



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

برنامج ماجستير هندسة العمارة والتخطيط

(تصميم حضري)



بحث بعنوان :

أثر الأوبئة على تصميم الفضاءات الحضرية العامة (دراسة حالة ميدان الطائف - الخرطوم)

Impact of Epidemics on the Design of Public Urban Spaces (Case Study of Taif Square - Khartoum)

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في هندسة العمارة و التخطيط

إعداد الطالبة: هبة الله عوض الكريم عباس الناظر

إشراف : د/قراض فضل الله كاتيك

2022م

الإِسْتِهْلَال

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى :

{أَمْنُ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا
بِهِ حَدَائِقَ ذَاتِ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوهَا إِلَّا مَعَ اللَّهِ بَلْ
هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ} * (٦٠) *

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى وطنى الحبيب أنار الله دربه، ووقفه فى إجتياز المحن والصعاب، وحفظه من كل شر.

إلى من علّمني كيف أقف بكل ثبات فوق الأرض.

أبي المحترم

إلى نبع المحبة والإيثار والكرم.

أمي الموقرة

إلى سندي وعضدي ومشاطري أفراحي وأحزاني.

إلى إخوتي، وأخواني

إلى رفيق الكفاح الذي لم يبخل بوقت أو جهد لمساعدتي

زوجي العزيز

إلى روحي وقرة عيني ونبض فؤادي.

ابنتي

إلى جميع من تلقيت منهم النصح والدعم

أهديكم خلاصة جهدي العلمي

الشكر والعرفان

قال الله تعالى " وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ ۖ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ " سورة ابراهيم الآية (7) إمتثالا لقول الله سبحانه وتعالى: فإننى أتوجه بوافر الشكر وأكملة للمولى عزَّ وجلَّ الذى بنعمته تتم الصالحات فهو صاحب كل نعمة ومصدر كل فضل. كما اتقدم بجزيل الشكر إلى كل من كان لهم الفضل في اتمام هذا البحث عميد كلية العمارة، إلى أستاذي الدكتور/ قراض فضل الله كاتيك، والذي تكرم مشكوراً بقبول الإشراف على هذا البحث. وكان لي نعم الموجه والمعين ولم يبخل عليّ بوقته الثمين وعلمه الغزير، رغم كثرة مشاغله، متعه الله بالصحة والعافية وبارك له فى علمه. والشكر موصول لكل أساتذتي الذين تتلمذت على أيديهم في كل مراحل دراستي حتى أشرف بوقوفي أمام حضراتكم.

وأخيراً أتقدم بالشكر الى كل من قدم لى عوناً أو ساهم معي بجهدٍ.

فلهم مني جميعاً خالص شكري وتقديري وفائق ودي واحترامي.

المستخلص

تشكل الفضاءات الحضرية العامة إحدى أهم عناصر التصميم الحضري، كونها تحتضن الأنشطة الاجتماعية، الترفيهية، الثقافية والإقتصادية... الخ، وتساهم في تعزيز عمليات التفاعل الاجتماعي بين السكان، ورفع معنوياتهم وتحسين مستوى المعيشة النفسي قبل المادي. جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على تأثير الأوبئة المعدية على تصميم الفضاءات الحضرية العامة، وكيف يمكن توظيف استراتيجيات التخطيط والتصميم لتحسين المرونة في الفضاءات الحضرية العامة لمواجهة الأوبئة مستقبلاً، وذلك من خلال الإجابة على سؤالين رئيسيين؛ ما هو تأثير الأوبئة على تصميم الفضاءات الحضرية العامة في السودان؟ ماهي الإجراءات التصميمية والتخطيطية اللازمة للتعامل مع هذه الأوبئة؟ وإعتمدت الدراسة على منهجين رئيسيين المنهج الإستقرائي في الجزء النظري والمنهج الوصفي التحليلي في دراسة الحالة. تنقسم هذه الدراسة إلى أربعة أجزاء رئيسية وهي المقدمة التعريفية، الإطار النظري، دراسة الحالة والنتائج والتوصيات ومقدم مقترح تصميمي للحالة. أشارت الدراسة من خلال سرد تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة؛ حيث أنها المكان الأكثر تجمعاً للسكان سواء للترفيه، خوض المعارك والتبادلات التجارية ومن خلال الإشارة إلى تاريخ الأوبئة المعدية فإنها تزداد انتشاراً بالتجمعات السكانية. وقد قامت الدراسة برصد مفهوم الأوبئة، أنواعها، طرق انتقالها والوقاية منها. ومن ثم توضح الدراسة مفهوم الميادين الحضرية والحدائق العامة، أنواعهم، تصنيفاتهم وأهميتهم كإحدى عناصر الفضاءات المفتوحة. ومن ثم عرض أهم المبادئ والمعايير التخطيطية والتصميمية للفضاءات الحضرية، وتوصلت الدراسة أن الفضاءات الحضرية الحالية في السودان لاتخضع للمبادئ والمعايير التخطيطية والتصميمية لتحقيق وظيفتها الأساسية، كما أنها ليست جاهزة لمواجهة تفشي الأوبئة المعدية، وبعد الوضع الوبائي الذي حدث من 2020 م لابد من رفع أهمية الصحة العامة في الفضاءات الحضرية العامة. وتوصي الدراسة بأهمية مواجهة الأوبئة المعدية للفضاءات الحضرية العامة وصيانتها للسماح للأفراد بممارسة أسلوب حياة صحي أثناء فترات الإغلاق وعدم تقييد حركتهم. كما يجب توسيع الأرصفة الخارجية، توسيع ممرات المشاة، توسيع حيز الجلوس، وضع أثاثات ثابتة لتحقيق التباعد الاجتماعي والعمل بالإحترازات الوقائية، برفع مستوى التعقيم المتواصل للفضاءات الحضرية العامة، علاوة على ذلك ينبغي العمل على تحسين مستوى النظافة العامة وتوفير بنية تحتية. كما تم تقديم مقترح تصميمي لتحقيق التباعد الاجتماعي وعمل الإحترازات الوقائية اللازمة في تصميم دراسة الحالة.

Abstract

Urban squares and public parks constitute one of the most important elements of urban design, as they embrace social, recreational, cultural and economic activities ... etc., and contribute to enhancing the processes of social interaction among the population, raising their morale and improving the psychological and physical standard of living. This study aimed to identify the impact of infectious epidemics on the design of public urban spaces, and how planning and design strategies can be employed to improve resilience in public urban spaces to face future epidemics, by answering two main questions; What is the impact of epidemics on the design of public urban spaces in Sudan? What are the design and planning procedures required to deal with these epidemics? The study relied on two main approaches, the inductive approach in the theoretical part, and the descriptive analytical approach in the case study. This study is divided into four main parts, which are the introduction, literature review, the case study, the results and recommendations, and a design proposal for the case. The study indicated, by narrating the history of urban squares and public parks that they are the most gathering place for the population, whether for recreation, fighting battles and trade exchanges, and by referring to the history of infectious epidemics, they are increasing in population gatherings. The study monitored the concept of epidemics, their types, transmission and prevention methods. The study then clarifies the concept of urban squares and public parks, their types, classifications and importance as one of the elements of open spaces. And then the most important planning and design principles and standards for public squares and parks were presented, and the study concluded that the current urban squares and public parks in Sudan are not subject to planning and design principles and standards to achieve their basic function, and they are not ready to confront the outbreak of infectious epidemics, and after the epidemiological situation that occurred from 2020 AD, it is necessary to Raising the importance of public health in urban squares and public parks. The study recommends the importance of confronting infectious epidemics of urban squares and public parks and maintaining them to allow individuals to practice a healthy lifestyle periods of closure and not to restrict their movement. The external sidewalks should be expanded, pedestrian walkways expanded, seating space, fixed furniture to achieve social distancing and preventive precautions should be taken, by raising the level of continuous sterilization of public squares and parks. In addition, work should be done to improve the level of public hygiene and provide infrastructure. A design proposal was also presented to achieve

social distancing and to take the necessary preventive precautions in designing the case study.

فهرس الموضوعات:

رقم الصفحة	الموضوع:
	الغلاف
I	الاستهلال
II	الاهداء
III	الشكر والعرفان
IV	المستخلص
V	Abstract
VI	فهرس الموضوعات
XII	فهرس الأشكال
XIII	فهرس الخرائط
XIV	فهرس الصور
XX	فهرس الجداول
الفصل الاول : مقدمة عامة	
1	مقدمة 1.1
2	مشكلة البحث 2.1
2	أسئلة البحث 3.1
2	أهمية البحث 4.1

3	أهداف البحث	5.1
3	فرضيات البحث	6.1
3	حدود البحث	7.1
4	مناهج البحث	8.1
4	خلاصة الفصل	9.1
الفصل الثاني: الأوبئة		
5	المقدمة	1.2
5	مفهوم الوباء والجائحة	2.2
6	مستويات حدوث المرض	3.2
6	أمراض مستوطنة	1.3.2
6	أمراض مفرطة التوطن	2.3.2
6	أمراض وبائية	4.2
6	العوامل التي تؤدي إلى حدوث الوباء	1.4.2
7	طرق انتقال الوباء	2.4.2
7	أنواع الأمراض الوبائية	5.2
7	جدري الماء Chickenpox	1.5.2
8	السُّل Tuberculosis (TB)	2.5.2
8	السايس SARS	3.5.2
9	كورونا Corona	4.5.2
12	أثر فيروس كورونا على الإنسان	6.2

13	خلاصة الفصل	7.2
الفصل الثالث : تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة والأوبئة		
14	تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة	1.3
14	المقدمة	1.1.3
14	الميادين عند الإغريق (الحضارة الإغريقية)	2.1.3
15	الميادين عند الرومان (الحضارة الرومانية)	3.1.3
15	أشهر الميادين في العصور (الوسطى - النهضة)	4.1.3
24	أشهر الميادين في العصر (الحديث - القرن العشرين)	5.1.3
29	تاريخ أشهر الميادين في الخرطوم	2.3
32	أوبئة مشهورة عبر التاريخ Famous Epidemics throughout History	3.3
33	طاعون جستنيان Justinian's plague	1.3.3
33	الموت الأسود Black Death	2.3.3
33	الجدري Smallpox	3.3.3
33	الكوليرا Cholera	4.3.3
34	الإنفلونزا الإسبانية Spanish flu	5.3.3
34	إنفلونزا هونغ كونغ Hong Kong flu	6.3.3
34	المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة severe acute respiratory syndrome	7.3.3
34	إنفلونزا الخنازير Swine Flu	8.3.3
35	إيبولا Ebola	9.3.3

35	خلاصة الفصل	4.3
الفصل الرابع : مفهوم الميادين الحضرية والحدائق العامة		
36	المقدمة	1.4
36	مفهوم الفضاءات المفتوحة	2.4
37	أهمية الفضاءات الحضرية المفتوحة	3.4
37	مكونات الفضاءات الحضرية المفتوحة	4.4
38	المكونات المادية	1.4.4
40	الأنشطة الإنسانية	2.4.4
41	الخصائص الشكلية للفضاءات المفتوحة	5.4
41	تصنيف الفضاءات الحضرية المفتوحة	6.4
45	أنواع الفضاءات الحضرية	7.4
47	وظائف الفضاءات الحضرية المفتوحة	8.4
47	الميادين	9.4
47	تعريف الميادين الحضرية	1.9.4
48	الفرق بين الساحة والميدان	2.9.4
49	تصنيف الميادين من حيث الشكل	3.9.4
51	الحدائق العامة	10.4
51	تعريف الحدائق العامة	1.10.4
51	أهمية الحدائق العامة	2.10.4

52	أهداف إنشاء الحدائق العامة	3.10.4
52	أصناف الحائق العامة	4.10.4
53	خلاصة الفصل	11.4
الفصل الخامس : المبادئ والمعايير التصميمية والتخطيطية للميادين الحضرية والحدائق العامة		
54	المقدمة	1.5
54	مفهوم مبادئ التصميم الحضري	2.5
54	معايير تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة	3.5
56	الأسس التصميمية للفضاءات الحضرية العامة	4.5
57	أثر العوامل الطبيعية على الميادين والحدائق الحضرية	5.5
58	المعايير التخطيطية للمساحات الخضراء	6.5
58	المعايير الكمية للمساحات الخضراء	7.5
58	المعايير التصميمية للفضاءات المفتوحة (احتياجات السكان في الفضاءات المفتوحة)	8.5
59	التدرج الحجمي والتوزيعي المكاني للفضاءات الحضرية المفتوحة	9.5
61	التصميم البيئي للفضاءات الحضرية المفتوحة	10.5
62	الإستدامة البيئية	1.10.5
62	المعيشة المستدامة	2.10.5
63	عناصر التصميم البيئي في الفضاءات الحضرية المفتوحة	11.5
63	العناصر الطبيعية	1.11.5
65	عناصر البيئة الصناعية	2.11.5

71	طبوغرافية الموقع	3.11.5
72	دور المسؤولين في الحفاظ على الميادين الحضرية والحدائق العامة	12.5
72	أعمال الصيانة والتشغيل	1.12.5
72	الوقاية والمكافحة	2.12.5
74	المتابعة والإشراف	3.12.5
74	خلاصة الفصل	13.5
الفصل السادس: الدراسات السابقة ودراسة حالة حديقة الطائف (6 أبريل) في الخرطوم		
75	الدراسات السابقة	1.6
75	الدراسة العربية	1.1.6
75	الدراسات الأجنبية	2.1.6
76	المقدمة	2.6
76	أسباب إختيار منطقة الدراسة	3.6
78	نبذة عن مدينة الخرطوم	4.6
80	أهم الميادين الحضرية والحدائق العامة في الخرطوم	5.6
86	دراسة الوضع الراهن لحديقة الطائف (6 ابريل سابقا)	6.6
86	أسباب اختيار موقع الدراسة	1.6.6
87	الموقع والمجاورات والمساحة	2.6.6
89	الموصولية	3.6.6
90	الوضع الراهن للمخطط	4.6.6

91	الوضع الراهن للأنشطة	5.6.6
96	المستخدمين وأنشطتهم	6.6.6
96	نتائج دراسة الوضع الراهن	7.6
97	خلاصة الفصل	8.6
الفصل السابع : النتائج والتوصيات والمقترح المصمم		
98	النتائج	1.7
98	التوصيات	2.7
101	التصميم المقترح لحديقة الطائف (6 ابريل)	3.7
107	الخاتمة	4.7
108	المراجع	

فهرس الأشكال:

رقم الصفحة	الأشكال
52	الشكل 1.4: يوضح أهداف إنشاء الحدائق العامة
52	الشكل 2.4: تصنيف الحدائق العامة حسب درجة ارتفاعها
57	الشكل 1.5: يوضح أنماط السلوك في الفضاء المفتوح
60	الشكل 2.5: ملخص نطاقات الخدمات المختلفة للفضاءات المفتوحة
63	الشكل 3.5: يوضح عناصر التصميم البيئي
96	الشكل 1.6 : يوضح الوضع الراهن للمستخدمين وأنشطتهم داخل الحديقة

فهرس الخرائط:

رقم الصفحة	الخرائط
16	خارطة 1.3: توضح الميدان الأحمر
17	خارطة 2.3: توضح بلازا مايور
18	خارطة 3.3: توضح ميدان زوكالو.
18	خارطة 4.3: توضح ساحة سان ماركو
19	خارطة 5.3: توضح ساحة تيان آن.
20	خارطة 6.3: توضح ساحة القديس بطرس.
22	خارطة 7.3: توضح ميدان الكونكورد.
23	خارطة 8.3: توضح حديقة التويلري في لو نوتر ، نقش إسرائيل سيلفستر (1671).
58	خارطة 9.3: توضح موقع ساحة كراكوف.
77	خارطة 1.6: توضح نسبة الإصابة بفيروس كورونا في الخرطوم
78	خارطة 2.6: توضح مدينة الخرطوم
79	خارطة 3.6: توضح خريطة كروكية لموقع مدن العاصمة المثلثة
79	خارطة 4.6: توضح زيادة في النمو العمراني وبالتالي كثافة السكان
80	خارطة 5.6: توضح أهم الميادين والحدائق في الخرطوم
81	خارطة 6.6: توضح صورة جوية للساحة الخضراء .
81	خارطة 1.6.6: توضح التقسيمات الداخلية للساحة الخضراء
82	خارطة 7.6: توضح صورة جوية للحديقة النباتية

83	خارطة1.7.6: توضح التقسيمات الداخلية للحديقة النباتية
84	خارطة8.6: توضح صورة جوية لمنتزه المقرن
85	خارطة9.6: توضح صورة جوية لحدائق 6 أبريل
87	خارطة10.6: توضح مركز الخرطوم في السودان
87	خارطة11.6: توضح صورة جوية لموقع حديقة 6 أبريل في مركز الخرطوم
88	خارطة12.6: توضح مجاورات حديقة 6 أبريل
88	خارطة13.6: توضح الأبعاد والمساحة الكلية لحديقة 6 أبريل
89	خارطة14.6: توضح طريقة الوصول لحديقة 6 أبريل
90	خارطة15.6: توضح مخطط الوضع الراهن ومداخل ومخارج حديقة 6 أبريل
91	خارطة16.6: توضح الوضع الراهن لتفاصيل وأبعاد الممرات داخل حديقة 6 أبريل
91	خارطة 17.6: توضح الوضع الراهن لأماكن الانشطة داخل الحديقة
102	خارطة1.7: توضح التصميم المقترح
102	خارطة2.7: توضح مداخل الحديقة
104	خارطة3.7: توضح مساحات جلسات الأسر بالحديقة

فهرس الصور:

رقم الصفحة	الصور
9	صورة 1.2: توضح مقطع عرضي لفايروس كورونا
11	صورة 2.2: توضح مسافة الأمان بين الأفراد
15	صورة 1.3: توضح ميدان فورم الروماني 1882

15	صورة 2.3: توضح ميدان فورم الروماني 1998
16	صورة 3.3: توضح الميدان الأحمر.
17	صور 4.3: توضح بلازا مايور
18	صورة 5.3: توضح ميدان زوكالو
18	صورة 6.3: توضح ساحة سان ماركو .
19	صورة 7.3: توضح ساحة تيان آن من .
19	صورة 8.3: صورة بانوراميك لساحة تيان آن من .
20	صورة 9.3: توضح ساحة القديس بطرس .
20	صورة 10.3: توضح ميدان بيازا القوقعي .
21	صور 11.3: توضح ساحة جامع الفنا .
22	صورة 12.3: توضح ميدان الكونكورد عام 1900
22	صور 13.3: توضح مسلة رمسيس الثاني
23	صورة 14.3: توضح حديقة التويلري عام 1615
23	صورة 15.3: توضح حديقة التويلري
23	صور 16.3: توضح ساحة كراكوف
24	صورة 17.3: توضح ميدان ترافلغار بعين الطائر
24	صورة 18.3: توضح ترافلغار
25	صورة 19.3: توضح سجادة الزهور في بروكسل
25	صورة 20.3: بانوراما توضح ميدان نقش جهان
26	صورة 21.3: توضح بازار أصفهان الكبير، 1703م

26	صورة 22.3: توضح النصب التذكاري للمحرقة
26	صورة 23.3: توضح ميدان رابين
27	صور 24.3: توضح ميدان الأبطال
27	صورة 25.3: توضح ميدان تقسيم 1880
27	صورة 26.3: توضح ميدان تقسيم بعين الطائر
28	صور 27.3: توضح ميدان تقسيم حالياً
29	صورة 28.3: توضح ساحة الشهداء 1960
29	صورة 29.3: توضح ساحة الشهداء 2005م
30	صورة 30.3: يوضح التغيير الذي حدث في ميدان عباس
30	صورة 31.3: يوضح الضريح الموجود في ميدان أبو جنزير
31	صورة 32.3: يوضح ميدان جاكسون
32	صورة 33.3: توضح ساحة أتتي في القديم
32	صورة 34.3: توضح ساحة أتتي في 1983
32	صور 35.3: توضح فعاليات ساحة أتتي
37	صورة 1.4: مكونات الفراغ العمراني المادية
38	صورة 2.4: حوائط تحدد شكل الفضاء ونسبة الإحتوائية
38	صورة 3.4: الحوائط التي تحد الفضاء في فيرونا، إيطاليا
39	صور 4.4: توضح توجيه المستخدمين عبر ممرات المشاة
39	صورة 5.4: أشكال مختلفة من الأرضيات
39	صور 6.4: توضح كيفية إغلاق الشارع بميدان التايمز بنيويورك وجعله للمشاة فقط

39	صور 7.4: أشكال مختلفة من الأسقف لخدمة أهداف معينة
40	صورة 8.4: فراغ سماوي مفتوح (غير مغطي) بمدينة
40	صور 9.4: توفر المقاعد بدون ظهر يعطي بدائل عديدة للجلوس
41	صورة 10.4: توضح الطرق والمسارات
42	صورة 11.4: توضح طرق المياه
42	صورة 12.4: توضح ساحة المروج
42	صورة 13.4: توضح ساحة المخصصات
42	صورة 14.4: توضح شكل الميدان في الفضاءات الحضرية المفتوحة
43	صورة 15.4: توضح شكل الساحة العامة في الفضاءات الحضرية المفتوحة
43	صورة 16.4: توضح الغابات الطبيعية في الفضاءات الحضرية المفتوحة
43	صورة 17.4: توضح ميدان اللعب في الفضاءات الحضرية المفتوحة
43	صورة 18.4: توضح فناء الكنيسة
44	صورة 19.4: توضح حديقة سكنية مشتركة
44	صورة رقم 20.4: توضح حدائق خاصة
44	صورة 21.4: توضح الملاعب بين المنازل
44	صورة 22.4: توضح فناء المنازل
45	صورة 23.4: توضح الأذنين
46	صورة 24.4: أنواع الفضاءات من حيث الغلق
49	صورة 25.4: ميدان الحسين بعد منع حركة المرور وتحوله إلى ساحة مشاة
49	صور 26.4: توضح نموذج الميدان المغلق

49	صور 27.4: توضح نموذج الميدان المسيطر
50	صور 28.4: توضح نموذج الميدان النووي
50	صور 29.4: توضح نموذج الميادين المجمعمة
51	صور 30.4: توضح نموذج الميادين غير المنتظمة الشكل
60	صورة 1.5: تدرج الفضاءات الحضرية المفتوحة وتوزيعها الجغرافي
61	صور 2.5: توضح فضاءات المجاورة السكنية
61	صور 3.5: توضح فضاءات على مستوى الحي السكني
61	صور 4.5: توضح فضاءات على مستوى المدينة
61	صور 5.5: توضح فضاءات على مستوى الإقليم
62	صورة 6.5: توضح دوائر الإستدامة
62	صورة 7.6: توضح الأبعاد المحورية للإستدامة
63	صور 8.5: يوضح أنواع العناصر النباتية في الفضاءات
64	صور 9.5: يوضح إستخدام العناصر المائية في الفضاءات
65	صور 10.5: توضح أشكال المقاعد في الفضاءات
66	صورة 11.5: توضح أنماط توزيع المقاعد وتأثيرها في العلاقات الإجتماعية
66	صور 12.5: توضح أشكال البرجولات والمظلات في الفضاءات الحضرية المفتوحة
66	صور 13.5: توضح تأثير الإضاءة في الفضاءات المفتوحة
67	صور 14.5: توضح اللافتات والعلامات في الفضاءات المفتوحة
68	صورة 15.5: توضح إستخدام المجسمات الفنية في الفضاءات المفتوحة
68	صورة 16.5: توضح إستخدام أحواض الزهور في الفضاءات المفتوحة

68	صورة 17.5: توضح شكل صندوق قمامة من الخرسانة
69	صورة 18.5: توضح أشكال متنوعة ومناسبة لصناديق القمامة مع إعادة التدوير
69	صورة 19.5: توضح أشكال متنوعة من الأقواس والعقود
70	صورة 20.5: توضح تصميم منطقة للعب الأطفال
70	صورة 21.5: توضح أشكال صنابير المياه
71	صورة 22.5: توضح أشكال ارضيات الخرسانة
72	صورة 23.5: توضح أشكال الارضيات الحجر
72	صورة 24.5: توضح ألوان الطوب في الارضيات
72	صورة 25.5: توضح أشكال الارضيات الطوب
72	صورة 26.5: توضح أشكال البلاط
73	صورة 27.5: يوضح أشكال الرمل في أرضية الألعاب في الفضاءات
73	صورة 28.5: يوضح أشكال الرمل في أرضية الألعاب في الفضاءات
81	صورة 1.6: توضح الإزدحام وعدم التباعد الإجتماعي
83	صورة 2.6: توضح النفايات داخل الحديقة النباتية
83	صورة 3.6: توضح بعض اجزاء من الحديقة النباتية
83	صور 4.6: توضح عدم الإستغلال الأمثل للحديقة النباتية
84	صور 5.6: توضح الالعاب الكهربائية داخل منتزه المقرن
86	صورة 6.6: توضح صالة ألعاب مغلقة للأطفال في حديقة الطائف
86	صورة 7.6: توضح الإضاءة من الداخل لحديقة الطائف
92	صور 8.6: توضح الوضع الراهن لألعاب الأطفال داخل حديقة الطائف

93	صور 9.6: توضح سهولة الوصول لمكب النفايات من داخل حديقة الطائف
93	صور 10.6: توضح الوضع الراهن لمكان تجميع النفايات داخل الحديقة
93	صور 11.6: توضح الوضع الراهن لوجود الاكشاك داخل الحديقة
94	صور 12.6: توضح الوضع الراهن للمساحات الخضراء وإزدحام الأسر داخل الحديقة
94	صور 13.6: توضح الوضع الراهن لوجود عنصر المياه الراكد داخل حديقة الطائف
95	صورة 14.6: توضح عدم الإستغلال الأمثل للمساحات داخل حديقة الطائف
95	صور 15.6: توضح الوضع الراهن لمخارج ومدخل ومصاطب المسرح داخل الحديقة
100	صورة 1.7: توضح مسافة الأمان بين الأشخاص
104	صورة 2.7: توضح مقترح نطاق الألعاب داخل حديقة الطائف
105	صور 3.7: توضح مقترح توزيع الجلسات العائلية داخل الحديقة
106	صورة 4.7: توضح العنصر المائي المصمم للحديقة
106	صورة 5.7: توضح مقترح إضافة نطاق رياضي لحديقة الطائف

فهرس الجداول :

رقم الصفحة	الجدول
41	جدول 1.4: يوضح أصناف الفضاءات الحضرية المفتوحة
48	جدول 2.4: توضح الفرق بين الساحة والميدان
86	جدول 1.6: يوضح إيجابيات وسلبيات موقع حديقة الطائف
90	جدول 2.6: يوضح رمز ووصف لطريقة الوصول لموقع حديقة الطائف
103	جدول 1.7: يوضح وصف وضعية الأنشطة المقترحة لحديقة الطائف

الفصل الأول: مقدمة تعريفية

- المقدمة
- مشكلة البحث
- أسئلة البحث
- أهمية البحث
- أهداف البحث
- فرضية البحث
- حدود البحث
- منهجية البحث
- خلاصة الفصل

1.1 مقدمة:

اكتسبت الفضاءات الحضرية خلال العشرين سنة الأخيرة رؤية جديدة في عالم التخطيط الحضري فهي تؤلف عنصراً أساسياً لإستدامة المدن نسبةً لتأثيرها في العديد من الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية وجوانب الصحة العامة والتنوع البيولوجي (Banerjee, 2001)، ولكن شهدت هذه الفضاءات في الفترة الاخيرة انكماشاً بدلاً من امتدادا؛ حيث تم تحويلها الى قطع اراضي خاصة وهي ماتسمى (بالخصوصة) من قبل وزارة التخطيط للاراضي والقضاء على النسبة الفعلية للميادين والحدائق العامة في المدن، بالاضافة لعدم مواكبة التخطيط والتصميم الحالي للميادين الحضرية والحدائق العامة للزيادة السكانية التي حدثت نتيجة الهجرة من الضواحي للمدينة . (Low and Smith, 2006)

وجود الميادين والحدائق العامة بوضعها الراهن في السودان والتجمعات السكانية ذات الكثافة العالية فيها، الامر الذي أثر على السكان من الناحية الاجتماعية والاقتصادية وخاصة الصحية؛ حيث شهد العالم العديد من الوبئة على مرالتاريخ منها على سبيل المثال متلازمة التهاب التنفسي الحاد، ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية، والإيبولا، وإنفلونزا الطيور، وإنفلونزا الخنازير... الخ وخاصة كورونا المستجد covid19 الخ. هذه الأوبئة التي أثرت في جميع المجالات الصحية والاقتصادية والاجتماعية وبخاصة الوبئة التي تتعلق بالاجهزة التنفسية كمرض كورونا المستجد covid19 الذي ظهر في نهايات عام 2019م الذي تسبب في ازمة عالمية نظرا لطبيعة انتقال العدوى عن طريق التنفس، واللمس؛ الامر الذي أدى الى اتخاذ كل الاجراءات اللازمة للوقاية والسيطرة على هذا النوع من الامراض القائمة على مبدأ التباعد الإجتماعي مادياً وإجتماعياً ، فبدأت الدول الدول بوضع إجراءات إحترازية للوقاية منه؛ بحيث يجب مراعاة وجود حد أدنى من المسافة الحقيقية والتي تساهم في وقف العدوى مع محاولة المحافظة على التفاعل والعلاقات الاجتماعية بين الناس.(الهرش،2020، المطيري والحرمل،2021). أدرك المصممون والمخططون حول العالم أهمية إعادة صياغة المناطق والمفاهيم الحضرية بما يتناسب مع مستجدات هذه الوبئة في محاوله لجعل البيئة الحضرية بيئة آمنة وصحية تواجه خطر هذه الوبئة وتحد من انتشارها، فعمد العديد من الباحثين في المجال الحضري على دراسة تأثير هذا الوباء على عمليتي التخطيط والتصميم الحضري ،كدراسة (Bereitschaft & Scheller, 2020; Eltarabily & Elghezawy, 2020; Honey-Rosés, et al., 2020) ولأهمية الميادين الحضرية والحدائق العامة في عمليات التفاعل الاجتماعي فهي تضم العديد من الفعاليات والأنشطة البشرية التي في العادة تضم جماعات من البشر، كان من المهم دراستها في ظل هذه الوبئة ودراسة المبادئ التصميمية الخاصة بها لإعادة استخدامها بصورة آمنة، ومن هنا ظهرت اهمية هذه الدراسة المتمثلة في دراسة أثر هذه الأوبئة وخصوصا (جائحة كورونا) على تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان.

2.1 مشكلة البحث:

ظهور جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19) شكلت أزمة حقيقية ساهمت في تغيير الممارسات والمبادئ المعمول بها في العديد من المجالات، وعلى صعيد التخطيط والتصميم الحضري شكلت تحدياً لإعادة هيكلة وتشكيل الرؤية الخاصة بوظيفة المدينة ومكوناتها الحضرية، يعتقد العديد من الباحثين أن هذه الأزمة تشكل فرصة حقيقية للمخططين وواضعي السياسات التخطيطية لاتخاذ إجراءات تحويلية تطويرية لإنشاء مدن ومناطق حضرية على مستوى عالٍ من الفعالية الوظيفية والجمالية والمرونة والعدل والأمان والسلامة الصحية.

وتتمثل المشكلة الأساسية للبحث في الآتي :

- دراسة الميادين الحضرية والحدائق العامة تخطيطاً وتصميماً للتعامل مع هذه الأوبئة وتحقيق التباعد الإجتماعي في السودان.
- عدم معالجة الفضاء من تجمع مياه الأمطار في الخريف، أو تسريب مياه الصرف الصحي وغيرها.
- دراسة المشاكل العديدة التي تعانيها الميادين في السودان .

3.1 أسئلة البحث:

تهدف الدراسة للإجابة على سؤالين رئيسيين؛ ما هو تأثير الأوبئة على تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان؟ ماهي الإجراءات التصميمية والتخطيطية اللازمة للتعامل مع هذه الأوبئة؟ ويتم الإجابة عليها من خلال الإجابة على الاسئلة التالية:

1. ماهي المشاكل التي تعانيها الميادين والحدائق العامة ؟
2. ماهي الاحترازاات التي فرضتها وزارة الصحة العالمية للحد من انتشار الأوبئة ؟
3. كيف يمكن تصميم وتطوير الميادين الحضرية والحدائق العامة بحيث تؤدي وظيفتها التي تضم العديد من الاشخاص في ظل متطلبات هذه الجائحة؟

4.1 أهمية البحث: تتمثل أهمية الدراسة في جانبين، نظري وتطبيقي:

4.1.1 الأهمية النظرية :

- تتمثل أهمية الدراسة في حداثة موضوعها؛ حيث تعد من المحاولات الأولى لدراسة تأثير الأوبئة على تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان.
- تعمل الدراسة على المساهمة في بناء معرفة تاريخ الميادين والحدائق العامة بصورة عامة وفي السودان بصورة خاصة.

- تساهم الدراسة في إثراء الدراسة المكتبية البحثية الحضرية وخاصة العربية بإحدى أهم وأحدث المواضيع الحضرية حالياً؛ حيث يعد التوجه لدراسة تأثير وتداعيات هذه الجائحة على المستوى الحضري من أهم التوجهات البحثية حالياً.

4.2.1 الأهمية التطبيقية :

- تساهم هذه الدراسة في إرساء مبادئ التصميم والتطوير للميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان والتي تعد بحاجة ماسة لهذا التطوير؛ لأهمية منظر المدينة و صورتها الجمالية.
- تساعد هذه الدراسة المخططين والمصممين الحضريين في السودان وغيرها من الدول على تطوير السياسات التخطيطية بما يتناسب مع الجائحة.
- تفتح الدراسة آفاقاً بحثية لمزيد من الدراسات حول إعادة صياغة المبادئ التصميمية المعمارية والعمرانية بما يتناسب مع هذه الجائحة والإجراءات الاحترازية المفروضة بسببها.

5.1 أهداف البحث :

تهدف الدراسة بصورة رئيسية إلى التعرف على أثر الأوبئة على تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان، وتنبثق منه الأهداف الفرعية الآتية:

1. التعرف على أثر جائحة كورونا على المبادئ الاجتماعية لتصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان.
2. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع توصيات لإعادة تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة بما يتناسب مع التوجيهات الوقائية والاحترازية التي فرضتها جائحة كورونا.
3. تقديم مقترحات وتوصيات على تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان.

6.1 فرضية البحث :

1. عدم مطابقة طبيعة استخدام الميادين الحضرية والحدائق العامة في السودان لوظيفتها الأساسية وعدم إخضاعها للمعايير التصميمية والتخطيطية.
2. عدم مراعاة تخطيط وتصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة للإحترازات الوقائية التي تساهم في تقليل إنتقال الأوبئة.

7.1 حدود البحث :

3. الحد الموضوعي: تقتصر الدراسة على دراسة أثر الأوبئة للميادين والحدائق العامة في السودان وتشمل (العادات الاجتماعية) لأن عادات السودان تتطلب ذلك.

4. الحد المكاني: تتحدد الدراسة في النطاق الجغرافي لمركز الخرطوم ، وتصلح النتائج لتطبيقها على جميع أنحاء السودان.

