمات داخل مركز الحي السكني ، المصدر : www.google.com

* نموذج توزيع خدمات الحي في مركزه مع انتشار بعض الخدمات : يتم فيه نشر الخدمات التجارية بشكل شريطي مع شبكة الطرق .. وتوزيع الخدمات التي تخدم أكثر من حي علي أطرافة لتخدم أيضا حي أخر.



شكل(2-12) يوضح نموذج توزيع الخدمات، المصدر : www.google.com

6.3.2.1 نموذج لحديقة (Discovery Gardens - Dubi) :-

ديسكفري جاردنز تعتبر من اوائل المشاريع التي ترتكز علي الاسرة في تصميمها ، فهي مجمعات سكنية متكاملة ترتكز علي بيئة طبيعية ذات مناظر خلابة وجميلة كاملة مع مسارات لركوب الدرجات والركض .

الفصل الثالث

STANDARS - RELATED CASES

الفصل الثالث

STANDARDS - RELATED CASES

Public spaces In Residential Neighbourhood's

1.3 المبحث الاول - المعايير Standars :-

هي مجموعة من ألانظمة والقواعد و المبادئ التي تنظم الاعمال عامة **" ويقصد بها في هذا البحث الأعمال التصميمية و التخطيطية التي تضعها كل دولة لتنعكس تطبيقاتها إيجابياً علي تصميم وتخطيط المساحات المفتوحة بالمدن "** وتعطي قواعد ومواصفات لهذه الأعمال .

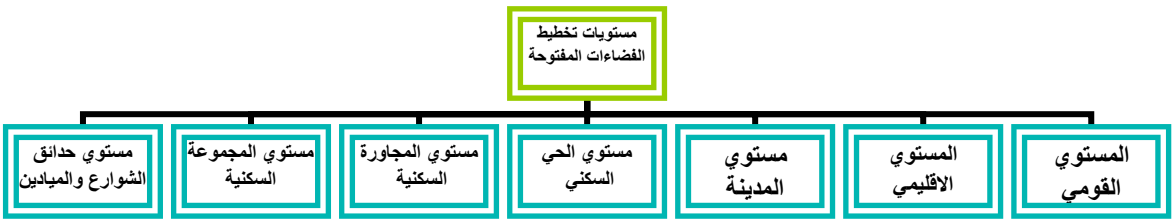
1. **المبدا التوجيهي مصر. Guideline of Egyipt**
2. **المبدأ التوجيهي لدولة قطر Guideline of Qatar**
3. **المبدأ التوجيهي لندن(المملكة المتحده) Guideline of UK**

1.1.3 المبدا التوجيهي مصر Guideline of Egyipt

تشكل شبكة المناطق المفتوحة أحد اهم المكونات الرئيسية للمدن ، حيث تمثل الرؤية الاساسية للتنزة وقضاء اوقات الفراغ وعلامة علي الوصول إلى مستوى وأداء معيشي أفضل للسكان .. ويعتمد مفهوم تخطيط شبكة المناطق المفتوحة علي استغلال عدة محاور ومناطق قائمة بالفعل مثل المحاور، والمجاري المائية ، والطرق الرئيسية باختلاف أنواعها ووظائفها.

* **التصنيف التخطيطي للفضاءات المفتوحة ومستوياتها:-**

تتكون شبكة المناطق المفتوحة من عنصرين رئيسين هما : المناطق أو الفارغات المفتوحة بمستوياتها ، ومحاور الربط . وتتدرج المناطق المفتوحة في المدينة من حيث الحجم ، ومستوي الخدمة ودرجة تخصص كل منها ، ويجب أن تتناسب هذه المستويات المتدرجة مع عدد السكان واحتياجاتهم لخدماتها . ويمكن تصنيف المناطق المفتوحة إلي المستويات التخطيطية التالية كما في الشكل(1-3) :



الشكل (1-3) مستويات تخطيط الفضاءات المفتوحة ، المصدر : الجهاز القومي للتنسيق الحضري مصر 2010

محاور الربط :

هي مناطق شريطية برية أو مائية ذات مقومات ترفيهية أو ثقافية أو طبيعية تربط بين المناطق المفتوحة تحتوي على كثافة تخضير وتساهم في إدارك الصورة البصرية للمدينة، حيث قام الجهاز القومي للتنسيق الحضري بتصنيف محاور الربط إلي ما يلي :

* الحازم الأخضر .
* الحدائق المحورية .
* المحاور البيئية .
* المحاور التاريخية .
* المحاور الترفيهية .(الجهاز القومي للتنسيق الحضري ،2010)

- **الفضاءات المفتوحة على المستوى القومي (National Parks) :**

هي فارغات ذات مقومات جذب خاصة ، وتحتوى عناصر طبيعية كمنطقة جبلية أو شلالات طبيعية وينابيع مياه ، ومياه كبريتية . ويمكن أو يمثل تفردها بمقومات خاصة عنصر جذب ترفيهي على المستوى الدولي كحدائق قصر فرساي بفرنسا ، أو عنصر جذب ثقافي كحدائق الحيوان ، والحدائق التارثية كحديقة السيدة زينب للأطفال بالقاهرة.

- **الفضاءات المفتوحة على المستوى الإقليمي (Regional Parks):**

تكون هذه المناطق غالباً مناطق طبيعية يتم تحويلها إلي منتزهات ، وهي حدائق ذات حجم كبير يكفي لعزلها عن عمارن المدينة وعادة ما ينشد زائرها التمتع بالمناظر الطبيعية وما يصاحبها من أنشطة ساكنة ، وتربط هذه الفارغات شبكة المناطق المفتوحة مع مستوى المحافظات ذات صلة ببعضها ، أو علي كل مدينة و أقليم ، وقد يكون ذلك من خلال بعض العناصر الطبيعية كمجاري مائية أو عناصر عمرانية مثل محاور الحركة الرئيسية كالطرق الدائرية.

- **الفضاءات المفتوحة علي مستوي المدينة (City Parks) :**

يجب توفير المناطق الخضراء والمفتوحة في المدينة ، بحيث لا يقل نصيب الفرد من سكان المدينة عن الحد الأدنى المنصوص عليه في المعدلات التي تحددها الوازارت المختصة .

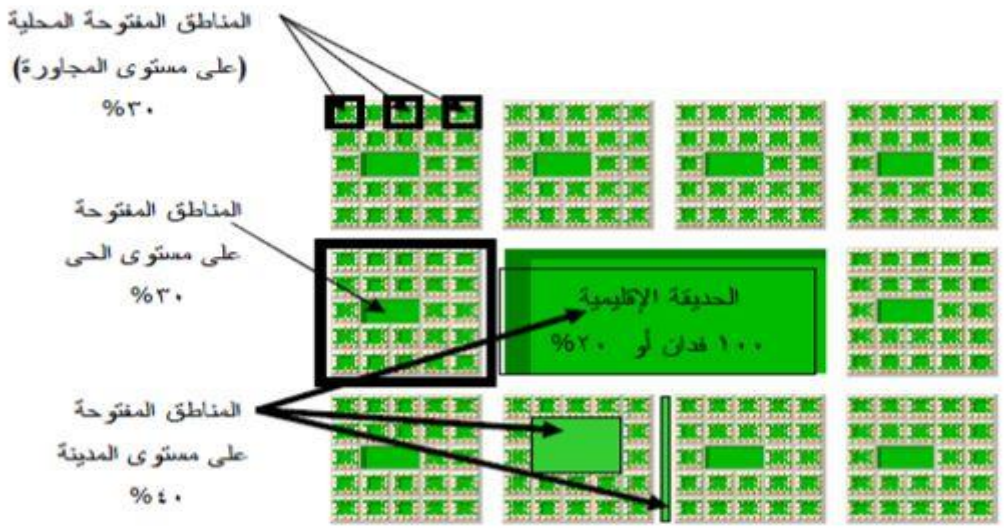
ويمكن احتساب تلك المناطق شبه العامة والمقصورة على فئات محددة مثل (النوادي وملاعب المدارس ومراكز الشباب ...) ضمن المساحات المفتوحة المطلوبة توفيرها ، إذا كانت في حدود نصف المساحة الاجمالية ، ولا يحتسب ضمن المساحات المفتوحة بالمدينة أي مساحات شبه عامة تزيد على مثل مساحة المناطق المفتوحة المجانية وشبه المجانية ، ولا تحتسب الحدائق والمناطق المفتوحة الخاصة ضمن الفضاءات المفتوحة .

كذلك يمكن تزويد الحدائق العامة خارج الكتلة العمارنية بمنطقة تستخدم كحدائق حيوان ، بشرط أن تكون بعيدة عن الاستخدامات التي لا تتكامل معها ، مثل المناطق السكنية والصناعية والخدمات الصحية وغيرها . ويجب أن تراعي اشتراطات حماية الإنسان والحيوان عند تصميم هذا النوع من الحدائق ، انظر الشكل (2-3).

- **الفضاءات المفتوحة على مستوى الحي (District parks):**

هي حدائق تخدم الحي وتوفر خدمات خارجية وداخلية للسكان . وتخدم كل حديقة من هذا النوع مجموعة من التجمعات السكنية التي يشملها الحي . ويضم هذا النو الترويح الحدائق كلأ من الترويح الهادئ مثل النزهة والجلوس وغيره ، والترويح المصحوب بالحركة وممارسة الألعاب الرياضية لكل من الصغار والكبار.

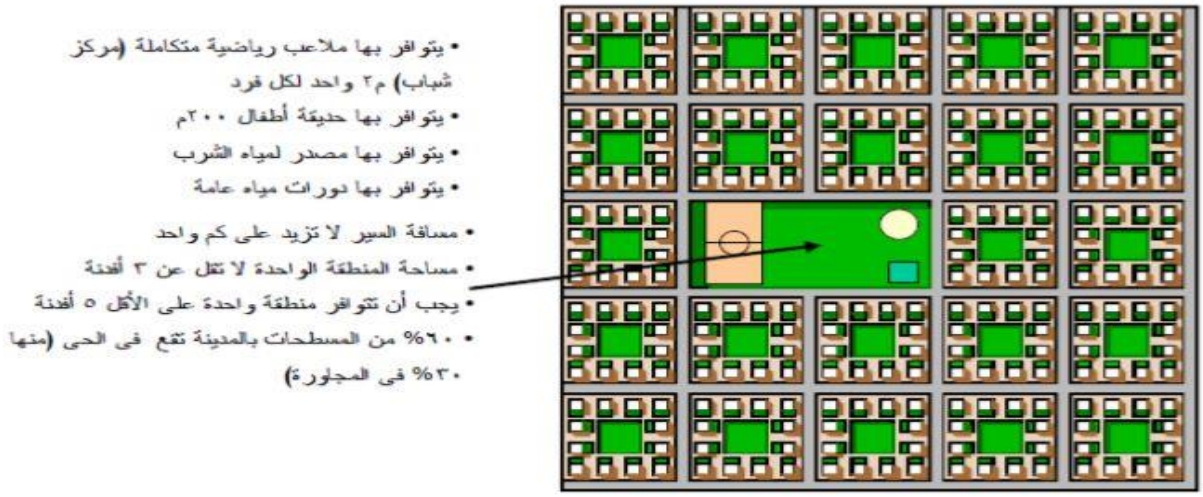
يجب أن تشتمل المناطق المفتوحة على مستوى الحي على مناطق مفتوحة للألعاب الرياضية ، ويبلغ نصيب الفرد منها مترا مربعاً علي الاقل ، ويمكن أن يضمها مركز الشباب بالحي . ولأ يحتسب ضمن المساحات امفتوحة مساحة المباني بمركز الشباب التي تزيد علي 5% من مساحته الكلية .



الشكل (2-3) الفضاءات المفتوحة علي مستوي المدينة

المصدر : الجهاز القومي للتنسيق الحضري مصر 2010

وتتكون حديقة الحي من (ملأعب صغيرة – مناطق استجمام – مناطق تسلية – مناطق حدائق – كافتيريات- برجولأت – أماكن مخصصة لأستعمال السيدات أو كبار السن) أنظر الشكل (3-3).



الشكل (3-3) : الفضاءات المفتوحة علي مستوي الحي ، المصدر : الجهاز القومي للتنسيق الحضري مصر 2010

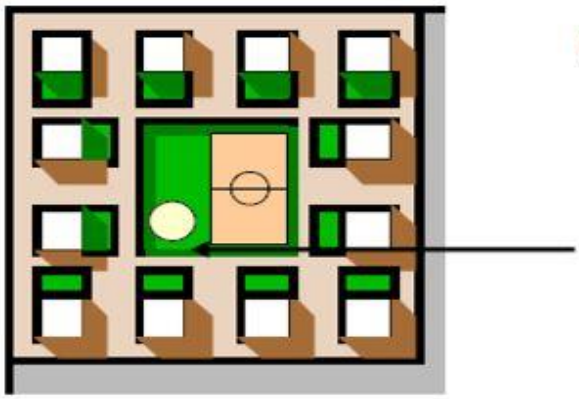
- **الفضاءات المفتوحة على مستوى المجاور (Neighbourhood Parks) :**

يكون الوصول إليها سيراً على الأقدام سهلا لجميع شاغلي المجاورة ، ومن الممكن أن تكون مرتبطة بالحضانة التي تخدم المجاورة بين الوحدات السكنية الصغيرة وتتناسب مساحتها مع كثافة السكان الذين تخدمهم .

حيث تكثر بها المسطحات الخضراء ذات الاشجار الموسمية لتوفير الضوء و الشمس شتاءً ، مع اختيار أنواع النباتات التي لا تحتاج إلي عناية مستمرة ، وأن تزود ملاعب الأطفال بأدوات للعب ومقاعد كافية . كما تتطلب تواجد المرافق و الخدمات اللآزمة كدورات مياه وكافتيريا بسيطة وصناديق قمامة ، ويفضل أن تكون الحديقة مكشوفة للمباني المطلة عليها لدواعي الأمان .

من الواجب أن تشمل المناطق المحلية العامة مساحات كافية للآلعاب الرياضية الجماعية ، بحيث يتوافر ملعب علي الاقل لكل 2000 نسمة يمثل بمساحة تصلح للعب كرة القدمة للهواة وكرة يد وغيرها من الالعاب الجماعية ، ويشترط أن يكون الملعب مأمن من حركة المرور العابر .

وكذلك يجب أن تشمل المناطق المفتوحة المحلية العامة مساحات كافية لألعاب الأطفال ، بحيث تشمل المنطقة المفتوحة الواحدة مساحة لاتقل عن 100 متر مربع من ملاعب الأطفال ذات أرضية رملية لتامين الأطفال . ويجب ألا تقل نسبة المناطق الخضراء عن نصف المساحة المفتوحة للمحلية ، أنظر الشكل (4-3).



الشكل (4-3) : الفضاءات المفتوحة علي مستوي المجاورة
المصدر : الجهاز القومي للتنسيق الحضري مصر 2010

- **الفضاءات المفتوحة على مستوى المجموعات السكنية (Cluster Parks) :**

هي حدائق تتواجد بين مجموعة من العمارات ذات الكثافة فوق المتوسطة ، وذلك لتلطيف الجو وخدمة السكان . وهي تعمل كمنطقة انتقالية ما بين داخل المباني والمناطق الخضراء العامة . ويجب اختيار موقع مناسب للحديقة بحيث يمكن الوصول إليها من كل المجموعة السكنية ، ويفضل أن تكون في موقع متوسط في المجموعة السكنية .

- **حدائق الشوارع والميادين (Street Gardens) :**

تقام حدائق الشوارع في وسط الشوارع وعلى جانبيها لتوفير أماكن للراحة والانتظار ومشاهدة المواكب . وتعتمد مساحتها على عرض الجزيرة ووظيفة ودرجة الطريق ، وكون الحديقة للمشاهدة والاسترخاء أو للفصل والعزل بين اتجاهات الحركة أما الميادين فهي بالإضافة إلي كونها تنظم حركة المرور ، تضيف بعداً جمالياً للمدن .
يقصد بها الشوارع والطرق المعدة للتنزه وتكون الحدائق فيها متماشية مع تنسيق الشارع أو الطريق ، وقد تكون جانبه ومجاوره للشاطئ في المنطقة الساحلية مثل طريق الكورنيش بحيث تكون مأمونة وتزود بأعمدة إنارة ومقاعد ومسطحات خضار وعدد من الأشجار ومقاعد جلوس وقد تكون محورية تنشأ علي هيئة جزر وسطية وعلي الجانبين و بامتداد الطريق .
ويمكن احتساب المناطق المفتوحة بالشوارع والميادين في نصاب الحي بشرط :

* الآ يقل مساحة الوحدة المتصلة منها عن نصف فدان (2000 م2).
* الا يقل اصغر ضلع منها عن عشرة أمتار .
* لا تزيد نسبة هذه الحدائق بالشوارع عن نصاب الحي أو 20% من مسطح المدينة.

- **حديقة المجاورة السكنية :**

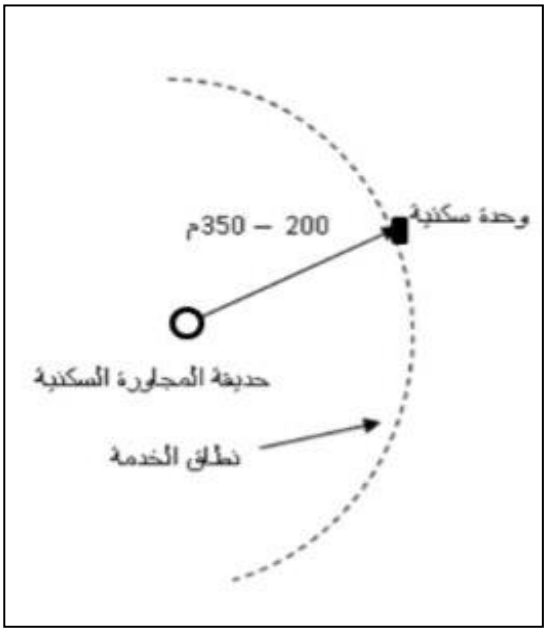
تكون على مستوى مركز المجاورة ، وتحسب مساحتها بناء على عدد وكثافة السكان بالمجاورة ، إلا أن هناك بعض المعايير التخطيطية الخاصة بالموقع وهي :

- أن يكون موقع الحديقة مناسبا حسب الغرض من الاستخدام ، وأن يكون بعيدا عن ازدحام المدينة .
- يفضل أن يكون موقعها بجوار رياض الأطفال ليتمكن الأطفال من استخدامها .
- اختيار موقع الحديقة في مكان امن. بعيدا عن حركة السيارات السريعة .
- أن تتناسب المساحات المخصصة للحديقة مع كثافة السكان الذين تخدمهم هذه المرافق.
- يفضل الوصول إلي الحديقة مشياً ويمكن نطاق الخدمة لايزيد عن 350م ، كما هو موضح بالشكل أدناه (5-3) .
- عزل الحديقة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة . أو أسيجة كثيفة من الأشجار و مصدات الرياح ، وذلك في حالة إنشائها داخل المدينة أو بالقرب منها . إلا أنها لا تعزل في حالة إنشاء حدائق ومنتزهات المرافق العامة في المناطق التي تحيط بها المناظر الطبيعية.

(دليل المعايير التخطيطية للمناطق الترفيهية 1426 هـ)

الشكل (5-3) : نطاق خدمة حديقة المجاورة السكنية

المصدر : دليل المعايير التخطيطية للمناطق الترفيهية ، 1426 هـ



وتشمل المساحة الترفيهية : المظلات- المماشي- المقاعد- المنظر الجميل ، وهي متطلبات أساسية في المساحات الترفيهية السلبية ، ومن المرغوب فيه توفير بعض الرياضات الإيجابية إذا لم تتوفر في مكان آخر. وتتوقف مساحة الحديقة ليس فقط على حجم السكان بل أيضاً على طريقة التصميم ، والحد الأدني لمساحة الحديقة يتراوح بين 4200 – 6300 متر للمجاورة أياً كان حجم السكان فيها ، ويمكن أن تقبل مساحة أقل من هذا إذا أعطي تصميمها أعلى نسبة من الجمال والراحة والهدوء .

يجب أن يكون هناك فرق في حساب مساحة الحديقة بين الأسر التي عندها مساحة خارجية للترفيه في الهواء الطلق مثل الأسر التي تسكن في مساكن لها أفنية وبين الأسر التي لا تمتلك مثل هذه الأفنية ، ويوضح الجدول الآتي مساحة حديقة المجاورة حسب نوع الإسكان وحجم السكان . (الفدان المصري يساوي 4,2 دونم)

عدد السكان (نسمة)	2000	3000	4000	5000	7500
مبني سكني مخصص لأسرة أو أسرتين :					
المساحة بالفدان	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**	**4.00**
فدان / ألف نسمة	**0.75**	**0.67**	**0.60**	**0.60**	**0.53**
متر مربع / فرد	**3.00**	**3.00**	**2.60**	**2.60**	**2.50**
عمارات :					
المساحة بالفدان	**2.00**	**3.00**	**4.00**	**5.00**	**7.00**
فدان / ألف نسمة	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	**0.93**
متر مربع / فرد	**4.00**	**4.00**	**4.00**	**4.00**	**4.00**

جدول رقم (1-3) : المساحة الكلية لحديقة المجاورة السكنية حسب عدد ونوع المسكن ، المصدر : أسس معايير التنسيق الحضري للمناطق المفتوحة – مصر.

- **متطلبات واشتراطات تنسيق المناطق المفتوحة :**

* الحفاظ علي الموارد البيئية وطبيعتها .
* تحقيق النتاج التصميمي بالتكامل مع عناصر المحتوي الطبيعي و بساطة ووضوح التصميم والتاكيد علي تقنيات إعادة التدوير والأمداد الطاقي المتوافق مع البيئة .

2.1.3 المبدأ التوجيهي لدولة قطر Guideline of Qatar

أن المعايير التخطيطية الوطنية ضرورية لتحديد النطاق المحتمل للتطبيق ومستوي التنمية ، وينبغي توفير معايير كحد أدني لضمان توفير المناطق المفتوحة لجميع انواع التنمية .وتم التوصية بتوفير الحدائق العامة والمناطق المفتوحة بالاستعمالات السكنية وغيرها ، وتشكل المعايير جزءا من عملية التخطيط الرئيسية للتنمية بحيث تكون ذات صلة بطبيعة هذه التنمية.

وبالنظر إلي العادات والتقاليد الاجتماعية الفريدة للمجتمع القطري ، هنالك مناطق " فضاءات مفتوحة" عائلية ومناطق خاصة بالاطفال وايام مخصصه لأستخدامها من قبل مجموعات محدده . وهذا يساعد توسيع نطاق المستخدمين المناسبين لأنواع تلك المناطق ، مع الخذ بالاعتبار متطلبات المجتمع والمستوي التخطيطي للخدمات.

- **المبادئ التوجيهية و المعايير بالحدائق العامة و المناطق الفتوحة :-**

وتعتبر الحدائق و المساحات المفتوحة عناصر اساسية في النسيج العمراني الذي يساعد علي تحديد المساحات والمساهمة في نوعية البيئية ، فضلا عن الجوانب الاجتماعية والاقتصادية الاستدامة . فالمساحات المفتوحة لها القدرة علي إبزاز الصورة المرئية لبلد ما ،وخلق الأماكن التي يريد الناس العيش والعمل فيها وزيارتها .

ووفقا لرؤية 2030 فان الركائز الأربعة للتنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية والبيئة ضرورية لتمكن قطر من زيادة امكاناتها لتصبح بلدا جذابا وصالحا للعيش . أن المعايير الموحدة والمرنة التي تتطابق مع الرؤية.

لا يوجد اي تمييز بين الحدائق والمتنزهات ولا يوجد تميز بين التصنيف العام والخاص .حيث لم يتم تحديد المجتمعات التي تخدمها .في ضوء ما سبق يوصي بالاتي :

يجب ان تاخذ المعايير في الاعتبار الكثافة السكانية ، وعدد السكان المخدمين (catchment population) والمسافة وتوافر المياه وما الي ذلك ،وبمجرد أن يتوفر لهذه المعايير كل البيانات حول الاراضي (land truthing) فان التاثير علي مختلف جوانب نوعية الحياة في قطر يجب أن يأخذ في الاعتبار مايلي :

* **النهضة والتجديد:** يمكن للمساحات المفتوحة ان تساهم في احياء وتجديد المدن وتعزيز صورتها من خلال ارساء الشعور بالهوية والانتماء.
* **الصحة والنشاط البدني :** بتعزيز التواصل بين الناس والبيئة وتوفير اماكن للمشي وركوب الدراجات والانشطة البدنية الاخري .**التعليم والتعلم مدي الحياة :** يمكن استخدام الفضاءات المفتوحة كقاعات دراسة خارجية لجميع الاعمار والمصالح التعليمية غير الرسمية .
* **العدالة الاجتماعية والتنمية المجتمعية :** تعزز الاندماج الاجتماعي من خلال توفير "شيء للجميع" وتكافؤ الفرص لجميع الاعمار ، والأجناس والقدرات والاعراق .
* **البيئة :** يمكن أن توفر الحدائق والمساحات المفتوحة موائل ذات قيمةعالية تزيد التنوع البيولوجي واستدامة المناطق العمرانية .

- **<u>الارتباط بالمبادئ التوجيهية للاطار الوطني للتنمية بدولة قطر:</u>**

ان ارتباط المبادي التوجيهية بوثيقة الاطار الوطني للتنمية العمرانية تم تطويرها من اجل خطة إدارة الجودة القطرية المرتبطة بالمناطق المفتوحة والترفيهية حيث تم الاخذ بعين الاعتبار المبادئ التالية :

* **الاستدامة :** استغلال الفضاءات المفتوحة الزائدة عن متطلبات تطبيق المعايير التخطيطية في بعض الحالات كمحدد للتنمية بالمخططات المستقبلية لحفظ الاراض لحين الطلب النموي عليها .

* **نوعية الحياة للجميع :** في ضوء النمو الاقتصادي السريع والتكثيف العمراني ، ينبغي ضمان تخصيص مساحات مفتوحة كافية علي مدي الطويل لضمان الحاجة الي بيئة عمرانية فعالة وحيوية من قبل الافراد .