8.1 منهجية البحث:

إتبعت الدراسة عدد من المناهج لتحقيق أهدافها، وتشمل المنهج الإستقرائي لمراجعة الأدبيات والدراسات ذات الصلة في بناء الجانب النظري من الدراسة، ومن ثم أُستخدم المنهج الوصفي والتحليلي في دراسة نماذج من الميادين والحدائق العامة، بدراسة إحدى الحدائق العامة ووصفها معمارياً، اجتماعياً ، واقتصادياً من خلال المقابلات، الملاحظات والزيارة الميدانية ، ثم إعادة تصميمها -لعدم تواجد نماذج من ميادين وحدائق عامة تم إعادة تصميمها في ضوء متطلبات الجائحة- وفقاً لتداعيات فيروس كورونا المستجد وإجراءاته الإحترازية لإستنباط أهم المعايير والمبادئ التصميمية والحلول التي تم تطويرها وإمكانية تطبيقها على المستوى المحلي في السودان، عن طريق تقديم مقترح لتصميم حديقة (6 أبريل) في السودان.

9.1 خلاصة الفصل :

نظراً لأهمية الفضاءات الحضرية العامة ودورها في عمليات التفاعل الاجتماعي فمن المهم دراسة كيفية إعادة صياغة مفاهيم التصميم الحضري الخاصة بها في ظل هذه الجائحة، ولما كانت الفضاءات في السودان تعاني من ضعف في التصميم الخاص بها وإهمال لأهم المقومات الحضرية اللازم تواجدها فيها فإننا نرى أن هذه الجائحة فرصة لإعادة تصميمها والعمل عليها لتصبح أكثر فاعلية، وقد أوضحنا في هذا الفصل مشكلة الدراسة، أهمتها، أهدافها، والفرضيات التي سيتم الدراسة على أساسها من خلال عرض الفصول القادمة.

الفصل الثاني: الأوبئة

- المقدمة
- مفهوم الوباء والجائحة
- مستويات حدوث المرض
- أمراض وبائية
- العوامل التي تؤدي إلى حدوث الوباء
- طرق انتقال الوباء
- أنواع الأمراض الوبائية
- أثر فيروس كورونا على الإنسان
- خلاصة الفصل

الفصل الثاني: الأوبئة

1.2 المقدمة

كشفت تفشي فيروس كورونا المستجد (COVID-19) الجديد عن نقاط ضعف في الإستجابة العالمية لتفشي الفيروسات، في ظل تزايد الإصابات المؤكدة بالفيروس، إلى جانب حالات الوفاة، والذي أدى إلى حدوث تداعيات على جميع الأصعدة والمجالات، الاقتصادية، الصحية، الاجتماعية والتعليمية، ومن الأمثلة على الأوبئة تاريخياً، وباء الموت الأسود خلال العصور الوسطى، وفي العصر الحديث انتشار مرض سارس وإنفلونزا الطيور، ينتج الوباء عن سبب محدد ليس موجوداً في المجتمع المصاب.

2.2 مفهوم الوباء والجائحة:

1/وباء (الجمع: أوبئة) Epidemic: هو انتشار مفاجئ وسريع لمرض في رقعة جغرافية ما فوق معدلاته المعتادة في المنطقة المعنية.

الوباء: هو مصطلح عام يشير الى أحداث متتابعة تؤثر على البشر والكائنات الحية المختلفة من حيوانات ونباتات، ولا يشترط أن تتفق في النوع. وقد يحدث في نطاق محدد، وقد تتسع رقعة الوباء لتنتشر بين بلدان العالم. وقد يكون دلالة على مرض أو فعل أو سلوك. عادة ما يكون خلال فترة زمنية تبدأ من إعلان أول حدث، وتنتهي بإعلان السيطرة عليه من قبل السلطات المختصة. (القاموس الطبي - وباء 2014)

2/الجائحة Pandemic :

- يعرف مفهوم الجائحة عن مشكلة خرجت عن نطاق السيطرة تستخدم في الغالب لوصف تفشي مرض في حيز جغرافي واسع، حيث يصيب نسبة كبيرة من سكان هذا الحيز (الدشان، 2020).
- تعرف الجائحة على أنها انتشار وباء على نطاق جغرافي كبير يصيب عدد كبير من الأشخاص بصورة سريعة ومفاجئة (ملاوي، 2020).
- وتعرف الجائحة إجرائياً على أنها حالة وبائية ناتجة عن التفشي السريع لفيروس كورونا (COVID-19).

الفرق بين الجائحة (Pandemic) والوباء (Epidemic):

قد يخطئ الكثير بين مفهومي الوباء والجائحة ؛ حيث يكمن الفرق بين المفهومين في مدى انتشار المرض، الجائحة جمع جوائح؛ فهو إنتشار للمرض بأعداد كبيرة جدا بحيث يتعدى الحدود الجغرافية لبلد ما لتنتشر في بلدان كثيرة في نفس الوقت كما تصاحب الجائحة نسب عالية من الوفيات. وفي الوباء ينتشر المرض بأعداد تزيد عن الحد الطبيعي في منطقة جغرافية محددة ويسمى الانتشار الواسع. الوباء المستوطن واسع

الانتشار من حيث معرفة عدد الأفراد الذين يمرضون بسببه فهو لا يعتبر جائحة؛ وعليه يستبعد من جائحة الإنفلونزا النزلات الموسمية المتكررة للبرد. ظهر عبر التاريخ العديد من الجوائح مثل الجدري والسُّلّ . ويعتبر الطاعون الأسود أحد أكثر الجوائح تدميراً؛ إذ قتل ما يزيد عن 20 مليون شخصاً في عام 1350م. ويشتهر من الجوائح الحديثة فيروس نقص المناعة المكتسبة والإنفلونزا الإسبانية وجائحة إنفلونزا الخنازير 2009، وفيروس الإنفلونزا H1N1 وفيروس كورونا (SARS-CoV-2)، وفيروس كورونا (COVID 19).

3.2 مستويات حدوث المرض:

1.3.2 أمراض مستوطنة Endemic Diseases:

وهو أن يكون المرض مستمر الحدوث، ومحصور على فئة معينة، ولكن ليس بأعداد كبيرة، ولا يحتاج الى تدخل خارجي ويحدث داخل نطاق جغرافي محدد. مثل:

- جدري الماء مرض مستمر ومستوطن في بريطانيا.
- البلهارسيا مرض مستمر ومستوطن في صعيد مصر.

2.3.2 أمراض مفرطة التوطن Hyperendemic diseases:

أن يكون المرض مستمر الحدوث، ومحصور على فئة معينة، يصيب أعداداً كبيرة في أوقات معينة من السنة قد تستدعي التدخل الخارجي، ولكنه يبقى داخل نطاق جغرافي محدد، مرض الملاريا الذي يسببه البعوض مرض مستمر محصور في السودان تكثر الإصابة به في فصل الخريف.

4.2 أمراض وبائية Epidemic diseases:

يشير الوباء إلى زيادة مفاجئة في عدد حالات المرض، ومن أهم صفاته:

- يظهر بصورة مفاجأة ويكون أكثر شراسة.
- سريع الانتشار.
- احتمالية التفشي بين أعداد كبيرة من المجتمع.
- عادة ما يكون مرض جديد أو مرض مستوطن خرج عن السيطرة.
- ليست له حدود جغرافية.

1.4.2 العوامل التي تؤدي إلى حدوث الوباء:

- تطورات جينية في العامل المسبب للمرض.
- تغيرات حيوية في المضيف.
- عوامل بيئية.

2.4.2 طرق انتقال الوباء :

1/ انتقال عن طريق الجو: انتقال الهواء هو انتشار العدوى بواسطة نواة الرذاذ أو الغبار في الهواء. من 10 إلى 20 قدم.

2/ انتقال عن طريق الحشرات: يحدث بواسطة حشرة، إما ميكانيكياً عبر خرطوم أو أقدام ملوثة، أو بيولوجياً عندما يكون هناك نمو أو تكاثر للجراثيم المسببة للمرض في الحشرة.

5/ انتقال العدوى المباشر: يتم عن طريق العض أو المص أو المضع أو بطريقة غير مباشرة عن طريق اللمس وشرب المياه الملوثة والسفر في مركبات ملوثة.

5.2 أنواع الأمراض الوبائية Epidemic diseases:

1.5.2 جدري الماء Chickenpox:

هو مرض فيروسي مُعدٍ يصيب الجلد والاعشوية المخاطية وباطن الفم، ويترافق بحكة شديدة، وينتشر هذا الفيروس في جميع أنحاء العالم، وفي العام 2013 أدى هذا المرض إلى 7000 حالة وفاة، انخفاضاً من 8900 حالة في العام 1990، وهو واحد من الأمراض الكلاسيكية في مرحلة الطفولة، وفقاً لأعلى معدل انتشار في الفئة البالغة من العمر 4-10 سنوات، وهو كالحصبة الألمانية، غير مألوف في الأطفال قبل سن المدرسة، وهو معدٍ بشكل كبير، حيث يبلغ معدل الإصابة به 90% في البلدان معتدلة الحرارة، معظم الأشخاص يصابون به قبل سن البلوغ، و10% من الشباب لا يزالون معرضون للإصابة به، في المناطق المدارية، غالباً ما يصاب كبار السن بجدري الماء، ومن الممكن أن يسبب أمراض أكثر خطورة، وتكون البثور عند البالغين أكثر قتامة، والندب أكثر وضوحاً مما كانت عليه عند الأطفال.

طرق انتقاله:

- في البلدان معتدلة الحرارة، يعتبر جدري الماء في المقام الأول مرضاً للأطفال، خاصة في فصلي الشتاء والربيع، وقد يعود السبب إلى التواصل في المدرسة.
- تحدث العدوى عن طريق التعرض لرذاذ متطاير من الجهاز التنفسي للمصاب، أو من خلال الاتصال المباشر مع الآفات، خلال فترة تتراوح مدتها من ثلاثة أيام قبل ظهور الطفح الجلدي إلى أربعة أيام بعد ظهوره ويعتبر جدري الماء أحد الأمراض حساسية للحرارة والجفاف والمنظفات خاصة الكلور.

الوقاية: الوقاية من جدري الماء غير ممكنة إلا عن طريق العزل في المستشفيات، يمكن منع انتشار مرض جدري الماء من خلال عزل المصابين.

2.5.2 السل (TB) Tuberculosis :

السُّلُّ أو الدَّرَن أو التَّدْرَن ويرمز له "TB" اختصارًا، هو مرض معد شائع وقاتل في كثير من الحالات تُسببه سلالات مُختلفة من المتطفّرات وعادة المتطفرة السلية يُهاجم السل عادة الرئة، ولكنه يُمكن أن يؤثر أيضًا على أجزاء أخرى من الجسم.

طرق انتقاله: وينتقل المرض عن طريق الهواء عند انتقال رذاذ لعاب الأفراد المُصابين بعدوى السل النشطة عن طريق السعال أو العطس، ولكن واحدة من بين كل عشر حالات كامنة ستتطور في نهاية المطاف إلى حالة عدوى نشطة والتي إذا ما تُركت دون علاج، ستسبب وفاة أكثر من 50% من المُصابين بها. الأفراد الموجودون على اتصال طويل أو متكرر أو قريب مع المصابين بالسل مُعرضون للإصابة بشكل كبير جدًا حيث يُقدَّر مُعدلها حوالي 22%. بإمكان الشخص المُصاب بالسل الرئوي النشط غير المُعالج أن ينقل العدوى إلى 10-15 شخصًا سنويًا أو أكثر. يجب أن يحدث انتقال العدوى من الأشخاص المصابين بالسل النشط.

الوقاية: تعتمد جهود الوقاية من السل ومكافحته أساسًا على تطعيم الرُضع والكشف والعلاج المُناسب للحالات النشطة. لقد حققت منظمة الصحة العالمية بعض النجاح مع نظم المُعالجة المحسنة، وانخفاضًا قليلًا في عدد الحالات. (Konstantin's A (2010).

3.5.2 السارس SARS:

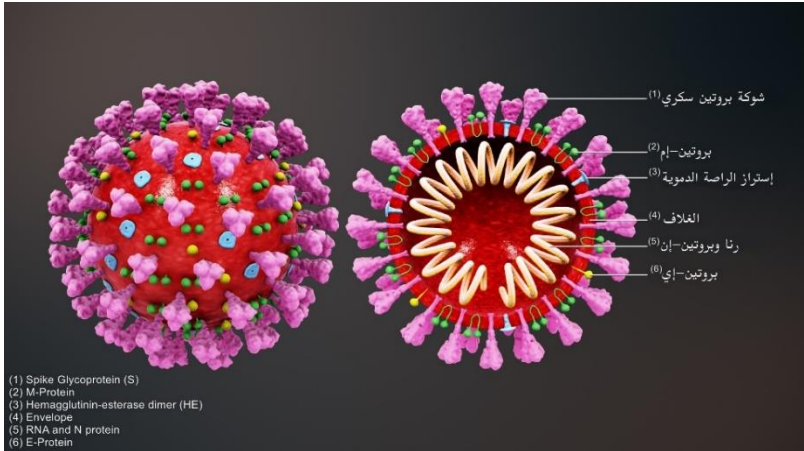
المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة هو مرض تنفسي فيروسي (فيروس سارس) من أصل حيواني المنشأ بدأ ظهوره في الصين وأخذ ينتشر في بلدان العالم ولاسيما في دول جنوب شرقي آسيا ليصيب ضحاياه بصعوبة التنفس والتهاب رئوي غامض، عُرف لاحقاً بمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد بالإنجليزية: (SARS) (المسبب للوفاة، يعتبر الطبيب الإيطالي كارلو أورباني هو أول من اكتشف الفيروس (فيروس سارس) وتوفي بسببه.

طرق انتقاله: تنتقل الإصابة سريعًا من خلال الاتصال المباشر مع المصابين، حيث تنتقل الفيروسات من خلال الرذاذ الذي يخرج من الجهاز التنفسي أثناء السعال وتصل إلى الأنف أو الفم أو حتى العينين وكذلك فإن ملامسة الشخص لسطح ملوث بالرذاذ تؤدي إلى إصابته بالمرض. ينتشر من شخص لشخص ولاسيما أثناء الزحام، ومدة حضانتها من يومين لسبعة أيام. وكان العلماء يعتقدون أن العدوى يمكن أن تتم عن طريق "اتصال قريب" مثل العطس أو عن طريق الهواء من خلال الرذاذ الذي يخرج من الرئة مع السعال أو عن طريق الإمساك بأجسام مثل مقابض الأبواب، و السلام باليد مع المصابين ؛ حيث تصبح أيديهم حاملة العدوى، وما يلبث أن يلامس السليم فمه أو أنفه أو عينه فتنتقل إليه العدوى، وينقله للآخرين وربما يكونون من أهل بيته.

الوقاية : يُنصح بمداومة غسل اليدين بالماء والصابون بين حين وآخر لتقادي العدوى، كذلك يجب الابتعاد عن شخص يعطس فقد يكون حاملاً للمرض. تلك أساسيات في الوقاية حتى مع الإنفلونزا.

4.5.2 كورونا Corona:

تسمى في اللغة العربية (فيروس كورونا) أكثر شيوعاً من باقي التسميات الأخرى، ولكن التسميات الأخرى أكثر دقة في الوصف، حيث يُسمى: (الفيروس التاجي، فيروس الهالة، الفيروسة المُكَلَّة أو الفيروس المكلل أو الحُمة التاجية، الحُمة الإكليلية). "ترجمة (coronavirus) في القاموس الطبي". يُسبب الفيروس في البشر عدوى في الجهاز التنفسي والتي تتضمن الزكام وعادةً ما تكون طفيفةً، ونادراً ما تكون قاتلةً مثل المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية وفيروس كورونا الجديد الذي سبب تفشي فيروس كورونا الجديد 2019. تنتمي فيروسات كورونا إلى فصيلة الكورناويات المستقيمة ضمن فصيلة الفيروسات التاجية ضمن رتبة الفيروسات العشية؛ حيث تُعد فيروسات كورونا فيروساتٍ مُغلّفة مع جينوم حمض نووي ريبوزي مفرد السلسلة موجب الاتجاه، ويبلغ حجم جينوم فيروسات كورونا حوالي 26 إلى 32 كيلو قاعدة، وهو الأكبر بين فيروسات الحمض النووي الريبوزي (RNA virus).



صورة (1-2) توضح مقطع عرضي لفايروس كورونا-
المصدر (www.scientificanimations.com)

يُشتق اسم "coronavirus" (عربياً: فيروس كورونا، اختصاراً CoV- باللاتينية: corona) وتعني التاج أو الهالة، حيث يُشير الاسم إلى المظهر المميز لجزيئات الفيروس (الفيونات) والذي يظهر عبر المجهر الإلكتروني، حيث تمتلك حُملاً من البروزات السطحية، مما يُظهرها على شكل تاج الملك أو الهالة الشمسية.

هي سلسلة فيروسات تسبب أمراضاً متنوعة في الجهاز التنفسي مشابهة لأعراض نزلات البرد العادية ومن أنواعها متلازمة الشرق الأوسط التنفسي و متلازمة الجهاز التنفسي السارس، وأحدثها فيروس كورونا المستجد (COVID-19) (Al- Shamsi, et al., 2020)

وتعرف كورونا إجرائياً على أنها جائحة فيروس كورونا المستجد كوفيد 19؛ حيث أن فيروس كورونا المستجد (COVID-19) هو النوع السابع من الفيروسات التاجية. (Arabi, Murthy, & Webb, 2020)

سجلت أول حالة بفيروس كورونا المستجد في مدينة وهان الصينية لعام 2019، وقد شكل وباءً عالمياً، وهو أحد السلالات الجديدة من نوع فيروس الكورونا. (The Editorial Board (29 January 2020).

يصيب البشر ويؤدي إلى مشاكل في الجهاز التنفسي ؛ حيث يهاجم فيروس كورونا المستجد الرئتين ويؤدي إلى التهاب رئوي حاد وفي الحالات المتقدمة يؤدي إلى توقف النفس، اضطراب عضلة القلب، اضطراب الكبد والصدمة الإنتانية ومن ثم الوفاة، وهناك أعراض مرضية أخرى كارتفاع درجات الحرارة، تعب عام وإرهاق شديد. فقد سجلت ملايين الوفيات بسببه خلال عام واحد. يُعتقد أن فيروسات كورونا تُسبب نسبةً كبيرةً من حالات الزكام الحاصلة في البالغين والأطفال، وتُسبب فيروسات كورونا الزكام مع أعراضٍ رئيسية، مثل الحمى وتورم الزوائد، خاصةً في البشر في فصل الشتاء وأوائل الربيع. قد تُسبب فيروسات كورونا ذات الرئة، سواء ذات الرئة الفيروسي مباشرةً أو ثانويًا مع ذات الرئة البكتيري. قد تُسبب أيضًا التهاب القصبات، سواء التهاب القصبات الفيروسي مباشرةً أو ثانويًا لالتهاب القصبات البكتيري.

تشمل الأعراض الأساسية الآتي:

- ارتفاع شديد في درجة الحرارة.
- سعال وضيق التنفس.
- تعب عام.
- صداع شديد.
- فقدان الشم والتذوق.

اكتُشف فيروس كورونا البشري المُنتشر في عام 2003، وهو فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (فيروس كورونا المرتبط بمتلازمة سارس)، والذي يسبب المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (السارس)، ويمتلك إمكانيةً مرضيةً فريدة من نوعها؛ وذلك لأنه يسبب التهاب المجاري التنفسية العليا والالتهاب الشعبي الحاد. (فبراير 2019) Forgie S, Marrie TJ

طرق انتقاله:

- ينتشر فيروس كورونا المستجد من شخص إلى آخر عن طريق رذاذ القطرات الملوثة عند السعال أو العطس من قبل الشخص المصاب، أو في حال ملامسة الأسطح الملوثة بها.
- يرجح أن الإصابات بين البشر نتجت عن مخالطة حيوانات مصابه بالفيروس وتشير الدلائل إلى إنتقال الفيروس بين البشر..

الوقاية:

- غسل اليدين جيداً بالماء والصابون او المواد المطهرة الاخرى خصوصاً بعد السعال أو العطس أو استخدام دورات المياه.
- استخدام المناديل عند السعال او العطس وتغطية الفم والانف بها والتخلص منها في سلة النفايات وغسل اليدين بعد استخدام المناديل الملوثة.
- تجنب ملامسة العينين والانف والفم باليد بعد ملامستها للاسطح الملوثة بالفيروس.
- الحرص على اتباع العادات الصحية الاخرى كالتوازن الغذائي والنشاط البدني واخذ قسط كاف من النوم.
- المحافظة على النظافة العامة.
- لبس الكمامات وذلك كإجراء إحترازي .
- الإلتزام بمسافة الأمان 2م عن كل شخص والاخر(كما في الصور أدناه).



صور (2-2) توضح مسافة الأمان بين الأفراد- المصدر (وزارة الصحة)

1.4.5.2 أثر الكمامات على انتقال فيروس كورونا:

في غرفة مغلقة وسيئة التهوية، يمكن لهذا الرذاذ أن يبقى في الهواء لفترة طويلة وأن يتحرك في كل أنحاء المكان، ما يزيد بشكل كبير من خطر العدوى، ورغم ذلك؛ فإن أهمية التهوية التي تساهم في تشتيت هذه السحب الملوثة ليست دائماً مفهومة جيداً لدى عامة الناس. وقال (أرنو فونتاني) عضو المجلس العلمي الذي يوجه الحكومة الفرنسية لوكالة الأنباء الفرنسية "أعتقد أنه كان هناك خطأ في التواصل: لم تكن نحن العلماء واضحين بما فيه الكفاية بشأن التهوية". موضحاً أنه "عندما يتحدث العلماء عن تدابير الوقاية، يجب أن نوضح للناس أن التهوية جزء منها". وكانت النتيجة المباشرة للوعي بانتقال الفيروس عبر الهواء، تغير الخطاب حول الكمامات بشكل جذري في عامين. بداية، كررت منظمة الصحة العالمية والعديد من الحكومات أن الكمامات يجب أن تستخدم فقط من قبل العاملين الصحيين والمرضى وأقاربهم وليس من قبل

عامة الناس، وجهة أخرى كانت تعمم وضع الكمامة للجميع؛ حيث اعتباراً من ربيع 2020، تغير الوضع، أصبحت الكمامة أداة أساسية في مكافحة الوباء، وأصبح وضعها إلزامياً في بعض الأحيان. (© 1998-2022 مؤسسة Mayo Clinic للتعليم والبحث الطبي).

2.4.5.2 دور اللقاحات:

تعلمنا من الجائحة أنه يمكن تطوير لقاحات ضد مرض غير مسبوق ثم إعطائها لسكان العالم في أقل من عام. في السابق، كانت هذه العملية تستغرق وقتاً أطول بعشر مرات. وفي أوائل يناير/كانون الثاني 2022، وبعد أكثر من عام بقليل على بدء حملات التحصين العالمية، بات حوالي نصف سكان الكوكب قد تلقوا اللقاح بالكامل ضد كوفيد-19، وفق موقع "أوكسفورد أور وورد إن داتا" العلمي. لكن، تم تأكيد ما كان متوقفاً منذ البداية: توزيع غير متكافئ للقاحات بين البلدان الفقيرة والغنية. وكان التلقيح الأداة الأساسية في مكافحة الوباء، فمن دون اللقاحات، كان يمكن أن تكون الخسائر البشرية أكبر بكثير لأنها تحمي من الأشكال الخطيرة للمرض. مع ذلك، فإن بعض الآمال التي أثارها اللقاحات لم تتحقق. كان لدى العلماء أمل تلقيح الأشخاص في كل أنحاء العالم بسرعة إلى وضع حد للوباء. لكن الأمر لم يكن كذلك؛ لأن اللقاحات لا تمنع انتقال كوفيد-19 كما أن فعاليتها تتضاءل بمرور الوقت، وفعالية اللقاحات ضد المتحورات الأحدث (أوميكرون وقبلها دلتا) هي أقل مما كانت عليه ضد السلالة الأساسية لفيروس كورونا "سارس-كوف-2". وفي نهاية ديسمبر/كانون الأول، حذر تيدروس أدهانوم غيبريسوس من أنه "لن تتمكن أي دولة من التغلب على الوباء بجرعات معززة". كما قالت (ماريا فان كيركوف) المديرية الفنية لمنظمة الصحة العالمية إن "اللقاحات لن تقضي بمفردها على الجائحة"، مشددة على وجوب الاستعانة بأدوات تكميلية أخرى منها "المراقبة والاختبارات والحجر والعلاجات والتهوية والكمامات والتباعد الاجتماعي".

3.4.5.2 العلاج: لا يوجد حالياً أي علاج أو لقاح وتبقى الرعاية الداعمة وعلاج الأعراض هي الطريقة الرئيسية للتعامل مع المرض.

6.2 أثر فيروس كورونا على الإنسان:

- **الناحية النفسية:** فيروس كورونا المستجد يهاجم الجهاز العصبي، وتحديدًا الدماغ، مما يؤدي إلى حالات نفسية وعصبية تترافق مع الإصابة وقد تبقى بعد انتهاء الإصابة، كما يسبب الإكتئاب الناتج عن العزلة. "جائحة كورونا هي من الأمراض الفيروسية، ولكن تبعاتها على الصحة النفسية ظاهرة". (د.وليد سرحان - عضو فخري في الجمعية العالمية للطب النفسي)
- **الناحية الاقتصادية:** أسفر الوباء العالمي عن ضربة "غير مسبوقة" للاقتصاد العالمي العام الماضي، مما أدى إلى إلغاء 225 مليون وظيفة دائمة، وفقاً للتقرير الصادر عن منظمة العمل الدولية التابعة

للأمم المتحدة. وقال (غاي رايدر)، مدير منظمة العمل الدولية: "إشارات التعافي التي نراها الآن مشجعة، لكنها تبقى هشة وتتطوي على قدر كبير من انعدام اليقين، ولا بد أن نتذكر أن لا يمكن لدولة أو مجموعة أن تتعافى وحدها." قال رايدر: "كانت هذه هي الأزمة الأصعب منذ الثلاثينات من القرن العشرين لسوق العمل الدولي عندما واجه العالم الكساد العظيم". وكان السبب وراء تراجع نصف عدد الساعات الضائعة هو تقليص عدد كبير من الشركات حجم أعمالها، وتراجع معدل التوظيف أيضا على مستوى العالم بحوالي 114 مليون وظيفة مقارنة بعام 2019 بعد أن فقد حوالي 33 مليون شخصا وظائفهم بسبب التوقف عن العمل أو الاستمرار في البحث عن وظائف.

- **الناحية الاجتماعية:** إعتاد أفراد المجتمع على ممارسة نشاطاتهم اليومية دون الشعور أنه من الممكن فقدانها في أي لحظة، إلى أن جاءت جائحة كورونا وقلبت موازين الأمور، وغيرت الكثير من العادات التي كانت تعد "روتين" حياتنا اليومي والتي كان من الصعب الاستغناء عنها؛ حيث شكلت هذه الجائحة أزمة كبيرة دفعت القطاعات إلى اتخاذ أقصى الإجراءات للحد من انتشار الوباء. على صعيد التعليم، تحولت عملية التعليم إلى التعليم عن بعد، وأثرت أيضا على طريقة الناس في تنسيق مناسباتهم، (العزاء، الزواج،... وغيرها) حيث إن الروابط الأسرية أصبحت متينة أكثر من خلال قضاء وقت أطول مع العائلة في فترة الحجر المنزلي، كما أنها أسهمت في التعرف على شخصية أبنائنا وسلوكهم وميولهم ورغباتهم، وتكونت من خلالها صداقات متينة جدا بين أفراد الأسرة الواحدة. (جريدة الغد - 2021/1/22 - مريم عمران الخطيب).

- **الناحية البيئية:** يمر العالم بجائحة كورونا المستجدة تبرز العوامل البيئية (مثل جودة الهواء، السلامة الغذائية، الكيميائية، الصحة والسلامة المهنية؛ كمتغيرات بيئية مرتبطة بالتدابير المتخذة لمكافحة فيروس كورونا المستجد كوفيد-19) وتساهم بتخفيف العبء المرضي والإقتصادي بشكل عام؛ أي حدث تعافي للبيئة. (تأثير جائحة كوفيد-19 على الصحة العامة البيئية - 2021).

7.2 خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل مفهوم الأوبئة، وتعرفنا على معظم الأوبئة؛ التي كانت طرق انتقالها عن طريق الرذاذ المتطاير من المريض أو لمس الأسطح الملوثة، وعدم المحافظة على النظافة العامة وكانت أغلب سبل الوقاية هي الحفاظ على التباعد الاجتماعي، التهوية الجيدة، التعقيم، النظافة الشخصية وأخذ الإجراءات الاحترازية أثناء الإختلاط بالغير؛ وهذا ما تركز عليه الدراسة من خلال أخذ فيروس كورونا كمثال تطبيقي لدراسة نموذج من الحدائق العامة في السودان وكيفية الحد من إنتشار الفيروس بين السكان أثناء التجمع.

الفصل الثالث : تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة والأوبئة

- تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة
- المقدمة
- الميادين عند الإغريق (الحضارة الإغريقية)
- الميادين عند الرومان (الحضارة الرومانية)
- أشهر الميادين في العصور (الوسطى - النهضة)
- أشهر الميادين في العصر (الحديث - القرن العشرين)
- تاريخ أشهر الميادين في الخرطوم
- أوبئة مشهورة عبر التاريخ Famous Epidemics throughout History
- خلاصة الفصل

الفصل الثالث: تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة والأوبئة

1.3 تاريخ الميادين الحضرية والحدائق العامة

1.1.3 المقدمة:

نظراً لأن الميادين هي واجهة المدن الرئيسية ومركز استقطاب الاهتمام فيها، فإنها كانت لفترة طويلة مركزاً للفن المعماري والأنشطة الاقتصادية والثقافية؛ حيث صمم "المنتدى الروماني" في روما القديمة بطريقة أخاذة في عهد الإمبراطور، بينما كانت الميادين في روما القديمة جزءاً أساسياً من حياة الناس في تلك "المدينة الخالدة". وعندما تصبح الميادين كبيرة للغاية، فإنها تفقد ذلك الاحساس بالإحتضان لمن فيها من الجمهور. وفي السنوات الأخيرة، لم تكن فقط المدن الكبرى في العالم هي التي أنفقت على توسيع وتنمية ميادينها التاريخية، بل إن فكرة انشاء "بلازا" أو "بياتسا" أو الميدان أصبحت فكرة رائجة؛ فقد دبت الحياة من جديد في الميادين المهجورة في الولايات المتحدة، مثل ميدان "هوستن" و"ميدان السوق" في بتسبيرغ و"مارشيووس" في ساحة ديترويت الذي يذكرنا اسمه بالساحات الشعبية الكبيرة في الإمبراطورية الرومانية.

ربما يكمن العامل الأساسي وراء استعادة هذه الميادين لشعبيتها هي أنها بالفعل أماكن ملائمة لتجمع الأفراد. لكن بعضاً من أكبر الميادين في العالم تكون تقاطعات ضخمة للطرق السريعة، ساحة الكونكورد في باريس على سبيل المثال، من الصعب أن يتجمع فيها الناس أو أن تكون ملائمة حتى للسير فيها. لكن، كانت هناك نزعة منذ فترة طويلة لدى الأنظمة السياسية من بينها نظام نابليون وماو تسي تونغ، للتخلص من كل شيء فوضوي وغامض في الحياة البشرية يمكن أن يكون قد منح الميادين منذ الرومان تلك المكانة الإنسانية الخاصة، واستبدال طبيعتها اليومية المعتادة بأبهة الموكب والسياسة والجنود. يرجع تاريخ الميادين العامة إلى أيام الإغريق، وكانت دائماً عبارة عن مراكز للتجمعات السلمية والاحتجاجات العنيفة أيضاً، بحسب (جوناثان غلانسي)؛ لذلك في الآونة الأخيرة، شاهدنا على شاشات التلفزيون أحداث العنف التي تركزت في الميادين العامة في كل من طرابلس والقاهرة واسطنبول، كما شاهدنا صور الاستعراضات الضخمة للقوة العسكرية والسياسية تأتي من بكين وبيونغيانغ.

2.1.3 الميادين عند الإغريق (الحضارة الإغريقية):

قد تكون البشرية عرفت الميادين العامة قبل فترة الإغريق، لكن هم من منحوا هذه الساحات الحضرية شهرة وتأثيراً، بإنشاء أماكن الإجتماعات المركزية (أغورا) في قلب مدنهم. ومنذ ذلك الوقت حملت الميادين العامة حول العالم وليس فقط في العالم الغربي بعض صفات الأغورا. هنا إجتمع معاً التجار والفلاسفة والشعراء والسياسيون، وهنا أيضاً أعرب الناس عن شكواهم وتظاهروا، وأحياناً تصدت لهم قوات النظم الحاكمة بل

حاولت قتلهم، تلك الأنظمة التي كان هؤلاء المحتجون ينتقدون سياساتها بشدة. ورغم أن أغورا كانت في العادة مكاناً مميزاً وممتعا بدرجة كبيرة، فإنه ليس مثيرا للدهشة أن تكون "اغورا" هي مصدر لما بات يعرف "بالأغورافوبيا" أي الخوف من الأماكن العامة. ظلت الميادين العامة لقرون طويلة وحتى هذه الأيام، أماكن لتنظيم الاحتجاجات وأحداث العنف وحتى الثورات. ففي الحضارة الإغريقية كان ميدان الأغورا مركزاً للنشاطات السياسية والاقتصادية، كما تضمن العديد من الأسواق وأماكن عرض المسرحيات والمسابقات الرياضية وكانت الميادين في العمارة الإغريقية على درجة عالية من التناغم مع الأعمال المعمارية والتي صممت ضمن إطار حضري موحد ومنتظم.

3.1.3 الميادين عند الرومان (الحضارة الرومانية):

في هذه الحضارة اشتهر ميدان الفورم (Forum Romanum) والذي شكل ميداناً وسطياً استخدم كساحة عامة لإقامة الأسواق والتجمعات السياسية. (صورة 1-3، 2-3)



صورة (1-3) توضح ميدان فورم الروماني 1882- المصدر (Wikipedia)

4.1.3 أشهر الميادين في العصور (الوسطى - النهضة):

وفي العصور الوسطى الممتدة من القرن الثاني عشر إلى السادس عشر فالكنيسة حينها كانت مركز النشاطات الحياتية المختلفة؛ الأمر الذي ساهم في التقليل من أهمية الميادين وتحولها إلى ساحات خاصة داخلية يمكن التحكم فيها من حيث طبيعة الأنشطة والمستخدمين. وفي عصر النهضة؛ عادت الميادين الحضرية إلى الفضاءات العمرانية مرة أخرى واستمرت هذه الميادين بالتطور إلى أن أصبحت ساحات هامة تقام فيها مختلف الأنشطة وجزء لا يتجزأ من العناصر الحضرية للمدن (طاهر، 2006).



صورة (2-3) توضح ميدان فورم الروماني 1998- المصدر (Wikipedia)

1/الساحة الحمراء أو الميدان الأحمر:

"الساحة الحمراء" في موسكو هي مكان شاسع اشتهر بأنه يضم قبر لينين واستضافة العرض السنوي الضخم للمعدات العسكرية السوفيتية في السابق، والروسية في الوقت الحاضر. هي الساحة الأكثر شهرة في موسكو وهي على شكل مربع يفصل الكرملين، القلعة الملكية السابقة والمقرالرسمي لرئيس روسيا حالياً، الميدان الأحمر يُعْتَبَر في كثير من الأحيان الميدان المركزي لموسكو وكلّ روسيا(خارطة 1-3)



خارطة(1-3) توضح الميدان الأحمر - المصدر (Google map)



صورة(3-3) توضح الميدان الأحمر - المصدر (Wikipedia)

الأصل: التاريخ الغني للميدان الأحمر يتجلى في صور كثيرة ؛

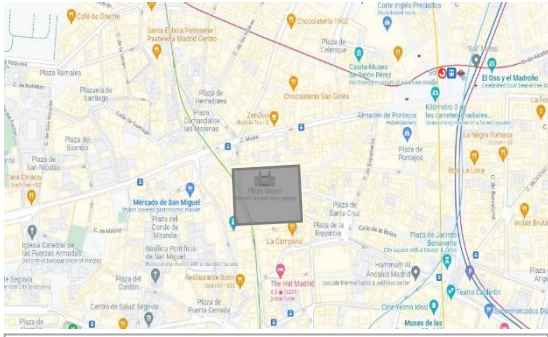
حيث الأرض التي حُدِّدَ عليها الميدان الأحمر غُطيت أصلاً بالمباني الخشبية لكنّها أزيلت من قبل إيفان الثالث لدى مرسوم في 1493؛ إذ كانت تلك المباني عرضةً لخطورة الحرائق. المنطقة المفتوحة حديثاً تدريجياً جاءت لخدمة سوق موسكو الرئيسيّ فيما بعد، كان تستخدم للمراسم والإعلانات العامة المختلفة أيضاً، وأحياناً كموقع حفل التتويج لقياصرة روسيا، وسمي ذلك لأنّ إيفان الرابع اقام فيها مذبحاً عظيمة بسبب وفاة زوجته ولذلك تم تسميته الميدان الأحمر، الميدان نفسه حوالي 330 متراً (1100 قدماً) للطول و70 متراً (230 قدماً) للعرض.(صورة3-3)

2/ بلازا مايور (الساحة الكبرى):

هي ساحة من أهم الساحات في مدريد، بل علي مستوى إسبانيا كلها. تقام الاحتفالات الرسمية في هذه الساحة.

حدود الساحة: يطل علي هذه الساحة ما يقارب 136 منزلا وحوالي 437 شرفة (صور3-4)؛ يتم استخدامها في مشاهدة ما يدور في هذه الساحة ، تعد هذه الساحة بمثابة قلب مدريد ويتوسط الساحة

تمثال للملك فيليب الثالث، كما يحيط بها بعض المباني الدينية القديمة، يوجد بالساحة بعض الفنانين الذين يرسمون صور للسائحين كتذكارة من المدينة.



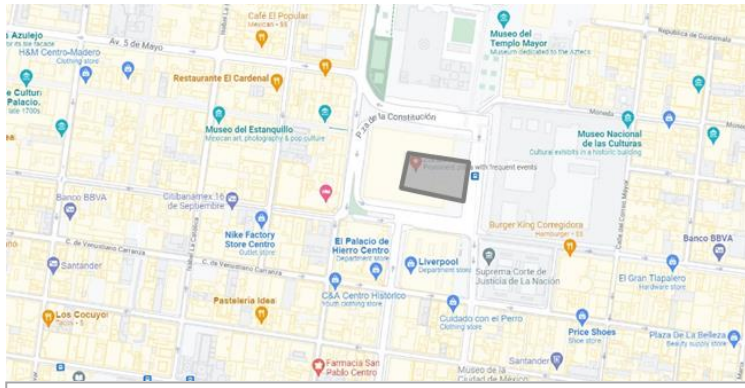
خارطة(2-3) توضح بلازا مايور- المصدر
(Google map)



صور(3-4) توضح بلازا مايور - المصدر (Wikipedia)

3/ ميدان زوكالو:

ميدان زوكالو أشهر ميادين العالم يقع في قلب المركز التاريخي لمدينة مكسيكو سيتي، وميدان زوكالو هو واحد من أكبر الميادين في العالم، والعلم المكسيكي الهائل يحتل المركز، والذي يتم خفضه بشكل رسمي ورفعته كل يوم، وكان ميدان المدينة مكانا لتجمع المكسيكيين منذ زمن الأزتك (1430-1521) بعد أن كان مكانا لحفلات الميكسيكا. حدود الميدان: يحيط به كاتدرائية متروبوليتان إلى الشمال، والقصر الوطني إلى الشرق، بالإضافة إلى عدد من المباني التاريخية الأخرى. (صورة3-5)



خارطة رقم (3-3) توضح ميدان زوكالو - المصدر (Google map)



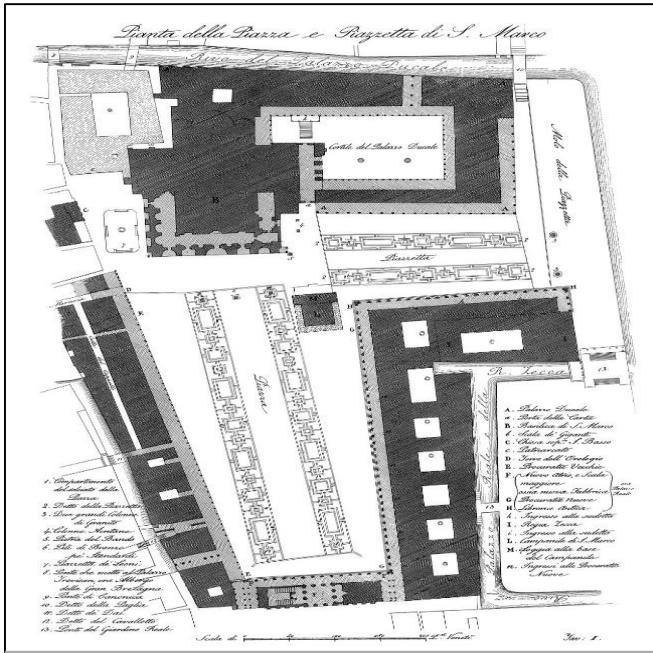
صورة (3-5) توضح ميدان زوكالو -

المصدر (Wikipedia)

4/ ساحة سان ماركو:

أحد المعالم الرئيسية العامة في البندقية في إيطاليا، حيث يعرف عموماً باسم بياززا، ويرجع ذلك إلى القديس مرقس وكنيسته الموجودة في الميدان احتراماً له ، وهو إحدى ميادين المدن الكبرى في أوروبا حيث تسود الأصوات البشرية على أصوات حركة المرور الآلية، وتقع كنيسة سان ماركو إحدى المعالم البارزة في البندقية، في الطرف الشرقي من الساحة، ويعتبر ميدان سان ماركو هو أدنى نقطة في مدينة البندقية، ونتيجة لذلك فهو أول مدينة تغمرها المياه أثناء العواصف أو حتى الأمطار

الغزيرة. (خارطة 3-4) (صورة 3-6)



خارطة (3-4) توضح ساحة سان ماركو - المصدر (كتاب دليل

فرنسي 1844)



صور (3-6) توضح ساحة سان ماركو -

المصدر (Wikipedia)

5/ ساحة تيان آن من أو ميدان السماء:

ساحة تقع في وسط بكين عاصمة الصين، مساحة الميدان تصل إلى 440 ألف متر مربع، مما يجعلها أكبر ميدان من حيث المساحة في العالم. (خارطة 3-5) بني لأول مرة في 1417 وسُمِّي بـ (تشينتيان من) وتعني بوابة التعاقب السماوي، كان مخصصا للمناسبات الرسمية باعتباره جزءا من المدينة الامبراطورية، في نهاية عهد أسرة مينغ الملكية، تعرض هذا الميدان لدمار كبير بسبب الحرب، وبعد إعادة بنائه



خارطة (3-5) توضح ساحة تيان آن - المصدر (The Secret Journal of Premier Zhao Ziyang)

صور (3-7) توضح ساحة تيان آن من - المصدر (Wikipedia)



صورة بانوراميك رقم (3-8) توضح ساحة تيان آن من - المصدر (Wikipedia)

في عام 1651 بعهد أسرة تشينغ الملكية أُطلق عليه اسم (تيان آن من) واعتبر بوابة الدخول الرئيسية للمدينة الامبراطورية، التي كانت المقر الرسمي للأعمال الحكومية ومقر سكن الإمبراطور والمسؤولين الرئيسيين بالحكومة وحاشيتهم، وما زالت الأجزاء الجنوبية لسور المدينة قائمة حتى الآن على جانبي البوابة. في 1 أكتوبر عام 1949، وقف الزعيم الصيني الراحل ماو تسي تونغ على منصة هذا الميدان وأعلن قيام جمهورية الصين الشعبية، ومنذ ذلك الحين أصبح ميدان تيان آن من، رمزا للصين الجديدة. في عام 1988 فُتحت منصة الميدان امام الناس لأول مرة، وأصبحت مكانا رائعا يمكن للواقف فوقه ان يرى منظرا واسعا ورائعا للميدان ولما

يجاوره من مدينة بكين. يجذب هذا الميدان حالياً ملايين الزوار من كل أنحاء العالم. جرت فيها مظاهرات ساحة تيانانمن الشهيرة. حالياً يحتضن الميدان في موقع بارز منه صورة كبيرة للزعيم ماو، ويرفع فيه شعار "التعش الوحدة الكبرى لشعوب العالم." (صور 3-7، 3-8)

6/ ساحة القديس بطرس:

هي الساحة التي تقع أمام كاتدرائية القديس بطرس في الفاتيكان وتتسع لنحو 200.000 شخص جالساً وتعتبر إحدى الرموز البابوية. (خارطة 3-6) للساحة شكل بيضاوي كبير بعرض 240 متراً، التصميم البيضاوي ينتهي بصفوف من الأعمدة المزينة التي تشكل حدود الساحة، وكان اختيار الشكل البيضاوي بمثابة يدين تضمان جميع الوافدين بطلب من البابا ألكسندر السابع. (صورة 3-9)



خارطة رقم (3-6) توضح ساحة القديس بطرس -
المصدر (Google earth)



صورة (3-9) توضح ساحة القديس بطرس -
المصدر (Wikipedia)

7/ ميدان بيازا ديل كامبو:



صورة (3-10) توضح ميدان بيازا القوقعي - المصدر (Wikipedia)

يعد ميدان بيازا ديل كامبو واحد من أعظم ميادين المدينة في العصور الوسطى في أوروبا، وهو المكان العام الرئيسي في وسط مدينة سيينا التاريخي في توسكانا بإيطاليا، وهو من أشهر ميادين العالم الذي يشتهر بجماله ومبانيه المعمارية،

وقصر بابليكو وبرجه الشهير، بالإضافة إلى العديد من الأبراج التي تنتمي إلى أغنى عائلات سيينا تحيط بميدان بيازا على شكل قوقعة، ويشتهر الميدان بسباق الخيول مرتين في السنة. (صورة 3-10)

8/ ساحة جامع الفنا :



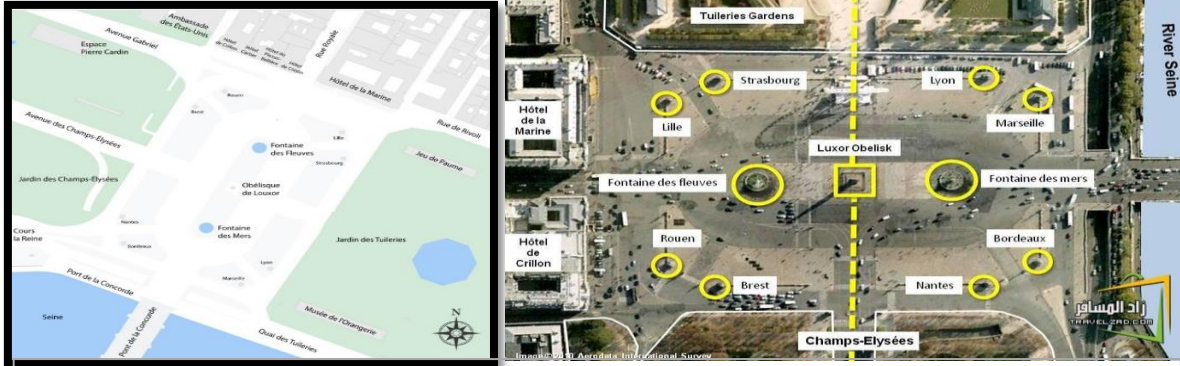
صور (3-11) توضح ساحة جامع الفنا - المصدر (www.flickr.com)

هو فضاء شعبي للفرجة والترفيه للسكان المحليين والسياح في مدينة مراكش بالمغرب، وبناء على ذلك تعتبر هذه الساحة القلب النابض لمدينة مراكش ، وتجمع للزوار من كل أنحاء العالم للاستمتاع بمشاهدة عروض مشوقة لمروزي الأفاعي ورواة الأحاجي

والقصص، والموسيقيين إلى غير ذلك من مظاهر الفرجة الشعبية التي تختزل تراثا غنيا وفريدا كان من وراء إدراج هذه الساحة في قائمة التراث اللامادي الإنساني التي أعلنتها منظمة اليونسكو عام 2001. تزايدت أهميته بعد تشييد مسجد الكتبية بعد قرابة قرن كامل، واستغل الملوك والسلاطين في ذلك الوقت الساحة كفضاء كبير لاستعراض جيوشهم والوقوف على استعدادات قواتهم قبيل الانطلاق لمعارك توحيد المدن والبلاد المجاورة وحروب الاستقلال ، ومنذ ذلك التاريخ وهي تعد رمزا للمدينة، يفخر بحيويتها وجاذبيتها كل من مر منها من المسافرين. (صور3-11)

9/ ميدان الكونكورد:

يعد من أكبر ميادين باريس عاصمة فرنسا، يقع في قلب باريس في نهايته شارع الشانزلزيه (Champs-Élysées) من ناحيته الشرقية، تزيينه مسلة مصرية ضخمة ، فقد قام الفرنسيون بمجهودات كبيرة في الكشف عن أسرار الحضارة المصرية القديمة. وقد أهدت مصر فرنسا مسلتين من مسلات الملك رمسيس الثاني في معبد الأقصر. الميدان صممه جاك آنج جابرييل سنة 1755 في الأصل الميدان كان اسمه (ميدان لويس الخامس عشر) وكان يوجد به تمثال له ، وبعد قيام الثورة وتحول فرنسا إلى جمهورية تم نقل التمثال، وسمي الميدان ميدان الثورة، وأعدم فيه لويس السادس عشر في 21 يناير 1793. يعتبر ميدان كونكورد اليوم قلب مركز العاصمة الفرنسيّة، ويضمّ العديد من المحال التجاريّة إلى جانب المطاعم والمقاهي ومتاجر التذكارات التي يستطيع فيها السّياح الحصول على مجسّمات وصور تذكاريّة للعديد من معالم مدينة باريس. (صور3-12، 13-3)



خارطة (7-3) توضح ميدان الكونكورد- المصدر (Google map, earth)



صورة (3-12) توضح ميدان الكونكورد عام 1900- المصدر (Wikipedia)



صور (3-13) توضح مسلة رمسيس الثاني- المصدر (Wikipedia)

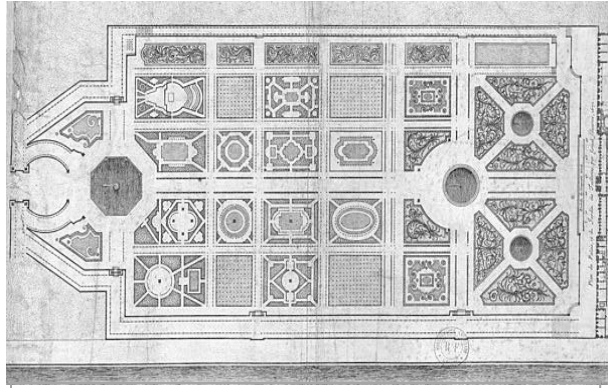


10 / حديقة التويلري:

بدأ من قصر (صورة 3-14) اللوفر وعبر حديقة التويلري وميدان الكونكورد والشانزلزيه، وانتهاء بقوس لاديفانص الكبير، يمتد ما يسمى بطريق النصر LA VOIE TRIMOPHALE الذي يمكنك الوصول إلى أي معلم من معالمه بفضل محطات مترو الخط رقم 1 الذي يخترقه بالكامل، والحديقة في الأصل عبارة عن قطعة أرض لأستئصال الآغور، ومن هنا اسمها Tuile تعنى آغور ويرجع الفضل في إقامة الحديقة إلى الملكة كاترين دوميديسيس التي رغبت في تزويد قصر اللوفر بحديقة جميلة تعتبر امتدادا للقصر، لتقريبه من النهر عبر ممرات تغطيها ظلال الأشجار، ثم تم تعديلها لتساير النمط الفرنسي، والحديقة مكان نزهة واستراحة منذ بداية قيامها، وأصبحت من حدائق الباريسيين المفضلة، لوقوعها في قلب باريس، على مقربة من عدد كبير من مكاتب الشركات والمحلات، حيث يتوجه إليها العاملين أثناء فترة استراحة الغداء، للتمتع بتماثيلها وأحواضها المائية.



صورة (3-14) توضح حديقة التويلري عام 1615-
المصدر (Wikipedia)



خارطة (3-8) توضح حديقة التويلري في لو نوتر ، نقش
إسرائيل سيلفستر (1671)- المصدر (Google map)



صور (3-15) توضح حديقة التويلري- المصدر (Wikipedia)

11 / ساحة كراكوف:



خارطة (3-9) توضح موقع الساحة-
المصدر (www.almrsal.com)



صور (3-16) توضح ساحة كراكوف- المصدر (www.almrsal.com)

هي الساحة العامة المركزية في مدينة كراكوف في (بولندا) وتعتبر أكبر ميدان من فترة العصور الوسطى في أوروبا. وتحتوي على العديد من المقاهي والمطاعم العديدة ومتاجر الملابس والمجوهرات المميزة، وتضم أيضاً كنيسة القديسة (ماري) التي تتميز بمحرابها الخشبي والمبنية وفق الطراز القوطي من الطوب الأحمر في القرن الرابع عشر ميلادي. ويتوسط الساحة مبنى السوق القديم الذي رُمم حديثاً ويحتوي على بازار مثالي لاقتناء الهدايا التذكارية.

5.1.3 أشهر الميادين في العصر (الحديث - القرن العشرين):

1/ ميدان "ترافالغار سكوير" :

ميدان ترافالغار هو ميدان كبير في لندن يحيي ذكرى إنتصار اللورد (هوراشيو نيلسون) على الأسطول البحري لنابليون في معركة ترافالغار عام 1805، والنصب التذكاري المركزي داخل الساحة هو عمود طويل واحد يقف عليه تمثال نيلسون في لندن، ويحيط بالنصب التذكاري أربعة أسود هائلة وسلسلة من نوافير كبيرة، والميدان أكثر من مجرد ساحة مفتوحة، ويعتبر ميدان ترافالغار واحد من أشهر ميادين العالم في المملكة المتحدة الأمريكية، وأصبح موقعا اجتماعيا وسياسيا للزوار وسكان لندن على حد سواء؛ وفي عام 1990 أعنف الاحتجاجات التي شهدتها بريطانيا في التاريخ المعاصر، للتنديد بقرار حكومة المحافظين بزعامة مارغريت ثاتشر



صورة(3-18) توضح ترافالغار - المصدر (Wikipedia)



صورة(3-17) توضح ميدان ترافالغار بعين الطائر - المصدر (Wikipedia)

2/ الميدان الكبير:

الميدان الكبير من أشهر ميادين العالم، وهو ساحة المدينة المركزية في (بروكسل) في بلجيكا، والميدان الكبير محاط بكنايس ومباني فخمة، جنبا إلى جنب مع أتوميوم المعلم الشهير، والميدان هو الوجهة السياحية الأكثر أهمية في بروكسل، وكل عامين في شهر أغسطس، يتم إعداد سجادة زهور هائلة في

الميدان الكبير لبضعة أيام، ويتم إعداد مليون من أزهار البيجونيا الملونة في أنماط تغطي جزءا كبيرا من الميدان الكبير (صورة 3-19)



صورة (3-19) توضح سجادة الزهور في بروكسل-

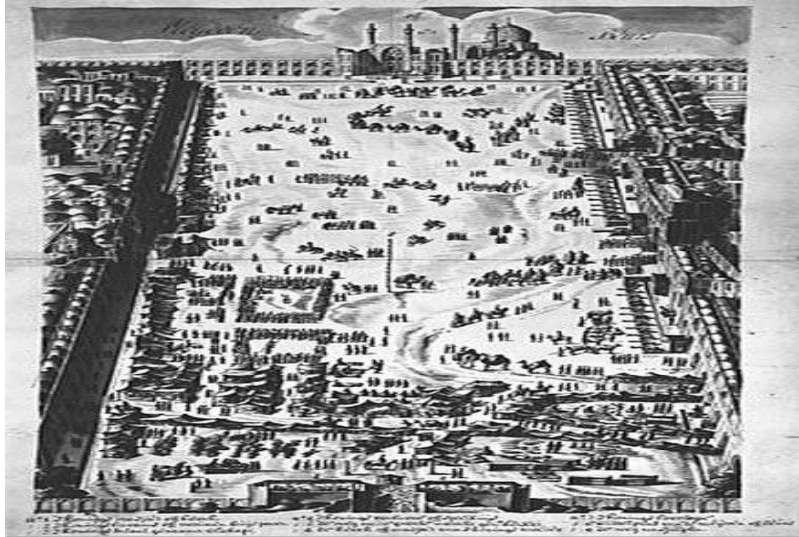
المصدر (Wikipedia)

3/ ميدان نقش جهان:



صورة بانوراما (3-20) توضح ميدان نقش جهان - المصدر (Wikipedia)

ويعرف أيضا بميدان الشاه أو ميدان الإمام، يقع في مركز مدينة أصفهان الإيرانية ويعتبر ثاني أكبر ساحة في العالم بعد ساحة تيانانمين في بكين (حيث يبلغ طولها 512 م وعرضها 163 م). وقد أدرجت هذه الساحة التاريخية ضمن قائمة التراث العالمي لليونسكو، واسم الساحة (نقش جهان) يعني نموذج أو مثال العالم. ومن أشهر معالم هذه الساحة هو مسجد الشاه (والذي أُبدل اسمه ليصبح مسجد الإمام) يقع جنوب الساحة، ومسجد الشيخ لطف الله ويقع في شرقها، ورواق قيصرية، وفي الجهة الغربية يقوم قصر علي قابو الذي يعود تاريخ إنشائه للقرنين السادس عشر والسابع عشر، وإلى الشمال تتفتح الساحة على بازار أصفهان الكبير، وتعد هذه الساحة شاهداً حياً على الغنى الثقافي والاجتماعي الذي تمتعت به إيران خلال العهد الصفوي. (صورة 3-20، 3-21)



صورة (2-21) توضح بازار أصفهان الكبير، 1703، رسم ج. هوفستيد فان إسبن،
مكتبة جامعة لندن - المصدر (Wikipedia)

4/ ميدان رابين وسابقاً ميدان ملوك إسرائيل:

هو الميدان الرئيسي في مدينة تل أبيب الإسرائيلية، ويقع إلى الجنوب من مبنى البلدية، عند شارع بن جبيرول. كثيراً ما يُقام به المظاهرات والاحتفالات والمهرجانات والعديد من المناسبات العامة. يُحيط بالميدان مبنى البلدية شمالاً والتي صممها المهندس المعماري (مناحيم كوهين)، وشارع بن جبيرول شرقاً وشارع "فريشمان" جنوباً وشارع "بياليك" غرباً. وقد صمم هذا الميدان المهندسين المعماريين "يساكي" و"الكسندروني" في عام 1964، في عام 1995م تغيير اسم الميدان إلى "ميدان رابين" بعد اغتيال رئيس وزراء إسرائيل السابق إسحاق رابين في 4 نوفمبر من نفس العام، خلال مهرجان خطابي مؤيد للسلام؛ حيث أُطلق النار عليه في الركن الشمالي الشرقي من الميدان، وهناك تم إنشاء النصب التذكاري تخليداً لذكراه. ويقع في الجزء الجنوبي من الميدان النصب التذكاري للمحرقة، وهو نصب على شكل هرم مقلوب مصنوع من الحديد والخرسانة والزجاج للفنان إيفال توماركين.



صورة (2-23) توضح ميدان رابين -
المصدر (Wikipedia)



صورة (2-22) توضح النصب التذكاري للمحرقة -
المصدر (Wikipedia)

5/ ميدان الأبطال:

هو ميدان هام في العاصمة الهنغارية بودابست، يقع الميدان في نهاية طريق اندرساي والذي يعد أحد مواقع التراث العالمي، يطل على الميدان مبنيان فنيان هامين في العاصمة المجرية وهما متحف الفنون الجميلة وقصر الفنون بينما يطل على الميدان عن ناحية شارع اندرساي مبنيان أحدهما مبنى



صور (3-24) توضح ميدان الأبطال- المصدر (Wikipedia)

سكني والآخر سفارة صربيا في بودابست (سابقا سفارة يوغسلافيا الاتحادية) والتي لجأ إليها رئيس الوزراء المجرى السابق (أمري ناجي). في منتصف الميدان يوجد نصب تذكاري ضخم يعرف بنصب الألفية وهو يمثل قادة القبائل السبعة التي كونت المجر في القرن التاسع الميلادي. (صور 3-24)

6/ميدان تقسيم التركي:

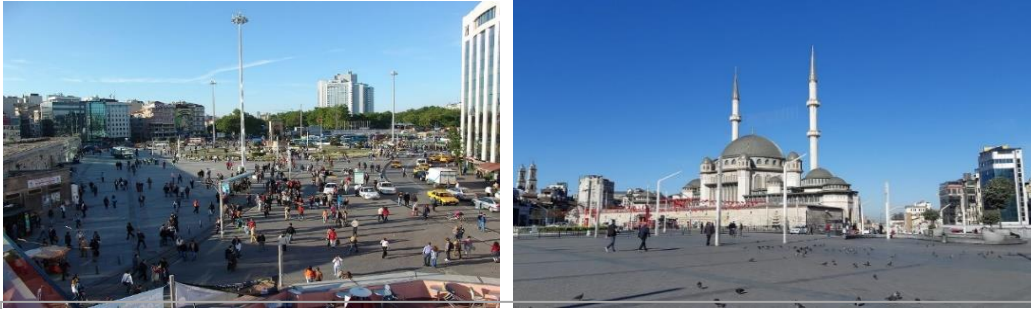
ميدان في إسطنبول بتركيا يمثل مركز المدينة الحديثة (بيولو) ويوجد فيه نصب الجمهورية الظاهر في الصورة (يعود لعام 1928م، دشن في الذكرى الخامسة لإعلان الجمهورية). ونظراً لموقع الميدان بوسط المدينة ولوجود النصب الذي يعتبر معلماً سياحياً وكثرة الفنادق والمطاعم والملاهي الليلية ووسائل



صور (3-26) توضح ميدان تقسيم بعين الطائر-
المصدر (Wikipedia)



صورة (3-25) توضح ميدان تقسيم
المصدر (Wikipedia) 1880



صور (3-27) توضح ميدان تقسيم 2014م-المصدر (Wikipedia)

المواصلات العامة في المنطقة المحيطة به، (وتسمى "تقسيم")، فإن الميدان والحي الذي يقع فيه يعدا وجهة مفضلة للسياح بالمدينة. كانت ساحة تقسيم في الأصل النقطة التي تم فيها تجميع خطوط المياه الرئيسية من شمال إسطنبول وتفرعها إلى أجزاء أخرى من المدينة (ومن هنا جاءت الاسم)، وتشير كلمة "تقسيم" إلى نوع من المقامات الموسيقية الارتجالية التركية الكلاسيكية. كان ميدان تقسيم موقعاً لأعمال شغب لمشجعي كرة القدم عام 2000 عندما طُعن اثنان من مشجعي ليدز يونايتد حتى الموت خلال مصادمات مع مشجعي غلاطة سراي، في الليلة التي سبقت كأس UEFA في مباراة دورة نصف النهائي 1999-2000 للفريقين .

في 31 أكتوبر 2010، حصل تفجير انتحاري قرب حافلة للشرطة، افتُتح مسجد تقسيم وهو مسجد يُطل على ميدان تقسيم بعد صلاة الجمعة 28 مايو 2021 بحضور الرئيس التركي رجب طيب أردوغان، حيث أقيمت صلاة الجمعة الأولى في المسجد ورفع أول أذان فيه بحضور آلاف المصلين الذين ملؤوا المسجد وساحة تقسيم الشهيرة، بعد اغلاق كورونا التام .(صور3-25،26،27)

7/ ساحة الشهداء :

هي كبرى ساحات بيروت عاصمة لبنان وقلب وسطها التجاري. وسميت بالشهداء لأنها الساحة التي أعدم فيها الوالي العثماني رجالاً ووطنيين عرفوا بشهداء لبنان ،كان الأمير فخر الدين أول من حوّل المنطقة الشرقية خارج أسوار بيروت، آنذاك، إلى ساحة فخمة شيّد عليها قصر حجري على الطراز التوسكاني الإيطالي، وأنشأ حولها الحدائق فسميت المنطقة، "ببساتين فخر الدين.ثم تم تسميتها بساحة المدفع؛ في القرن الثامن عشر، رمّم أحمد باشا الجزائر القصر وحوّله إلى برج لمراقبة سواحل البحر المتوسط تحسباً لهجوم الأساطيل. وفي إحدى غارات الأسطول الروسي، رسوا على الشاطئ البيروتي وأحضروا مدافعهم إلى الساحة لذلك البرج فسميت المنطقة حينها "بساحة المدفع". ثم تم تسميتها بساحة البرج ،حيث دخلت قوى إبراهيم باشا إلى لبنان واتخذت من هذه الساحة معسكراً لجيوشه المصرية ورمم البرج القديم وزادوا طوله إلى 60 قدماً وعرضه إلى 12 قدماً وسموه "البرج الكاشف". وسميت الساحة "بساحة البرج". وفي عام 1916، أعدم جمال

باشا، الذي عرف بالسفاح، 14 وطنيا لبنانيا وسوريا في الساحة إثر خسارة الدولة العثمانية الحرب العالمية الأولى متهما إياهم بمساعدة الأعداء. وحين دخل الفرنسيين إلى بيروت، أنشأوا



صورة (3-29) توضح ساحة الشهداء 2005م-
المصدر (Wikipedia)



صورة (3-28) توضح ساحة الشهداء 1960-
المصدر (Wikipedia)

قوسا ليخلدوا ذكرى الشهداء، وسميت (بساحة الشهداء)، وفي العام 1950م، أمر رياض الصلح بتهديم السراي لتوسيع الساحة وإنشاء مناطق تجارية حديثة فأصبحت ساحة الشهداء قلب بيروت التجاري. وخلال الحرب الأهلية الثانية بعد الاستقلال (1975م - 1990م)، أصبحت الساحة خط تماس بين المتصارعين لمدة 15 عاما مما حولها إلى منطقة دمار رهيب. وبعد انتهاء الحرب في عام 1991م، أُعيد تأهيل وبناء الساحة بحسب مخططات حديثة، وتم تسميتها بساحة الحرية، حيث في عام 2005، بعد اغتيال الرئيس رفيق الحريري، أصبحت الساحة ملتقى الاستقلاليون الجدد وشاهدت حشود ضخمة سميت بالمليونية التي أطلقت ودعمت ثورة الأرز. وسميت الساحة بعدها "ساحة الحرية". (صور 3-28، 29)

2.3 تاريخ أشهر الميادين في الخرطوم:

المقدمة:

أهتم مؤسسوا مدينة الخرطوم بالخضرة في المدينة، فقاموا بتشجير شوارعها بأشجار ظليلة كأشجار اللبخ والنيم التي أُقيمت على طول الضفة الشرقية للنيل الأزرق وتم جلبها من بلدان كالهند، كما شجعوا الأهالي على زراعة الأشجار وإقامة الحدائق في منازلهم وكانت تجري، وحتى سنوات قريبة مسابقات حول أجمل الحدائق المنزلية في منطقة الخرطوم عموما. وفي ستينيات القرن الماضي أُقيمت حدائق في الأحياء البعيدة عن مركز المدينة مثل حديقة القرشي وفي سبعينيات القرن ذاته تم تخصيص مساحات واسعة مكسوة بالحشائش والشجيرات والميادين المبلطة، وفي السنوات الأخيرة تم نشر أشجار النخيل في عدد من شوارع المدينة وساحاتها الخضراء، وزاد الإهتمام بالحدائق العامة والميادين الحضرية وذلك في ضوء

تزايد نسبة إنبعاث الكربون من السيارات والمصانع، وإعطاء مساحة كافية لتجمع الناس فظهرت الميادين، منها أشهر الميادين التي تغيرت نشاطاتها عبر التاريخ مثل:

1/ ميدان عباس:

(سمي على اسم الخديو عباس) وتحول اسمه لاحقاً إلى ميدان الأمم المتحدة ثم اقيمت في مساحته مكتبة القبة الخضراء وإخيراً مول الواحة. (صورة 3-30)



صورة (3-30) يوضح التغيير الذي حدث في ميدان عباس-المصدر (دار الوثائق)

2/ ميدان أبو جنزير:

وسمي على إسم الشيخ أبو جنزير (وهو أحد شيوخ الصوفية في الخرطوم كان يدير خلوة لتدريس القرآن في هذا المكان حتى توفي ودفن فيه وأقيم عليه ضريحاً له كان موجوداً حتى وقت قريب تحيط به سلسلة من الحلقات الحديدية الصنع). وقطع الأستاذ محمد السيد حسن أحد أحفاد الشيخ أبو جنزير تلك الأقوال وأوضح

أنّ الرواية الصحيحة تاريخياً أن هذا المكان كان في الأساس مقبرة لأهل توتي وتاريخها أقدم من ذلك لأنها وُجِدت وبها آثار للدفن على الطريقة المسيحية وكان أبو جنزير فقيهاً ويكتب المصاحف، ولديه خلوة بها ألف تلميذ من جميع أنحاء السودان في المنطقة المعروفة باسمه، وهذا الحضور للطلاب أحدث حركةً واسعةً ساهمت في إنشاء المدينة وهو من الشخصيات المؤسسة لمدينة الخرطوم. (موسوعة الادب السوداني - مسارب سودانية)



صورة (3-31) يوضح الضريح الموجود في ميدان ابو جنزير- المصدر (الباحثة)

الفعاليات التي قامت في الميدان عبر الزمن:

- في العهد التركي إستخدم كمزار للشيخ أبو جنزير.

- من أواخر الستينات وحتى التسعينات أستخدم كموقف للمواصلات.
- حالياً عبارة عن ميدان عام.

3/ ميدان جاكسون:

يقع بمنطقة الخرطوم غرب والذي لم يكن معروفاً بشكل واسع قبل أن يتم مؤخراً تحويل موقف حافلات الركاب العامة إليه من مواقعها بمنطقة وسط الخرطوم (وسمي الميدان والحي الذي يقع عليه بهذا الاسم نسبة إلى جاكسون باشا مهندس المساحة الإنجليزي ببلدية الخرطوم في عام 1920م).



صورة (3-32) يوضح ميدان جاكسون - المصدر (الباحثة)

4/ حدائق الشهداء:

خصصتها الحكومة كحديقة لهيئة الأوقاف منذ يناير 2005م. ثم خضعت لعطاء عام بتاريخ 2016/2/15 حيث تقدمت عدة جهات، لإيجار هذه الحديقة من خلال العطاءات، وبعدها تسلمت هيئة الأوقاف قيمة إيجار الحديقة للفترة من مارس 2016 وحتى فبراير 2017. وقامت الإدارة الجديدة للحديقة بمخاطبة الأوقاف للسماح لها بإضافة بعض المباني والمنشآت والتحسينات، وهي قاعتان، الأولى كبيرة تسع 450 شخصا، والثانية تسع 250 شخصا، بالإضافة إلى مبان إدارية وثلاثة مكاتب وبوفيه و16 حماما ومظلة بمساحة 400 متر، فتمت الموافقة على هذه المنشآت الجديدة من قبل الأوقاف عبر إدارتها الهندسية وبخطاب رسمي.