* **الهوية :** الاستخدامات المقترحة للمناطق المفتوحة لاظهار أنماط الحياة الصحراوية والبحرية مثل التكامل مع المواقع الاثرية ، والانشطة الترفيهية في الهواء الطلق باستغلال موارد الدولة الترفيهية ، والحفاظ علي الواجهة المائية النموذجية والمناظر الطبيعية ، وذلك لتعزيز الصلة بين الثقافة المجتمعية والطبيعة .

* **القيم البيئية :** بالاضافة الي الحماية المباشرة للقيم البيئية والحفاظ عليها من خلال المساحات المفتوحة والاستجمام ، فان المخرجات الرئيسية الاضافية وهي :
    - زيادة القيم البيئية للمناطق الطبيعية التي ستخصص بوصفها مساحات مفتوحة "تحت الادارة" ومن شأن هذا التخصيص "المدار بشكل طبيعي" أن يوثر علي تفردها الطبيعي ، بل يعزز قيمتها .
    - زيادة الوعي البيئي لمستخدمي الفضاءات المفتوحة الذين يتمتعون بحماية البيئة الطبيعية الوطنية و يحمونها ويلتزمون بها .

* **اتصال الناس وألاماكن :** تعد مستويات مختلفة من الحدائق والساحات وغيرها من المناطق المفتوحة وسيلة لحيوية التفاعل الاجتماعي ، والتجمع والتواصل وتوطيد الشعور بالانتماء . وسوف يستجيب تصميم هذه المساحات والتصميم المكاني وتنسيق الموقع لها .

* **النمو والتنوع الاقتصادي** : تخصيص وتصميم الاماكن المفتوحة كأداة دعم للنمو الاقتصادي في قطر ، حيث أنها تضيف القيمة الاقتصادية للتنمية العقارية وما يجذب المستثمرين والمقيمين الذين يقدرون التمير البيئي .

* **الملكية والتخطيط والتنفيذ :** توفير مساحات مفتوحة ومرافق ترفيهية بطريقة تعاونية بين وزارة البلدية والبيئة وجميع الجهات المعنية والشروع في أجراءات المشاركة المجتمعية في التخطيط .

- **<u>القضايا الرئيسية :-</u>**

* **التوزيع الغير متوازن للحدائق العامة :** لايتم توزيع الحدائق في قطر وفقا للتوزيع المكاني للسكان . فوفقا لتقديرات تغطية مسافة المشي (نطاق التأثير الجغرافي والسكاني لخدمة معينة) ،

17,2 % فقط من سكان حاضرة العاصمة الدوحة لديها حديقة علي مسافة قريبة .وتتفاقم المشكلة بسبب اختلاف طلبات المستعملين لكل منطقة حسب المخدومين (catchment area) .

ويتعين وضع معايير للحدائق والمساحات المفتوحة ومسافات المشي لتحقيق التوزيع العادل لجميع قطاعات المجتمع.

" مسافات المشي للمستخدمين هنا هي 400 متر للحديقة المحلية و 250 لحديقة الجوار . وقد اعتمدت دقائق سيرا علي الاقدام ، حوالي 400 متر ، كمسافة مريحة بالنسبة لمعظم الناس للمشي و مسافة 250 متر بالنسبة للمناخ الجاف "

* **الفضاء المفتوح كمنقطة تجمع :** المساحات المفتوحة هي مجالات متعددة الوظائف لجميع الناس ، وينبغي ان تعكس أنماط الحياة وتقاليد البلدان . كما ينبغي أيضا السماح بنطاقات متنوعة من الانشطة لجميع فئات العمرية في الاماكن المفتوحة كلما وحيثما امكن ذلك . وتعد التفاوتات في المساحات المفتوحة وخاصة السساحات مهمة جدا في المناطق العمرانية للزيارات اليومية والدورية وكذلك اماكن تجمع الناس .

* **العلاقة مع التخطيط المحلي :** الفضاء المفتوح له القدرة علي رفع مستوي جودة الخدمات المجتمعية ، والأستفادة من قيمة الأراضي عند تخطيط وتحديد الموقع ، وتلعب حدائق الأحياء دورا اساسيا في الحياة اليومية للناس حيث يمكن استخدامها بوصفها وحدة أساسية للتخطيط يجب توفيرها مع سهولة الوصول اليها وبالقرب من مرافق الحي الرئيسية .

* **شبكة الفضاء المفتوحة :** إن الحدائق القائمة والمساحات المفتوحة في المنطقة ليست علي أتصال جيد ببعضها البعض أو بشبكات المشاة .. ولا توجد سوي مسارات قليلة للمشي ويرجع ذلك إلي حد كبير إلي اعطاء اولوية منخفضة لمرافق المشاة بسبب المناخ خلال فصل الصيف . حيث ان الشبكة الخضراء الشاملة هي عنصر أساسي من معايير الحديقة المستقبلية حيث ينبغي تطوير شبكة شاملة وتوفر هذه الشبكات فوائد متعددة للسياق العمراني ، كطرق بديلة للسكان و كإجهزة للتخفيف من إثار تغير المناخ.

* **المرافق المرورية والترفيهية :** من ملاحظة ازدحام الحركة المرورية حول المناطق الترفيهية المفتوحة بسبب تركيز المركبات الخاصة قبل وبعد الاحداث الكبري . وينبغي ان تكون وسائل النقل العام مفيدة في المرافق الترفيهية ، وحيثما تحدث صعوبات بخصوص ربط المرافق بنظام النقل الجماعي ، ينغي توفير خدمات الحافلات .

- **<u>المبادئ التوجيهية لتطبيق المعايير بدولة قطر :-</u>**

ان التخطيط للمرافق الترفيهية و الفضاءات المفتوحة يتطلب استنباط رؤية لتطبيق هذه المعايير ، حيث نحتاج للنظر الي الصفات الوظيفية للمنطقة المستهدفة "سكنية\ سياحية\ غيرها" والموقع والخصائص الفيزيائية وبنية السكان والخصائص الاجتماعية والاقتصادية وامكانيات الترفيه والفرص ، ومستوي المرافق القائمة ومجالات العجز والمرونة في الاستخدام بما في ذلك

الاستخدام المزدوج والمتعدد لها وإمكانية الوصول اليها للفئات العامة و الخاصة "ذوي الحتياجات الخاصة" .

- **ما هي هذه المعايير :-**

* دليل استراتيجي لتخصيص المساحات للمنشآت علي مستوي الاحياء المحلية والمناطق والبلدات والمدن العمرانية والوطنية .
* مقاييس للمقارنة بين المناطق فيما يتعلق بالقيمة المالية للمنشأة وقياس التقدم في تقديم الخدمات .
* بدء فرضية التفاوض مع المطورين العقاريين ومختلف الادارات المحلية والاقليمية والحكومية فيما يتعلق بتخصيص الاراضي.
* قواعد ومبادئ توجيهية مقبولة لتخصيص حيز مشترك داخل المجتمع
* انواع المرافق التي يمكن تجميعها أوتقسيمها لتحقيق مفهوم الموقع المشترك ،وتوفير المساحات وغيرها من الفوائد المستحقة.

- **ما يتعارض مع هذه المعايير:**

* المخططات التخطيطية المفصله للمنطقة دون النظر الي الاحتياجات المحلية والسياق العمراني .
* المعايير الدقيقة التي يجب العمل بها وتطبيقها دون النظر الي عمليات التخطيط المناسبة.
* النماذج المحتزا بها من أجل التنمية .

✓ **وباختصار** ، تطبق المبادئ التوجيهية فيما يتعلق بأربعة عناصر تخطيطية :-

* التخطيط للمستقبل : توفر أساس عادل لتوزيع موارد الرأسمالية الشحيحة ألي جانب المبادئ التوجيهية المحدودة لتحديد المواقع من أجل توزيع مختلف أنواع المرافق و الأماكن العامة .
* الرقابة علي التطوير : توفر التوجيهات بشأن عدد المرافق المطلوبة ، ومتطلباتها وحجمها ومواقعها .
* تنفيذ الخطة : توفر مقياس لحد الكفاية أو الحاجة الي مرافق مماثلة علي نطاق واسع .
* تحسين نوعية الحياة : ضمان أمكانية وصول جميع المجتمعات ألي مجموعة كاملة من الفضاءات والمرافق الترفيهية . من مايساهم بشكل كبير في تحسين نوعية الحياة في المجتمعات.

<u>ارشادات تطبيق المعايير التخطيطية للفضاءات المفتوحة والحدائق العامة</u>:-

* بالنسبة للمناطق السكنية منخفضة الكثافة تعطي الاولوية في تطبيق المعايير الي عدد السكان المخدومين وليس لنطاق الخدمة.
* في قضايا توفير الاراضي ، لا يعد من الضروري توفير حدائق المجاورة في المناطق السكنية ذات الكثافة المنخفضة ..بحيث تتوفر الحدائق الخاصة للسكان .
* في المناطق ذات الكثافة العالية ، يمكن استخدام المناطق البينية والاراضي الغير مستغلة لتلبية الحاجات إلي حدائق المجاورات ومناطق ترفيهية ولعب اطفال .
* يوصي باستخدام فضاءات مفتوحة متعددة الوظائف كلما امكن ذلك.
* تطبيق مبدا مشاركة الموقع كلما أمكن خاصتا في المناطق التي تعاني من ندرة الاراضي الفضاء بما يضمن الاستغلال الامثل لأراضي الدولة .

3.1.3المبدا التوجيهي لندن (المملكة المتحدة) .Guideline London (UK)

خطة لندن: العامة لتصنيف المساحات المفتوحة في المناطق الحضرية .

تتمتع لندن بتاريخ طويل في هذا المجال الذي أثر بشكل كبير على تطوير المنتزهات الحديثة، ولا تزال من بين أكثر مدن العاصمة خضرة في العالم ، بدأ الأساس لكثير من المساحات المفتوحة الحضرية التي نراها اليوم في أوروبا والغرب في عملية التنمية في لندن في القرنين السابع عشر والثامن عشر. ما أصبح في نهاية المطاف مساحة خضراء مفتوحة في المناطق الحضرية وبدأت في الساحات العامة المرصوفة. على الرغم من أنها كانت تهدف إلى أن تكون مفتوحة للجمهور، فقد تم إعادة تسمية هذه المساحات كمتنزهات خاصة حول أواخر القرن الثامن عشر. خلال هذه الفترة أصبحت المناطق جيوبًا خضراء في البيئة الحضرية، شُيِّدت بشكل شائع بعد البرية الطبيعية في الريف ، وكانت الحدائق الأولى التي عكست اتجاه الخصخصة ومرة أخرى مفتوحة للجمهور هي الحدائق الملكية في إنجلترا في القرن التاسع عشر، وقد تم ذلك أستجابة للحركة السكانية الكبيرة وغير المتوقعة من القري إلى المدن، من ما أدي إلى قيام دعم شعبي كبير خلال اواخر القرن التاسع عشر ركز على اتاحة الفرصة للجمهور لتلقي جميع الفوائد المتصورة للوصول إلى مساحات مفتوحة داخل البيئات الحضرية.

في تخطيط استخدامات الأراضي فإن المساحات المفتوحة هي المناطق التي تتدرج من الملاعب الي حدائق ومتنزهات "بانواعها" إلى مناظر طبيعية نسبياً ، عادة ما تكون مفتوحة للوصول العام او مملوكة لقطاع خاص ولاتزال هذه المناطق تعمل علي توفير "الراحة الجمالية والنفسية من التنمية الحضري".

قسمت الفوائد التي توفرها المساحة المفتوحة في المناطق الحضرية للسكان بلندن إلى ثلاثة اشكال أساسية وهي :

- **الترفيه :** لأن الوقت المستغرق في هذه الاماكن للأستجمام يوفر راحة نفسية من البيئة الحضرية ، ويتضمن الترفيه النشط "مثل الرياضة المنظمة و التمارين الفردية" والترفيه السلبي الذي ينطوي علي الوجود بها.
- **البيئة :** أن الناس لن يفهموا الطبيعة إلا إذا كانوا منغمسين فيها "بيل ماكيبين – نهاية الطبيعة" لذلك أن الحفاظ علي الطبيعة له تاثير مباشر علي الناس ف الوعي البيئي بتوازن الطبيعة والعمليات الطبيعية ومكان الانسان في الطبيعة وتاثيرها مهم جدا .
- **القيمة الجمالية :** واضحة بذاتها بحيث يستمتع الناس بمشاهدة الطبيعة خاصة عندما يكون هناك حرمان علي نطاق واسع كما هو الحال في البيئات الحضرية.

أن المقاييس ذات القيمه العالية التي حددتها البلدية وقسمتها الي ست مجموعات لتنمية مدينة يقدرها السكان بوعي تام تتمثل في : **المنفعة ، الوظيفة ، التاملية ، الجمالية ، الترفيهية و الايكولوجية .**

وفي هذا السياق من النمو المتزايد في تطور هذه المساحات ، يعتبرالمعيار المحلي الأكثر ملاءمة هو الحفاظ على النسبة القائمة على مستوى المدينة التي تقدر ب 0.06 هكتار من المساحة العامة المفتوحة لكل 1000 نسمة من السكان .