5/ ساحة أتيني:

ترجع تسمية الآتي إلى إسم أحد التجار الأغريق وكان أول الذين فتحوا المحلات التجارية والمقاهي في المكان وكان أغلب التجار من الإيطاليين والإغريق واليهود وقلّة من السودانيين وسيطر الغرب عليها وخاصة اليهود في عام 1961م؛ حيث كان يوجد نادي لليهود (بار) وفي عام 1971 م تم تملك السودانيين

للمحلات التجارية وتمت سودنة السوق تماما في عام 1983 م وكان لدى ساحة الآتني فترة معينة من تمام الساعة السابعة صباحا وحتى الواحدة ظهرا ، واستعاد نشاطه في بداية الإنقاذ ويرجع ضعف الحركة التجارية داخل السوق خلال الفترة الماضية إلى الحصار الإقتصادي الأمريكي ،وبعدها أصبح الآتني يعد أشهر مكان لتجمع المثقفين السودانيين.

الفعاليات التي تقام في الساحة :

- يقام فيها معرض للكتب في الخرطوم يوم الثلاثاء الأول من كل شهر.
- أصبحت مكان تركز المثقفين في الخرطوم والكتاب والشعراء.
- مكان لشراء السلع السودانية التقليدية ومنتجات الفلكلور السوداني.



صورة(3-34) توضح ساحة آتني في 1983 - المصدر(دار الوثائق)



صورة(3-33) توضح ساحة آتني في القديم- المصدر(دار الوثائق)



صور(3-35) توضح فعاليات ساحة آتني- المصدر(الباحثة)

3.3 أوبئة مشهورة عبر التاريخ Famous Epidemics throughout History:

على مرّ التاريخ البشري، أثرت الأوبئة على الحضارات منذ أول تفش معروف عام 430 قبل الميلاد خلال الحرب البيلوبونيسية (بين حلفاء أثينا وحلفاء إسبرطة)، وكان للعديد من هذه الأوبئة تداعيات كبيرة على المجتمع البشري، بداية من قتل نسب كبيرة من سكان العالم، وصولاً إلى جعل البشر يفكرون في أسئلة أكبر عن الحياة والوجود.

1.3.3 طاعون جستنيان (541-750 م) Justinian's plague:

في تقريره الذي نشره موقع "بيزنس إنسايدر" الأميركي، قال الكاتب (رايدر كيمبول) إن تفشي الطاعون الدبلي قد قتل هذا الوباء الذي يعرف في الوقت الراهن باسم "طاعون جستنيان" بين 30 إلى 50 مليون شخص؛ أي ربما ما يعادل نصف سكان العالم في ذلك الوقت. وبحسب المصادر التقليدية، ساهم تفشي هذا الوباء في توقف الأنشطة التجارية وإضعاف الإمبراطورية، مما سمح للحضارات الأخرى باستعادة الأراضي البيزنطية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأجزاء من آسيا.

2.3.3 الموت الأسود (1347-1351 م) Black Death:

بين عامي 1347 و1351، انتشر الطاعون الدبلي في جميع أنحاء أوروبا، مما أسفر عن مقتل نحو 25 مليون شخص. واستغرقت إحصائيات مستويات عدد السكان في أوروبا أكثر من 200 عام للعودة إلى مستواها قبل العام 1347. ومن المحتمل أن يكون هذا الوباء أودى بحياة أعداد أكبر في آسيا، وخاصة الصين، حيث يُعتقد أنها موطن الوباء. من بين التداعيات الأخرى لهذا الوباء الذي عُرف في وقت لاحق باسم "الموت الأسود"، كان بداية تراجع القنائة (الفلاحين في الإقطاعات) حيث مات الكثير من الناس لدرجة أن مستوى معيشة الناجين ارتفع. وفي الواقع، ساهم ذلك في خلق المزيد من فرص العمل، وتنامي الحراك الاجتماعي ووقف الحروب لفترة قصيرة (الصحافة الأمريكية)

3.3.3 الجدري (القرنين 15 و 17) Smallpox:

الأوروبيين جلبوا عددا من الأمراض الجديدة عندما وصلوا لأول مرة إلى قارتي الأمريكتين عام 1492. وكان أحد هذه الأمراض مرض الجدري، وهو مرض معدٍ قتل نحو 30% من المصابين، وخلال هذه الفترة، أودى الجدري بحياة قرابة 20 مليون شخص، أي نحو 90% من السكان في الأمريكتين. وساعد هذا الوباء الأوروبيين على استعمار وتطوير المناطق التي تم إخلؤها، وتغيير تاريخ القارتين. (الصحافة الأمريكية)

4.3.3 الكوليرا (1817-1823) Cholera:

وباء الكوليرا ظهر في "جيسور" بالهند، وانتشر في معظم أنحاء المنطقة ثم إلى المناطق المجاورة، وأودى بحياة الملايين قبل أن يتمكن طبيب بريطاني يدعى جون سنو من معرفة بعض المعلومات حول طرق الحد من انتشاره، ووصفت منظمة الصحة العالمية الكوليرا -التي تصيب سنويا ما بين 1.3 و4 ملايين شخص- بأنها "الوباء المنسي". وقالت المنظمة إن تفشي الوباء السابع الذي بدأ عام 1961، لا يزال مستمرا حتى يومنا هذا، ونظرا لأن عدوى الكوليرا ناتجة عن تناول طعام أو ماء ملوثين بجراثيم معينة، فقد تمكن هذا المرض من إلحاق الضرر بأغلبية ساحقة في البلدان التي تعاني من التوزيع غير العادل للثروة وتفترق إلى التنمية الاجتماعية. وتستمر الكوليرا في تغيير العالم من خلال إلحاق الضرر بالمناطق الفقيرة، في حين أنها لا تؤثر بشكل كبير على الدول الغنية. (الصحافة الأمريكية).

5.3.3 الإنفلونزا الإسبانية (1918 – 1919) :Spanish flu

تفشيت الإنفلونزا الإسبانية المعروفة أيضا باسم "وباء الإنفلونزا" عام 1918، وأصابت نحو 500 مليون شخص، وتسببت في قتل أكثر من 50 مليونا على مستوى العالم. ولقد ساهمت الأبحاث في فهم كيفية انتشار الوباء وطرق الوقاية منه، مما ساعد على تقليل تأثير تفشي فيروسات مشابهة للإنفلونزا بعد ذلك. (الصحافة الامريكية).

6.3.3 إنفلونزا هونغ كونغ (1968 – 1970) : Hong Kong flu

بعد مرور 50 عاما من تفشي الإنفلونزا الإسبانية، انتشر فيروس آخر للإنفلونزا في جميع أنحاء العالم. وتشير التقديرات إلى أن عدد الوفيات العالمية الناجمة عن هذا الفيروس بلغ نحو مليون شخص، عُشرهم في الولايات المتحدة. وفي العام 1968، كان هذا الوباء ثالث وباء للإنفلونزا يحدث في القرن 20، بعد الإنفلونزا الإسبانية (عام 1918) والإنفلونزا الآسيوية التي انتشرت عام 1957. ويُعتقد أن الفيروس المسؤول عن الإنفلونزا الآسيوية تطور وعاد إلى الظهور بعد 10 سنوات. ورغم أن فيروس إنفلونزا هونغ كونغ لم يكن قاتلا مثل الإنفلونزا الإسبانية عام 1918، فإنه كان معديا بشكل استثنائي، حيث أصيب 500 ألف شخص في غضون أسبوعين من الإبلاغ عن أول حالة في هونغ كونغ. وعموما، ساعد الوباء مجتمع الصحة العالمي على فهم الدور الحيوي لعمليات التلقيح في منع تفشي المرض مستقبلا. (الصحافة الامريكية).

7.3.3 المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (2002 – 2003) : severe acute respiratory syndrome

أن المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة تعدّ مرضا يسببه أحد فيروسات كورونا التي يمكن أن تصيب البشر، ويشبه تركيبها الوراثي تركيب فيروس كورونا الجديد بنسبة 90% تقريبا. وفي العام 2003، أصبح المرض المتفشي الذي نشأ في مقاطعة غوانغدونغ الصينية وباء عالميا انتشر سريعا إلى 26 دولة، وأصاب أكثر من 8000 شخص وقتل 774 منهم. (الصحافة الامريكية).

8.3.3 إنفلونزا الخنازير (2009 – 2010) : Swine Flu

إن النوع الجديد من فيروس الإنفلونزا ظهر عام 2009، حيث أصاب أكثر من 60 مليون شخص في الولايات المتحدة، وتراوح عدد الوفيات العالمية بين 151 و575 ألفا. ويطلق على هذا الفيروس اسم "إنفلونزا الخنازير"؛ لأنه يبدو أنها انتقلت من الخنازير إلى البشر، وتختلف عن مرض الإنفلونزا العادية في أن 80% من الوفيات المرتبطة بالفيروس شملت أشخاصا تقل أعمارهم عن 65 عاما، على عكس وفيات الإنفلونزا العادية (الصحافة الامريكية)

9.3.3 إيبولا (2014 – 2016) : Ebola

في البداية، كان فيروس إيبولا ؛ الذي سمي على اسم نهر قريب من المنطقة التي تفشى فيها المرض محدود المدى مقارنة بأغلب الأوبئة الحديثة، ولكنه كان مميتا بشكل لا يصدق. وظهر الفيروس أولا في قرية صغيرة بغينيا عام 2014، وانتشر إلى عدد ضئيل من البلدان المجاورة في غربي أفريقيا. وقتل الفيروس أكثر من 11 ألف شخص من أصل 29.6 ألف مصاب في غينيا وليبيريا وسيراليون. وتشير التقديرات إلى أن فيروس إيبولا كلف 4.3 مليارات دولار، وتسبب في انخفاض الاستثمارات الواردة بشكل كبير إلى الدول الثلاث. www.aljazeera.net/news/cultureandart/3/10/2020

4.3 خلاصة الفصل:

تخبرنا تجارب التاريخ أنه بغض النظر عن درجة النضج السياسي أو الرفاهية الاجتماعية التي توجد على ما يبدو في مدينة كبيرة، فإن ميادينها العامة تكون دائما معرضة لخطر اشتعال أعمال العنف، فالميدان العام ليس مجرد مكان للتجمع، لكنه صمام أمان للجماهير؛ أي أنه المكان الذي يتجمع فيه الناس للاحتفال، والتنفيس عن غضبهم، والترويح عن أنفسهم من ضغوط الحياة اليومية. ورغم تنوع الأساليب التي جرى من خلالها توسيع المدن، فإن مراكزها وميادينها الرئيسية لا تزال تمثل أهمية خاصة، وبها معالم بارزة ومنحوتات وتمائيل وتكون مواقعها مميزة بالنسبة للبلد المتواجدة فيه. من خلال دراسة تاريخها تم الوصول الى أن الميادين الحضرية المكان الذي يجتمع فيه السكان لممارسة انشطتهم، ومن خلال دراسة تاريخ الأوبئة نجد أنها تزداد إنتشارا عن طريق التجمع؛ لذلك سندرس في الفصول القادمة مدى تحقيق هذه الفضاءات للإحترازات الوقائية للتقليل من إنتشار الأوبئة.

الفصل الرابع : مفهوم الميادين الحضرية والحدائق العامة

- المقدمة
- مفهوم الفضاءات المفتوحة
- أهمية الفضاءات الحضرية المفتوحة
- مكونات الفضاءات الحضرية المفتوحة
- الخصائص الشكلية للفضاءات المفتوحة
- تصنيف الفضاءات الحضرية المفتوحة
- أنواع الفضاءات الحضرية
- وظائف الفضاءات الحضرية المفتوحة
- الميادين
- الحدائق العامة
- خلاصة الفصل

الفصل الرابع: مفهوم الميادين الحضرية والحدائق العامة

1.4 المقدمة:

تتمثل الوظيفة الأساسية للمدن في تثقيف سكانها وإضفاء الطابع الإنساني عليهم ولهذا الغرض، تعد الفضاءات العامة هي الأدوات الأساسية في المدينة. تعتبر الفضاءات الحضرية المفتوحة، داخل الأحياء الجماعية في كثير من مدن العالم، محل اهتمام الكثير من الباحثين، فهي تعتبر عنصر مهم في المدينة لتوفيره مجموعة من الوظائف الترفيهية و غيرها من الراحة و التسلية للسكان. إن علاقة الإنسان بالطبيعة علاقة أزلية تعود إلى بداية نشوء الحياة على الأرض، إلا أن نظرتة للطبيعة هي التي حددت مسارات هذه العلاقة عبر التاريخ حيث شهد تصميم الفضاءات المفتوحة تطورات واضحة خلال سرد تاريخها.

2.4 مفهوم الفضاءات المفتوحة:

1/ الفضاء المفتوح:

- هو إطار ثلاثي الأبعاد له صفة الإحتواء يحوي الأشياء والأشخاص والأنشطة من خلال أبعاده الثلاثة وهو كل حيز بين المباني في المدينة، كما أن له صفة التطور بمرور الزمن سواء تطور عمراني أو تطور إنساني. (فرحات، 2003)
- هي مجموعة من المساحات غيرالمبنية والمتروكة بهدف استخدامها كمتنفس للاستعمالات المحيطة، واخللة الكتلة العمرانية وتوفير مساحات تسمح بالتهوية والإضاءة، وأبهدف تحقيق الخصوصية لبعض الاستعمالات التي تتطلب ذلك. وتشمل هذه المناطق الأراضى الزراعية، والمساحات بانواعها، المسطحات الخضراء والحدائق، المحميات، المتنزهات، المناطق المتميزة بصريا، والسواحل والميادين العامة. (الدويكات، 2009 م).

2/ الفضاءات العمومية الحضرية:

هي تلك الفضاءات الشكلية المحددة بالجدران الخارجية للبنىات، وتعتبر الفضاءات الخارجية الحضرية من المكونات الأساسية للفضاء العمراني تعبر عن كل المساحات الحرة والغير مبنية مهما كان استغلالها، يتحدد شكل الفضاءات العمومية وفقا لوظيفتها وتبعاً لما يحيط بها من فضاءات مبنية أيا كانت طبيعتها ويتشكل الفضاء الخارجي من مجموع المساحات المخصصة للنقل، وتوقف السيارات، المناطق الحرة، المساحات، الأرصفة، ممرات المشاة، المناطق المشجرة، الخ. (عميرات هشام -2015- ص 10).

3.4 أهمية الفضاءات الحضرية المفتوحة:

تعتبر الفضاءات نافذة حياة المدينة؛ حيث تضم كم هائل من الأنشطة والحركة وأعداد كبيرة من سكان المدينة وتكمن أهميتها في إنعكاساتها الإيجابية على حياة الأفراد، والبيئة العمرانية بالنظر لوظائفها المتعددة التي تعتبر من صميم المنفعة العامة في أماكن للراحة، والهدوء النفسي لسكان المدن، وتحفز العلاقات الجوارية بين السكان مما يقوي شعورهم بالانتماء والألفة لمناطق إقامتهم، وحيث تعمل على ترقية أذواق المواطنين وحسهم المدني وثقافتهم البيئية والاجتماعية، وتضفي لمسات جمالية على البيئة العمرانية. (الدويكات 2009م).

4.4 مكونات الفضاءات الحضرية المفتوحة:



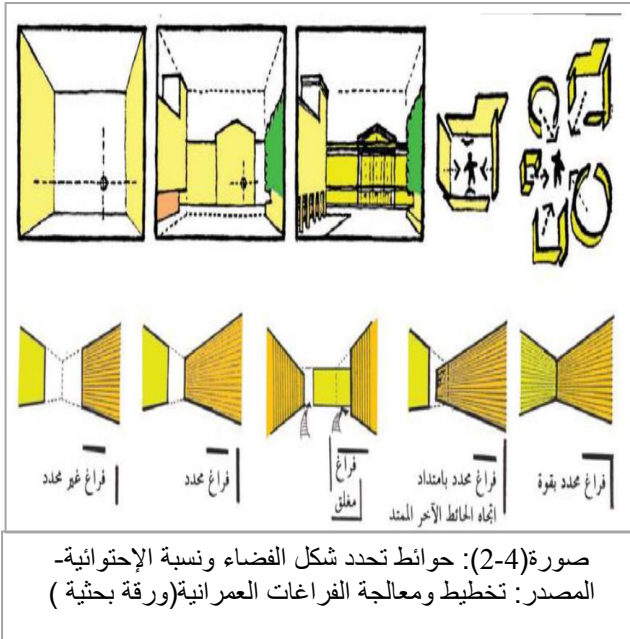
تعتبر الفضاءات الحضرية المفتوحة جزء هاماً من النسيج الجمالي للمدينة، لأنها تعتبر نقطة تجمع في التشكيل المورفولوجي للمدينة كما وصفها العالم (Kevin Lynch) في كتابه الشهير: (The Image of The City) وذلك إما كنقطة تجمع للطرق أو ساحة عامة للمشاة أو مكان للتنزه أو... الخ، وفي كلتا الحالتين تحتوي مجموعة من العناصر التشكيلية، ويمكن

اعتماد نظريته بمثابة الأساس البصري لتكوين الفضاء العمراني بدلاً من المدينة بشكل عام وكذلك بالإعتماد على مكونات الفضاء العام كما جاء في كتاب (ف.ت شيمكو) بعنوان " التشكيل المعماري للفراغات العامة في المدن " و تتكون من عنصرين أساسيين يعتبران المحددان الرئيسيان لشخصية وشكل الفضاء وهم:

- المكونات المادية: وهي البيئة التي تعطي الشكل والطابع الخاص بالمكان.
- الأنشطة الإنسانية: وهي كل ما يتعلق بالإنسان من أنشطة وسلوك وتصرفات.

1.4.4 المكونات المادية: يمكن تحديد مكونات الفضاءات الحضرية المفتوحة في أربعة أبعاد:

البعد الأول: المستوى الرأسى (الحوائط): ويقصد بحوائط الفضاء المستويات الرأسية التي تشكله وتحدد حجمه وخصائصه المختلفة، وتتنوع بين الحوائط الجامدة والأسوار الخفيفة وصفوف الأشجار أو الأعمدة.



الحوائط عنصر أساسي في تحديد الفضاء المفتوح، أما عن أشكال الحوائط في الفضاء فهي متنوعة بين المباني والمنشآت والأشجار وطبوغرافية الأرض وتعتبر حوائط الفضاء عاملاً أساسياً في تحديد الإنطباع النفسي له وتوجيه الحركة فيه وكذلك في الخصوصية، وتلعب أركان الفضاء دوراً هاماً في إكسابه الإحساس بالإحتواء، فكلما انفتحت أركان الفضاء كلما قل الإحساس بالإحتواء وكلما زاد عدد الأركان زاد الإحساس بالإحتواء، ويمكن تقوية الإحساس بربط الأدوار الأرضية للمباني المنفصلة بعنصر موحد بصريا مثل صفوف الأعمدة. (Ashihar - 1970)

البعد الثاني: المستوى الأفقى (الأرضيات):

أرضية الفضاء هي التي تدور فوقها الأنشطة المختلفة، وقد تكون (مستوية أو مائلة أو متعددة المستويات)، وقد تكون صلبة (مبلطة) أو لينة (مسطح مائي). والأرضية مسطح ثنائي الأبعاد يرتبط شكلها مع شكل الفراغ الذي يتكون بتحديد الجدران، ويمكن أن توجه المستخدمين في إتجاه

معين أو نحو نشاط معين وذلك عن طريق ممرات المشاة وتمييزها. (Ashihar - 1970)



صورة(4-5): أشكال مختلفة من الأرضيات-
المصدر: (www.landarchs.com)



صور (4-4): توضح توجيه المستخدمين عبر
ممرات المشاة عن طريق فرق في المستوى وعلامات
ثابتة- المصدر: (www.cepolina.com)



صور (4-6): يوضح كيفية إغلاق الشارع بميدان التايمز بنيويورك وجعله للمشاة فقط- المصدر:
([www.pps.org/projects/timesquare/cited 27-5-2011](http://www.pps.org/projects/timesquare/cited%2027-5-2011))



البعد الثالث: (سقف الفراغ): السماء عادة هي سقف الفضاء الخارجي، ولكن أحيانا يكون السقف مغطى أو شبه مغطى، وسواء كان هذا الغطاء مستمرا أو منقطعاً من الخرسانة أو القماش أو النباتات، فهو يعطي أحاسيس وإنفعالات مختلفة نتيجة اللون والظلال التي يسقطها ويشعر بها المشاهد. (Ashihar - 1970)



royaM azalP alliveS
niapS ,eliveS

المصدر:

359997331/egami/moc.esabp.www//:pth



ecnarF - siraP - hcrA dnarG

المصدر:

/ikiw/gro.sidemikiw.snocmoc//:pth
gpj.ehcrA_ednarG_ed_sehcram_sel:eliF



صور (4-7) أشكال مختلفة من الأسقف لخدمة أهداف معينة-

المصدر: (www.landarchs.com)



صورة (4-8) فراغ سماوي مفتوح (غير مغطي) بمدينة دبي - المصدر: (www.test.madinaty.com)

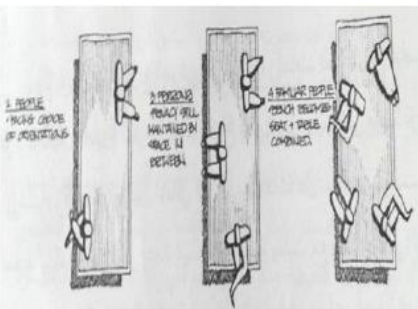
البعد الرابع: (التأثير الحضري): يتنوع فرش فراغ الميدان ما بين المقاعد (الثابتة - وشبه الثابتة)، والعناصر الطبيعية النباتية التي تعطي للفراغ حيويته وجماله كالأشجار، الأزهار، العناصر المائية: (النوافير - بحيرات - شلالات)، المناضد، أعمدة الإضاءة، عمل فني في مركز الفضاء (تمثال - رمز ...)، اللافتات واللوحات الإرشادية ... الخ. ويجب أن يحتوي الفضاء الحضري على أنماط متنوعة من أماكن الجلوس من حيث شكل وحجم وطراز المقاعد (صورة 4-9)، وتعتبر حواف النافورات، وأحواض الزرع ودرجات السلالم من الأماكن التي

يستخدمها الناس للجلوس. (1970 - Ashihar)

2.4.4 الأنشطة الإنسانية:

الإنسان له دور أساسي في تشكيل الفضاء المفتوح حيث انه يعطي المقياس الحقيقي للتكوينات التي نشأ من أجلها الفضاء ، ويمكن تقسيم هذه الأنشطة إلى:

- أنشطة حركة: بمختلف صورها وخصائصها وموجهاتها وطبوغرافية الارض .
- أنشطة إستقرار: وقوف "



صور (4-9) توفر المقاعد بدون ظهر يعطي بدائل عديدة للجلوس - المصدر: (Cooper, c. And Francis c. 1990)

5.4 الخصائص الشكلية للفضاءات المفتوحة:

تُركز عملية تصميم الفضاءات على مجموعة من الخصائص و القيم التشكيلية، مع الأخذ في عين الإعتبار خصوصيتها وإختلافها عن غيرها ويمكن من خلالها أن يعبر عن فكرة ماو تتكون مما يلي:

- التكوين البصري.
- الكتل والأسطح.
- الخطوط والاشكال.
- الألوان و الملمس و الخامات.
- النسبية والتناسب.
- الهوية الثقافية.

6.4 تصنيف الفضاءات الحضرية المفتوحة:


يمكن إعتبار الفضاءات الحضرية هي ماتبقى من المدينة من مساحات غيرمبنية سواء كانت مخططة أو غير مخططة، وتتلخص في الجدول الآتي:

جدول رقم(4-1) يوضح أصناف الفضاءات الحضرية المفتوحة-المصدر (Urban Design Compendium-book)		
إسم الفضاء	التعريف	الصور
الطرق (Greenway)	شبكة من المساحات تشمل ممرات والطرق ومسارات المشاة.	 <p>صورة رقم(4-10) توضح الطرق والمسارات- المصدر (www.irishtimes.com)</p>

 <p>صورة رقم (4-11) توضح طرق المياه- المصدر (Wikipedia)</p>	<p>يشمل البحيرات والبرك والأنهار والقنوات والجداول، وتقدم قيمة ترفيهية، ويمكن استخدامها كممرات للحركة.</p>	<p>طرق المياه (Water way)</p>
 <p>صورة رقم (4-12) توضح المروج- المصدر www.andysmall.com</p>	<p>مساحة عامة للاستجمام غير الرسمي، وتقع على حافة الحي. تضم الأعشاب الطبيعية والزهور البرية.</p>	<p>المروج (Meadow)</p>
 <p>صورة رقم (4-13) توضح المخصصات- المصدر 600sqfeet.wordpress (.com)</p>	<p>تكتل شبه عام من قطع البستنة المستأجرة للأفراد من قبل السلطة المحلية.</p>	<p>المخصصات (Allotments)</p>
 <p>صورة رقم (4-14) توضح شكل الميدان في الفضاءات الحضرية المفتوحة- المصدر (www.land8.com)</p>	<p>مساحة عامة رسمية، لا تزيد مساحتها عن كتلة وتقع في نقاط محورية ذات أهمية مدنية وتواجهها المباني الرئيسية، وعادة وتوفر الترفيه السلبي.</p>	<p>ميدان Square</p>

	<p>مساحة عامة مرتبطة بالمباني الأمامية الموسعة للمباني التجارية (المكتبية / البيع بالتجزئة) ، مع المناظر الطبيعية الرسمية.</p>	<p>ساحة عامة plazza</p>
<p>صورة رقم(4-15) توضح شكل الساحة العامة في الفضاءات الحضرية المفتوحة- المصدر (www.flickr.com)</p>		
	<p>مجموعة من الأشجار التي تركت في الحالة الطبيعية، متداخلة مع ممرات المشاة الداخلية، والتي تعتبر أحيانا محمية طبيعية، مع تقييد الوصول الى المناطق الغنية بالحياة البرية.</p>	<p>غابات/المحميات الطبيعية المتداخلة Nested forests/ nature reserves</p>
<p>صورة رقم(4-16) توضح الغابات الطبيعية في الفضاءات الحضرية المفتوحة- المصدر(www.austria.info)</p>		
	<p>المساحات المفتوحة المخصصة رسميا لانشطة الهواء الطلق ،مثل كرة القدم ،بما في ذلك ملاعب الغولف يمكن ان تشارك فيها ادارة المدارس والاندية والمجتمع الاوسع لضمان استخدام المرافق بشكل جيد.</p>	<p>ميدان اللعب Playing field</p>
<p>صورة رقم(4-17) توضح ميدان اللعب في الفضاءات الحضرية المفتوحة-المصدر(Wikipedia)</p>		
	<p>يقع بجوار الكنيسة ويوضع فيه المقابر.</p>	<p>فناء الكنيسة Churchyard cemetery</p>
<p>صورة رقم(4-18) توضح فناء الكنيسة-المصدر (www.dreamstime.com)</p>		

 <p>صورة رقم(4-19) توضح حديقة سكنية مشتركة - المصدر (www.researchgate.net)</p>	<p>مساحة شبه خاصة ليست في متناول عامة الناس ، وتقع عادة في داخل كتل محيطة، وتوفر المساحات الخضراء التي تدار مركزيا للسكان .</p>	<p>حديقة مشتركة Communal garden</p>
 <p>صورة رقم(4-20) توضح حدائق خاصة-المصدر (www.sempergreen.com)</p>	<p>مساحة خاصة تقع داخل مباني متجاورة أو فلل.</p>	<p>حديقة خاصة Private garden</p>
 <p>صورة رقم(4-21) توضح الملاعب بين المنازل- المصدر (Wikipedia)</p>	<p>منطقة صغيرة مخصصة للعب الاطفال، وهي مسيجة وتقع على مسافة قريبة سيرا على الاقدام من المنازل القريبة، والتي يشرف عليها السكان.</p>	<p>ملاعب Playground</p>
 <p>صورة رقم(4-22) توضح فناء المنازل- المصدر (www.happho.com)</p>	<p>مساحة مفتوحة خاصة في كثير من الأحيان لخدمة /وقوف السيارات .</p>	<p>فناء المنازل Courtyard</p>

 <p>صورة رقم (4-23) توضح الأذين - المصدر (www.cbdarch.com)</p>	<p>مساحة مغطاة بالزجاج شبه العام أو الخاص وهي منطقة جلوس .</p>	<p>الأذين Atrium</p>
---	--	--------------------------

ومهما اختلفت أنواع وإستعمالات الفضاءات الحضرية فإنها تشترك في كونها مكاناً يتضمن أنشطة إنسانية بواسطة عناصر تحدد هذه الفضاءات، لكل منها دور أساسي في التأثير على ممارسة الأنشطة بها. وهي المكان المفضل للحياة الاجتماعية و وظائفها المتعددة، و تتميز بمجموعة من الخصائص اهمها هي:

- مجانية الاستعمال.
- سهولة الوصول إليها.
- استحوادها على عدة وظائف.
- يتوفر بها التأثير الحصري الملائم لمستعمليها. (جوامع هيثم - تخصص مدن المشروع الحضري 2015)

7.4 أنواع الفضاءات الحضرية:

1.7.4 حيث (التدرج):

تنقسم الفضاءات العمومية من حيث التدرج إلى ثلاث أنواع أساسية:

- 1/ **الفضاء الرئيسي:** وهو الذي يحتوى بداخله على عدة فضاءات ثانوية وتكون محدداته هي المباني أو مجموعة أشجار والسماء هي سقفه.
- 2/ **الفضاء الثانوي:** ينشأ من تقسيم الفضاء الرئيسي ببعض العناصر كفرق المنسوب أو حوائط أو أشجار ويبقى الفضاء الرئيسي هو المسيطر بحجمه ووظيفته الرئيسية بينما ينشأ في الفضاءات الثانوية وظائف فرعية، ويعطى الفضاء الثانوي الإحساس بالخصوصية.
- 3/ **الفضاء الانتقالي:** هو الفضاء الذي يحقق الانتقال من الفضاءات الرئيسية إلى الفضاءات الخاصة أو العكس.

2.7.4 حيث (الشكل):

الشكل لأي فضاء عمومي ينتج من خلال ارتباط مجموعة العناصر المكونة لتكوين إطار مادي لأنشطة الإنسان، ويقسم كما يلي:

1/ الفضاءات الخطية: بمختلف أشكالها المستقيمة والمنحنية والمتعرجة، والتي ترتبط أشكالها بمحاورها التي تحدد وظيفتها الأساسية.

2/ الفضاءات المجمعة: ترتبط أيضا بمحاورها وطريقة ربطها إلا أن ذلك لا يحدد وظيفتها الأساسية التي ترتبط أساسا بتداخل وتفاعل الأنشطة الإنسانية في الفضاء وبالتالي فإن هذا القسم من الفضاءات يرتبط أساسا بالمستخدمين ليعطي أكبر فرصة للناس للتفاعل والاجتماع في مجموعات وممارسة الأنشطة المشتركة.

3.7.4 حيث (الوظيفة):

1/ الفضاء ذو وظيفة وحيدة: هذا الفضاء موجه أساسا حسب تهيئته، لاستقبال وظيفة وحيدة، مثال على ذلك الطريق المخصص للسيارات، مواقف السيارات، ممرات الراجلين... الخ.

2/ الفضاء متعدد الوظائف: هو الفضاء الذي يوفر بتهيئته وظائف عديدة (سواء كان ناتج عن تخطيط مبدئي أو استعمال السكان) مثل (المساحات الخضراء، مساحات اللعب ومساحات الراحة).

3/ الفضاء غير محدد الوظيفة: هو الفضاء الناتج عن توضع العمارات، ويحيط بها، وغير موجه لإستقبال أي وظيفة. (درام عبد الرحمن - 2018)

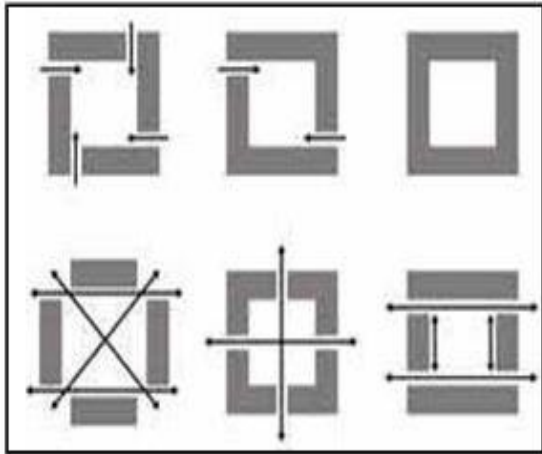
4.7.4 حيث (النسب والأبعاد):

يختلف تأثيرها تبعا لأبعادها ونسبة زواياها الأفقية والرأسية ولها 3 صور:

- حميمية أو إنسانية: تتراوح بين 13x10 متر تكون علاقة وثيقة أو 25x20 متر يكون الإحساس بالتشكيل والتفاصيل ولا تزيد عن الـ 150 م².

- عميقة: وعادة تكون المباني المحدده لها عالية الإرتفاع وفيها تزيد زوايا الرؤية عن الـ 45 درجة.

- غير المحسوسة (ضحلة): تلك التي تباعدت مكوناتها وقلت إرتفاعاتها ونقل معها زوايا الرؤية عن الـ 18 درجة وتفق الإحساس بالتكوين.



صورة (4-24): أنواع الفضاءات من حيث الغلق-
المصدر www.google.com

5.7.4 حيث (الغلق):

- مفتوح: تكون المسافة بين محدداته بعيدة لا يدركه الإنسان عادة.

- مغلق: يكون محدد الجوانب ويدركه الإنسان بوضوح وله أشكال عدة (مغلق من كل

الجوانب- مفتوح من جانبيين- له أربعة مداخ- مفتوح من جانب- مغلق الاركان- مفتوح الاركان).

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

6.7.4 حيث (المستخدمين):

عام(متاح للجميع لأغراض متعددة)- شبه عام(لنوعيات مختلفة واغراض متعددة)- خاص(لنوعيات واغراض محددة)- شبه خاص(لنوعية محددة لاغراض متعددة).

7.7.4 حيث (الحركة):

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

8.4 وظائف الفضاءات الحضرية المفتوحة:

تتعدد وظائف الفضاء المفتوح من خلال نوعه، ويمكن حصرها في أربعة وظائف أساسية هي:

1/ وظائف الحركة: التي توفر تنقل السيارات والمشاة، هذه الوظيفة موفرة في الحي المدروس بواسطة الطرق، المواقف وممرات المشاة.

2/ وظائف اجتماعية: هو فضاء مخصص للالتقاء، للعب، والنشاطات الجماعية، ويمكن أن يكون فضاء للراحة، وفي بعض الأحيان للعزلة، وبصفة عامة يوفر كل احتياجات السكان.

3/ وظائف ثقافية: خصائص وتهيئة الفضاء الحضري، تعكسان جزء من الموروث الثقافي للسكان، وبعض عناصره يمكن أن تأخذ قيم رمزية للسكان.

4/ وظائف تقنية: الفضاء المخصص لمرور شبكات جلب المياه الصالحة للشرب، شبكات الكهرباء، الغاز والهاتف. (درام عبد الرحمن -2018)

9.4 الميادين:

1.9.4 تعاريف الميادين الحضرية:

- تعد الميادين إحدى الفراغات الحضرية والتي تحمل قيم وظيفية، جمالية وتاريخية تضفيه على المكان الموجودة فيه، وتنتج الميادين والساحات في العادة من تجمع مجموعة من المباني حول فراغ معين، أو كملتقى طرق يستخدم لممارسة بعض الأنشطة الثقافية، الاجتماعية، الترفيهية إلى جانب بعض الأنشطة والفعاليات الاحتفالية والتجارية، كما يستخدمه البعض كمكان لممارسة رياضات معينة كالمشي، وتعد الميادين أولى أشكال الفراغات العامة التي تعامل الإنسان معها(عبد الحميد وآخرون، 2019).

- ويشير البعض إلا أن الميادين تنتج من تقاطع الطرق من كافة الجهات؛ فهو فراغ محدد يحتوي في العادة على رمز أو نصب له قيمة تاريخي أو وطنية. وتختلف الأنشطة والفعاليات التي تقام داخل الميادين فتأخذ الأنشطة داخله طابع إجتماعي، سياسي، وطني، ثقافي، ترفيهي، تجاري، وغيرها (عبدالرحمن، 2014).

الميدان من المنظور العمراني:

تعريف Zucker (1959): فراغ مركزي وعادة مايكون تاريخيا ويكون محاط بالشوارع من جميع جهاته ومسطحات الزرع فيه بقدر متساو مع التبليطات، ويحتوي أحيانا على تمثال رئيسي أو أثر تاريخي أو نافورة هامة، وهو يجذب أنواعا مختلفة من المستخدمين.

الميدان من المنظور الإجتماعي والثقافي:

- French (1978): الفراغ الذي يتاح لكل الأفراد دخوله وممارسة الأنشطة به، ويتم التحكم فيه من خلال مؤسسة عامة، ويتم تهيئته وإدارته وفقا للمصلحة العامة.
- Moughtin (2003): فراغ هام يعمل على دعم تشكيل وتعزيز الروابط بين الأفراد، وتطوير العلاقات الإجتماعية، وتوفير نقطة اتصال تسمح بممارسة مجموعة متنوعة من الأنشطة، بالإضافة إلى ذلك، فإنها ترتقي بسلوكيات البشر، وتحقق المساواة واحترام الحقوق والواجبات، ونشر السلام، وبناء رؤية موحدة لتحقيق الاهداف المشتركة؛ ولذلك فالساحات والميادين من الفراغات التي تساهم في تشكيل الثقافة والممارسة الشعبية والتعبير عن الرأي داخلهما بشكل حضاري.

2.9.4 الفرق بين الساحة والميدان:

هناك فرق طفيف بين لفظ الساحة والميدان كما في الجدول (4-2):

جدول رقم (4-2) توضح الفرق بين الساحة والميدان - المصدر (الباحثة)	
<p>الميادين غالباً: مساحات مفتوحة يمكن إقامة الاحتفالات الموسيقية أو الأسواق المفتوحة فيها، كما يمكن القيام بالإجتماعات والنشاطات السياسية وإحياء المناسبات بها وتحتوي الميادين عادة على نافورة أو تمثال أو نصب تذكاري كبير في منتصفها، ولايسمح بحركة السيارات داخلها.</p>	<p>الساحة العامة: فراغ كبير ويغلب عليه عناصر التنسيق الصلبة، ويتواجد به مكان مركزي يتمتع بدرجة عالية من الوضوح البصري؛ حيث هناك ساحات لوقوف السيارات، وحركتها داخل الساحة وساحة السوق، التي تُستعمل لإستيعاب الباعة المتجولين، وغالبا ما تتزامن مع المكان الذي يوجد فيه المباني الرئيسية مثل</p>

مقر حكومة المدينة أو تلك الدينية، وأحيانا يتم فيها اللقاء بين الزعيم والمواطنين .



صورة رقم (4-25) ميدان الحسين بعد منع حركة المرور وتحوله إلى ساحة مشاة- المصدر (www.alielsherbiny.blogspot.com)

إذا هما وصف يطلق بالهندسة المعمارية على مكان محدد داخل المدينة أعرض من الطرق التي تنتهي إليها وبحيث أن تكون مُجمع لتلك الطرق. ومن الممكن تحويل الساحة إلى ميدان عام أو العكس، مثل ميدان الحسين (صورة 4-25) الذي تم إيقاف الحركة الآلية داخله وتحول من ميدان إلى ساحة للمشاة فقط.

3.9.4 تصنيف الميادين من حيث الشكل:

من أهم التصنيفات تصنيف Zucker (1959) وهي:

1/ **المربع المغلق:** هو الفراغ الذي يحتوي نفسه ذاتيا، أي المحدد تماما، وتتقاطع حدوده عند موضع اتصال الشوارع المؤدية إليه، ويغلب عليه التشكيل الهندسي المنتظم. وتعد ميادين العصور الوسطى من أجمل الميادين عن هذا النوع. ومثاله ميدان (Dose Vosges) في باريس. (صورة 4-26)



صور (4-26) توضح نموذج الميدان المغلق- المصدر (www.minman.com)

2/ **الميدان المسيطر:** هو الفراغ الذي يحتوي مبنى واحد أو مجموعة من المباني، ويكون موجه إليها وترتبط به بقية المباني الأخرى، وهذا المبنى المسيطر من الممكن أن يكون كنيسة، أو محطات قطار أو مسارح، أو أي منشأ ضخم. مثاله ميدان (التحرير) بالقاهرة. (صورة 4-27)



صور (4-27) توضح نموذج الميدان المسيطر- المصدر (www.tahrirnews.com)

3/ **الميدان النووي:** هو الفراغ الذي ينمو حول مركز، ويكون له شكل فراغي محدد، وله قوة بصرية كافية لجذب أنظار الناس إليه. مثاله (ميدان قوس النصر) في باريس.



صور(4-28) توضح نموذج الميدان النووي- المصدر (www.news.traveleredia.net.com)

4/ **الميادين المجمعة:** هو الفراغ المتتابع من مجموعة من الميادين مختلفة الأشكال والاحجام وتنمو في اتجاه واحد محوري، من الممكن أن تكون بينهم علاقة غير محورية، ومن الممكن أن تحاط هذه الميادين بمبنى ضخم مسيطر، أو تتصل ببعضها بعلاقات غير مباشرة، ويعتمد التأثير الجمالي للمجموعة على إمكانية تكوين صورة بصرية متتابعة ناتجة من تغير العلاقات الفراغية. مثاله ميدان (العتبة حي الموسيقى) بالقاهرة. (صورة4-29)



صور(4-29) توضح نموذج الميادين المجمعة- المصدر (Google Earth)

5/ **الميدان غير منتظم الشكل :** هو الميدان غير المنتظم هندسياً، ولا يوجد له شكل محدد ولا يحتوي على أي جانب جمالي أو فني، وتقتصر وظيفته على إظهار مبنى هام، أو تنسيق حارات المرور أو إيجاد مساحة خضراء. (ميدان الليثي) بالقاهرة. (صورة4-30)



صور (4-30) توضح نموذج الميادين غير المنتظمة الشكل- المصدر (Google Earth)

10.4 الحدائق العامة:

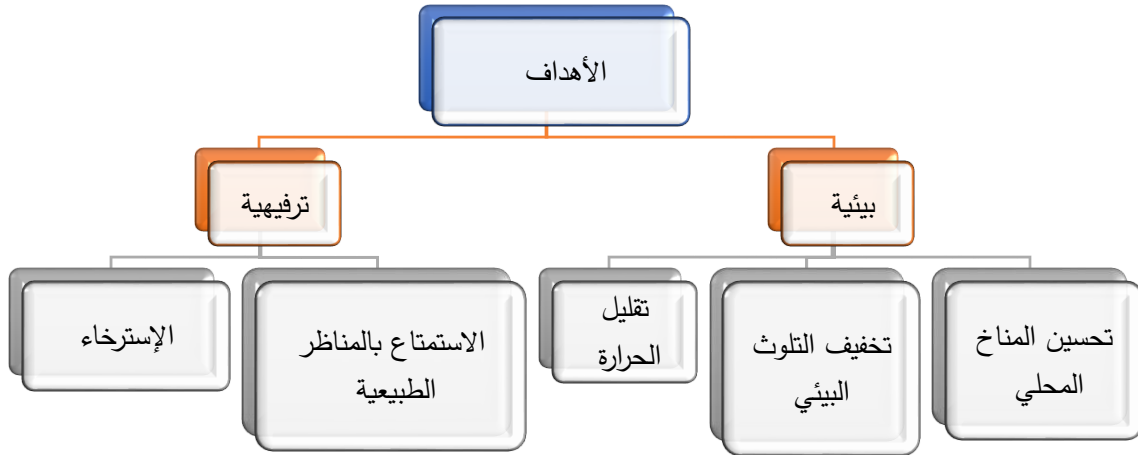
1.10.4 تعريف الحدائق العامة:

- المفهوم الواسع للحديقة هو البيئة الخضراء الأولية التي أحاطت بالإنسان في نشأته الأولى، وهي المناطق المخصصة لإضفاء البهجة والراحة النفسية للناس؛ وتمثل نقاط جذب قوية لتعدد الأنشطة التي توفرها، وذلك عبر عنه" بتراك الإيطالي بقوله: (أن الحديقة هي الموطن الصحيح للإنسان).
- كما أنها تعتبر أهم مرافق الترويح عبر التاريخ، وذلك لأنها الأقدم والأيسر وأقل تكلفة في الأغلب والأقرب للسكان.(الزبيدي، 2009)

2.10.4 أهمية الحدائق العامة:

- تخفيف الأضرار العضوية والنفسية والاجتماعية.
- وسيلة للمحافظة على الثروة النباتية في شكلها الطبيعي.
- تستعمل الأسوار النباتية للحماية ضد التربة، والضوضاء بالأماكن المزدحمة ومقاومة عوامل التعرية والتلوث الجوي.
- تحقق قدراً جيداً من التهوية الطبيعية وتقلل من تأثير أشعة الشمس المباشرة.

3.10.4 أهداف إنشاء الحدائق العامة :



شكل (1-4) توضح أهداف إنشاء الحدائق العامة -المصدر (الباحثة)

4.10.4 أصناف الحدائق العامة:



شكل رقم (2-4) تصنيف الحدائق العامة حسب درجة انتفاعها - المصدر: (المناطق الخضراء مفهومها واهميتها) (عبد الجليل ضاري)

11.4 خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل مفهوم الفضاءات الحضرية المفتوحة، وتم الإشارة إلى أنواعها وظائفها وأصنافها: حدائق، منتزهات، شوارع وميادين وقد تم التركيز على الميادين الحضرية والحدائق العامة كأحدى عناصر الفضاءات الحضرية المفتوحة؛ كونها تحتضن الأنشطة الاجتماعية، الترفيهية، وتساهم في تعزيز عمليات التفاعل الاجتماعي بين السكان، ورفع نوعية حياتهم وتحسين مستوى رفاحتهم.

الفصل الخامس : المبادئ والمعايير التصميمية والتخطيطية للميادين الحضرية

والحدائق العامة

- المقدمة
- مفهوم مبادئ التصميم الحضري
- معايير تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة
- الأسس التصميمية للفضاءات الحضرية العامة
- المعايير التخطيطية للمساحات الخضراء
- المعايير الكمية للمساحات الخضراء
- المعايير التصميمية للفضاءات المفتوحة (احتياجات السكان في الفضاءات المفتوحة)
- التدرج الحجمي والتوزيعي المكاني للفضاءات الحضرية المفتوحة
- التصميم البيئي للفضاءات الحضرية المفتوحة
- عناصر التصميم البيئي في الفضاءات الحضرية المفتوحة
- دور المسؤولين في الحفاظ على الميادين الحضرية والحدائق العامة
- أعمال الصيانة والتشغيل
- الوقاية والمكافحة
- المتابعة والإشراف
- خلاصة الفصل

الفصل الخامس: المبادئ والمعايير التصميمية والتخطيطية للميادين الحضرية والحدائق العامة

1.5 المقدمة:

إن تخطيط و تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة في الكثير من مدن العالم محل إهتمام من الباحثين، حيث تعتبر عنصر بالغ الأهمية لأي مدينة لأنها المجال الوحيد لتوفير التسلية و الراحة و عدة وظائف أخرى ذات أهمية للسكان، و تعتبر عملية تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة بمثابة عملية فنية علمية، تتكامل فيها الأدوار الهندسية و الزراعية والتخطيطية؛ وذلك لتصميم و تنسيق و تجميل الخصائص المعيشية و البيئية لمنطقة معينة، كما أنها تعتبر عملية موازنة بصرية و بيئية، وهي عملية مستمرة لا تنتهي بإنشاء الموقع و تنسيقه و إنما بهدف الصيانة و المحافظة على كافة العناصر التي تم تنفيذها.

2.5 مفهوم مبادئ التصميم الحضري:

- تُعرف مبادئ التصميم على أنها الأسس والمعايير التصميمية التي تساهم في إرساء القواعد التصميمية للفضاء (محمد س، 2015).
- كما تُعرف على أنها طريقة لترتيب أو تنظيم عناصر التصميم ضمن نطاق محدد لتحقيق الاعتبارات الوظيفية والمالية للتصميم. (ابراهيم، 2020)
- وتُعرف مبادئ التصميم إجرائياً على أنها المعايير الاجتماعية، الثقافية، ومعايير الصحة والسلامة، والمعايير الجمالية والوظيفية لتصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة.

3.5 معايير تصميم الميادين الحضرية والحدائق العامة:

1.3.5 النفاذية:

هي قدرة الانسان على الحركة داخل الفضاء، و يتم تحديد هذا المعيار عن طريق تصميم شبكة الطرق ومسارات الحركة بالنسبة للكتل. وتكمن اهمية النفاذية في كيفية إتاحة خيارات عديدة ومتنوعة للوصول من مكان إلى اخر.

2.3.5 التنوع:

ويقصد بالتنوع هو إمكانية استغلال الفضاء للمسارات المختلفة و للمشاة متحركين كانوا أم ساكنين، وأيضاً التنوع في الأنشطة، من أنشطة ترفيهية أو تجارية أو أنشطة إسترخاء، والتنوع والنفاذية يدعيان بالإستقرار الذهني. (ميروكي إسلام، 2018)

3.3.5 الفعالية:

هي المرونة في التصميم أي إمكانية إستغلال الفضاءات بطرق متعددة ولأغراض متنوعة، والفعالية تعني تعدد في الأنشطة مع عدم حدوث خلل في ممارسة هذه الأنشطة ولا يمكن الفصل بين هذه الأنشطة؛ فذلك يقلل من فعالية الفضاء لأن الأنشطة العامة يتم تدعيمها من خلال الأنشطة الأخرى.

العوامل المؤثرة في الفعالية:

- الواجهات المحيطة بالفضاء.
- الامتداد البصري داخل المباني المحيطة بالفضاء.
- تعدد المداخل على الفضاء.
- أنشطة جاذبة للفضاء.
- حدود الفضاء.

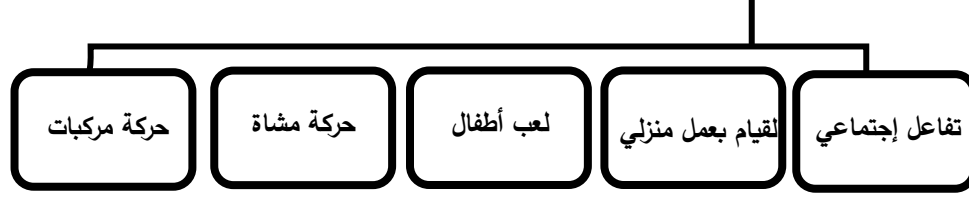
وإن مفهوم التعبير عن القابلية لزيادة الاستعمال لأي فضاء تعرف بكفاءة الاستعمال لذلك الفضاء حيث يكون الهدف زيادة استعمال الفضاء بشكل يرضي مستعمليه، وللاستعمال هنا ثلاث عناصر أساسية وهي:

- طبيعة الاستعمال (الفعالية).
- المستعملين (المشاركين بالفعالية).
- وزمن الاستعمال (المدة التي يستغرقها الاستعمال).

لذلك فإن التنوع في الفعاليات التي تجري في الفضاء يدل على حيويته وإحتواءه ومرونته العالية في الإستعمال. (مبروكي إسلام، 2018) وتشير الدراسات أن لجنس المستخدمين (ذكور-أناث) وأعمارهم تأثير على الفعاليات التي يقومون بها داخل الفضاء وهي بالتالي تؤثر علي درجة فعالية الفضاء المفتوح، وأن درجة فعالية الفضاء إجتماعيا لا تقتصر على عدد الاشخاص المتواجدين وإنما تشمل تحديد نمط سلوكهم والفترة الزمنية التي يستغرقها ذلك السلوك ومن ثم تحديد:

- التباين في درجة فعالية الفضاء اجتماعيا.
- التباين في أنماط السلوك السائدة في الفضاء.

أنماط السلوك في الفضاء المفتوح إلى:



شكل رقم (5-1) يوضح أنماط السلوك في الفضاء المفتوح- المصدر: (www.academia.edu)

4.3.5 الملائمة البصرية:

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

5.3.5 الشخصية الذاتية:

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

4.5 الأسس التصميمية للفضاءات الحضرية العامة:

المحاور	طبيعة المسارات الداخلية، التدرج من المحور الرئيسي للثانوي، لكل محور بداية ونهاية.
المقياس	يتناسب مع الحيز المكاني.
الوحدوقالترابط	إضفاء الوحدة عن طريق زراعة سياج، ربطها بمشايات وطرق، أوبتكرار مجموعات نباتية متشابهة في اللون أو الصنف أو الجنس.
التناسب	يجب أن تتناسب وتتوازن جميع أجزاء ومكونات الفضاءات مع بعضها البعض.
السيادة والسيطرة	يراعى في تصميم الميادين والحدائق توظيف وإبراز بعض العناصر بهدف السيادة بالموقع.
البساطة	إختيار عدد محدود من أنواع وأصناف عناصر تنسيق الفضاء الحضري لتسهيل عمليات الخدمة والصيانة.
الطابع و المظهر الخارجي	هي الصفة المميزة لشكل الفضاء الحضري التي تبرز شخصيته المستقلة.
التكرار	يتم تحقق التتابع بدون إنقطاع لربط أجزاء الفضاء الحضري بحيث يكون لها إيقاع ومنع

التنوع	التكرار الممل.
التتابع والإتساع	ترتيب عناصر الموقع وتنسيقها بحيث ينظر إليها في متابعة بصرية بهدف تحقيق نسق جمالي في منظومة واحده.
الألوان ودرجة توافقها	يجب عمل دراسة متأنية لألوان النباتات وأنواع أسطح العناصر الأخرى بالموقع حتى تتناسب مع بعضها البعض.
التنافر والتوافق	يتوقف إختيار التنافر أو التوافق في تصميم الفضاءات الحضرية على رؤية المصمم لتوزيع عناصر التنسيق.
الإضاءة والظل	يشكل الضوء والظل عنصرين مهمين في تنسيق الفضاءات الحضرية. (مبروكي إسلام 2018)

5.5 أثر العوامل الطبيعية على الميادين والحدائق الحضرية:

• العوامل المناخية:

تعتبر العوامل المناخية من أهم العوامل التي لها تأثير كبير على التصميم، وتتمثل فيما يلي:

أ - درجات الحرارة: تعتبر الحرارة من العوامل المؤثرة على عناصر ومحتويات الفضاء وبالتالي على تصميمه فهي تؤثر على إختيار أنواع النباتات ومواد وعناصر الفضاء الأخرى.

ب - الإشعاع الشمسي.

• شكل وطبيعة الأرض والمناظر المجاورة:

تشكل الأرض وطبوغرافيتها أهمية بالغة في تصميم الميادين والحدائق الحضرية، وذلك لإرتباطه الوثيق بالعديد من العناصر والإعتبارات البيئية الخارجية، وهذا التأثير يكون من عدة جوانب من أهمها ما يلي:

- 1/ أسلوب تصميم الفضاء حيث يستغل طابع الأرض وتشكيل سطحها بأشكال غير منتظمة وتوزيع عناصر التصميم بحيث تتلاءم مع طبيعة الأرض وطبوغرافيتها.
- 2/ الإحساس بالفراغ داخل الفضاء.
- 3/ تحسين المناخ المحلي.

• نوعية التربة.

• العوامل الاجتماعية:

للنظام الاجتماعي أثر كبير على تصميم الفضاء فأى مجتمع يتميز بخصائص إجتماعية ينفرد بها عن أي مجتمع آخر.

6.5 المعايير التخطيطية للمساحات الخضراء:

إن 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 وإجتماعية وبصرية كبيرة تجعلها من الخدمات الأساسية التي يجب توفيرها في المدن، ويجعلها أهم بكثير من مجرد مظهر من مظاهر الرفاهية. (دليل المعايير التخطيطية للمناطق الترفيهية، 1426 هـ)

7.5 المعايير الكمية للمساحات الخضراء:

- 1) تختلف الظروف التي تحدد كمية المناطق الخضراء في المدن بشكل كبير من موقع إلى آخر، فمن الصعب تحديد معدلات أو مقاييس عامة للمساحات الخضراء للمدن.
- 2) إن نصيب الفرد من المناطق الخضراء داخل المجاورة السكنية حوالي 0.6م²/ للفرد، أي أن مساحة الحديقة اللازمة للمجاورة السكنية والتي تتكون من 5000 نسمة = 3000م².
- 3) نسبة المناطق الخضراء من المدينة عادة ما يكون بين 10% و 20% من سطح المدينة.
- 4) هناك معايير للأداء البيئي يستخدمها المهتمون بالأداء البيئي للمناطق الخضراء:
 - قياس كمية الخضرة بطريقة تتناسب مع فائدتها لا مساحتها.
 - العمل على تحديد الشوارع المحيطة بالحديقة مع مراعاة توفر مواقف للسيارات قريبة منها وبواقع موقف لكل 300م² من مساحة الأرض.
 - عزل الحديقة العامة عن الشوارع المحيطة بها بأسوار مرتفعة أو أسيجة كثيفة من الأشجار.

8.5 المعايير التصميمية للفضاءات المفتوحة (احتياجات السكان في الفضاءات المفتوحة):

- 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 أوالمبلطة وأماكن مخصصة للجلوس والإستراحات والعمل على صيانتها بصورة مستمرة وحماية المسطحات الخضراء من المشي أو الجلوس عليها وذلك بتحديد طرق ومشايات .
- 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 والميادين 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 الحدائق والميادين الحضرية المتباعدة عن بعضها لإظهارها بصورة منفصلة تربطها ببعضها عناصر التنسيق المستخدمة.

9.5 التدرج الحجمي والتوزيعي المكاني للفضاءات الحضرية المفتوحة:

هذه التدرجات تختلف عن بعضها البعض، من حيث المساحة حيث تبدأ بمساحات صغيرة كما في فضاءات الشوارع وتزيد المساحة من 3 فدان الى 5 فدان لفضاءات المجاورات السكنية، والفضاءات الحضرية العامة من 5 فدان إلى 20 فدان وفضاءات المناطق من 20 إلى 40 فدان والفضاء المركزي أو ما يطلق عليه المنتزه المركزي من 40 إلى 100 فدان أو أكثر، وتعتمد هذه المساحات على حسب كثافة المستخدمين وأنشطتهم. من المفهوم أن الفضاءات يجب أن توزع مكانيا في المدينة بحيث يمكن للمواطن الوصول إلى أي فضاء (ميدان-حديقة) على مسافة معقولة من منزله، وتبعا لتوصيات المخطط (سيموندس) يجب أن تتدرج الفضاءات الحضرية المفتوحة في عدة مستويات (صورة 5-1)

1/ حديقة المبنى:

وهي الحديقة الخاصة بالمسكن او المبنى، وتقوم بخدمة مستخدميه فقط على المستوى الترفيهي، بينما تعم الفائدة البصرية والبيئية للمنطقة ككل، وليس لها حد أدنى.

2/ الفضاءات الحضرية المفتوحة على مستوى المجاورة السكنية (صورة 5-2):

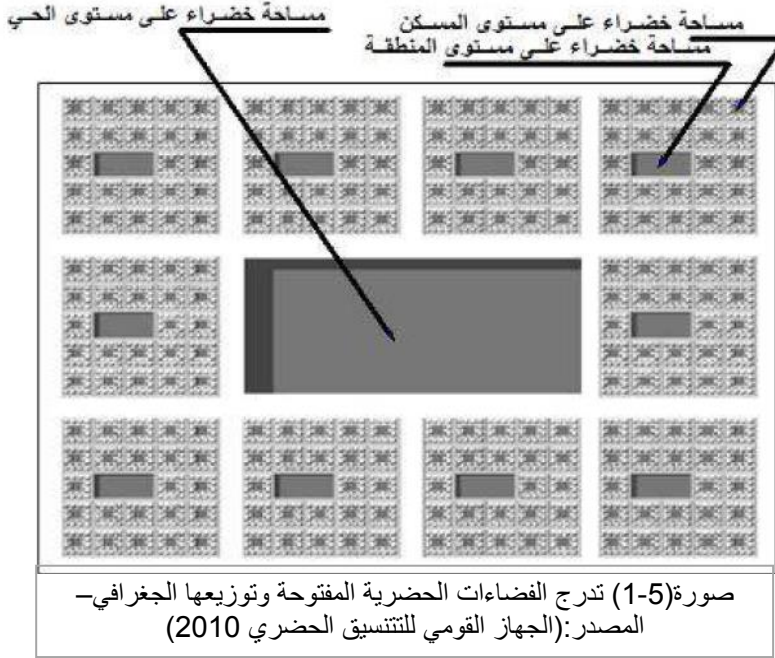
تبدأ مساحتها من 2500م²، ولاتبعد أكثر من 400م عن المسكن، وتكون مفتوحة لجميع الفئات بدون أي قيود أو رسوم وتستخدم كمطل أخضر للمساكن ومكان آمن للعب الأطفال.

3/ الفضاءات الحضرية المفتوحة على مستوى الحي السكني (صورة 5-3):

مكان آمن للعب الأطفال، وفراغ للمشية والرياضة، وللاسترخاء والترفيه، وتبدأ مساحتها من 250000م²، ولا تبعد أكثر من كيلومتر واحد عن المساكن.

4/ الفضاءات الحضرية المفتوحة على مستوى المدينة (صورة 5-4):

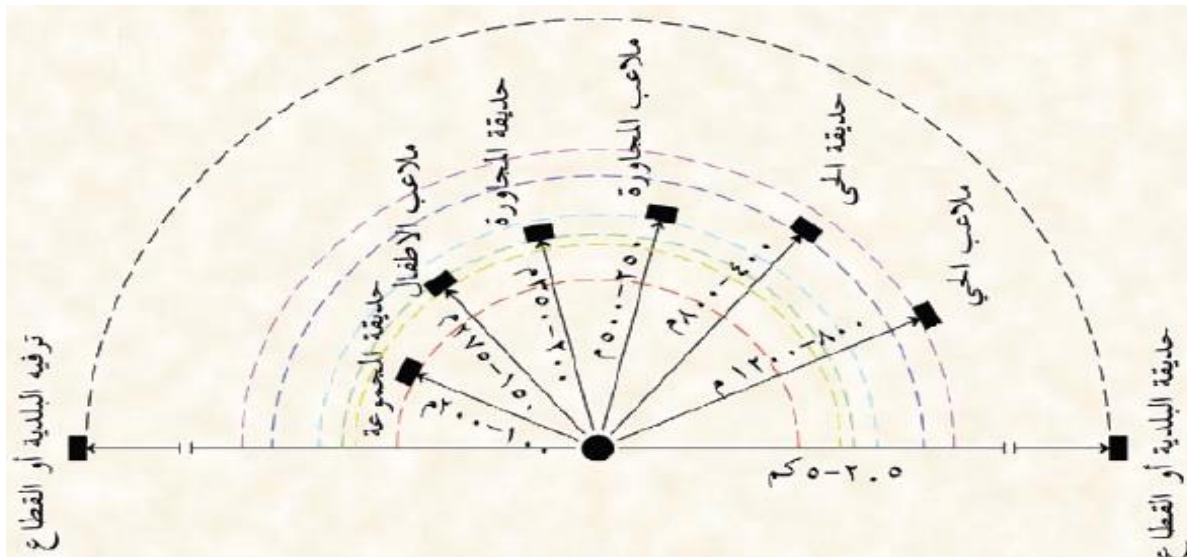
وظيفتها توفير منطقة طبيعية تعزل الإنسان عن المحيط العمراني للمدينة، وتبدأ مساحتها من 250000م²، ويجب أن تكون مفتوحة لجميع الفئات وبرسوم مناسبة.



صورة (5-1) تدرج الفضاءات الحضرية المفتوحة وتوزيعها الجغرافي- المصدر: (الجهاز القومي للتنسيق الحضري 2010)

5/ الفضاءات الحضرية المفتوحة ذات نطاق خدمي إقليمي أو قومي أو دولي (صورة 5-5):

وهي حدائق تكتسب أهميتها نتيجة لنوعيتها الخاصة، كحديقة الحيوان أو قد يصل بعض هذه الحدائق لمستوى السياحة الدولية (حدائق فرساي- ديزني لاند... الخ). (دليل المعايير التخطيطية للمناطق الترفيهية، 1426هـ جري).



الشكل (5-2) ملخص نطاقات الخدمات المختلفة للفضاءات المفتوحة- المصدر: (الجهاز القومي للتنسيق الحضري 2010)



صور (2-5) توضح فضاءات المجاورة السكنية- المصدر (www.aawsat.com)



صور (3-5) توضح فضاءات على مستوى الحي السكني- المصدر (www.saudiprojects.net)



صور (4-5) توضح فضاءات على مستوى المدينة- المصدر (www.lexpertjournal.net)



صور (5-5) توضح فضاءات على مستوى الإقليم- المصدر (www.alhurra.com)

10.5 التصميم البيئي للفضاءات الحضرية المفتوحة:

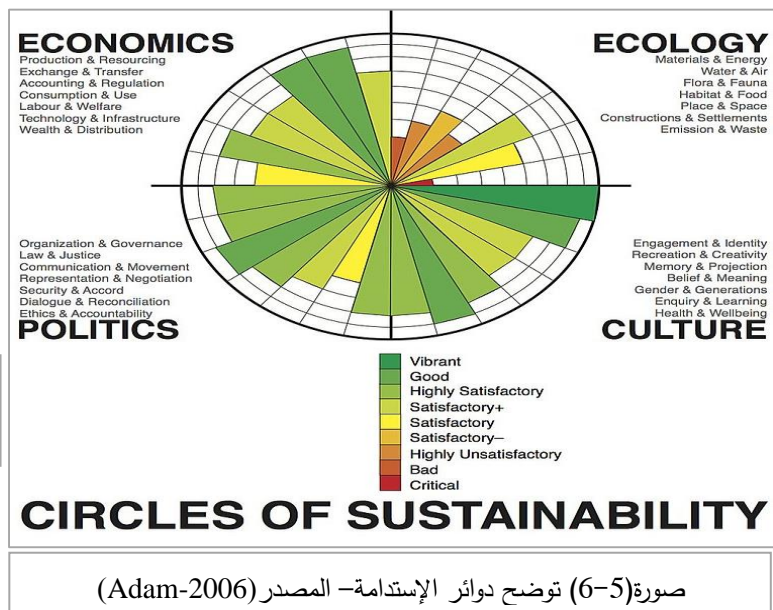
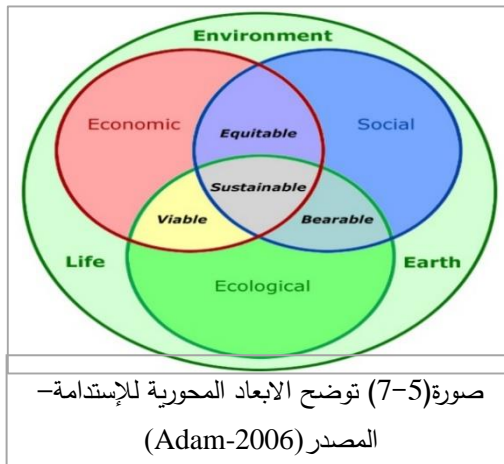
1.10.5 الإستدامة البيئية:

الإستدامة هي مصطلح بيئي يصف كيف تبقى النظم الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت. والإستدامة بالنسبة للبشر هي القدرة على حفظ نوعية الحياة التي نعيشها على المدى الطويل وهذا بدوره يعتمد على حفظ العالم الطبيعي والاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية؛ لقد أصبح مصطلح الإستدامة واسع النطاق ويمكن تطبيقه تقريباً على كل وجه من وجوه الحياة على الأرض، بدءاً من المستوى المحلي إلى المستوى العالمي وعلى مدى فترات زمنية مختلفة. المناطق الرطبة والغابات السليمة هي أمثلة على النظم الحيوية المستدامة (Earth policy, 2016).

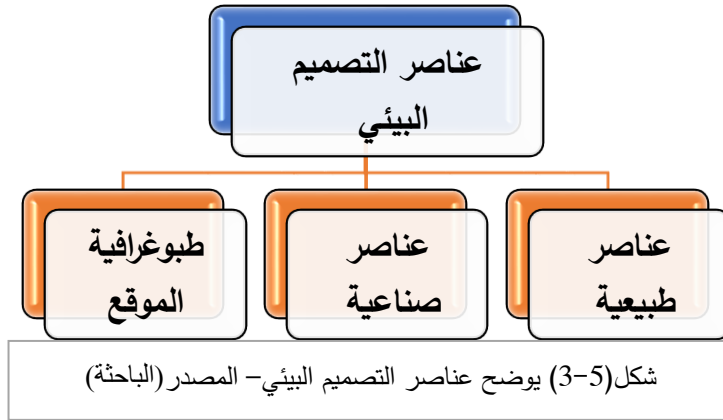
2.10.5 المعيشة المستدامة:

هي في الأساس تطبيق للإستدامة في إختيار نمط الحياة والقرارات، ولها مفهوم واحد فقط للمعيشة المستدامة الذي يعبر عن تلبية الإحتياجات البيئية والإجتماعية والإقتصادية الحالية دون المساومة على هذه العوامل للجيل القادم ولها مفهوم أوسع آخر؛ من حيث أربعة مجالات إجتماعية مترابطة: الإقتصاد والبيئة والسياسة والثقافة.

- في المفهوم الأول: (صورة 5-6) يمكن وصف المعيشة المستدامة كالذين يعيشون داخل القدرات الفطرية التي تحددها هذه العوامل (Adam, 2006).
- في المفهوم الثاني: (صورة 5-7) دوائر الإستدامة " يمكن وصف المعيشة المستدامة بمناقشة العلاقات ذو الإحتياجات ضمن حدود معينة في جميع مجالات الحياة الإجتماعية المترابطة.



11.5 عناصر التصميم البيئي في الفضاءات الحضرية المفتوحة:



1.11.5 العناصر الطبيعية:

1/ العناصر النباتية:

تشكل النباتات عنصراً هاماً لتصميم الميادين والحدائق الحضرية وتلعب دوراً هاماً في رفع الكفاءة الوظيفية لهما، و يتم إختيارها بعد دراسة و معرفة تامة لطبيعة نموها والصفات المميزة لكل منها، ويتم زراعتها في المكان المناسب لتؤدي الغرض المطلوب من زراعتها ودورها البيئي؛ حيث تقوم بتلطيف الجو وتقليل التلوث، وتوفير الظلال لممرات الحركة، ويمكن استخدام أنواع مختلفة من النباتات



صور (8-5) يوضح أنواع العناصر النباتية في الفضاءات - المصدر (Ciliang-2006)

في تصميمهما لأغراض مختلفة مثل الجماليات أو التظليل، تساعد النباتات أيضًا في تخفيف التأثيرات القوية والمزعجة أحيانًا للأسطح الصلبة أو الخطوط الحادة وتضفي اللون والرائحة للمكان، توفر الأشجار للمستخدمين مناطق الظل، إذا كانت هناك نقطة محورية داخل الميدان مثل النصب التذكاري، يمكن استخدام النباتات لإنشاء خلفية للتأكيد على تأثيرها البصري، ومع ذلك، يجب على المصممين تجنب استخدام الكثير من النباتات للحفاظ على الشخصية الرئيسية للميدان (أبوسعدة، 2007 م)

2/ العناصر المائية:

للمياه تأثير كبير على تمييز موقع وطابع الفضاءات حيث تتفاعل مع العناصر الأخرى في الفضاء وتصنيف الحركة والحيوية على مكوناته، إضافة إلى دورها في تلطيف الجو ولاسيما في المناطق الحارة. (الطبيي، 2008 م). وتصنف العناصر المائية (الحسيني، 1998):

- أحواض المياه والنافورات.
- المياه الساكنة (البرك).
- المياه المضطربة (الشلالات).