تتوفر المساحات المفتوحة العامة بلندن علي اساس معياراً الوصول اليها بشكل عام من جميع الانحاء ويضاف لذلك تصنيفها وفق لحجمها ومرافقها وأهميتها المحلية ، لذلك يتم توفيرها وفقاً للتسلسل الهرمي للفئات الموثقة بالبلدية ويتم تحديد المسافة القصوي التي يجب علي السكان الوصول بها الي الاماكن المفتوحة علي حسب الجدول الموضح ادناه.

Open Space Categorization	Size Guideline	Distance from homes
Regional Parks	400 hectares	3.2 to 8 km
Metropolitan Parks	60 hectares	3.2 km
District Parks	20 hectares	1.2 km
Local Parks and Open Spaces	2 hectares	400 m
Small OpenSpaces	Under 2 hectares	Lessthan400m
Pocket Parks	Under 0.4 hectares	Less than 400 m
Linear Open Spaces	Variable	Wherever feasible

جدول رقم (2-3) : تصنيف المملكة المتحده للفضاءات المفتوحة ،المصدر
www.london.gov.uk:

رؤية الفضاء المفتوح في لندن :-

- عمل مشروع خطة لندن الجديدة لتقييم الاحتياج للمساحات الخضراء والمفتوحة المتاحة للجمهور ، والتركيز علي تطبيق المعايير الموجود خاصة للمناطق التي تعاني نقص ومشاكل في الوصول للمساحات العامة المفتوحة.
- إنشاء شبكة من المساحات المفتوحة عالية الجودة وملهمة تساعد على ضمان مكان جذاب وصحي ومستدام ومتماسك اجتماعيًا لجميع مجتمعات وزوار المدينة.
- تجهيز استراتيجية تنص علي ان الهدف الجديد للبلدية هو جعل اكثر من 50% من مساحة لندن خضراء بحلول 2050 لذلك تسعي الجهات المختصه بتوفير كل المواد الجديدة وتحسين امكانية الوصول لها واستعمالها .
- ادراج تدابير خاصة للحفاظ علي البيئة الحضرية وتطويرها وزيادة الغطاء الاخضر بلندن ، بحيث انه لا يتجزاء من تخطيطها وتصميم مبانيها .

تقييم الفضاء المفتوح ، تقييم كل منهما حسب ما يلي:

- الحجم.
- التوزيع المكاني.
- النوعيات.
- قيود على الاستخدام.
- الوصول للمعاقين.
- الجلوس.
- استخدام المواقع.
- ميزات المناظر الطبيعية اللينة.
- ميزات المناظر الطبيعية الصلبة.
- مرافق الرياضة واللعب.
- حفظ الطبيعة.

Related Cases

2.3 المبحث الثاني – النموذج المشابه Related cases : تجربة جوهانسبرج في خلق أماكن عامه وزيادة التفاعل فيها:

تعتبر مدينة **Johannesburg** محوراً (اقتصاديا واجتماعيا وتجاريا) مهماً لجنوب أفريقيا حيث تساهم بحوالي 12% من الناتج المحلي الاجمالي للبلاد ، كما تعتبر ملاذا آمنا للباحثين عن الهدوء والراحة ويطلق عليها سكانها اسم "جوزي" وبالرغم من النشاط التجاري المكثف الذي تشهده بشكل متواصل والضوضاء التي تنتج عن ذلك ، تعتبر جوهانسبرج مدينة خضراء من الدرجة الاولي بحكم ثروة الغابات التي تزخر بها والأشجار العديدة المنتشرة في متنزهاتها ، والبالغ عددها 2328 متنزه .

الشكل (3-11) : صور توضح مدينة Johannesburg ، المصدر : www.google.com.

ان فكرة الفضاء العام بجنوب افريقيا ككل تاخذ بعدا تاريخيا لانها كانت بمثابة تحدي للحكومة من خلال الفصل العنصري الذي حرم غالبية مواطني جنوب افريقيا غير البيض من الحق في الوصول الي الاماكن العامة والاستمتاع بها حيث فرض الفصل المكان والتمييز العنصري في التخطيط وبناء البلديات حيث انه تم تعيين مساحات عامة بجودة اقل لهذه الفئات ولم يتم العناية بها وتم اهمالها .

تم الاعتراف بفكرة الفضاء العام وانه حق للجميع في وثائق الرؤية الحضرية للمدينة في عام 1991 م باعتباره مفتاح لتحقيق العدالة الاجتماعية الحضرية بين السكان من ما ادي الي زيادة التفاعل والحيوية في الفضاءات العامة والمتنزهات المختلفة علي مستوي المدينة حيث ان المدينة تم تشييدها وتطورها بسرعة كبير .

الشكل (3-12) : صوره توضح المساحات العامة الاقل جودة في Johannesburg .

في الوقت الراهن تمثل هذه الفضاءات في منطقة جوهانسبرج منصة مثالية لبناء الشعور العام للمجتمع ونقطة انتقال للاهداف الجماعية الاكثر طموحا ، وانها امرا محوريا لمفهوم البيئة الصالحة للعيش وتعايش البشر مع بعضهم.

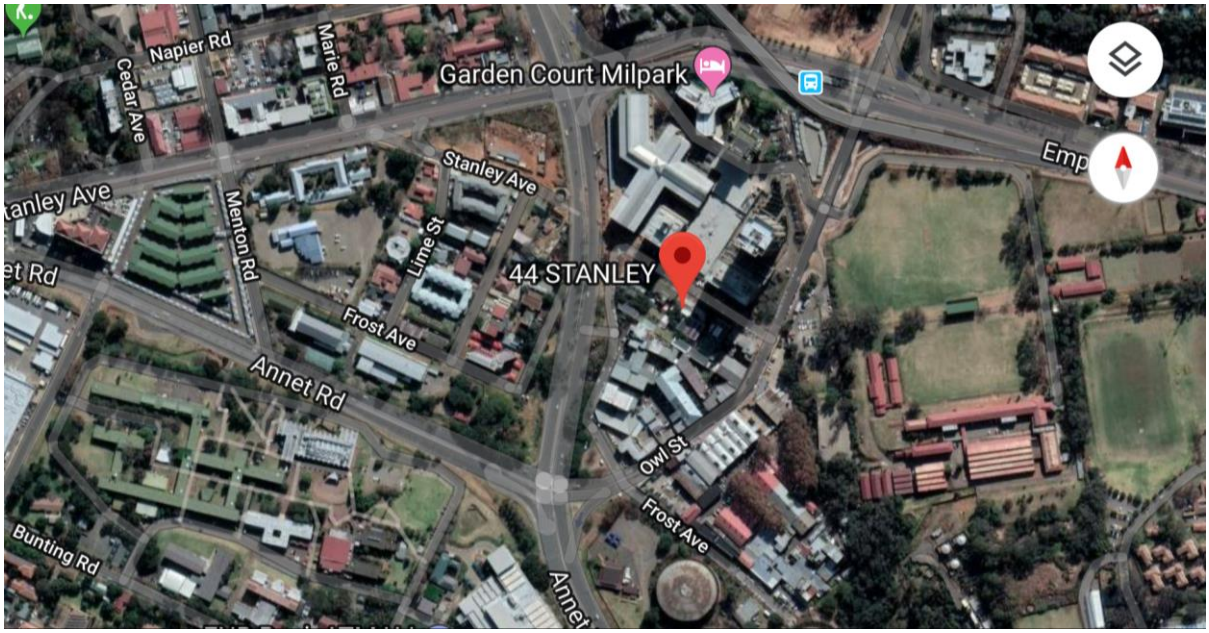
الشكل (13-3) : صور توضح شكل تطور الحياة في الفترة الاخيرة ب Johannesburg ، المصدر : www.google.com

في عام 2014م اطلقت الحكومة المحلية حملة لتحقيق سلامة الافراد من العنف والجريمة في الاماكن العامة للمدينة تحت شعار" مدن صالحة للعيش والازدهار " .

حيث اعتمد تنقل الناس ونوعية حياتهم ومشاركاتهم في الحياة العامة والتنمية المستدامة علي السلامة في الفضاء العام ، حيث ان زيادة كمية ونوعية المساحات المفتوحة ساعدة علي تحسين البيئة الحضرية.

ان **منطقة 44 stanly Ave** بمدينة Johannesburg بجنوب افريقيا تعتبر نموذجاً ممتازا لدراسة تطور الفضاءات العامة والعمل علي زيادة التفاعل اليومي بها ، منذ زمن بعيد كان الناس بالمنطقة يبحثون عن طرق لخلق مساحات تدعو للحوار والتجميع الانشطة التي تجعل المجتمع يعمل ويزدهر .

الشكل (14-3) : صور توضح منطقة 44 stanly Ave ب Johannesburg ، المصدر : www.google.com



فكر المجتمع بالمنطقة لايجاد حلول للتمتع بهذه المناطق بصورة امنة فبدات الصحافة برفع شعار **" أن الحل ليس بالتراجع عن الفضاء العام ، بل بحماية هذه الاماكن بشكل افضل "** .

وبعد ذلك سعت الحكومة المحلية لحل مشكلة التمييز العنصري بالتنمية المكانية للمدينة ككل من ما ادي الى بناء افاق جديدة للاندماج الاجتماعي لتحقيق :

- بناء ثقة المجتمع في المكان الذي يعيش فيه ويتفاعل فيه بصورة يومية .
- اضفاء الطابع الديموقراطي علي الاماكن العامة .
- توزيع الساحات بطريق تضمن وصل الكل اليها والاستفادة منها .
- وضع استراتيجيات لتشجيع الاقليات من سكان الحضر لاستعمال الفضاء العام بحرية .
- تحسين فرص تفاعل المواطنين مع بعضهم من خلال تصميم فضاءات جذابة ومريحة ومتاحة للجميع .
- اشراك الفئات المختلفة من طبقات المجتمع في كيفية تنظيم وادارة البيئة الحضرية .

الشكل (15-3) : صور توضح شكل الحياة و التفاعل في منطقة 44 stanly Ave ب Johannesburg
المصدر : www.google.com ،

الفصل الرابع

Case study

الفصل الرابع

Case study

" دراسة الحالة "

1.4 المقدمة Introduction :-

تختلف المجتمعات البشرية حسب اختلاف عاداتها وتقاليدها وثقافاتها وبالتالي تنعكس تلك الاختلافات على شخصية الفرغات عموما سواء كانت داخلية أو خارجية وعليه فإن شخصية المجتمع تظهر وتعبر عن نفسها في تكوين المنطقة(حي-مدينة-بلد) من خلال بعدين أساسيين: البعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي. وتحت مفهوم البعد الاجتماعي يتضح أن هذا البعد له علاقة بعامل الشخصية وهو بدوره يؤثر من خلال انعكاس شخصية الإنسان بتقاليده وعاداته وسلوكه داخل مجتمعه نفسه أو خارجه بحيث يتأثر الإنسان ويؤثر في البيئة المحيطة به حيث يمكن أن يتم التجانس بين مجموعة من أفراد المجتمع أو عدم التجانس. أما البعد الاقتصادي فيضمن توفير معايير مختلفة من سكن حسب المستوي الاقتصادي للاشخاص وتوفير الخدمات وضمان امن وسلامه والحفاظ على حقوقهم وتوفير العدل والمساواة.

يتناول هذا الفصل جمع وتحليل المعلومات التاريخية والجغرافية والإقتصادية والإجتماعية والخدمية في منطقة الدراسة (الملازمين-امدرمان) ومعرفه التطورات التي حدثت عبر التاريخ مع التركيز على الجوانب الإجتماعيه والاقتصادية للمنطقة و كيفية تأثيرها على الفضاءات المفتوحة في منطقة الدراسة ونتطرق الي دراسة العلاقة بين البيئة المادية (الفضاءات المفتوحة) والاجتماعية (السلوك الانساني) .

2.4 نبذة عن مدينة امدرمان About Omdurman City :-

1. **الموقع :** تقع في ولاية الخرطوم تحتل الجزء الشمالي الغربي من الولاية وتمتد علي طول الضفة الغربية لكل من نهر النيل والنيل الأبيض قبالة مدينة الخرطوم وغرب مدينة الخرطوم بحري ، تقع عند تقاطع خط عرض 15 درجة و41 دقيقة شمالاً وخط طول 32درجة و37 دقيقة شرقا ترتفع ب 280 متراً فوق سطح البحر ، تبلغ مساحتها 28165 كم مربع .

2. **تاريخ أمدرمان :** تعتبر حديثة النشاة بعض الشيء كانت قرية صغيره حتي عام 1885 عند دخول المهدي وقرر أن تكون له عاصمة جديدة بعيدا عن الخرطوم فاختار امدرمان لذلك سميت ب "بقعة المهدي" واختصارها "البقعة" حيث نمت المدينة بسرعة ودخلها في الثلاث سنوات الاولي من عمرها حوالي نصف مليون من اتباع المهدي وصارة عاصمة لدولة المهدية . ومع الزمن واصلت امدرمان نموها مع الخرطوم حتي الوقت الحاضر . عام 1899 نقل الحكم الانجليزي المصري العاصمة للخرطوم وقام بعمل المصالح الحكو مية هناك .لكن اغلب السكان كانوا بامدرمان لذلك سميت بالعاصمة القومية.

3. **المناخ :** تتجاوز درجات الحرارة فيها 48 درجة مئوية (118.4 فهرنهايت) في منتصف فصل الصيف ، ألا أن المتوسط السنوي لدرجات الحراره القصوي يبلغ 37.1 درجة مئوية

(98.78 فهرنهايت)، مع ستة اشهر في السنه يزيد المتوسط الشهري لدرجات الحرارة فيها عن ال 38 درجة مئوية (100.4 فهرنهايت) . وفي كل الأحوال فان درجات الحرارة في امدرمان تهبط بمعدلات كبيرة خلال اليل ، إلى ادني من ال15 درجة مئوية (59 فهرنهايت) في شهر يناير\ كتنون الثاني وقد تصل الي 6 درجات مئوية (42.8 فهرنهايت) عند مرور جبهة هوائية باردة.

4. **الامطار :** يسود في معظم أشهر السنه المناخ الصحراوي الحار الجاف ، بستثناء شهري يوليو\تموز و أغسطس\آب حيث تسقط امطار مدارية شديدة بمعدل يزيد قليلاً علي 155 مليميتر(6.1 بوصة) سنوياً في المتوسط وفي فترة من ديسمبر\كانون الأول وحي فبراير\ شباط حيث تنخفض درجات الحرارة نسبياً.

5. **الرياح :** ثمة ظاهرة مناخية في السودان تعرف بالهبوب وهو عبارة عن عاصفة ترابية نشطة تحدث فيي منطقة وسط السودان بما فيها ولاية الخرطوم عندما تهب رياح جنوبية رطبة في شهري مايو\أيار و يوليو\تموز ويمكن أن تقلل بشكل مؤقت مدى الرؤية .

6. **طبوغرافية المنطقة :** يتميز السودان بصفة عامة برتابة في التضاريس ، وبانتهاء التصريف عموما في نهر النيل تأخذ امدرمان هذه الصفة حيث يتميز سطحها بالصلابة والانبساط والاستواء وتميل الارض إلى الارتفاع من ناحية الشمال الغربي وتجري بها بعض الاودية والخيران التي تتجمع فيها مياه الامطار وتعتبر مجاري موسمية تنحدر ناحية النيل.

7. **السكان :** سكان المدينة الاوئل من اتباع المهدي وأكثرهم من قبائل البقارة من غربي السودان وتحديدا من التعايشة الذين حشدهم التعايشي لنصرة المهدية .ومع مطلع القرن العشرين وفدة في اوقات مختلفة مجموعات من الاقباط "النقاده" من صعيد مصر واثناء الاستعمار جاءات اقليات من أرناؤوط ومغاربة ومماليك وهنود وايطاليين وأرمن وسكنوا الاحيا القديمة من المدينة وظلوا مسيطرين علي الحركة التجارية زمنا طويلا . وبعده بفترة بدات قبال السودان المختلفه بالوفود لامدرمان من جعليين و ورياطاب وشوايقة وركابية وغيرهم وسرعان ما اصبح لهم تاثير واضح علي الحياةالاجتماعية والاقتصادية والثقافية فيهاووصل عددسكان المدينة الي 3.127.403 فرد في عام 2008 .

الشكل (1-4) : صورة تبين حدود مدينة امدرمان في ولاية الخرطوم . المصدر : www.google.com/map .

3.4 حي الملازمين – امدرمان -Al Mulazmin -:neighborhood

1. **نبذة عامة :** يعد حي الملازمين بأمدرمان من أعرق الاحياء وأقدمها

فقد كان شاهد عيان علي تاريخ الدولة المهدية وقد تأسس الحي بشكله الحالي في عام 1940 م ، وهو من الأحياء المخططة والراقية التي وزعة في السابق لكبار الموظفين في الدولة وكان يطلق عليها "سور المهدية" وبه العديد من الاستراتيجية ويضم الحي مبني الاذعة والتلفزيون ويمتاز اهلها بالترابط وكان بها مدفع يضرب ليتم تنبيه اهالي أمدرمان باوقات الفطور والسحور في رمضان وعند ثبوت رؤية هلال العيد يضرب 7 مرات .

2. **اصل التسمية :** عرفت بهذا الاسم لانها كانت سكن للجيش الذي لازم الامام محمد احمد المهدي في ثورته ثم تطوروا الى جيش منظم بعد أن اصبحت دولة عرف بجيش الملازمين وكانت الرئاسة في منزل السيد عبدالرحمن "الحالي" .وشارك الجيش في معركة كرري وقد كان منزل الامير عثمان شيخ الدين هو مقر سجن النساء الان. وعرف بحي "السور" لان دولة المهدية سورت الملازمين ويدخل في السور حي بيت المال ويلف حول امدرمان لتامين العاصمة ان ذلك وبقي أثره بالقرب من ميدان البحيرة مكتوب عليه بقيا سور المهدية.
3. **حدود الملازمين :** يحدها من ألشمال شارع الزعيم الازهري (حي بيت المال) ومن ناحية الجنوب تبدأ حدودها من بوابة عبد القيوم ومن الشرق شارع النيل امدرمان (نهر النيل) ومن الناحية الغربية شارع البوابة الذي يقع عليه سجن النساء(شرق حوش الخليفة) الممتد من تقاطع شارع الزعيم الازهري ويمتاز حي الملازمين بالميادين لكبيرة والتشجير فنجد امام كل منزل حديقة صغيرة ويعد من اوائل الاحياء التي تم تخطيطها علي يد مخطط المدن المصري عبدالعزيز المصري يبلغ عدد سكانها 8,000 الف نسمة وبها 400 منزل .
4. **الخدمات :** دخلت خدمات الكهرباء والمياه الى الحي مع قيامه في عام 1940 م ، وبها عدد 4 مدارس اساس "2 بنين – 2 بنات" و4 مدارس ثانوية للبنات ومدرسة واحده للبنين بالاضافة للمدرسة الهدية التابعة للجالية الهندية وبها عدد 5 رياض اطفال وداخلية للبنات اما الخدمات الصحية ف بها مستشفي الناطق الحارة ومستشفي البحيرة ومستشفي الملازمين والخدمات الدينية بها عدد 4 مساجد و2 زاوية .

الشكل (2-4) : صوره تبين حدود وموقع حي الملازمين بمدينة امدرمان في ولاية الخرطوم.
المصدر : www.google.com/map .

Al-Mulazmin

5. **السكان :** يهدف التخطيط عموما الى الارتقاء بالإنسان بإعتباره أساس ومحور أي خطة تطويرية لذا يتناول الباحث الجوانب المرتبطة تخطيطيا بالإنسان. يسكن حي الملازمين عدد من الفئات المختلفة (عرقيا وثقافيا وسياسيا) التي تعكس بصورة واضحة النسيج الإجتماعي المتجانس والذي يجسد الترابط الاجتماعي ويرجع ذلك الي ان الاسر التي تقطن المنطقة أسر عريقة وقديمة وممتدة وكل اسرة لها حيز سكني ياخذ مساحة مقدره من ارض المنطقة ، حيث يحتوي الحي علي عدد من الاسر والشخصيات البارز منهم السيد الصادق المهدي والوزير السابق بدوي مصطفي و زين العابدين محمد قيادي ثورة مايو واسرة الدكتور محمود حمد نصُر وغيرهم من المعلمين ورجال الاعمال والسياسين .

6. **نظرة عامة :** ان تخطيط حي الملازمين امدرمان له عدة مزايا انه منذ البداية يحتوي علي متنفسات وفضاءات ترويحية للسكان ويتميز بالشوارع الواسعة ايضا التي قسمت المنطقة الي نطاقات محدده ياخذ كل منها طابع معين وسمات خاصه كم هو موضح في الخريطه شكل (3-4):

الشكل (3-4) : صوره توضح **نطاقات حي الملازمين** ، المصدر : الباحث .

A. يعرف **بالملازمين القديمة** حيث ان 70 % من بيئته العمرانية متهالك و30% المتبقية مختلفة بين مباني مجدده واخرا تم ترميمها .

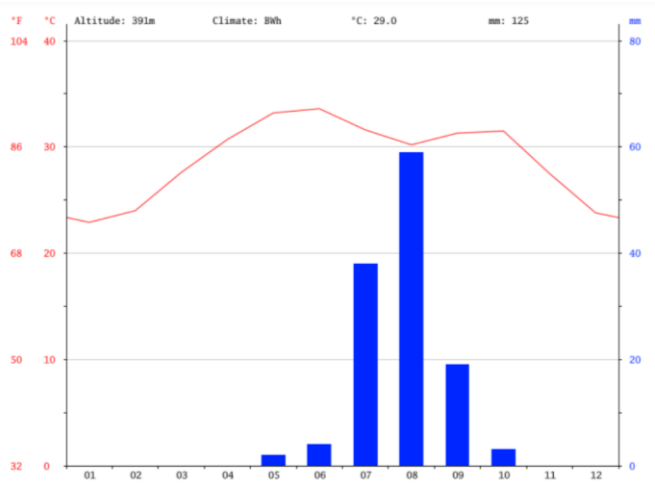
B. يسمي **بالملازمين الجديده** حيث ان البيئة العمرانية به حديثة العهد و20% من اراضية تابعة لاسرة الصادق المهدي .

C. هذا النطاق تعد اراضيه **ملك للدولة** حيث يحتوي علي مبني الازاعة والتلفزيون والمسرح القومي ومدارس وجامعات حكومية وسكن خاص بطالبات الجامعات وبيئته العمرانية في تجديد دائم .

D. هذا النطلق تغيرت تبعيته قبل فترة من الزمان وتم **ضمه لحي السوق** وبيئته العمرانية متهالكة بنسبة 60% .

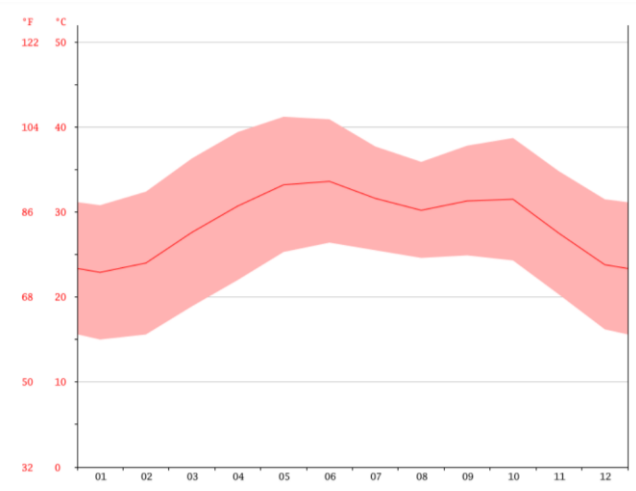
7. **الدراسات البيئية :**

a. **التحليل البيئي :** "الامطار" ان المناخ الغالب في المنطقة صحراوي خلال العام ويبلغ متوسط هطول الأمطار 125 ملم ، ان الشهر الاكثر جفافا هو يناير وترتفع معدلات الهطول في اغسطس كما هو موضح في الشكل (4-4). "الحراره" اكثر الشهور دفئا هو يونيو مع متوسط حرارة 33.6 مئوية وأن يناير هو الاكثر برودة بمتوسط حرارة 22.9 مئوية .



الشكل (4-4) : يوضح معدل هطول الامطار ،المصدر :Msc.physical planning 2017-1018

b. **طبوغرافية وتربة:** ان المنطقة عبارة عن تربة رسوبية ذات تكوينات مختلفة مسطحه مره وذات انحدارات مختلفة مره ويغلب عليها طبيعة السهل الطيني لقربها من نهر النيل والتي تخصب بواسطة الفيضانات والترسيبات الرقيقة للنيل . وانتشار الغطاء النباتي المتمثل بالتشجير غير المنتظم .



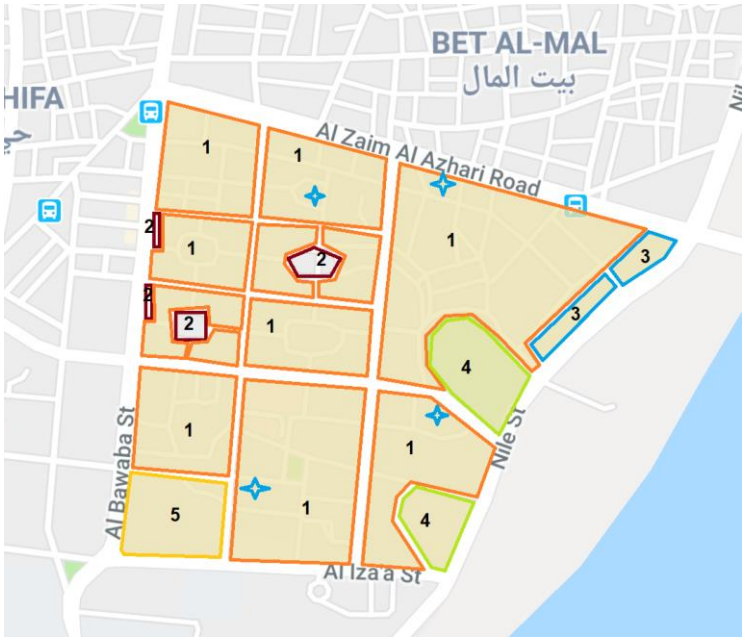
الشكل (4-5) : يوضح معدل درجات الحرارة ،المصدر : Msc.physical planning 2017-1018

8. **استعمالات المباني :** ان التركيز علي استعمالات المباني في المنطقة لضرورة دراسة السلوك الانساني وعلاقته وتاثيره علي الفضاءات والتي تتأثر مباشرة بالانشطة المحيطه .