صور (5-9) يوضح استخدام العناصر المائية في الفضاءات-المصدر (Ciliang-2006)

2.11.5 عناصر البيئة الصناعية:

1/ المقاعد وأماكن الجلوس:



يراعى في تصميم الميادين والحدائق الحضرية، توفر أماكن للجلوس ولا بد ان يعمل على إبراز مواقع هذه الأماكن أو مقاعد الجلوس وتكون مطلة على مناظر أساسية ويعمل على رصف الطرق المؤدية إليها. كما يتجنب وضع أماكن الجلوس على المسطحات الخضراء لرطوبتها المستمرة بل يخصص منطقة للجلوس يوضع بها رمل أو ترصيف بالبلاط. ولا بد من مراعاة البساطة وإقتصادية التكاليف وقوة التحمل، وكما يتوقف تصميمها على طراز الفضاء والغرض الذي تنشأ من أجله كمكان منعزل يشعر فيه الإنسان

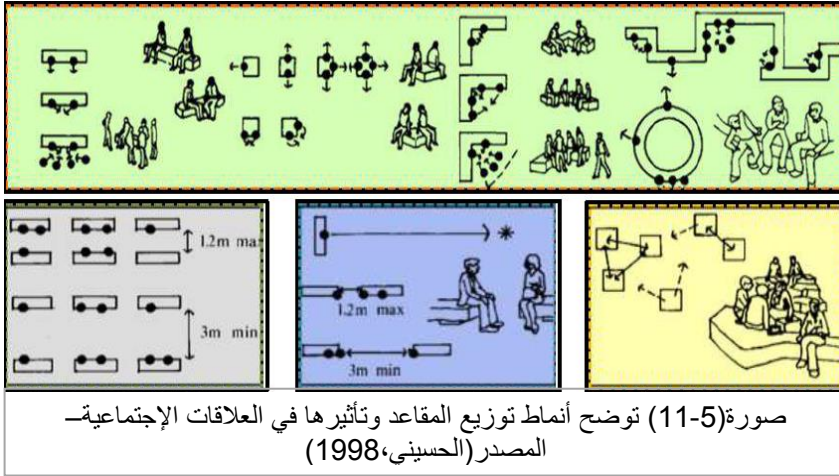
بهدهو الطبيعة أو لإستراحة عائلية أو كمكان لتناول الطعام مع وجود بعض المقاعد والطاولات البنائية. كما أن موقع أماكن الجلوس ونوعية المقاعد المستعملة فيها لها أهمية كبيرة في دراسة النواحي الوظيفية والجمالية لممرات المشاة والساحات الرئيسية في الفضاء، وعموما فإن أماكن الجلوس يجب ألا تعترض إنسيابية الحركة في الممرات الرئيسية والساحات لذلك يجب مراعاة الآتي:

صور (5-10) توضح أشكال المقاعد في الفضاءات- المصدر (Wikipedia)

أ- يفضل في المناطق الحارة استخدام المقاعد الخرسانية أو الخشبية أو الحجرية، صورة (5-10) وإن كانت المقاعد الخشبية هي أكثر هذه الأنواع توفير للراحة ألا إنها أكثر احتياجاً للصيانة، وفي هذه الحالة يمكن حماية المقاعد بتظليلها في المناطق الحارة، ويمكن استخدام المقاعد الحجرية أو الخرسانية (بدون ظهر) على ممرات المشاة أو الساحات وفي هذه الحالة يمكن استخدامها كعناصر تشكيلية بتصميمات جذابة. صورة (5-10)

ب- إندماج أماكن الجلوس في التكوين مع أحواض الزرع والجدران الخارجية للمباني بحيث تكون هذه الأماكن مواجهة لمحاور حركة المشاة.

ج- يمكن إستخدام حوض الزرع أو الجدران كأماكن للجلوس وفي هذه الحالة يراعى أن تكون بإرتفاعات مناسبة ومريحة ويؤدي هذا إلى زيادة أعداد أماكن الجلوس على محاور الحركة والساحات من خلال الوظيفة المزدوجة لأحواض الزرع أو الجدران.



صورة(5-11) توضح أنماط توزيع المقاعد وتأثيرها في العلاقات الإجتماعية- المصدر(الحسيني،1998)

2/ المظلات (البرجولات):

وهذه تعتبر من أهم العناصر البنائية في الفضاء؛ حيث تضفي منظراً جمالياً وفنياً للفضاء، وتستخدم للوقاية من العوامل الجوية سواء أشعة الشمس أو المطر، وهي إما أن تكون طبيعية من خلال الأشجار ذات الفروع الطويلة، أو صناعية تستخدم فيها العديد من المواد وفقاً للحاجة والشكل المطلوب، تؤدي هذه البرجولات إلى مكان معين ذو قيمة جمالية ومهمة في الفضاء؛ وقد كان منشأ المظلات(البرجولات)في إيطاليا، وتعتبر من أجمل وأهم العناصر الفنية في الميادين والحدائق العامة وهي تقام في الأماكن المشمسة أو في أركان الميدان بهدف تهيئة العزلة والراحة. وتكون المظلات(البرجولات)عادة من مواد الخشب أو المبانى أو فروع الأشجار وأجملها المصنوعة قواعدها وأعمدتها من الطوب الأحمر أو الأبيض وقد تكون من الرخام.



صور(5-12) توضح أشكال البرجولات والمظلات في الفضاءات الحضرية المفتوحة- المصدر(Rookie-2011)

3/ عناصر وحدات الإنارة :



صور(5-13) توضح تأثير الإضاءة في الفضاءات المفتوحة- المصدر(Moonlight-2014)

الإضاءة هي إحدى وسائل التشكيل الفني في الفضاءات المفتوحة، ويراعى في عناصر وأنظمة الإضاءة أن تعمل على الآتي:-

- تحديد وتوضيح هوية الطريق والمكان من خلال التحكم في شدة ونظام الإضاءة.
- التمييز بين إضاءة طرق السيارات وطرق المشاة.
- توفير إضاءة كافية عند تقاطعات ممرات المشاة.
- تركيز الإضاءة على التكوينات المتميزة والجزابة والعلامات الإرشادية.
- إزالة جميع مصادر الانعكاس والإبهار الضوئي.
- يراعى أن تتناسب وتتلاءم جميع العناصر والمواد المستخدمة مع البيئة الطبيعية (إبراهيم، 1998 م)

4/ اللافتات وعلامات الإرشاد:



صور (5-14) يوضح اللافتات والعلامات في الفضاءات المفتوحة- المصدر (2014,)
Public Space

- تشكل تأثيراً بصرياً هاماً في الميادين والحدائق العامة، وهي من العناصر التي تتطلب الدراسة في إختيار شكلها وموضعها لتوفير الوضوح مع عدم وجود عوائق بصرية أمامها، والتأثير الإيجابي لوظيفتها، ولا تكون العلامات للإرشاد فقط ولكن ممكن أن تضيف شخصية وطابع مميز على الفضاء من خلال توحيد ألوانها وتصاميمها أو إعطائها تصميماً مبتكراً.
- يراعى تجميع اللافتات في أماكن موحدة بقدر الإمكان لعدم تشتيت الإنتباه وتشويه الميدان أو الحديقة.
- يفضل تثبيت لوحات الدعاية والإرشاد بحوامل بسيطة سواء بتثبيتها في الحوائط أم في الأرضيات وإستخدام المواد الخفيفة في تصنيعها مع مراعاة إتجاه الرياح لتلافي سقوطها. (2013) (Yucel,

5/ المجسمات البنائية، والأعمال الفنية:

المجسمات البنائية تصمم وتقام في الميادين الحضرية والحدائق العامة، لتمثل فكرة أو لتخليد ذكرى معينة أو تراث وتاريخ حضاري للمجتمع وتنشأ عادة في وسط الميادين العامة أو الحدائق المتناظرة أو عند نهايات الطرق مع إبراز معالمها. (الطبيي، 2008 م) (صورة 5-15)



صورة (5-15) يوضح استخدام المجسمات الفنية في الفضاءات المفتوحة- المصدر (www.travel-image)

6/ أحواض الزهور:



صورة (5-16) يوضح استخدام أحواض الزهور في الفضاءات المفتوحة- المصدر (www.Landarch.com)

تعتبر أحواض الزهور من أهم العناصر المكملة لفرش الميادين والحدائق الحضرية ويمكن أن تأخذ أشكالاً كثيرة ويستخدم الطوب غالباً في بنائها ثم تضاف لها الكسوة المطلوبة سواء كانت حجر أو رخام أو جرانيت... الخ، ويمكن استعمال هذه الأحواض في الجلوس، لذلك يفضل أن تكون حافتها عريضة بما يسمح للمشاة بالجلوس عليها، ويجب ألا يقل ارتفاع أحواض الزهور عن (50 سم) حتى لا تختنق جذور النباتات، ومن الممكن وضع



صورة (5-17) يوضح شكل صندوق قمامة من الخرسانة- المصدر (www.Landarch.com)

بعض الأشجار صغيرة الحجم في أصيص؛ والذي يصنع من الخشب المبطن بالزنك أو الخرسانة المسلحة، وتتميز هذه الوحدات بسهولة نقلها والتغيير في أماكنها، ويمكن الإستعانة بها كقواصل بين ممرين للمشاة أو الفصل بين منطقة المشاة ومناطق الجلوس. (إبراهيم، 1998 م)

17/ سلات المهملات:

وتتلخص وظيفتها في المحافظة على نظافة الميادين والحدائق الحضرية العامة وعدم إتاحة الفرصة لإلقاء المهملات فيها مما يشوه جمالها، ويراعى أن يتم إختيار التصميم الملائم بحيث يتناسب مع

باقي العناصر وأن يتميز بالبساطة وسهولة الإستعمال وقوة التحمل، ويتم إختيار مواضعها بحيث تكون قريبة من الأماكن المزدحمة وعلى إمتداد ممرات الحركة ، مع مراعاة أن تكون بعيدة مسافة مناسبة عن أماكن الجلوس لتفادي التأثير السلبي لها، كما يفضل وضعها في أماكن بحيث لا تعرقل حركة المرور. (Yucel, 2013)



صورة(5-18) يوضح أشكال متنوعة ومناسبة لصناديق القمامة مع مراعاة إعادة التدوير - المصدر (www.Landarch.com)

8/ الأقباس (العقود):

تعتبر الأقباس من المنشآت المعمارية التي تكمل جمال الميادين والحدائق العامة، فهي بسيطة التكوين لا تكلف كثيراً وتكمل المداخل والبوابات وإذا وضعت فوق الطرق الطويلة فإنها تكسر من حدة هذا الطول وما يبعثه من ملل؛ وتوضع في أول الطريق ونهايته أو على أبعاد منتظمة منه أو في مفترق الطرق. (صورة5-19)



صورة(5-19) يوضح أشكال متنوعة من الأقباس والعقود- المصدر (Wikipedia)

9/ مناطق ألعاب الأطفال:

يجب توفير مناطق ألعاب للأطفال بالحدائق خاصة ومن الممكن في الميادين، وخاصة المتوفرة بين المناطق السكنية. وقد حددت الهيئة الأمريكية الوطنية لخدمات الترفيه المعايير التخطيطية لإنشاء ملاعب الأطفال في الميادين العامة والمنزهات كما يلي:

- منطقة لعب للأطفال دون سن المدرسة لا تقل عن 1000م² (المجمعات السكنية الكبيرة- مراكز الترفيه في الأحياء السكنية).
- مناطق ملاعب الأطفال العامة والحدائق العامة الكبيرة وملاعب المدارس، المساحة المقترحة 2023م لكل 1000 طفل.

- مناطق ملاعب الأطفال في حدائق ومنتزهات الأحياء السكنية، والحدائق والمنتزهات العامة المساحة المقترحة 2م6091 لكل 1000 طفل. (كما تشمل هذه المعدلات الحدائق والمنتزهات التي تخدم سكان المدن والمنتزهات الكبيرة).



صورة (5-20) يوضح تصميم منطقة لالعاب الأطفال-
المصدر (Joseph,1982)

كما يجب مراعاة عامل السلامة أثناء التصميم والتنفيذ لإحتياجات الأطفال الجسدية والذهنية. (صورة 5-20)

10/ عناصر فرش أخرى:

كذلك التليفونات العامة يمكن أن توضع في كبائن، ومراعاة تحقيق الخصوصية الصوتية لها، ومبردات المياه يمكن أن تصنع من المعدن أو الخرسانة أو من المباني، وتتمثل في العناصر الضرورية والتي تدعم عناصر تنسيق الموقع من الناحية الوظيفية حيث تلبى الإحتياجات الأساسية للمستخدمين وتزيد من فترة المكوث في الفضاء وبالتالي زيادة فرص التفاعل والتواصل، مثل صنابير مياه الشرب (صورة 5-22)، الكافتريات والمطاعم أو أكشاك بيع المأكولات والمشروبات بالإضافة إلى دورات المياه، ولا بد من تناسق هذه العناصر مع الطابع العام للمكان، ويتم إختيار مواضعها بحيث لا تحجب الرؤية عن العناصر الأخرى، إضافة إلى وجود عناصر إرشادية تدل على أماكن تواجدهم (سلامة، 2013 م).



صورة (5-21) يوضح أشكال صنابير المياه- المصدر (Landarch.com)

3.11.5 طبوغرافية الموقع:

1/ الأرضيات وتتمثل في:

(ممرات المشاة والسلالم والمنحدرات): يوجد عدد من الممرات أو المشايات التي تربط أجزاء الفضاء مع بعضها بعض، وتوصل إلى الأماكن المختلفة فيها وعند إنشاء هذه الممرات يجب مراعاة عدة اعتبارات هامة تتمثل في الآتي:-

1/ ميول ممرات وطرق المشاة في العادة يتراوح بين 1-1.5% في اتجاه طولي أو عرضي. أقصى ميول مسموح به في حالة عدم استخدام (مقابض السلالم) الدرابزين 8% Handrail. في حالة استخدام الدرابزين يمكن زيادة الميول حتى 15% ولكن لمسافات قصيرة فقط. يجب ألا يقل عرض الممرات عن 60 سم لكل فرد، وذلك لتحقيق سهولة وراحة في المرور، يلاحظ في ممرات المشاة ذات الحجم المنخفض أن ممر بعرض 1.5متر يسمح بمرور ثلاث أشخاص، وحركة المشاة تميل دائماً إلى أن

تسلك أقصر طريق بين نقطتين لذلك يجب أن يأخذ في الاعتبار عند تحديد أماكن ممرات المشاة.

2/ يجب الإهتمام بالنواحي البصرية على جميع محاور وممرات المشاة وخاصة التي في مستوى النظر لإعطاء متتابعات بصرية متنوعة وممتعة.

3/ المواد المستخدمة في أرضيات ممرات وطرق المشاة:

أ - **الخرسانة:** استخدام الخرسانة في ممرات المشاة يأخذ أشكال ومقاسات مختلفة إضافة إلى التنوع في الملمس، ومن أكثر استخدامات الخرسانة شيوعاً هي



صورة (5-22) يوضح أشكال أرضيات الخرسانة-
المصدر (www.handasa.xyz)

البلاطات التي توضع متداخلة بأشكال متنوعة فوق طبقة رملية وفي هذه الحالة تتحمل الأحمال الثقيلة- مرور السيارات- كما يتيح استخدام الخرسانة مرونة شديدة في صب البلاطات بالموقع بأشكال مختلفة مع إمكانية التحكم في الملمس واللون والشكل النهائي. (صورة 5-22)



صورة(5-23) يوضح أشكال الارضيات الحجر-
المصدر (www.arabic.alibaba.com)

ب - الأحجار: إن استخدام الأحجار في الرصف يعطي إمكانيات وأشكال إضافة إلى قوة التحمل وعدم الحاجة إلى صيانة مستمرة، ويعتبر الجرانيت من أكثر أنواع الأحجار تحملاً. (صورة5-23)

ج - البلوك (الطوب): يستخدم البلوك أو الطوب الأحمر في رصف ممرات المشاة ويعطي تنوعاً كبيراً في الملمس والألوان والمقاسات والأشكال ، كما يعطي سطحاً قوياً مقاوماً للعوامل الجوية ، كما أن

متطلبات الصيانة له قليلة إذا ماتم مقارنتها بمواد أخرى. (صورة5-25،24)



صورة(5-25) توضح أشكال الارضيات الطوب-
المصدر (www.dm.gov.ae)



صورة(5-24) توضح ألوان الطوب في الارضيات-
المصدر (www.agriculturalresearch.blogspot.com)

د - البلاط: يمكن استخدام بلاطات الرخام ،أو الموزاييك أو البلاطات الفخارية في ممرات المشاة حيث يعطي تنوعاً كبيراً في الأشكال والمقاسات والألوان، ولكن يلاحظ أن ملمسها بصفة عامة لا يتلاءم كثيراً مع التنسيق الخارجي وخاصة في الأماكن المزدحمة والساحات الكبيرة. (صورة5-26)



صورة(5-26) توضح أشكال البلاط-
المصدر (Wikipedia)

هـ- الرمل: يمكن استخدام الرمل في أحواض اللعب بحيث تغطي بطبقة من الرمل بسمك من 2-3 سم ويتميز برخص التكاليف ويتناسب لونها مع اللون الأخضر للحديقة ولكن يعاب عليها كثرة نمو الحشائش بها ، كما أن مياه الري الزائدة أو الأمطار وكذلك الرياح الشديدة تجرف جزء من الرمل في حين استخدامها في أرضية الفضاء. (صورة5-27)

و- الإسفلت: يمكن استخدام الإسفلت في ممرات المشاة وهو قليل الحاجة إلى الصيانة مع تحمله للحمولات الثقيلة والسيارات الكبيرة ولكنه بشكل عام لا يتلاءم مع التصميم الخارجي والمحيط. (www.landarchs.com) (صورة5-28)



صورة(5-28) يوضح أشكال الرمل في ارضية الألعاب في الفضاءات-المصدر(www.pinterest.com)



صورة(5-27) يوضح أشكال الرمل في أرضية الألعاب في الفضاءات- المصدر(www.albayan.ae)

12.5 دور المسؤولين في الحفاظ على الميادين الحضرية والحدائق العامة:

1.12.5 أعمال الصيانة والتشغيل:

وتشمل صيانة جميع المسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات والأسيجه النباتية والمتسلقات والزهور ومغطيات التربة وأحواض الزهور وشبكات الري والخزانات والنوافير والميدان بكامل إنشائه وذلك بالقيام بأعمال الصيانة والخدمات الزراعية المختلفة، كذلك تشمل إستبدال التالف من نفس النوع وبنفس المواصفات وذلك حسب توجيهات المهندس المشرف.

2.12.5 الوقاية والمكافحة:

- يجب إجراء الوقاية اللازمة ضد الآفات الحشرية والمرضية وذلك بتفقد النباتات والعناصر المائية الراكدة بصورة دائمة والقيام بالرش الوقائي الضروري حسب توجيهات المهندس المشرف، ويراعى عند الرش التزام الأصول الصحية من إستخدام الكمادات من قبل العاملين إلى جانب تجنب الرش عند اشتداد الرياح أو إرتفاع درجة الحرارة.
- صيانة وتشغيل اللوحات الكهربائية وعمل صيانة شهرية لهذه اللوحات.
- صيانة ألعاب الأطفال في الميادين.

- صيانة الأعمال المدنية.
- صيانة الأعمال الميكانيكية.

3.12.5 المتابعة والإشراف:

من قبل المحلية المسؤولة أو من قبل أشخاص يتم اختيارهم للمتابعة. (أسس تصميم وتنفيذ وصيانة الحدائق العامة، 2016).

13.5 خلاصة الفصل:

تطرق هذا الفصل الى المعايير والأسس التخطيطية والتصميمية للميادين الحضرية والحدائق العامة التي من شأنها أن تساعد المصممين والمخططين في عملية التخطيط والتصميم حيث يجب أن يدركون التهديدات المستقبلية للهوية المحلية في عمليات صنع القرار ومن اهم هذه المعايير و الأسس التصميمية للفضاءات العمومية:

- و يجب أن يحقق التصميم الحضري ثلاث أهداف رئيسية هي : الملائمة، المتانة، و الجمال في الوقت المناسب وبالتكاليف المناسبة.
- يجب أن يتواجد بهذه الفضاءات المفتوحة أنشطة ترفيهية، ويجب الإهتمام بتطوير المناطق المفتوحة والحدائق على مستوى المدينة بإقامة الطرق التي تؤدي إليها وتخدمها.
- تزويد المنطقة المفتوحة بالمرافق اللازمة وأماكن مخصصة للعائلات، وبراغى محاكاة الطبيعة بقدر الإمكان و مراعاة البساطة والجمال.
- فصل مواقف للسيارات داخل وخارج الفضاء، ويفضل أن تكون هذه المواقف بعيدة عن منطقة الحدائق وملاعب الأطفال.
- يسيطر السطح الصلب على الميادين الحضرية ، لذلك يعد اختيار مواد الرصيف ذا أهمية كبيرة في مرحلة التصميم من حيث المظهر البصري والوظائف؛ لذلك يمكن استخدام مواد مختلفة (مثل الحجر والخرسانة والطوب وما إلى ذلك) ،و يجب أن تكون مواد الرصيف متينة وجذابة من الناحية الجمالية، ودرجة متانة المواد يمكن أن تقلل أو تزيد من تكاليف الصيانة، كما يمكن فصل الاستخدامات المختلفة داخل الفضاء(مثل مناطق الجلوس)،والالعاب وممارسة بقية الأنشطة ويجب أن تكون مواد الرصيف مناسبة للمشبي أو الوقوف، ولا بد من ملاحظة انعكاس الحرارة والوهج عند اختيار المادة،وأخيرا لا ينبغي نسيان الأشخاص المعوقين أو كبار السن في مرحلة التصميم.

الفصل السادس: الدراسات السابقة ودراسة حالة حديقة الطائف (6 أبريل)

في الخرطوم

- الدراسات السابقة
- المقدمة
- أسباب إختيار منطقة الدراسة
- نبذة عن مدينة الخرطوم
- أهم الميادين الحضرية والحدائق العامة في الخرطوم
- دراسة الوضع الراهن لحديقة الطائف (6 ابريل سابقا)
- أسباب اختيار موقع الدراسة
- الموقع والمجاورات والمساحة
- الموصولية
- الوضع الراهن للمخطط
- الوضع الراهن للأنشطة
- المستخدمين وأنشطتهم
- نتائج دراسة الوضع الراهن
- خلاصة الفصل

الفصل السادس: الدراسات السابقة ودراسة حالة حديقة الطائف (6 أبريل) في الخرطوم

1.6 الدراسات السابقة

1.1.6 الدراسة العربية :

1/دراسة (محمد، 2021) بعنوان "مستقبل أماكن العمل بعد (كوفيد19): نحو دمج التصميم البيوفيلي والتقنيات الذكية في أماكن العمل المكتبية". يهدف البحث إلى رفع دافعية المصممين لتصميم بيئات عمل آمنة، قادرة على تحقيق مستويات عالية من السلامة الصحية والرفاهية والإنتاجية للعاملين. اتبعت الدراسة المنهج الاستنباطي من خلال دراسة المفاهيم المتعلقة بالتصميم البيوفيلي وأنواع التقنيات الذكية. حيث تم إجراء تحليل ومقارنة لعدد من الحالات الدراسية لتقديم استراتيجيات تصميمية، وأشارت نتائج الدراسة أن دمج التصميم البيوفيلي والتقنيات الذكية في أماكن العمل يعمل على تحسين تجربة المستخدمين ويخلق بيئة عمل آمنة وصحية تزيد من إنتاجية الموظفين. **توصي الدراسة** بتفعيل استراتيجيات التصميم القائمة على التصميم البيوفيلي والتقنيات الحديثة كونها تعزز من قدرة المكان على وضع خط دفاعي ضد الأمراض وتوفير بيئة آمنة وصحية تتسم بالمرونة والقدرة على الاستجابة للتغيرات مستقبلاً.

2.1.6 الدراسات الأجنبية:

1/ دراسة (Sharifi & Khavarian-Garmsir, 2020) بعنوان " جائحة COVID-19: الآثار على المدن والدروس الرئيسية للتخطيط والتصميم والإدارة الحضرية". جاءت هذه الدراسة بهدف فهم آثار الوباء على المدن واستنباط الدروس الرئيسية التي يمكن تعلمها للتخطيط والتصميم الحضري بعد COVID. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي حيث تم مراجعة الأبحاث الخاصة بتأثير فيروس كورونا المستجد (COVID-19) بالمدن وبشكل خاص مراجعة الأدبيات المنشورة خلال الأشهر الثمانية الأولى بعد الإبلاغ عن الحالات المؤكدة الأولى في مدينة ووهان، الصينية. أشارت نتائج البحث إلى أن الأبحاث التي درست فكرة تأثير فيروس كورونا على التصميم الحضري للمدن التي تناولت أربعة مواضيع رئيسية، وهي الجودة البيئية، الآثار الاجتماعية والاقتصادية، الإدارة والحوكمة الحضرية، فضلاً عن النقل والتصميم الحضري. توضح الدراسة أيضاً أن التحسن في جودة الهواء والماء في المدن خلال فترات الإغلاق أدى إلى تسلط الضوء على الآثار البيئية الهامة للأنشطة البشرية وتوفر دعوة لتبني المسارات الصديقة للبيئة، حيث أن أزمة COVID-19 تعد فرصة ممتازة للمخططين وواضعي السياسات لاتخاذ إجراءات تحويلية نحو إنشاء مدن أكثر عدلاً ومرونة. **توصي الدراسة** بضرورة العمل على مزيد من الدراسات حول تأثير العوامل

الاجتماعية والاقتصادية، والإدارة والحوكمة الحضرية، والنقل والتصميم الحضري التي يمكن استخدامها للتخطيط والتصميم الحضري بعد COVID.

2/دراسة (Eltarabily & Elgheznavy, 2020) بعنوان " مدن ما بعد الجائحة - تأثير COVID-19 على المدن والتصميم الحضري ". جاءت هذه الدراسة بهدف دراسة العلاقة بين تأثيرات الوباء على المدينة والتصميم الحضري تاريخياً وفي الوقت الراهن. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي ، وذلك من خلال إجراء مراجعة أدبية لأهم الدراسات ذات الصلة . أشارت نتائج الدراسة إلى أن يمكن مواجهة أزمة فيروس كورونا على مستوى التصميم الحضري من خلال ثلاث ركائز، أولاً: إنشاء مدن ذكية توظف التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات بكفاءة وسهولة. ثانياً: مدن شاملة يشارك كافة أفراد المجتمع في تصميم وتقديم الخدمات العامة. ثالثاً: مدن مستدامة، تعتمد على الطاقات المتجددة وتستخدم استراتيجيات تحد من انبعاثات الكربون. توصي الدراسة بضرورة العمل على مزيد من الأبحاث وخاصة حول تحسين نظرية الوقاية من الأمراض من خلال التصميم الجيد للمدن المعاصرة، والبحث في استراتيجيات التصميم الصحي، بحيث يكون التصميم سلاح لمواجهة الأمراض المعدية.

2.6 المقدمة:

يتناول هذا الفصل منطقة الدراسة، حيث تم تحديد مركز مدينة الخرطوم الحضرية بولاية الخرطوم لإجراء الدراسة وتشمل هذه المنطقة الفضاءات الحضرية المفتوحة (المنتزهات، الحدائق العامة، الميادين العامة) وهي أكثر الفضاءات إستخداماً من قبل الأسر وسكان الخرطوم، ودرستها وتحليلها وفقاً لمعايير تصميم الفضاءات الحضرية التي ذكرت في الفصل الخامس، ومقارنتها بالوضع الراهن من خلال الزيارة الميدانية، وذكر المشاكل الموجودة التي تساهم في إنتقال فيروس (كورونا) عن طريق حديقة(6 أبريل).

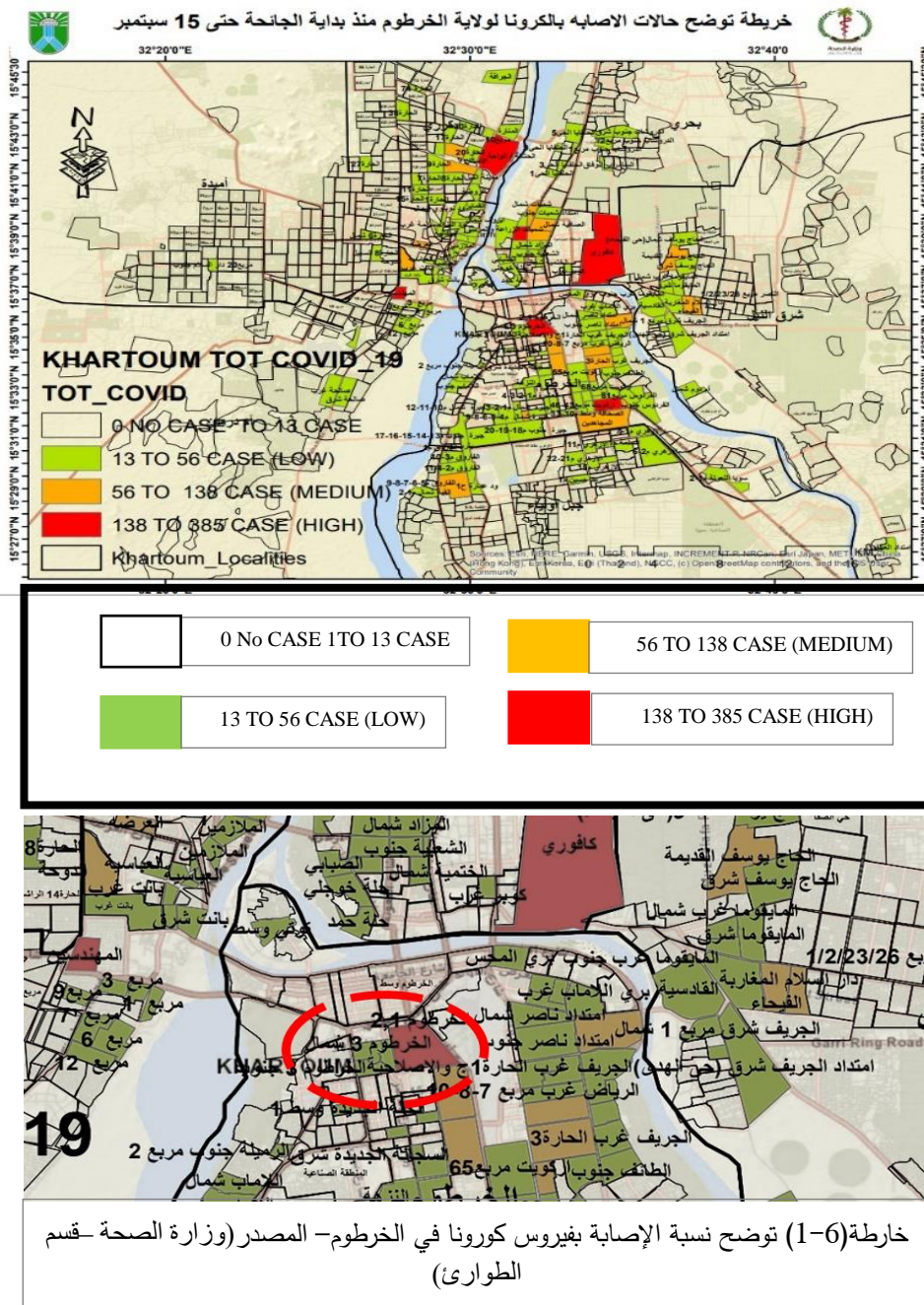
3.6 أسباب إختيار منطقة الدراسة:

تم إختيار منطقة الدراسة الخرطوم وعلى الخصوص منطقة مركز الخرطوم للأسباب التالية:

- فيها معظم الميادين الحضرية والحدائق العامة التي يتردد إليها الأسر للتنزه، والتنقل.
- الحاجة لتسليط الضوء على الحلول التي تساعد على الحد من إنتشار الفيروس مع تنزه العائلات والأفراد في تلك الفضاءات.
- الإكتظاظ السكاني الكبير الناتج من نزوح المواطنين من مختلف أقاليم السودان.
- إنتشار فيروس كورونا بكثرة في مركز ولاية الخرطوم.(من وزارة الصحة-قسم الطوارئ 2021م)

نسب فيروس كورونا في الخرطوم:

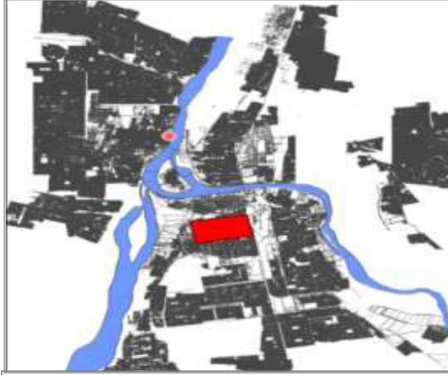
أشارت الخريطة (1-6) (من وزارة الصحة-قسم الطوارئ)، أن نسبة إرتفاع الإصابة بفيروس كورونا عالية في مركز الخرطوم (شمالاً)، جنوب بحري وجنوب أمدرمان؛ كما موضح الخريطة حيث توجد أهم الميادين الحضرية والحدائق العامة. وقد جاءت النسب كالتالي: المناطق الغير ملونة فيها حالات الإصابة من (1-13) وقد اعتبرتها وزارة الصحة (No case)، أما الأخضر فهي ذات المناطق المنخفضة وفيها حالات الإصابة من (13-56)، أما الأصفر فهي ذات المناطق المتوسطة وفيها حالات الإصابة من (56-138)، أما الأحمر فهي أعلى مناطق فيها عدد مصابين من (138-385).



4.6 نبذة عن مدينة الخرطوم:

1.4.6 المقدمة:

الخرطوم هي عاصمة السودان وحاضرة ولاية الخرطوم، تقع عند نقطة التقاء النيل الأبيض بالنيل الأزرق (المقرن)، ليُشكل معاً نهر النيل. وهي مركز الحكم في السودان حيث يوجد فيها مقر رئيس الجمهورية والحكومة، ورئاسة الوزارات المركزية المختلفة وقيادة القوات المسلحة السودانية والبعثات من سفارات وقنصليات، ومقر بعض المنظمات الإقليمية العربية والإفريقية، ومعظم المؤسسات السياسية للدولة، وهي قلب أفريقيا بالنسبة لخطوط الطيران، وذلك لمرور خطوط الطيران التي تقطع شمال القارة تجاه جنوبها وتلك التي تمر عبر غرب القارة وشرقها.