يلاحظ من دراسة استعمالات المباني أن الاستعمال السكني هو السائد في المنطقة مع وجود الاستعمالات تجارية متفرقة علي الشوارع الرئيسية وفي منطقة سوق الملازمين القديم . مع انتشار الخدمات "تعليم-صحة-ديني" في اماكن متفرقة من المنطقة .(المصدر مقابلات من الزيارة الميدانية).

- **حالات المباني :** يمكن تقسيم حالات المباني في المنطقة علي أساس نوعية البناء " بناء قديم ، بناء مسلح " وعلي الوضع الحالي لتشطيب المباني الي :

- مباني بحالة ممتازة حيث تمثل **40%** ومباني بحالة جيدة حوالي **17%** ومباني في حالة متوسطة حوالي **34 %** و مباني بحالة سيئة تمثل **9%** **" النطاق B واجزاء متفرقة من A ".**



اللون	الاستخدام
برتقالي (1)	سكني
بني(2)	تجاري
ازرق(3) (✦)	خدمات"تعليمية-صحية-دينية"
أخضر"ليموني"(4)	متنزهات"خاصة"
اصفر (5)	سجن

الشكل (4-6) : صوره توضح استعمالات المباني ،المصدر : الباحث .

الشكل (4-7) : صور لحالة المباني بالمنطقة ،المصدر : الباحث .

4.4 الوضع الحالي Current situation :-

1.4.4 الموقع العام للفضاءات بالمنطقة Site Location : تحتوي الملازمين علي عدد مقدر من المساحة المفتوحة يبلغ عددها حوالي ال 17 فضاء مقسمة الي 8 مجموعات منفصلة حسب المجاورة السكنية.

الشكل (8-4) : صوره توضح اماكن الفضاءات بالمنطقة ،المصدر : ministry of physical planning .

A. **المساحة رقم 1** : تقع في النطاق B في منتصف المجاورة السكنية به محاور حركة وفكرة ضعيفة لتصميم غير كفو ..محاط بسياج من قبل لجنة االحي واصبح اقرب للنادي وتقام به مناسبات يحوي اشجار ظلية وتغلب فيه الحشائش الضارة .

الشكل (9-4) : صور لحالة المساحة رقم 1 ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

B. **المساحة رقم 2** : تقع في النطاق B ايضا هي احد المسحات التي تقام عليها انشطة مختلفة تمام ك

تعلم قيادة السيارات ولعب كرة القدم والتسكع وشرب الشاي من الباعة المتجولين .

الشكل (10-4) : صور لحالة المساحة

رقم 2 ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

C. **المساحة رقم 3 :** تقع في النطاق A يتم توزيع المساحات المفتوحة كأنشطة تجارية تتوسط الكتل السكنية غير المستغلة . واستخدمت كنطاق عبور فقط و احيانا تقام بها مناسبات سكان المنازل المحيطة .. والغالبية العظمة من المالكين ضمت جزء كبير من هذه المساحات الي ملكيتها الخاصة بعمل حدائق خاصه عليها.

الشكل (11-4) : صور لحالة المساحة رقم 3،المصدر : الباحث(زيارة ميدانية) .

D. **مساحة رقم 4 :** تقع في النطاق A مشابهة للمساحة رقم 3 حيث استخدمت كنطاق عبور فقط و احيانا تقام بها مناسبات سكان المنازل المحيطه والغالبية العظمة من المالكين ضمت جزء كبير من هذه المساحات الي ملكيتها الخاصة بعمل حدائق خاصه عليها.

الشكل (12-4) : صور لحالة المساحة رقم 4
المصدر : الباحث(زيارة ميدانية) .

E. **مساحة رقم 5 :** تم توزيع معظم المساحات المفتوحة كأنشطة تجارية تتوسط الكتل السكنية غير المستغلة. واستخدمت كمناطق عبور فقط .. ويقضي فيها الشباب اوقاتهم ما بين لعب كرة القدم والجلوس علي اطرافها .

الشكل (13-4) : صور لحالة المساحة رقم 5 ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

F. **مساحة رقم 6 :** هذه المساحة تتخلال المباني السكنية بكل الاتجاهات لم يتم استغلالها بشكل واضح الا للعب الاطفال عليها في ساعات معينة خلال اليوم واجزاء منها بقت جزء من منازلهم .

الشكل (14-4) : صور لحالة المساحة رقم 6 ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

G. **مساحة رقم 7 :** الجزء الاول من هذه المساحة يعرف باسم منتزه البحيرة تم تاسيسه عام 2008 بالاتفاق مع محلية امدرمان وشركة أجراس للتجارة والخدمات المحدوده بعد أن كانت ميدان ويشكل مصدر قلق للحي ، قامت علي تصاميم فلكلوريا وبها محاور حركة جميلة وخدمات متعدده ومناطق للجلوس والاستمتاع وحاليا مغلقه حتي اشعار اخر .

الشكل (15-4) : صور لحالة المساحة رقم 7 "منتزه البحيرة" ،المصدر : الباحث (بحوث سابقة).

- **الجزء الثاني** منها يعتبر مساحة مفتوحة اغلب النشاطات التي تقام عليها هي لعب كرة القدم وتستخدم كموقف لسيارات مدرسة بنات ثانوية "النخبه امدرمان" .

الشكل (4-16)

: صور لحالة المساحة رقم 7 "ساحة اللعب" ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

H. **مساحة رقم 8 :** هذه المساحات الخضراء الصغيره المنتشرة بصورة منفصلة توجد وفق لخريطة وزارة التخطيط لكنها غير مستغلة في الواقع واحداها مستعمل كمركز شرطة للحي ، وجزء اخر تم ضمه لوزارة التعليم قبل المدرسي واصبحت رياض اطفال .

الشكل (17-4) : صور لحالة المساحة رقم 8 "مركز الشرطة" ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

2.4.4 دراسة وتحليل لمنطقة الملازمين Study & analysis of the area :

تم تحليل منطقة الملازمين بناء علي ماتم ذكره في الدراسة النظرية ، الجدول التالي يوضح تحليلها كمجتمع حضري .

النطاق	المفردات الرئيسية	المفردات الثانوية	النمط السائد في منطقة الدراسة	ملاحظات	جيدة	وسط	ضعيفة
B - A	تصميم التجمع الحضري	محاور الحركة	شبكي	تفتقر المحاور لعناصر الانشاء البسيطه من انارة جيدة وتشجير منظم و مسارات المشاة و الدراجات الهوائية.			✦
		المباني	نمط واطي "3-4 طوابق" . نمط التجميع "حول فناء"	ذات نمط رتيب ومتباين غير حيوي وغير منسق ، لا تاخذ طابع واحد"حديث-تراثي غيره" مع اختلاف تقنيات البناء			✦
		الخدمات الاجتماعية	تعليمية-صحية-دينية-اجتماعية-تسويقية-ادارية "موجوده"	موزعة بصورة عشوائية .		✦	
		خدمات ارتكازية "بنية تحتية"	شبكة نقل ومواصلات-نظام مياه-صرف صحي-جمع النفايات-كهرباء-هاتف "موجوده"	شبكة المواصلات خارجية وعامة لاتوجد شبكة داخلية – المياه جيده – الصرف الصحي بنظام التقليدي"خزان تحليل" – جمع النفايات بنظام 2 في الاسبوع – الكهرباء والهاتف النظام العام في الولاية.		✦	
	تخطيط الفضائي للمجتمع	الرؤية	لا يوجد اي رؤية مستقبلية و واقعية لتطوير المنطقة.	شكل التطور والتحسين فردي ، او بمعني اخر كل شخص يطور محيطه الخاص .			✦
		النطاق الواسع	لجنة الحي هي التي تعالج القضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.	القضايا الاجتماعية"الخلافات" والبيئية "النفايات والمياه الراكضة" والاقتصادية "الاساسيات".		✦	
		المشاركة	مجتمع المنطقة مترابط وبه اجيال مختلفة.	نوع الترابط في المنطقة اجتماعي بحت.	✦		
		التكامل	الظروف في المنطقة والقطر ككل لا تحفز علي وضع استراتيجيات وحلول بديلة .	السلطات المحلية تضع قوانين لا تخدم السكان ، انما تحد من حركتهم.			✦
		التجاوب	مجتمع المنطقة مترابط ومتجاوب مع بعضه البعض	التجاوب في نطاق محدد .	✦		

جدول رقم (4-1) : يوضح تحليل الملازمين كمجتمع حضري .المصدر : الباحث يناير2019 .

3.4.4 دراسة الخصائص الشكلية للفضاءات بالملازمين Formal characteristics study:-

1. **التكوين البصري لها :** ان التكوين البصري للساحات في المنطقة ضعيف جدا حيث انه لا يضفي دلالأت شكلية للمنطقة ولا يوجد تصميم لهذه الساحات يعبر عنها ولا تحتوي علي محددات بنائية ولاجمالية ، والمنطقة عامة لايوجد بها هيكلة واضحة لتوزيع عناصر التكوين البنائية المتجانسة وموازنتها مع الحركه بالمنطقة .
   - لا تحتوي هذه الساحات علي عناصر بنائية ، لا يوجد طبيعة انشائية ولا مرئية ،لا توحي بالانسجام والاحساس المعماري بها معدوم.
2. **الكتل والفراغات :** ان توزيع هذه الساحات في منطقة الملازمين وتداخلها مع المباني المحيطه بها مناسب جد فالمنطقة سكنية فتعتبر هذه الساحات متنفسات للمباني المتراصه ، بوجود مشكلة بسيطة في توزيع الساحات عل نطاقات الدراسة حيث ان عدد الساحات في النطاق A اكثر من عدد الساحات في النطاق B .
3. **الخطوط والاشكال :** لم يتم تصميم هذه الساحات لذلك لا يوجد لها شكل واضح يميزها ومعظمها تاخذ شكل المربع والشوارع المحيطه بها والمؤديه اليها كلها خطوط مستقيمة ناتجة من تخطيط المنطقة .
4. **الالوان والملامس والخامات :** لا يوجد (حيث يسود المنطقة لون التربة الاصلية) وتحتوي علي عناصر خضراء بسيطه ومتفرقه وغير موزعه بطريقة منظمة .
5. **النسبة والتناسب :** ان ارتفاعات المباني حول الساحات متناسبة في بعضها وغير متناسبة في البعض الاخر حيث تختلف ارتفاعات المباني حسب طبيعتها وتختلف فيها درجة الاحتواء .

المبني	الارتفاع	النمط المعماري	التشطيب
مباني سكنية	ارضي (4 متر)،ارضي واول (7متر)،طابقين الي 4 (13-7 متر).	مختلفة بين النمط القديم (عقد) والنمط الحديث(مسلح).	طوب احمر . تشطيب "بياض ودهان" مختلف الالوان .
مسجد	ارضي واول (7متر) المئاذن (12 متر)	عمارة اسلامية.	بياض ودهان (ابيض – عاجي - بني) .
مباني تعليمية	طابق ارضي المدارس الحكومية (4 متر). جامعة الامام الهادي والمدارس الخاصة 4 طوابق (13 متر)	نمط قديم (حجر)للمدارس الحكومية . نمط حديث (مسلح).	بياض وجير (ابيض-اخضر). الجامعة (بيياض ودهان) ابيض وبني وعاجي اللون. المدرسة باللون الاخضر.
سجن	ارضي (4 متر) سور (7متر).	مبني بالحجر والطوب الاحمر .	باللون البني .

جدول رقم (4-2) : يوضح ارتفاع المباني بالملازمين .المصدر : الباحث يناير2019.

- **خط السماء sky line** في اماكن متعدده في المنطقة يبين العلاقة بين الكتل وفراغ الساحات المجاورة ودرجة احتوائها ، نجد ان هنالك تنافر وعدم تناغم وأستقرار في خط السماء لتلك العناصر العمرانية بها مما يسبب في أزعاج بصري للمشاهد زضعف والأدراك للصورة البصرية لمنطقة الدراسة ، وذلك نتيجة لوجود مباني ذات ارتفاعات متفاوت بالقرب من بعضها البعض (طابق واحد و4 طوابق مثلا) واختلاف في مواد البناء المستخدمة والمسافة بين المباني كبيرة نظرا لكبر مساحة بعض القطع السكنية .

الشكل (18-4) : صور توضح خط السماء لبعض ساحات المنطقة ،المصدر : الباحث (زيارة ميدانية).

4.4.4 تقييم الوضع الراهن للفضاءات Assess the Current Situation :

تم تقيم الوضع الراهن بناء علي النقاط التي تم زكرها في الدراسة النظرية من مكونات وعناصر – وخصائص – وتحديد نوعها – انتهاء ب المعايير التصميمية والتخطيطية لها .

الفضاءات المفتوحة "الساحات"	مكونات وعناصر "مادية – انسانية"	احتياجات السكان "الراحة – الاسترخاء – الاكتشاف - الارتباط الفعال"	نوع الفضاء "الشكل-النسب والابعاد-الغلق-التدرج-المستخدميين-الحركة"
ساحة رقم 1	بها سور بارتفاع 1.20 م وارضية ممرات من الانتر لوك وبعض الاشجار الظلية ولايوجد بها عناصر مائية و اضاءة ضعيفة ولا اثاثات.	لا تحقق مبداء (الراحة والاسترخاء والاكتشاف) ، لكنها تحقق الارتباط الفعال لانها تمثل نادي ليلي لسكان المنطقة .	من حيث الشكل (خطي)، النسب والابعاد (حميمي)،الغلق (مغلق من كل الجوانب)، التدرج (رئيسي)، المستخدمين(شبه عام)، الحركة (استاتيكي).
ساحة رقم 2	لا يوجد به اي مكون او عنصر من مكونات الفضاءات .	لا توفر اي مبداء من مبادئ احتياجات السكان .	من حيث الشكل (خطي)، النسب والابعاد (غير محسوس)،الغلق (شبه مغلق)، التدرج (ثانوي)، المستخدمين(عام)، الحركة (ديناميكي).
ساحة رقم 3	لا يوجد به اي مكون او عنصر من مكونات الفضاءات مع وجود تشجير غير منتظم.	لا تحقق مبداء (الراحة والاسترخاء والاكتشاف) ، لكنها تحقق الارتباط الفعال لانها تمثل نقطة التقاء لسكان المنطقة يوميا.	من حيث الشكل (مجمعة)، النسب والابعاد (غير محسوس) ،الغلق (شبه مفتوح)، التدرج (رئيسي)، المستخدمين(عام)، الحركة (ديناميكي).
ساحة رقم 4	لا يوجد به اي مكون او عنصر من مكونات الفضاءات مع وجود تشجير غير منتظم.	لا تحقق مبداء (الراحة والاسترخاء والاكتشاف) ، لكنها تحقق الارتباط الفعال لانها تمثل نقطة التقاء لسكان المنطقة يوميا	من حيث الشكل (مجمعة)، النسب والابعاد (غيرمحسوس) ،الغلق (شبه مفتوح)، التدرج (رئيسي)، المستخدمين(عام)، الحركة (ديناميكي).
ساحة رقم 5	لا يوجد به اي مكون او عنصر من مكونات الفضاءات مع وجود تشجير غير منتظم.	لا تحقق مبداء (الراحة والاسترخاء والاكتشاف) ، لكنها تحقق الارتباط الفعال لانها تمثل نقطة التقاء لسكان المنطقة يوميا	من حيث الشكل (مجمعة)، النسب والابعاد (غيرمحسوس) ،الغلق (شبه مفتوح)، التدرج (رئيسي)، المستخدمين(عام)، الحركة (ديناميكي).
ساحة رقم 6	لا يوجد به اي مكون او عنصر من مكونات الفضاءات مع وجود تشجير غير منتظم.	لا تحقق مبداء (الراحة والاسترخاء والاكتشاف) ، لكنها تحقق الارتباط الفعال لانها تمثل نقطة التقاء لسكان المنطقة يوميا	من حيث الشكل (مجمعة)، النسب والابعاد (غيرمحسوس) ،الغلق (شبه مفتوح)، التدرج (رئيسي)، المستخدمين(عام)، الحركة (ديناميكي).
ساحة رقم 7	تحتوي علي عناصر انشائية (تشجير وممرات حركة واضاءة واماكن جلوس).	تحقق كل المبادي .	من حيث الشكل (مجمعة)، النسب والابعاد (عميقة) ،الغلق مغلق)، التدرج (رئيسي)، المستخدمين(شبه عام)، الحركة (استاتيكي).
ساحة رقم 8	لا يوجد به اي مكون او عنصر من مكونات الفضاءات مع وجود تشجير غير منتظم.	لا تحقق مبداء (الراحة والاسترخاء والاكتشاف) ، لكنها تحقق الارتباط الفعال لانها تمثل نقطة عبور.	من حيث الشكل (خطية)، النسب والابعاد (غيرمحسوس) ،الغلق (مفتوح)، التدرج (انتقالي)، المستخدمين(عام)، الحركة (ديناميكي).

جدول رقم (4-3) : يوضح تقييم الوضع الراهن للساحات .المصدر : الباحث يناير2019.

5.4.4 الانشطة الممارسة في الفضاءات Activities Practiced in spaces :

النشاطات المستخدمة في منطقة الدراسة هي :

1. نشاطات دائمة : مثل ممارسة كرة القدم واقامة المناسبات وتعليم القيادة والتسكع (الجلوس والمرور).
2. نشاطات موسمية : أقامة صلاة العيد – عمل بازارات او اسواق مؤقته .

النشاط العام	النشاط الخاص	المستخدمون	زمن النشاط
رياضي	**كرة قدم**	**شباب العشرينات – مراهقين – اطفال 7-12 سنه.**	**10ص – 12ظ .** **4 م – 7 م.**
ديني	**صلاة العيد**	**-**	**الفجر – 7 ص.**
تجاري	**مؤقت (بازارات).** **دائمة (اكشاك).**	**-**	**7ص – 6م .** **8 ص – 6 م .**
سياسي	**تجمعات مختلفة (مسيرة).**	**-**	**-**
خدمي	**تعليم قيادة السيارات – الجلوس لدي ستات الشاي والتسكع.**	**-**	**-**

جدول رقم (4-4) : يوضح الانشطة داخل منطقة الدراسة .المصدر : الباحث يناير 2019.

6.4.4 الزيارة الميدانية والملاحظات Field Visit & Observations :

تمت زيارة منطقة الدراسة في ايام مختلفة و فترات مختلفة لملاحظة أنماط السلوك السائدة وطبيعة شاغلي الفضاءات و زمن إشغالهم لها وتسجيلها و قسمت الي فترتين الفترة الصباحية والفترة المسائية .

شاغلي الفضاء	فضاءات الدراسة			
	الفترة الصباحية (11-10 ص)		الفترة المسائية(5-4 م)	
	العدد	السلوك	العدد	السلوك
رجال	70-51	تفاعل اجتماعي – تواجد بالفضاء – تسكع – حركة مشاة – لعب اطفال.	92-77	تفاعل اجتماعي – تواجد بالفضاء – تسكع – حركة مشاة – لعب اطفال.
اناث	33-24	القيام بعمل منزلي – حركة مشاة – تسكع – تفاعل اجتماعي – لعب اطفال.	22-13	حركة مشاة – تفاعل اجتماعي.
سيارات	37-15	مرور – توقف (ركن سيارة).	33-29	مرور – توقف (ركن سيارة).

جدول رقم (4-5) : يوضح ملاحظات الزيارة الميدانية .المصدر : الباحث يناير 2019.

- في جميع الاوقات من اليوم نلاحظ علاقة قوية بين الشوارع والفضاءات المفتوحة حيث انهم لاينفصلون عن بعضهم البعض ، في جميع الانشطة (مرور – لعب – تسكع) .
- يشغل الرجال هذه الفضاءات اكثر من الاناث .
- الشباب والمراهقين هم الفئة الغالبة في استخدام هذه الفضاءات بصورة يومية اكثر من الفئات العمرية الاخري.
- نشاط وحركة الرجال في هذه الفضاءات تزيد مساءأ بمعدل ملحوظ لمعظم الفئات العمرية .
- بناء علي ذلك يمكن تاكيد ان المؤشرات التي وردت بالدراسة جميعها تدل علي ان الفضاءات المفتوحة بمنطقة الدراسة ذات كفاءة منخفضة .

5.4 ملاحظات خاصة بمنطقة الدراسة Special Notes for the Study area :

يلاحظ أن الوضع الحالي للساحات في منطقة الملازمين تشير الي ان هنالك فجوة هائلة بين الدراسة النظرية والتطبيق علي ارض الواقع حيث أنها لم تحقق الاهداف التي صممت من اجلها ، ولم تتح الفرصة اللازمة لتطبيق الانشطة عليها لتاصيل الروابط والتفاعلات الاجتماعية.

الشكل (4-19) : صور تبين منطقة الدراسة الملازمين بمدينة امدرمان. المصدر : www.google.com/Eearth

تعتبر مباني المنطقة المطلة علي هذه الفضاءات بمثابة وعاء يحتوي هذه المساحات لذلك يجب دراستها بعناية من اجل ان تمارس دورها التكميلي ، والاهتمام بعناصر الانشاء التي تساعد في ابرازها من اضاءة ليلية وتنوع في التشكيل والوان ووحدات التاسيس المستخدمة.

أن عدم وجود اماكن للجلوس والاستقرار بالفضاءات يؤدي الى فقدان التعايش الانساني بكثير منها وتميز الطابع العام بالتركيز علي الانشطة المتنوعة وخاصة التجاري منها وتداخل الحركة "مشاة – سيارات – دراجات هوائية" يعطي احساس سئ بعدم التنظيم .

لجوء سكان المنطقة خاصة و المناطق المجاورة عامة الي المتنزهات والاستراحات التي يجدون فيها الراحة والاسترخاء والتفاعل ويجدون فيها غالبية المرافق الضرورية من اماكن جلوس ولعب وما الي ذلك من وسائل راحة وترفيه.

الملل والرتابة نتيجة المساحات الكبيرة والترابية الفارغة من دون لمحة فنية وانعدام المساحات الخضراء ادي الي فشل الفضاءات المفتوحة (بمنطقة الدراسة) لتادية وظيفتها وساهم في ذلك عدم اهتمام السكان والجهات المعنية واغفالهم عن تطوير منطقتهم.

- يجب تصميم وتنسيق هذه الفضاءات لتوفير واحتواء انشطة السكان المتنوعة ب:
  - تحقيق رفاهية للسكان وقضاء اوقات ممتعة بالقرب منهم.
  - النشاط التجاري يزيد من الحراك الاقتصادي ويؤدي الي زيادة دخل الفرد.
  - خلق تنوع في الانشطة والتفاعلات الاجتماعية والثقافية .
  - الارتقاء بالمتنفسات كاماكن للاستمتاع والترفيه وقضاء اجمل الاوقات في اماكن قريبة ومتوفرة.

الفصل الخامس
النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

1.5 خلاصة الدراسة Recapitulation of study :

بناء علي ما سبق نجد أن دراسة متطلبات الفضاءات المفتوحة وتوزيعها امر مهم جدا ، بالاضافة الى العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تؤاثر عليها حيث انه لابد من فهم هذه المتطلبات والعوامل والاهتمام بها باعتبارها جزء جوهري من التكوين الحضري لانها تؤاثر علي محيط المجتمع بصورة او باخرى ، ونجد ان السودان يفتقر لهذا النوع من الدراسات الحديثة " **landscape & open spaces architecture** " حيث يتم التطبيق االخاطي لها او يتم تجاهلها وعدم اخذها بعين الاعتبار والاعتراف بها من ما ادي الى التوصل الى الملخص الاتي :

1. أن الفضاءات الحضرية بالمناطق السكنية لها دور قوي في تدعيم الروابط الاجتماعية وخلق تجانس بين السكان مما يحقق احتياجات الناس الشعورية بالتميز والانتماء الي المحيط .
2. أن الظروف البيئية و أسلوب حياة السكان له انعكاس علي خصائص التكوين الحضري والعمراني لتلك الفضاءات فالتقلبات المناخية تعوق من اقامة الانشطة ، وعامل السلامة والامان يبعد من العوامل الرئيسية التي يجب مراعاتها في تصميم فضاءات الاحياء السكنية لتتناسب مع الاحتياجات الامنية للسكان الذين تكون معظم نشاطاتهم ليلية.
3. التنوع في البيئة المبنية يخلق جمالأ داخل الفضاءات ويؤدي الي تكامل التكوين الحضري للمنطقة.

- **مما تم ذكره في الأيطار النظرى ، خلاصة خاصة بعناصر تكوين الفضاءات المفتوحة :**

1. التشابه الكبير لمعظم الساحات وعدم تفرد تصميماتها بما يضيف أمكانية تعرف المنطقة من خلال عناصر جذب بها .
2. ان تجاهل العنصر اللوني يقلل من جذب انتباه المستخدمين للساحة .
3. يجب ان تتوافق تصاميم الساحات مع المتطلبات السكانية.
4. الصيانة الدورية للعناصر الموجوده يجعلها اقل عرضة للتلف ولا تشكل خطورة علي المستخدمين.
5. مراعات النواحي البيئية عن توزيع مكونات وعناصر الساحات.
6. توفير ممرات خاصة للمشاة – سائقي الدراجات الهوائية – ذوي الاحتياجات الخاصة.

2.5 النتائج Results :

- للخصائص الشكلية أمكانية التعبير عن التباين بين الفضاءات ، كما أن هذه النقاط تمكن من التحكم بطبيعة ومقدار وجود كل خاصية تصميمية في الفضاءات المفتوحة خلال مراحل تكوينها من خلال التحكم بتلك المؤشرات والاستفاده مستقبلا منها في تطوير الاحياء السكنية.