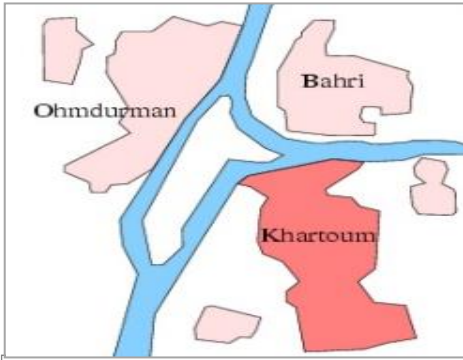
خارطة (6-2) توضح مدينة الخرطوم-
المصدر (web.archive.org)

يوجد بالمدينة العديد من الجامعات والكليات الحكومية والخاصة والمؤسسات التعليمية المختلفة ورئاسات الشركات والبنوك الوطنية وفروع الشركات الأجنبية. (مدينة الخرطوم، 2017م)

كما تقع معظم ولاية الخرطوم في المنطقة المناخية شبه الصحراوية؛ حيث الجو معتدل في فصل الشتاء مع ارتفاع في درجات الحرارة في الصيف وهطول أمطار غزيرة في موسم الخريف.

يرجع تاريخ تأسيس الخرطوم كعاصمة، إلى العقود الأولى من القرن التاسع عشر أثناء فترة الحكم العثماني المصري في السودان حيث اتخذت عاصمة للبلاد، إلا أن تاريخها كموقع استيطان بشري أبعد من ذلك بكثير فقد سكنها الإنسان منذ العصر الحجري، كما كان موقعها موطن حضارة قديمة عُرفت بمملكة علوة وشهد القرن الماضي أول مرحلة من مراحل ازدهارها عندما شُيّدت العمارة في العهد البريطاني المصري على النسق المعماري الإنجليزي والذي لا يزال ماثلاً للعيان في الأبنية القديمة بجامعة الخرطوم ومبنى وزارة المالية ومصحة البريد والبرق وبعض المرافق الحكومية المطلة على النيل وتحول بعضها إلى متاحف مفتوحة للجمهور، وفيها الجسور القديمة المقامة على نهر النيل والتي تربطها بما يحيط بها من مناطق حضرية. (أبو سليم، تاريخ الخرطوم، 1979)

2.4.6 أصل التسمية:

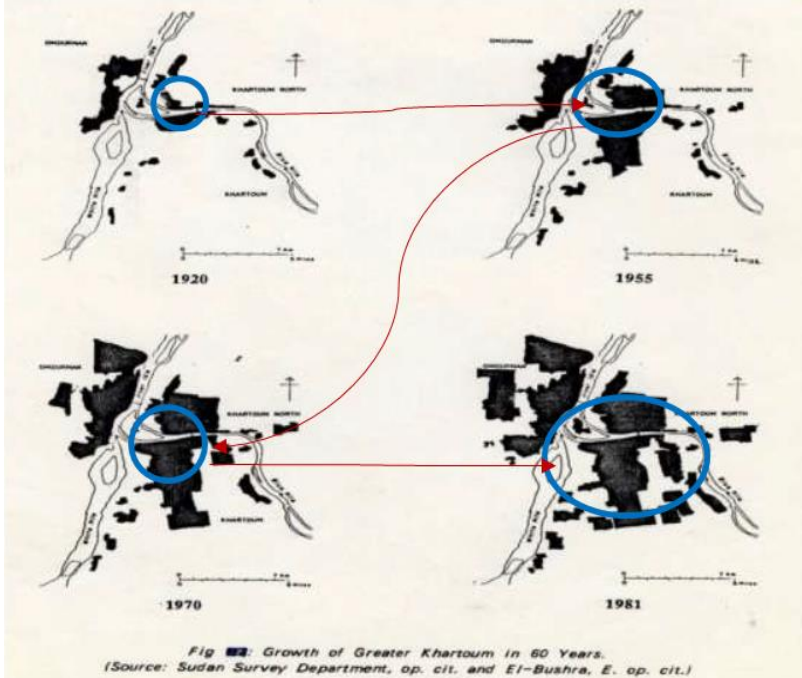


خارطة (3-6) توضح خريطة كروكية لموقع مدن العاصمة المثلثة، كما يبدو شكل خرطوم الفيل واضحاً في قطعة الأرض التي تتوسط هذه المدن الثلاث-المصدر (web.archive.org)

اختلفت الروايات حول سبب تسمية المدينة بهذا الإسم وحول أصل التسمية ومعنى اللفظ. فهناك من يقول بأن التسمية ترجع إلى شكل قطعة الأرض التي تقع عليها المدينة والتي يشقها نهري النيل ويلتقيان فيها مع بعضهما في شكل إنحنائي يرسمان بينهما قطعة أرض أشبه بخرطوم الفيل، إلا أن الرحالة البريطاني كابتن جيمس جرانت الذي رافق الكابتن جون اسبيك في رحلته الإستكشافية لمنابع النيل ذكر بأن الإسم مشتق من زهرة القرطم التي كانت تزرع بكثافة في المنطقة لتصديرها إلى مصر لإستخراج الزيت منها للإنارة. (Mahmoud A. Suleiman, 2014).

3.4.6 التوسع العمراني والنسيج الحضري :

الزيادة المتتالية في النمو السكاني أدى إلى زياده في نسبة سكان الحضر في الخرطوم و بالتالي زياده في نسبة تغطية الفضاءات المفتوحة. (خارطة 6-4) Mahmoud A. Suleiman, 2014 (



خارطة (4-6) توضح زيادة في النمو العمراني وبالتالي كثافة السكان-المصدر (web.archive.org)

4.4.6 السكان:

يبلغ عدد سكان مدينة الخرطوم 2,682,431 نسمة، وهي بذلك سادس مدينة من حيث عدد السكان في إفريقيا (ولا يشمل الرقم باقي سكان العاصمة المثلثة، حيث يقطن الخرطوم بحري حوالي 1,184,000 نسمة تقريباً. يقطن الخرطوم أم درمان حوالي 1,200,000 نسمة

تقريباً. ويمثل سكانها مختلف الإثنيات والمجموعات السكانية من داخل السودان وخارجه بالإضافة إلى أعداد كبيرة من اللاجئين وغيرهم من الوافدين السياسيين. (Wikipedia, 2017).

5.6 أهم الميادين الحضرية والحدائق العامة في الخرطوم:

إن الميادين العامة من خلال دراسة تاريخها في السودان لايتوافد إليها عدد كبير من الأسر؛ لذلك سنتطرق في هذا الفصل إلى إيجاد حلول للتباعد الإجتماعي من خلال دراسة حديقة الطائف (6 أبريل).

1.5.6 الحدائق العامة:

الحدائق والمنتزهات العامة من أساسيات تخطيط المدن الحديثة، والتي يعمل على إنشائها لتكون مرافق عامة للمدن والقرى للتنزه وقضاء أيام للراحة والإجازة للسكان والترفيه عنهم، ويخصص في هذه الحدائق أوالمنتزهات إماكن لممارسة بعض الألعاب الرياضية مثل (المشي -الجري - وأماكن للعب الاطفال - ومناطق للجلوس والاستراحات وغيرها من وسائل الترفيه).

2.5.6 أمثلة على أبرز الحدائق العامة في الخرطوم :



خارطة (5-6) توضح أهم الميادين والحدائق في الخرطوم -المصدر (الباحثة) 2021م

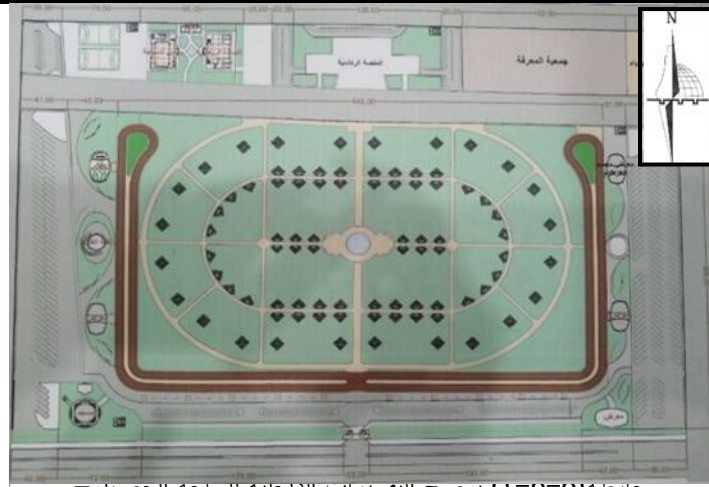
1.2.5.6 الساحة الخضراء (ساحة الحرية):

الموقع والمجاورات:

تقع شمال مول عفراء وجنوب مطار الخرطوم، وغرب مستشفى الساحة التخصصي، وشرق وزارة الطاقة والنفط.

المساحة :

تبلغ مساحتها 184 ألف متر مربع وتفتersh الأسر (20) فداناً منسقة بالزهور والنجيلة، ويوجد بها مدمار للمشي (تراك) تبلغ مساحته 1800 متر مربع كأطول مضمار في البلاد.



حارطه (0-0-1) بوضح النعسيمات الداخليه للساحه الحضره -

المصدر (الباحثة) - 2021 م



خارطه (6-6) توضح صورة جوية للساحه الحضره

-المصدر (Google earth) 2021 م

الانشطة المستخدمة:

خماسيات للرياضة، ولعب للأطفال وميدان للفروسية وصالة كبيرة جمينوزيوم، وآآن يوجد بها شاشتان كبيرتان و9 كافيتريات تقدم خدمات ومطعم من الناحية الشمالية، وبها مسرح لالقاء الخطابات السياسية، وإقامة بعض العروض.

المستخدمين: الأسر - الشباب - الباعة المتجولين - الإداريين - السياسيين.

مشاكل الساحة:

- عدم التوزيع الجيد للأنشطة المتوفرة.
- تداخل جلسات الأسر مع بعضها البعض مما يؤدي لعدم التباعد.
- عدم تهيئة المسرح وعدم مراعاة النواحي التصميمية.

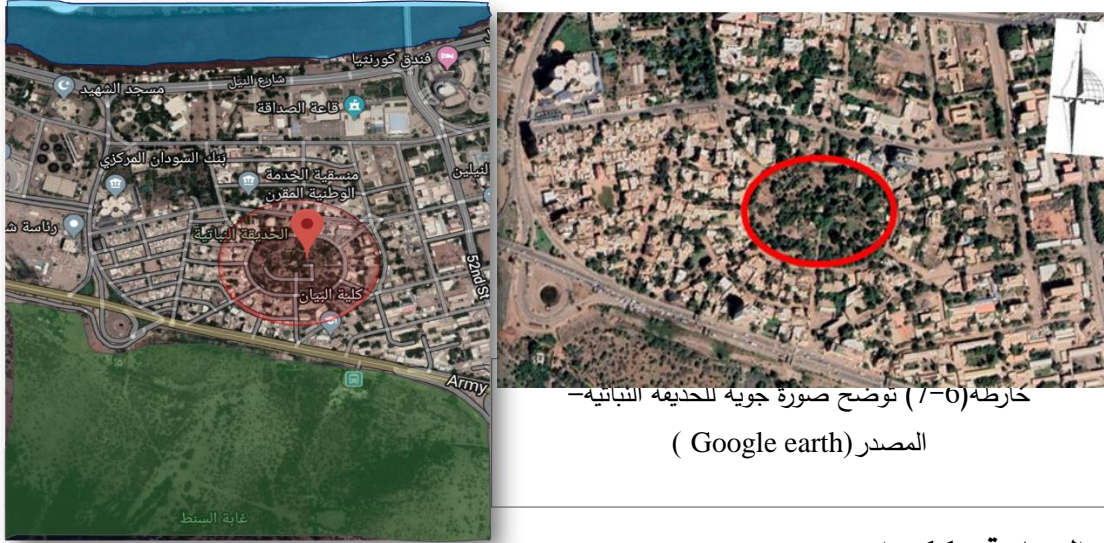


صورة (6-1) توضح الإزدحام وعدم التباعد الإجتماعي - المصدر (Wikipedia) 2018 م

2.2.5.6 الحديقة النباتية:

الموقع والمجاورات:

تقع في الخرطوم منطقة المقرن، جنوب المقر الرئيسي للبنك الزراعي وتعتبر من أقدم الحدائق النباتية، تضم أنواع نادرة من النباتات وتمثل بنكا للأصول الوراثية النباتية بالسودان، ويحدها منطقة سكنية بالإضافة لبعض المباني الحكومية والمؤسسات والشركات والبنوك. (موسوعة السودان الرقمية 2021).



المساحة: 11 فدان.

الأنشطة المستخدمة: وتقام فيه المعارض والمهرجانات السنوية (معارض الزهور، الاسمدة، الكتب النباتية، الأشغال اليدوية التراثية).

المستخدمين: موظفين الحديقة، طلاب مدرس، جامعات، باحثين، سياح، هواة الزراعة والبستنة.

مشاكل الحديقة:

1. قلة الخدمات الكافية للطلبة والدارسين.
2. عدم وجود خدمات عامة للزوار والدارسين (مصلي-كافتيريات-حمامات-مواقف سيارات داخل الحديقة).
3. نقص العمال المهرة في النظافة والصيانة.
4. الممرات مصممة بطريقة غير جيدة من حيث التشطيبات.
5. عدم الإهتمام بطرح النفايات خارج الموقع. صورة (6-2).



Palms	■	Entrance	▲
Fruit Garden	■	Fountain	●
Sagia	■	Theater	■
Ornamental	■	Exhibitions	■
Bamboo	■	Green House	■
Bougain Villa	■	Low Rain Fall	■
Shrubs	■	Rock Garden	■
Ornamental	■	High Rain Fall	■

خارطة (1-6) توضح التقسيمات الداخلية للحديقة

النباتية - المصدر (الباحثة) 2021 م



صورة (2-6) توضح النفايات داخل الحديقة-

المصدر (الباحثة) 2021 م



صورة (3-6) توضح بعض اجزاء من الحديقة- المصدر (الباحثة) 2021م



صور (4-6) توضح عدم الإستغلال الأمثل للحديقة- المصدر (الباحثة) 2021م

3.2.5.6 منتزه المقرن:

الموقع والمجاورات: يقع في الخرطوم عند منطقة إلتقاء النيل الأزرق والنيل الأبيض (نهر النيل)، يحدها من الشمال النيل الأزرق، ومن الجنوب شارع النيل، ومن الشرق ساحات مفتوحة، ومن الغرب النيل الأبيض.



خارطة (6-8) توضح صورة جوية لمنتزه المقرن- المصدر (Google earth)

المساحة: (2م 65.940)

الأنشطة المستخدمة: (التنزه والترفيه- الإحتفالات والمهرجانات).

المستخدمين: (الأسر- باعة متجولين- عمال- إداريين).

مشاكل المنتزه:

- لا يوجد إهتمام بالمنتزه من ناحية التجديد والصيانة الدورية والتنسيق العام به.
- قلة توفر الخدمات وتوزيع الجلسات العائلية عشوائيا بين الألعاب داخل المنتزه، مما يؤدي للإزدحام وانتقال الأمراض.
- كون النيل يحدها من جهتين تحتاج إلى حماية من المياه والحفاظ على منع التلوث من والى المنتزه.

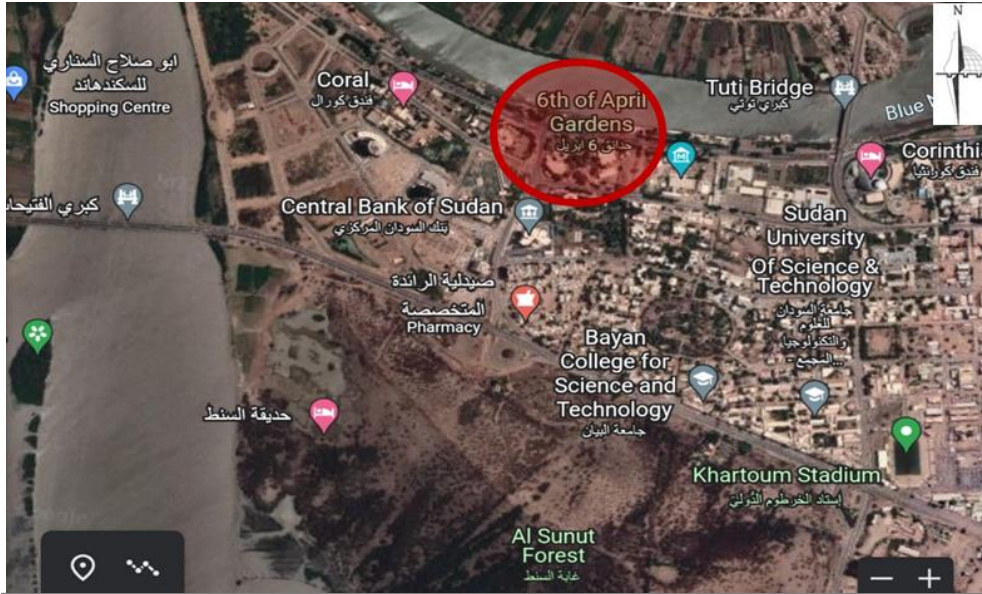


صور (5-6) توضح الالعاب الكهربائية داخل المنتزه-

المصدر (Wikipedia)

4.2.5.6 حدائق الطائف (6 أبريل سابقاً):

تقع في شمال مركز الخرطوم الحضري الحيوي الذي يضج بالحياة العملية والترفيهية، ويحوي أبرز معالم السودان الحضرية، تقاطع شارع النيل مع شارع الإمام المهدي غرب. مرت المنطقة بعدد من التغيرات حيث كانت عبارة عن ميدان مفتوح، ثم تم تحويلها الى حديقة حيوان؛ وشرعت محلية الخرطوم في إزالتها وتخصيص الأرض لبناء مكتبة وطنية وتم ترحيل الحيوانات إلى محلية جبل أولياء؛ حيث كانت حديقتي (حلة كوكو، والقرشي) لاتسع مساحتهما للحيوانات. وتم بعد ذلك إلغاء المكتبة وتحويلها إلى حديقة عامة. يتوافد اليها 1000 شخص في نهاية الاسبوع موزعة خلال اليوم ايام ايام الاسبوع من 300-400 شخص، في الاعياد والمناسبات الرسمية (راس السنة وعيد الاستقلال) يكون العدد من 3000-4000 في اليوم الواحد.



خارطة (6-9) توضح صورة جوية لحدائق 6 أبريل - المصدر (Google earth)

الأنشطة المستخدمة: (التنزه والترفيه والإحتفالات والمهرجانات).
المستخدمين: (الأسر - طلاب - باعة متجولين - عمال - إداريين).
مشاكل الحديقة:

- قلة الخدمات المقدمة للزوار داخل الحديقة.
- قلة نسبة الإضاءة داخل الحديقة. صورة (6-8)
- عدم الإهتمام بالصيانة الدورية والتنسيق العام.
- توزيع الجلسات العائلية عشوائياً، داخل الحديقة، مما يؤدي للازدحام وانتقال الأمراض.

- وجود صالة ألعاب مغلقة عدم مراعاة التهوية. صورة (6-7)
- استقطاع مساحة ما يقارب 2000م² لعملها صالة أفراح.



صورة (6-7) توضح الإضاءة من الداخل - المصدر (الباحثة) 2021م



صورة (6-6) توضح صالة ألعاب مغلقة للأطفال - المصدر (الباحثة) 2021م

6.6 دراسة الوضع الراهن لحديقة الطائف (6 ابريل سابقا) :

1.6.6 أسباب اختيار موقع الدراسة:

- تم اختيار الحديقة لأنها اقرب إلى الميادين من المنتزهات في تلك المنطقة.
- يوجد بها عدة أنشطة (كالمسرح- والجلسات العائلية والطلابية) تحتاج إلى عمل تباعد إجتماعي، خصوصا أوقات الذروة في الإزدحام.
- أقرب منطقة لبحري وأم درمان وليست حكر على فئة معينة من المجتمع.
- لإحتواء الموقع على الكثير من الإيجابيات من حيث موقعه والجدول أدناه يوضح تأثير المجاورات على الحديقة وأثرها عليهم:

جدول (6-1) يوضح إيجابيات وسلبيات الموقع - المصدر (الباحثة)

المجاورة	اثر المجاورة على الموقع	اثر الموقع على المجاورة
الحد الشمالي	إيجابي: كونها حد طبيعي يستفاد منها في الإطلالة وتأثيرها المناخي على الموقع.	إيجابي: سهولة الوصول للمجاورة والمشاركة في أي فعاليات ترفيهية وإمكانية التوسع في الموقع عند أي فعالية فيها كثافة سكانية.
الحد الجنوبي	إيجابي: حيث يمكن للمباني الإدارية الإشراف على الحديقة ومتابعة الإلتزام بالإجراءات الوقائية	إيجابيا: حيث يعم السكون والهدوء ليلاً في تلك المنطقة لذلك وجود الحياة الترفيهية تعطي تنوع في إستخدام تلك

المباني		
إيجابي: إمكانية الإستفادة من الموقع في حال تقديم عروض خارجية وقرب المتحف من زائرين الحديقة. سلبى: حيث أن تلك المنطقة لا بد من تأمينها جيدا وخصوصا جداريا لحماية أفضل للمتحف .	سلبى: صعوبة عمل توسعة مستقبلية للحديقة في حال تم الإحتياج للتوسعة؛ حيث أنها المجاورة الوحيدة التي ترتبط مع الموقع مباشرة	الحد الشرقي
إيجابي: ممكن الإستفادة من الحديقة في أي نشاط ديني، أوالتوسيع للمصلين في الأعياد.	إيجابي: إمكانية إتخاذها معلم للموصلية للحديقة.	الحد الغربي

2.6.6 الموقع والمجاورات والمساحة:

تقع في شمال مركز الخرطوم الحضري الحيوي، خارطة(6-10)، الذي يضح بالحياة العملية والترفيهية، ويحوي أبرز معالم السودان الحضرية، وتبلغ مساحتها(33.925 م²)، خارطة(6-12)، ويحدها من الجهة الشمالية: النادي الوطني للتجديف +شارع النيل، الجهة الجنوبية: بنك الساحل والصحراء+شارع الجامعة، الجهة الشرقية: المتحف القومي، الجهة الغربية: مسجد الشهيد+ شارع الإمام مهدي، خارطة (6-11).



خارطة(6-11) توضح صورة جوية للموقع في مركز الخرطوم- المصدر (Google earth)



خارطة (6-10) توضح مركز الخرطوم في السودان- المصدر (Wikipedia)



خارطة (6-12) توضح مجاورات الحديقة- المصدر (Google earth) (2021 م)



خارطة (6-13) توضح الأبعاد والمساحة الكلية للحديقة- المصدر (الباحثة) (2021 م)

3.6.6 الموصولية:

يتم الوصول إليها من شارع النيل، وشارع الجامعة حيث تمر المواصلات العامة والمركبات الخاصة من الشارعين وكذلك شارع الإمام مهدي، لذلك يسهل الوصول إليها من جميع ولاية الخرطوم (الخرطوم-بحري- أم درمان)، (خارطة 6-14) وجدول (6-2)



خارطة (6-14) توضح طريقة الوصول للموقع- المصدر (الباحثة) 2021م

جدول (2-6) يوضح رمز ووصف لطريقة الوصول للموقع- المصدر (الباحثة)

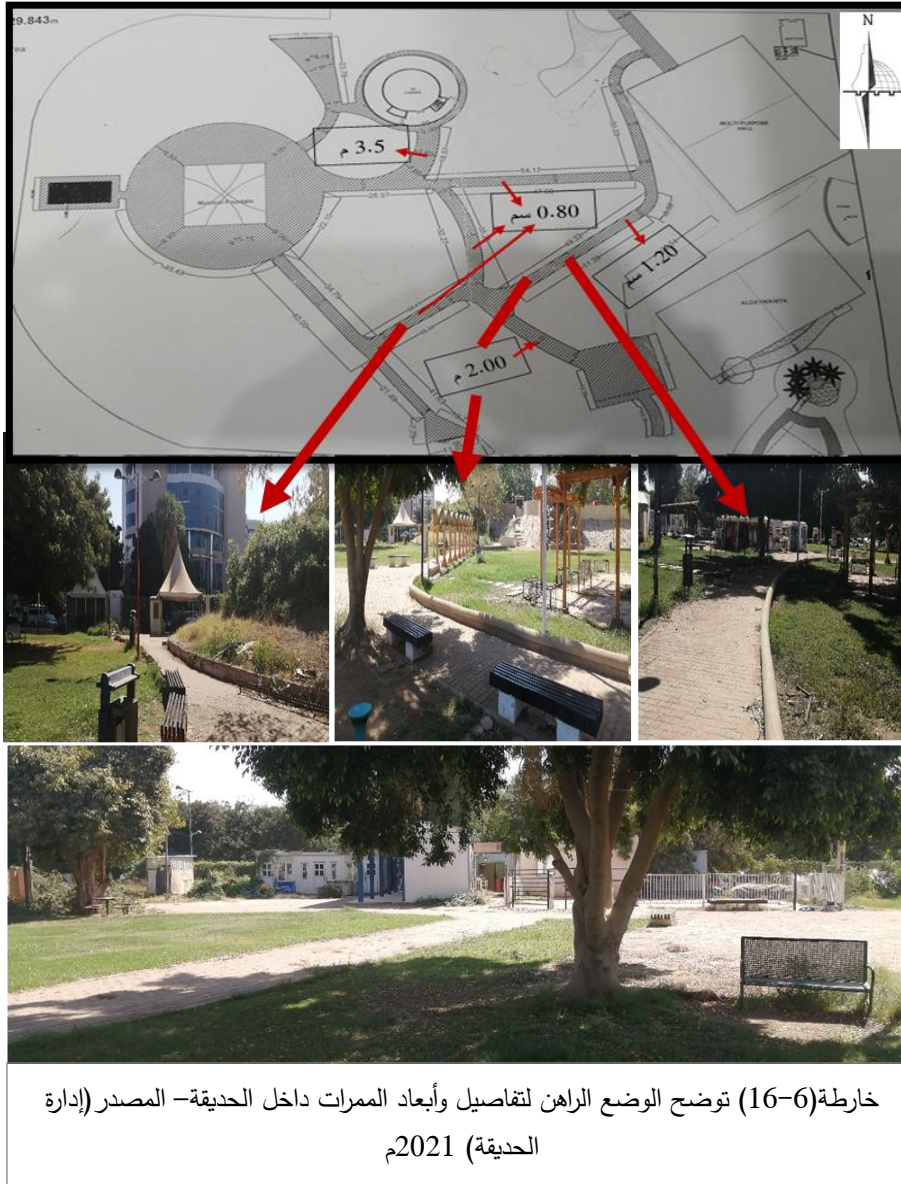
الرمز	الوصف	الرمز	الوصف
1	كبري المك نمر (إمكانية الوصول للموقع من بحري).	2	كبري توتي (إمكانية الوصول للموقع من جزيرة توتي).
3	كبري الحديد (إمكانية الوصول للموقع من أم درمان).	4	كبري الفيتحاب (إمكانية الوصول للموقع من الجهة الأخرى لأم درمان).
5، 6	طرق توصل الموقع بباقي أجزاء الخرطوم.		

4.6.6 الوضع الراهن للمخطط:

يتضح من المخطط التفصيلي للوضع الراهن للحديقة، كما في الخارطة (6-15) أدناه، من خلال الزيارة الميدانية للموقع، عدم الإستغلال الأمثل للحديقة من حيث وجود مساحات فارغة واستخدامها في غير متطلبات الحدائق العامة، وتجميع الجلسات العائلية في المنتصف وعدم تحقيق التباعد الاجتماعي، ويظهر من الخارطة (6-16) أن عرض الممرات المؤدية للأنشطة مصمم بأقل عرض مسموح به في المعايير التصميمية للممرات وهو 60 سم، ولكنه لا يتوافق مع الإشتراطات الصحية الوقائية، الموضحة في الفصل الثالث (ص37) مما يؤدي للإزدحام في الممرات، وعند المداخل.



خارطة (6-15) توضح مخطط الوضع الراهن ومدخل الحديقة- المصدر (إدارة الحديقة)

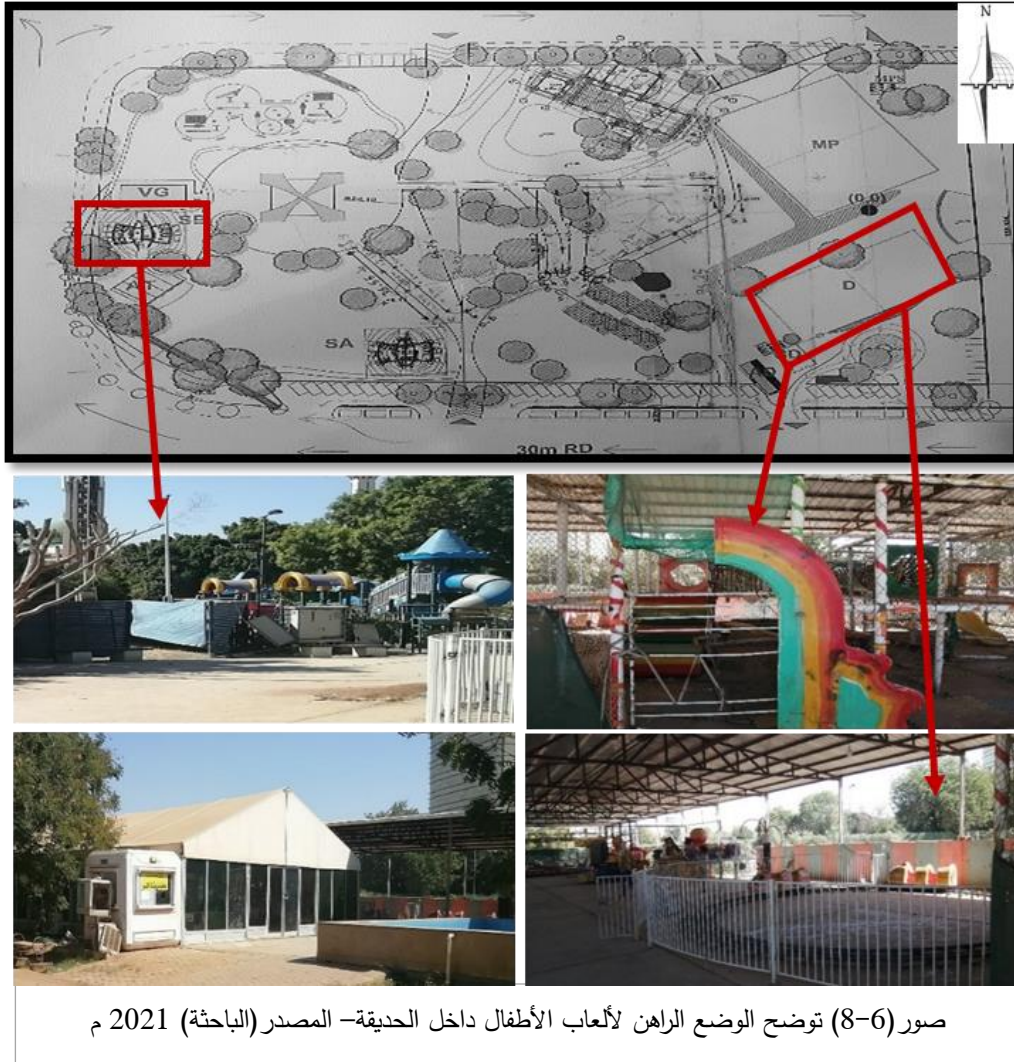


5.6.6 الوضع الراهن للأنشطة:



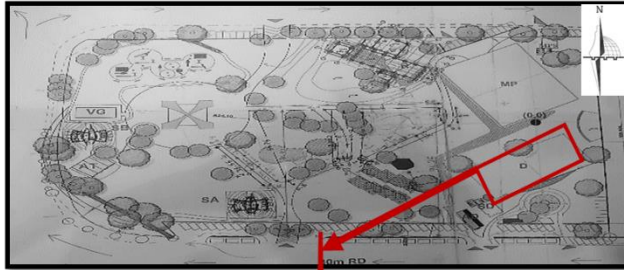
1/ ألعاب الأطفال:

حصر الألعاب في أماكن معينة وعدم مراعاة التباعد الاجتماعي، عدم صيانة وتعقيم الألعاب، إضافةً لوجود مظلات تمنع تخطي أشعة الشمس والإستفادة منها في التعقيم، وإستخدام (zinc) كمظلة من أسوأ أنواع المظلات وتوفير ألعاب إلكترونية من أجل الكسب المادي، وإغلاق المكان بالكامل وعدم مراعاة التهوية الجيدة والإحترازات الوقائية. (صورة6-11)



2/ مكب النفايات:

ملاحظة عدم الفصل التام بين مكان تجميع النفايات، الصلبة والمخلفات الخضراء ودمجهم مع بعضهم في مكان واحد، إضافةً إلى أنها خلف مكان ألعاب الأطفال مباشرةً، وسهولة الوصول إليها من باقي أجزاء



الحديقة.