- تحقق مكانة الفضاءات بمنطقة الدراسة المرونة اللازمة لتلبية الاحتياجات السكانية مع ضرورة تطويرها وتغييرها ، وتلك المرونة تزيد مع تنمية الاهداف والاستعمالات لهذه الفضاءات حيث تعتبر مؤشرا إيجابيا لاستدامة المنطقة السكنية بصورة مستقبلية وتؤكد علي ضرورة تواجدها ، الا ان هذا يعني أيضا وجود قصورما أدي إلي فشلها في استقطاب الانشطة الاختيارية للسكان في الوضع الراهن وممارستهم لانشتطهم في مناطق غير مخصصه لها مما يسبب تضارب للانشطة وعدم فعالية كل فضاء في أداء دوره .

- كفاءة الاستعمال لطبيعة استخدام الفضاء هي أي النشاطات التي تجري فيه وزمن أشغال تلك النشاطات وطبيعة شاغليها من قلب نمط الحركة علي النمط المستقر داخل فضاءات الحي السكني ، وظهور فضاءات استخدمت للانتقال فقط والتي شكلة نسبة كبيرة من الفضاءات المفتوحة وذلك لافتقار الفضاءات للمساحات الخضراء ومقاعد الجلوس وملاعب الاطفال التي تساعد في الالتقاء العفوي والتفاعل الاجتماعي من ما ادي الي قلت نمط الاستقرار فيها.

- محدودية نقاط الجذب في الفضاءات المفتوحة التي تشجع السكان علي المرور بهذه الفضاءات والجلوس فيها والتفاعل أجتماعيا مع باقي السكان.

- أظهرت نتائج الدراسة وجود قصور معرفي نسبي عند الافراد للخصائص المؤثرة في تشكيل البيئة الحضرية المحلية المعاصرة وعدم وضوح الحلول عند الجهات المعنية بالحفاظ علي المنطقة والمساعدة في تطويرها .

- أن المؤشرات التي تتضح لنا من خلال الدراسة تدل علي ان الفضاءات غير قادرة علي تحقيق اهدافها التخطيطية ، ويرجع ذلك الي عدة عوامل منها نفسية واخري لها ارتباط مباشر بتصميمها .

    - ان السوك النفسي للانسان يجعله اكثر انجذابا للمنطقة الاشد حركة وحيوية ويفسر ذلك تفضيل جزء كبير من المستخدمين الي البحث عن اماكن مهيئة لذلك .

- للخصائص الشكلية إمكانية التعبير عن التباين بين الفضاءات كمان ان هذا النوع من الدراسات تمكن من التحكم بطبيعة ومقدار ووجود كل خاصية ، من خلال التحكم بتلك المؤشرات المستنتجة والاستفاده منها مستقبلا .

- تعاني معظم الاحياء السكنية بالعاصمة من نقص و اهمال في هذه الفضاءات أضافة الي وجود تناقض بين عدد السكان والفضاءات المحدده لهم بما لا يتناسب مع المعايير العالمية .

- لا توجد هناك تشريعات وقوانين ملزمة لانشاء وتطوير هذه المناطق من حيث تحديد مساحتها وتناسبها مع حجم المدن والاحياء السكنية والموارد الطبيعية المتاحة.

3.5 التوصيات Recommendations :

بناءاً علي ما طرح من أستنتاجات يوصي البحث بما يلي :

توصيات النطاق B (الملازمين الحديثه) :-

- خلق فضاءات تحقق الغرض الذي صممت من اجله (متنفسات مهيئة للترويح عن سكان المنطقة السكنية).
- تعزيز نقاط الجذب في الفضاءات المفتوحة بعناصر تصميمية تشجع علي التجمع والالتقاء ضمن مواقع واضحة بصريا وحركيا في هيكل التنظيم الفضائي الحضري .
- الاهتمام بعناصر تكوين هذه الفضاءات من متطلبات اطفال (بتوفير العاب خاصة لكل فئة) ،شباب (ملاعب متعددة) ،كبار (اماكن راحة واسترخاء).
- استغلال مبدا أعادة الاستخدام لآنتاج بعض عناصر تاثيث الفراغ ، وذلك لترسيخه ولفت الناس اليه "مثلا استخدام أطارات السيارات بعد تلوينها – جزوع الاشجار كأماكن جلوس – استخدام صناديق قمامة التي يتم الفرز فيها حسب الخامات مثل الزجاج والورق والمعادن من أجل اعادة تدويرها".
- العمل بالمعايير والاعتبارات والاسس التصميمية العالمية للفضاءات بناء علي الهوية الثقافية السودانية لمواءمة احتياجات المستخدمين ومعرفة تاثير البيئة المبنية المحيطة علي تحقيق هذا الهدف.

توصيات النطاق A (الملازمين القديمة) :-

- لفت الجهات المتخصصة في سلوك الانسان الي مدى تاثير تصميم الفضاءات الحضرية علي سلوك الفرد وتفاعل المستخدمين مع البيئة المادية ياثر في تطوير المنطقة والمجتمع ككل .
- ملائمة الفضاءات المفتوحة لمتطلبات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لسكان المنطقة .
- اعادة النظر في تصميم و تنظيم الفضاءات المفتوحة والاهتمام بها في منطقة امدرمان سوف يكون له اثر كبير علي بيئة المنطقة ويحدث نقله نوعية لشكل الحياة في المنطقة خاصة اذا تم الاهتمام بشكل الفراغات وتوزيعها وتنسيقها والمواد المستخدمة في التصميمها والاهتمام بالتفاصيل الاتية :
  - اضافة العناصر المائية لانها تضفي بعد ديناميكيا للمكان ولها تاثيرات جمالية علي نفوس المستخدمين ولها تاثيرات بيئية جيدة.
  - العمل علي عنصر الاضاءة اليلية والتنوع في اشكالها والوانها ووحداتها لانها تبرز شكل المكان ليلا.
  - الاهتمام بالمسطحات الخضراء وتنسيقها وتنظيمها وانواع الاشجار المستخدمة فيها حسب طبيعة استخدام الفراغ .
- من اهم النقاط التي يجب النظر فيها هي مراعاة متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة في تصميم وتهيئة الفرغات الحضرية بتوفير الاثاثات الازمة والمسارات المناسبة حسب المواصفات .

- لزيادة كفاءة الاستعمال يفضل وضع مكملات للتصميم يشمل مثلاً أثاث للفضاء كوضع عدد من ألأكشاك التي توفر المرطبات والمأكولات السريعة الخفيفة وزرع الأشجار التي توفر تضليلا للمكان مما يساعد على تنوع الفعاليات داخل حدود الفضاء ويزيد من درجة اشغاله وتجانس الفعاليات فيه.

نسبة لان سكان المنطقة هم المستفيد الاول من هذه الفضاءات ف علينا رفع مستوي الوعي لديهم باهمية الحفاظ عليها والاهتمام بعناصرها وصيانتها ونظافتها بصورة دورية ، والعمل علي اشراكهم في اعمال تطويرها وتنميتها من خلال عمل مشاريع تخص تاهيل هذه الساحات وطلب المشاركة منهم بصورة طوعية و مادية او غيرها من المساهمات، العمل علي زيادة النشاطات والفعاليات في هذه الفراغات بالمناسبات "الدينية - الوطنية" بوعمل زيارات ميدنية في ارجاء المنطقة من قبل الجهات التعليمية بها لمعرفة اهميت الفضاءات والمحافظة عليها.

4.5 الخاتمة Conclusion :

تتعد الافكار التي تتناول دراسة الفضاءات المفتوحة في الاحياء السكنية حيث ظهرت العديد من النظريات التي تحدد اشكالها وابعادها والقيم التي تواثر عليها ، الآ ان الملاحظة العامة للمناطق والبيئة الحضرية بالسودان تشير الى أن المناطق المفتوحة لم تُحدث الاثر المرغوب فيه سواء اجتماعيا او بيئيا او اقتصاديا ويظهر ذلك بشكل واضح في دراسة منطقة الملازمين السكنية ، عليه لابد من الاهتمام بهذه الفضاءات بشكل متوسع والنظر اليها كعنصر رئيسي في تهيئة البيئة الحضرية ويجب ان تخضع لدراسة مسبقة للوصول لتصاميم اكثر تجاوبا و توافقاً مع البيئة المحيطة ويلبي متطلبات السكان ، اما عالميا اصبحت للفضاءات المفتوحة شكلاً جديداً يعبر عنه بدلالات ورموز اوسع وهو ما اكسبها فعالية اكبر في التكوين الحضري ، كما ان الساحات اصبحت اكثر من فراغ في التصميم بل هي نقطة فعاله في تخطيط المدن فهي تلبي احتياجات وطموحات المستقبل المتمثلة في :

- ايجاد التوازن بين السكان والبيئة المحيطة بهم.
- الوعي بسلوكيات الفرد والمجتمع حسب التركيبة الفيزيائية للفضاءات.

5.5 قائمة المراجع List of references :

- **المراجع العربية** :

1. أبو سليم ، محمد أبراهيم ، (1979م) ،**تاريخ الخرطوم** ، دار الارشاد ، الخرطوم.
2. حسن، عاطف حمزة،(1992)، **تخطيط المدن أسلوب ومراحل** ، جامعة قطر ، قطر .
3. باهر أسماعيل ، (1999م) ، **العلاقة التبادلية بين السلوك الانساني والبيئة المادية في الفراغات العمراني** ، رسالة ماجستير.
4. شولز ، كرستيان ، (1996م) ، **الوجود – الفضاء وفن العمارة** ، ترجمة سمير علي.
5. (1426 هـ)، **دليل تخطيط مراكز الأحياء والمجاورات السكنية** ، وزارة الشؤون البلدية والقروية ، الرياض – المملكة العربية السعودية.
6. غادة فاروق حسن ، (2012م) ، **تقييم فعالية دور الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية** ، رسالة دكتوراه ، جامعة عين شمس ، مصر.
7. عبده مصطفي ، (2001م) ، **توفيق الحاجيات الانسانية كالية تنموية لنطاقات العمرانية في فكر المشاركة** ، القاهرة-مصر .
8. Cooper، (1990م)، **دراسة الفضاءات الحضرية**، الولايات المتحدة، مترجم.
9. طراد طه ، (2016م) ، **دور خصائص الفضاءات الخارجية في تفعيل العلاقات الاجتماعية داخل الاحياء الجامعية** ، رسالة ماجستير .
10. (2012) ، **المبادئ والمعايير الخاصة بتطوير المناطق المفتوحة والخدمات الترفيهية والرياضية** ، الخطة العمرانية "Qatar national master plan" ، رؤية قطر الوطنية (2030) .
11. د.مصطفي جليل أبراهيم الزبيدي ، (2009) ، **أثر المسطحات الخضراء في زيادة الكفاءة البيئية الوظيفية للمدن** ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، بغداد – العراق .
12. أبريل 2010 ، **أسس ومعايير التنسيق الحضري للمناق المفتوحة والمساحات الخضراء** ، الدليل الأرشادي ، الاصدار الأول – الطبعة الثانية.
13. عبد الواحد ، عبد الحميد ، (1988) ، **مقدمة في تصميم المناطق المناطق الخضراء وفراغات البيئة العامة في المدن** ، دار غريب للطباعة والنشر ، القاهرة – مصر.
14. فواز ، مصطفي ، (1980)، **مبادئ تنظيم المدينة** ، معهد الأنماء العربي ، بيروت.
15. (2012)، **دورة تنظيم المناطق والبناء** ، الهيئة العامة للأسكان ، هنكاريا .

- **المراجع الاجنبية :**

1. Banerjee, T 2001," **The Future of Public Space: Beyond Invented Streets & reinvented Places**." Journal of The American Planning Association. Vol. 67 No1, US
2. Gehl, Jan2001, "**Life between Buildings-Using Public Spaces**", Danish Architectural Press, Denmark.
3. Krier, Rob, forword by Colin Rowe 1988, "**Urban Spaces**" Ritzzoli NewYork, USA.
4. Trancik, Roger,،1986 **Finding Lost Space: Theories of Urban Design,** New York.
5. Alexander, Christopher, 1987, A **New Theory of Urban Design**, Oxford University Press, New York.
6. Carmona & others, 2003, Public **Spaces-Urban Places** .Gillingham: Scribe Design.
7. Whyte, William. (1917.1999) (**Project for Public spaces**), New York.
8. Krier, R., 1991, **Urban Space**, academy edition, London.
9. McLeod, Saul, 2007, **Visual Perception Theory**, published.
10. Rasouli, Mojgan,)2013((**Analysis of Activity Patterns and Design Features Relationships in Urban Public Spaces Using Direct Field Observations, Activity Maps and GIS Analysis Mel Lastman Square in Toronto as a Case Study**) M.Sc. Thesis, the University of Waterlo.
11. Khalid Nasralden Mandeli, **Promoting public space governance in Jeddah, Saudi Arabia**, Cities 27 (2010).

- **مواقع الويب :**

1. www.Google.com/Earth - www.Google.com/Map - www.Google.com
2. www.wikipedia.com
3. www.london.gov.uk
4. www.landarchs.com
5. www.academia.edu