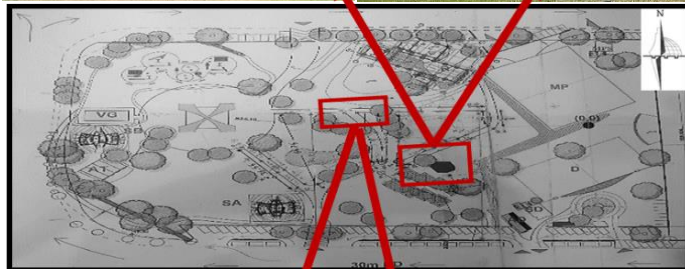
صور (6-9) توضح سهولة الوصول لمكب النفايات-
المصدر (الباحثة) 2021م



صور (6-10) توضح الوضع الراهن لمكان تجميع النفايات داخل
الحديقة- المصدر (الباحثة) 2021م



3/ الأكتشاك: عدم دراسة وضع أماكن الأكتشاك؛ حيث نلاحظ تجمعها في منتصف الحديقة مما يؤدي إلى الإزدحام، وعدم التباعد الإجتماعي كما يلاحظ عدم توفر الصيانة لها. (صورة 6-11)



صور (6-11) توضح الوضع الراهن لوجود الاكشاك داخل الحديقة-
المصدر (الباحثة) 2021 م

4/ الجلسات العائلية: تصميم الجلسات العائلية في منطقة واحدة في المسطحات الخضراء وعدم الفصل بين الأسر، وقلة المقاعد الثابتة في الحديقة. (صورة 6-12)



صور (6-12) توضح الوضع الراهن للمسطحات الخضراء وإزدحام الأسر داخل الحديقة- المصدر (إدارة الحديقة) 2021 م

5/ العنصر المائي (النافورة): إن توفر عنصر مائي في أي مكان يضيف نوعاً من الراحة النفسية؛ لكن في الحديقة يوجد مياه راكدة تحتاج إلى متابعة باستمرار، حتى لا تكون منبع لانتشار الأمراض ومسكن للأوبئة. (صور 6-13)



صور (6-13) توضح الوضع الراهن لوجود عنصر المياه الراكد داخل الحديقة- المصدر (الباحثة) 2021 م

6/ عناصر أخرى غير المتطلبات: يتم عمل صالة مناسبات للأفراح تستوعب عدد 1000 شخص؛ وذلك ليس من متطلبات الميادين والحدائق الحضرية العامة؛ حيث سيتم أخذ مساحتها من مساحة الحديقة وإستغلالها في غير وظيفتها. (صورة6-14)



صورة(6-14) توضح عدم الإستغلال الأمثل للمساحات داخل الحديقة- المصدر(الباحثة) 2021 م

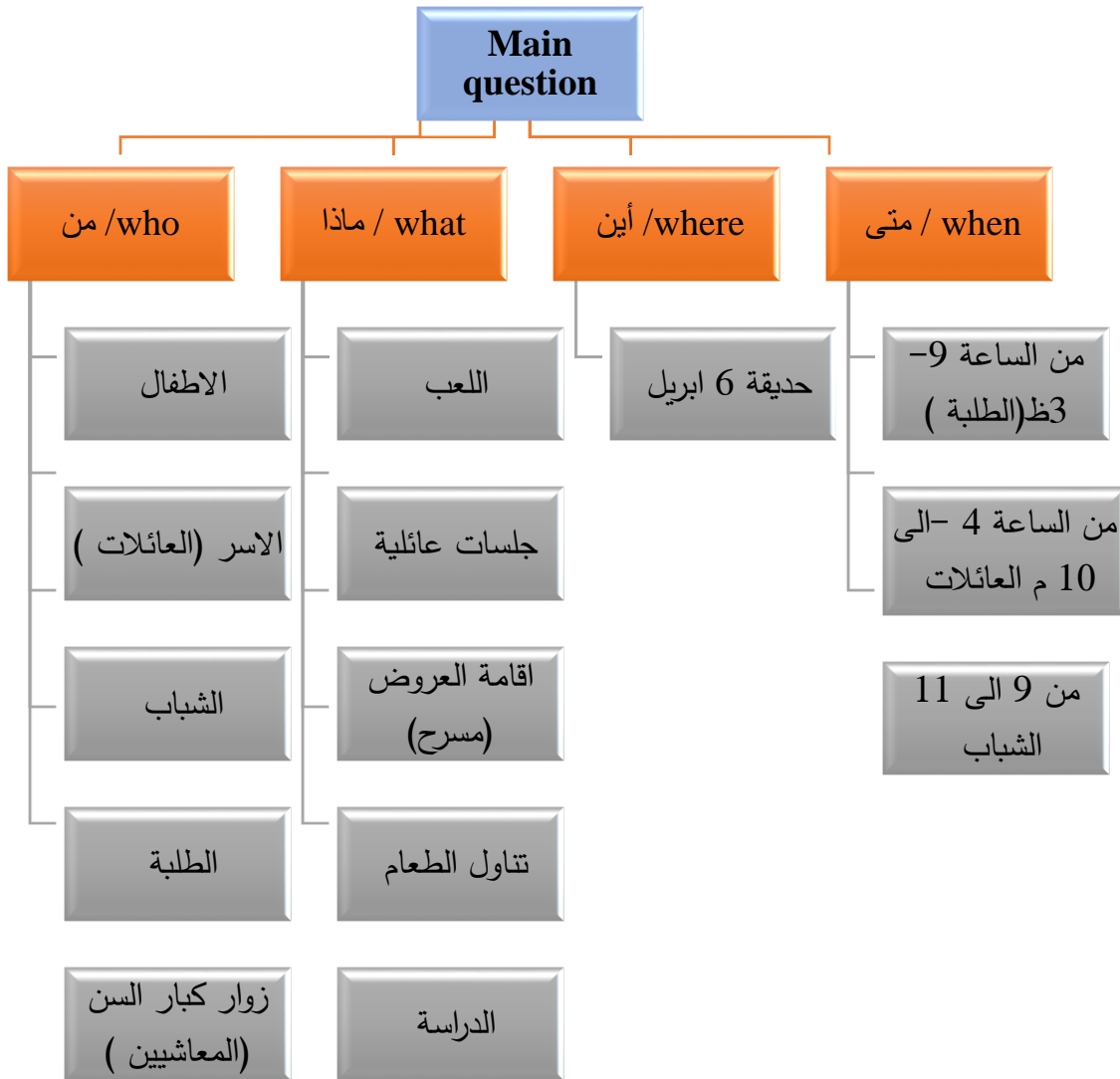
7/ المسرح:

أكثر الأماكن يكون فيه إزدحام أثناء تقديم العروض والإحتفالات، وفي الحديقة لايراعى فيه أي جانب من جوانب الإحترازات الوقائية؛ سواء من حيث المداخل والمخارج الضيقة؛ حيث يتراوح عرضها من 60 سم-2.00م، وعدد المستخدمين 2500 شخص، في مساحة تقدر ب (صورة6-15)



صور (6-15) توضح الوضع الراهن لمخارج ومداخل ومصاطب المسرح داخل الحديقة- المصدر(الباحثة) 2021م

6.6.6 المستخدمين وأنشطتهم:



شكل(6-1) يوضح الوضع الراهن للمستخدمين وأنشطتهم داخل الحديقة- المصدر(الباحثة)

7.6 نتائج دراسة الوضع الراهن:

لايتطابق الوضع الراهن مع الإشتراطات الصحية الوقائية للأوبئة، المذكورة في(الفصل الثالث) وهذه المخالفات كالآتي:

- الإزدحام.
- عرض ممرات المشاة من 60 سم.
- تكديس جلوس العائلات في جهة واحدة.
- تجميع ألعاب الأطفال في جهة واحدة مما يؤدي الى التجمع بين الزوار.
- وجود عنصر مائي غير مصان يعمل على نشر الاوبئة.

- مداخل ومخارج المسرح صغيرة نسبة لأوقات التفرغ والتجميع.
- المداخل الرئيسية للحديقة تفتح على ممر وليس على بلازا .
- عدم وجود مغاسل لتأهم في التعقيم المستمر في الحديقة لتجنب انتقال العدوى.
- عدم استغلال المساحة الكلية والاستفادة منها في التوسعة للتباعد بين الزوار.
- جعل الحديقة الفائدة منها اقتصادية بالدرجة الأولى وليس صحة الزوار.
- عدم الفصل الكامل لمكان تجميع النفايات.

8.6 خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل تعريف عام بمدينة الخرطوم، ومن ثم الزحف العمراني والنسيج الحضري بها، وسبب اختيار الموقع للدراسة، ونسبة الإصابة بفيروس كورونا في الخرطوم، ودراسة وتحليل الموقع المختار في وضعه الراهن، ونتائج دراسة الحالة، وسنستعرض في الفصل القادم الحلول والمقترح المقدم من قبل الباحثة لتصميم نموذج يؤدي إلى تحقيق الإحتياجات الصحية الوقائية للميادين الحضرية والحدائق العامة.

الفصل السابع : النتائج والتوصيات والمقترح المصمم

- النتائج
- التوصيات
- التصميم المقترح لحديقة الطائف (6 ابريل)
- الخاتمة

الفصل السابع: النتائج والتوصيات والمقترح المصمم

1.7 النتائج:

نستنتج من الدراسة والتحليل للميادين والحدائق العامة في السودان، أنه تم إستخدام هذه الفضاءات بشكل خاطئ ويتم تجاهلها وعدم أخذها بعين الإعتبار والإعتراف بها مما أدى إلى التوصل إلى الملخص الآتي:

1. تعاني ولاية الخرطوم من إهمال في الميادين الحضرية والحدائق العامة وعدم كفاءة الإستعمال لطبيعة إستخدام الفضاء؛ أي النشاطات التي تجري فيها وزمن أشغال تلك النشاطات وطبيعة شاغليها سواء أكانت فضاءات في الحي السكني، أو المجاورة أو مركزي، فإن نسبة كبيرة من الميادين والحدائق العامة تقتصر للعنصر اللوني، ومقاعد الجلوس، وملاعب الاطفال، التي تساعد في الإلتقاء العفوي والتفاعل الإجتماعي مما أدى إلى قلت نمط الإستقرار فيها.
2. لا توجد هناك تشريعات وقوانين ملزمة لإنشاء وتطوير هذه المناطق من حيث تحديد مساحتها وتناسبها مع حجم المدن والاحياء السكنية والموارد الطبيعية المتاحة والإجراءات الوقائية من الأوبئة.
3. نلاحظ من الدراسة أن الميادين الحضرية والحدائق العامة لاتراعي لأي من الشروط و المعايير التخطيطية والتصميمية لتصميمها من(عوامل بيئية، طاقات متجددة، تمديدات الصرف الصحي، البنية التحتية ...)، بل أصبحت مكان لتلقي الأمراض والأوبئة وانتشارها، وعدم تخصيص ميزانية كافية من الدولة لإقامتها.
4. إستغلال جميع الأراضي وتقسيمها إلى أراضي غير الميادين والحدائق العامة(تجارية أو سكنية أو حكومية ...) ووجود أنشطة ليس من متطلبات الميادين والحدائق العامة؛ حيث تشكل عوائق في تحقيق وظيفة الفضاءات المفتوحة، وتساهم في نقل الأوبئة (كورونا).
5. قلة الإنارة، المقاعد والعناصر البنائية عموماً في كثير من الحدائق وإن وجدت ليس بها تباعد إجتماعي، و قلة الوعي لدى بعض المواطنين وعدم محافظتهم على المنشآت والأشجار المزروعة.
6. لاتحقق مكانة الميادين والحدائق العامة المرنة اللازمة لتلبية الإحتياجات السكانية مع ضرورة تطويرها وتغييرها ،لتناسب الإحترازاات الوقائية للاوبئة؛ وتلك المرنة تزيد مع تنمية الأهداف والإستعمالات لهذه الفضاءات حيث تعتبر مؤشرا إيجابيا لإستدامة المنطقة السكنية بصورة مستقبلية وتؤكد علي ضرورة تواجدها.

2.7 التوصيات:

سعى هذا البحث إلى دراسة الميادين و الحدائق العامة على المستخدمين خلال وجود وباء كورونا والاستفادة من هذه الفضاءات خلال الجائحة، والتوصل إلى حلول مبنية على أهداف وإستراتيجيات وأسس ومعايير علمية وتخطيطية وحضرية وصحية سليمة. أبرزت الدراسة عن عدد من التوصيات التي تم التوصل إليها من حقائق ومعلومات مستنتجة من تحليل الحالة الدراسية والخلاصة هي:

توصيات _____ وزارة التخطيط العمراني:

1. إتباع الأسس العلمية لتخطيط وتصميم الميادين والحدائق الحضرية وتخصيص ميزانية لإقامتها والحفاظ على الهوية السودانية.
2. تخصيص أراضي لإنشاء الميادين والحدائق الحضرية والتنوع في إنتشارها على حسب نسب زيادة الكثافة السكانية وإختيار المواقع الجيدة لتحقيق الغرض الذي صممت من أجله؛ (أي متنفسات مهيئة للترويح عن سكان المدينة).
3. التنسيق بين التصميم العام للميادين والحدائق العامة من حيث (طرق، كهرباء، شبكات مياه رئيسية ريالخ)، وإخفاء بقدر الإمكان فتحات غرف التفتيش(الصرف السطحي- الصرف الصحي)، ومختلف العوائق التي تسبب عرقلة المشاة في الفضاءات وملاحظة الإمكانيات المتاحة للتوسع المستقبلي لزيادة العددية للفضاءات المفتوحة مع نسبة زيادة الكثافة السكانية ومدى تأثيرها على البيئة.

توصيات _____ المجتمع:

1. زيادة الوعي البيئي على مستوى التجمعات السكنية بأهمية الميادين الحضرية والحدائق العامة وصيانتها، وعمل نشاط ثقافي موسع من(التوعية) يقوده متخصصين في مجال الصحة، بالتعاون مع الجهات الصحية، وإتحاد الجمعيات، ومنظمات المجتمع المدني، لتقليل فجوة القصور المعرفي لدى الأفراد، والحفاظ على نظافة بيئة الفضاءات الحضرية.
2. يجب على الزوار شراء تذاكر دخول ذات تاريخ عبر الإنترنت قبل وصولهم للحديقة؛ وتكون بأسعار رمزية في متناول الجميع للحفاظ على بيئة الحديقة ومن الممكن تقدير السعر من قبل المستخدمين.

توصيات _____ الإدارة المختصة بالميدان أو الحدائق:

1. مراعاة التعقيم الذاتي في الهواء بنسبة غير مضره لصحة الانسان، وإدخال هذه التقنيات المعقمة الحديثة كإحدى المعايير المطلوبة إلى مجال تصميم الفضاءات الحضرية الخارجية(كمرشات حول

- الجلسات، ومرشات عند المشى والألعاب) لما لها من أثر في الحفاظ على صحة المستخدمين لهذه الفضاءات.
2. مراعاة تصميم العناصر المائية حتى لا تكون منبع لتجمع الأوساخ والملوثات والحشرات المعدية وعمل نظام لصيانتها وتقييمها دورياً.
3. الإهتمام بالمسطحات الخضراء وتنسيقها وتنظيمها وأنواع الأشجار المستخدمة فيها حسب طبيعة استخدام الفراغ وإضافة نسبة من المواد المعقمة في سقايتها ومراعاة نظافتها من الأوساخ وتوعية الزوار بالحفاظ عليها من جميع النواحي.
4. تطوير عمل مكب مشترك للنفايات مع المناطق المجاورة والعمل على الاتي:
- تقدير كميات القمامة ونوعيتها ومصادرها وأسلوب تصريفها.
 - تطوير نظام جمع النفايات وعمل نظام لتصنيفها.
5. وضع علامات على الأرض لمساعدة الأشخاص في الحفاظ على مسافة الأمان (2م بين الاشخاص) اللازمة بينهم أثناء الوقوف في طوابير الإنتظار، أو في أماكن البلازا المتواجدة في الحديقة أو الميدان على حسب وضوحها في الصور الاتية:



صورة(7-1) توضح مسافة الأمان بين الأشخاص- المصدر(وزارة الصحة)

توصيات _____ المصممين والمخططين:

1. الإهتمام بالبنية التحتية اللازمة للفضاء والقيام بعمليات الصيانة الزراعية وزيادة كفاءة مستوى الخدمات الموجودة في الحديقة.
2. الإهتمام بعناصر تكوين الميادين والحدائق العامة من متطلبات أطفال(بتوفير ألعاب خاصة لكل فئة)، شباب(ملاعب متعددة)، كبار (أماكن راحة وإسترخاء).
3. إنشاء بلازا متعددة الإستخدامات في حديقة الطائف وتعزيز الإستخدام الديني فيها أيام الأعياد والمولد النبوي، نسبة لوجود مسجد الشهيد كأحد المجاورات، واستخدام هذه البلازا كعروض فنية ووطنية أثرية لوجودها بالقرب من المتحف القومي للسودان.
4. عمل مسابقات مفتوحة للفنانين والمعماريين لعمل تنسيق هذه الفضاءات، وإشراك المستخدمين في تطوير الميدان أو الحدائق حتى يكون هناك إرتباط بالمكان، وذلك عن طريق إعادة الإستخدام

- لبعض المخلفات لإنتاج بعض عناصر تأثيث الفراغ، مثل (إستخدام إطارات السيارات بعد تلويثها- جزوع الأشجار كأماكن جلوس-إستخدام صناديق قمامة التي يتم الفرز فيها حسب الخامات مثل الزجاج والورق والمعادن من أجل إعادة تدويرها).
5. توفير كافة الإحتياجات اللازمة لذوي الإحتياجات الخاصة بتوفير الأثاثات اللازمة والمسارات المناسبة حسب المواصفات مثل(المنحدرات) وتوفير أماكن مخصصة لهم في الخدمات(كالحمامات).
6. تجنب التشويه البصري وتعزيز نقاط الجذب في الميادين والحدائق العامة بعناصر تصميمية تشجع علي التجمع والإلتقاء ضمن الإجراءات الوقائية؛ عن طريق المواد والألوان المستخدمة سواء في الأرضيات أو الجداريات أو الأثاث.
7. مراعاة توفر الإضاءة الكافية ليلاً والتنوع في أشكالها وألوانها ووحداتها لأنها تبرز شكل المكان ليلاً، وإستخدامها كعنصر مستدام.
8. إعتداد التصميم للميادين الحضرية والحدائق العامة على مبدأ التباعد الإجتماعي؛ عن طريق(أماكن الجلوس بين كل فرد والآخر على حسب ماذكر في نسبة التغطية لكل فرد، وزيادة عرض ممرات المشاة بنسبة تحقق التباعد بين المشاة وبين ممرات الدراجات الهوائية).

توصيات _____ الباحثين:

1. إقتراح دراسة مراكز لإعادة تدوير النفايات يساعد على توليد الطاقة ويقلل من التلوث الذي ينتج عن تراكم تلك النفايات في الميادين وتأثيرها على المجاورات، وعمل تقنيات حديثة متطورة لعملية الصيانة والري والاستفادة من مياه الأمطار الناتجة عن فصل الخريف وإعادة إستخدامها بالشكل الأمثل.
2. إستمرار توسيع الجهود البحثية لإستطلاع إمكانيات وطرق زيادة المناطق الخضراء.
3. عمل دراسة حول تحديد الأنشطة في الفضاءات المفتوحة في الخرطوم وحصر الدخيل عليها من أنشطة ووظائف غير ملائمة، وتنضم هذه المعايير والتوصيات إلى لائحة القوانين لتنظيم الفضاءات المفتوحة.

3.7 التصميم المقترح لحديقة الطائف (6 ابريل):

بعد دراسة الوضع الراهن للحديقة وسرد المشاكل الموجودة في الحديقة نستعرض المقترح من قبل الباحثة في محاولة تطبيق الإجراءات الوقائية، والتوصيات المقدمة للمصممين ص(106) من خلال عرض الآتي، خرائط (7-1،2):

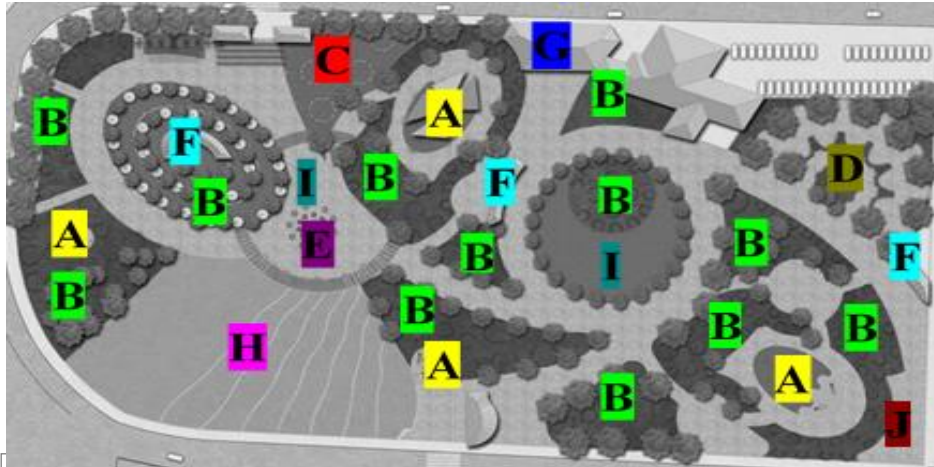


خارطة (1-7) توضح التصميم المقترح- المصدر (الباحثة)



خارطة (2-7) توضح مداخل الحديقة- المصدر (الباحثة)

1.3.7 عرض وضعية الأنشطة على حسب المقترح المقدم:

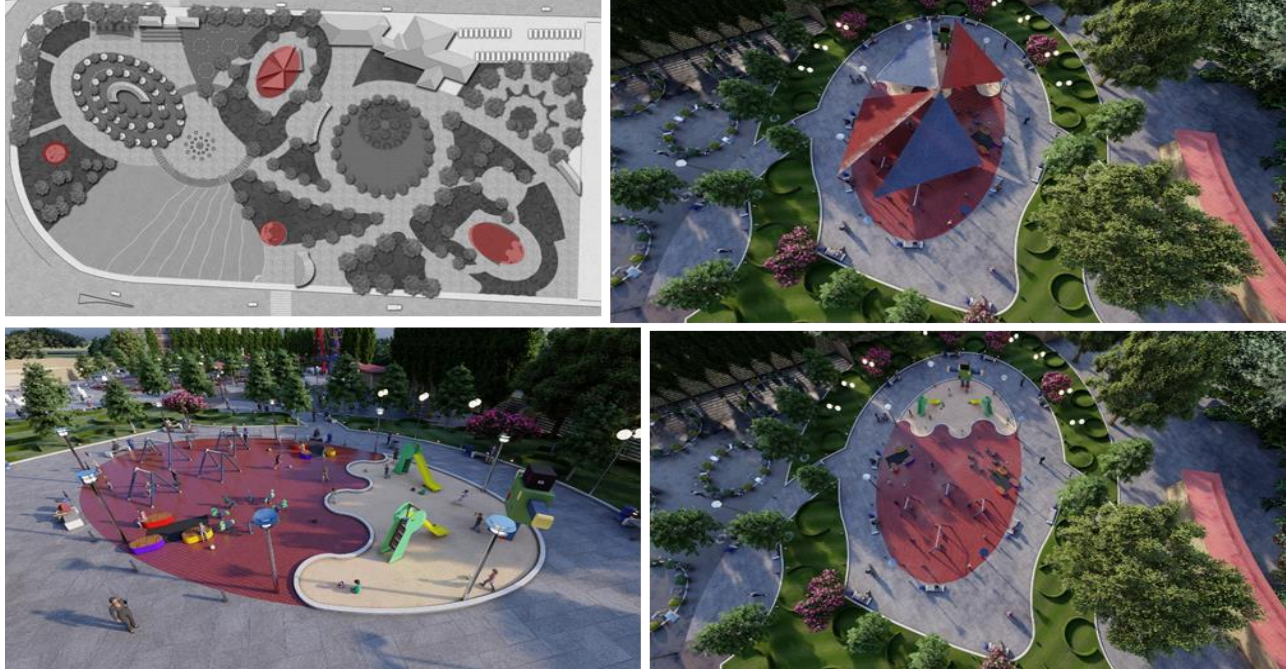


جدول (1-7) يوضح وصف وضعية الأنشطة- المصدر (الباحثة)

المنطقة (A)	ألعاب اطفال
المنطقة (B)	جلسات عائلية
المنطقة (C)	ألعاب رياضية
المنطقة (D)	جلوس استرخاء ،قراءة ...
المنطقة (E)	نوافير
المنطقة (F)	اكشاك
المنطقة (G)	الإدارة
المنطقة (H)	المسرح
المنطقة (J)	مكان تجمع النفايات
المنطقة (I)	بلازا

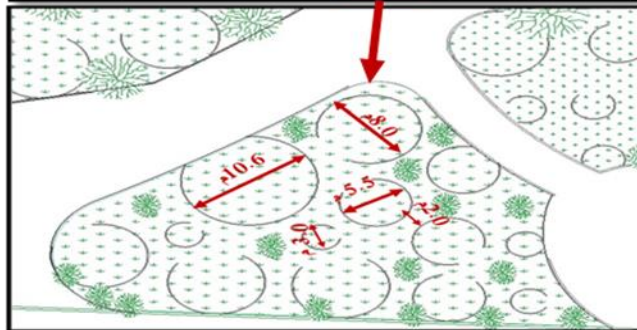
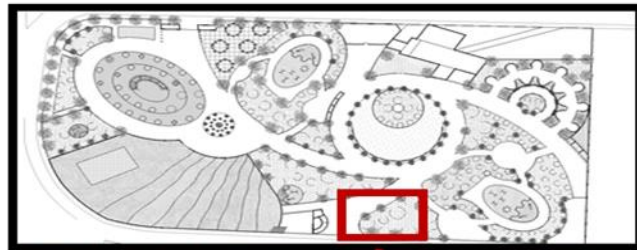
1/ المنطقة (A)، منطقة ألعاب الأطفال:

توزيع الألعاب على نطاق الحديقة، وعدم حصرها في مكان واحد، وتوسعة الممرات، لتحقيق التباعد الاجتماعي؛ حيث تكون بعرض لا يقل عن 3.20 م أي مسموح لشخصين في نفس الوقت بالمرور مع تحقيق مسافة الأمان، كما ذكر في الفصل الثالث (ص 37)، وتكون منتهية ببلازا منعا للتجمع والإزدحام وعمل مرشات تعقيمية أوتوماتيكية، ويفضل عمل مظلات فوق نطاق الألعاب للتظليل والسماح لأشعة الشمس أن تتخللها للإستفادة منها في التعقيم الذاتي. (صورة 2-7)



صورة (2-7) توضح مقترح نطاق الألعاب بالحديقة- المصدر (الباحثة)

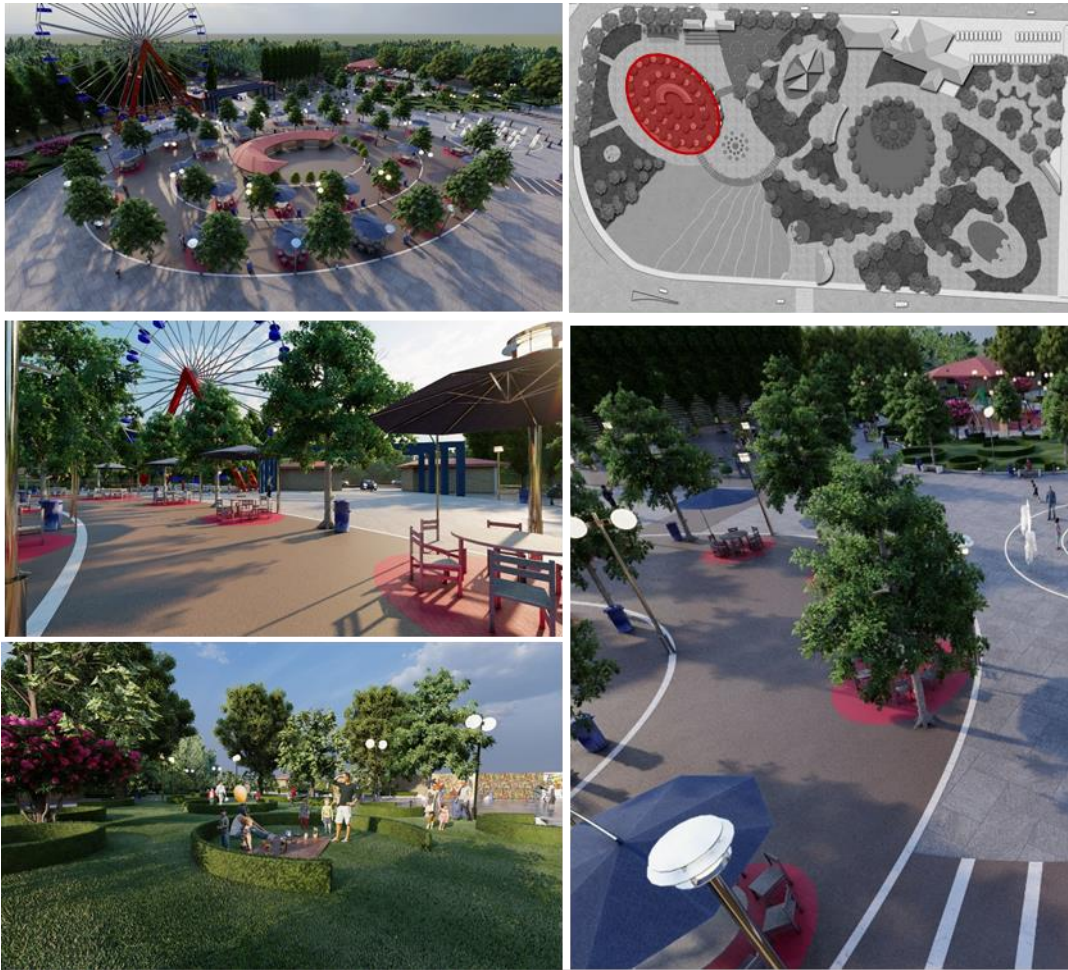
2/ المنطقة (B) الجلسات العائلية :



قطر الجلسة العائلية ل 4 أسر 10.6 م
قطر الجلسة العائلية ل 3 أسر 8 م
قطر الجلسة العائلية ل 2 أسرتين 5.5 م
قطر الجلسة العائلية لأسرة واحدة 3 م

خارطة (3-7) توضح مساحات جلسات الأسر بالحديقة- المصدر (الباحثة)

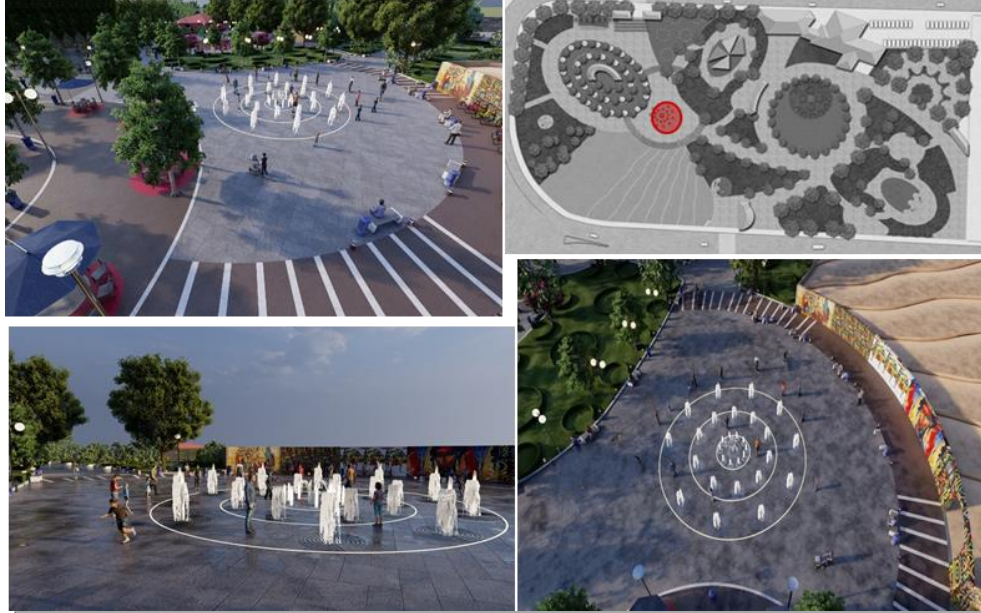
توزيع الجلسات العائلية على كامل الحديقة حتى لا يحدث إزدحام في منطقة ما، وتحديدًا بإطار شجري بارتفاع 30سم، وتصميمها بمساحات مختلفة لتشمل جميع أنواع الأسر الزائرة، سواء أسرة واحدة، أو أسرتين، أو 3 أسرمن نفس العائلة، أو أربع أسر من الأسر الممتدة، حتى يتم إعطاء فرصة للأسر الكبيرة القدوم مع بعض في نفس الوقت، وقد تم حساب المساحة للأسرة الواحدة بناءً على عدد الأفراد في الأسر الواحدة؛ حيث تم أخذ متوسط عدد الأفراد في الأسرة الواحدة 7 أفراد ونصيب الفرد 60سم في الحديقة، كما ذكر في الفصل الخامس (ص64)؛ إذن الأسرة الواحدة تحتاج إلى مساحة 4.2م² للأسرة الواحدة، (خريطة 7-3)، وهذه المساحة تسمح لحدوث التباعد داخل الجلسة الواحدة، وعليه يتضح لنا أقطار الجلسات العائلية المختلفة، حسب التصميم المقترح لتحقيق التباعد الإجتماعي بين الأسر، كما تم عمل مقاعد ثابتة بمظلات ذات مرشات تعقيمية أوتوماتيكية. (صور 7-3)



صور (7-3) توضح مقترح توزيع الجلسات العائلية-المصدر (الباحثة)

3/ المنطقة (E) العنصر المائي:

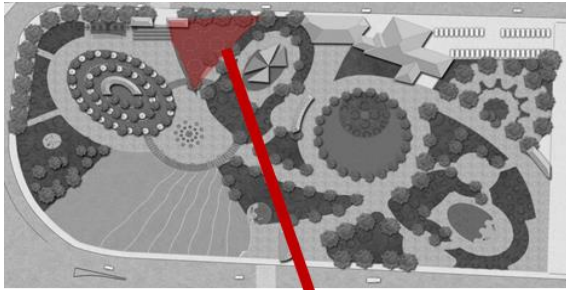
تبديل البحيرة ذات المياه الراكدة بنوافير ذاتية التصريف، حتى نستفيد من العنصر المائي في تلطيف الجو والمحافظة على صحة الزوار من انتقال الأوبئة عبرها. (صورة 4-7)



صورة (4-7) توضح العنصر المائي الحديقة- المصدر (الباحثة)

4/ أنشطة أخرى:

تم اقتراح إضافة جزء رياضي لرفع مستوى اللياقة البدنية عند السكان، وعليها ترفع من مناعة الأشخاص، وتزويدها بمرشات ذات تعقيم اتوماتيكي. صورة (5-7)



صورة (5-7) توضح مقترح إضافة نطاق رياضي بالحديقة- المصدر (الباحثة)

- توزيع الأكشاك ووضع علامات في الأرضيات لتحقيق التباعد الاجتماعي، وتحقيق مسافة الأمان، ص106 .
- عمل بلازا كبيرة عند المداخل الرئيسية لتلافي الإزدحام.
- الفصل التام لمكان تجمع النفايات حتى لايسهل الوصول إليه من قبل الزوار، وتوزع الحاويات المخصصة للزوار في أنحاء الحديقة.

4.7 الخاتمة:

تتعد الأفكار التي تتناول دراسة الميادين والحدائق العامة في الخرطوم؛ حيث ظهرت العديد من النظريات التي تحدد أشكالها وأبعادها والقيم التي تؤثرعليها، إلا أن الملاحظة العامة لهذه الفضاءات تشير الى سوءها إجتماعيا و بيئيا وإقتصاديا ويظهر ذلك بشكل واضح في دراسة الميادين والحدائق العامة، عليه لابد من الإهتمام بهذه الفضاءات بشكل متوسع والنظر إليها كعنصر رئيسي في تهيئة البيئة الحضرية والصحية ويجب أن تخضع لدراسة مسبقة للوصول لتصاميم أكثر تجاوبا و توافقاً مع البيئة المحيطة ويلبي متطلبات السكان.

ولابد إلى الإشارة إلى أن هناك معايير تمثل المقومات الأساسية لنجاح الفضاءات المفتوحة الحضرية:

- **معايير تصميمية**(يكون تصميم الفضاء لخدمة الناس جميعا).
- **معايير جمالية**(تأثير الخطوط، الاشكال، اللون، الملمس، المحيط، ملائمة التصميم لشخصية المكان ولشخصية المستعمل).
- **معايير وظيفية**(يفي التصميم لجميع المتطلبات العملية، تحقيق الحاجة الوظيفية بأقل كثافة ممكنة)
- **معايير صحية**(تساعد على التواجد في الفضاء مع الحفاظ على التباعد الاجتماعي وإجراءات السلامة من عدم رمي النفايات إلا في الأماكن المخصصة، ومعالجة مياه الأمطار فورا وعدم تركها تتجمع في الفضاء المفتوح، وعمل رشاشات معقمة جوية وأرضية، وتنسيق أثاثات الفضاءات بحيث تحقق التباعد الاجتماعي، وتحديد مكان تواجد الأشخاص والأسر في أرضيات البلازا وأماكن جلسات العائلات).

المراجع

المراجع العربية :

- الهرش، أحمد فايز. (2020). أزمة الإغلاق الكبير: الآثار الاقتصادية لفيروس كورونا كوفيد-19- مجلة بحوث الإدارة والإقتصاد، 2(2)، 117-137.
- المطيري ، علي ؛و الحرمللي، أمل. (2021). آثار التباعد الاجتماعي على المواطنين والمقيمين في سلطنة عمان في ظل جائحة كوفيد -19. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، 5 (16)، 513- 544.
- محمد، حنان سليمان عيسى. (2021). مستقبل أماكن العمل بعد (كوفيد19): نحو دمج التصميم البيوفيلي والتقنيات الذكية في أماكن العمل المكتبية. مجلة كلية التخطيط العمراني، جامعة القاهرة، 39، 1-27.
- عبد الهادي ، سحر إسماعيل محمد. (2018). الأبعاد التكنولوجية وتأثيرها على تشكيل الفراغات العمرانية بالمدن (دراسة حال الفراغات العمرانية بالإسكان الحكومي). مجلة كلية التخطيط العمراني، جامعة القاهرة، 28 ، 34-52.
- عميرات هشام - بن جازية محمد - دور الفضاءات الحضرية العمومية في تحقيق احياء مستدامة في مدينة سطيف (حالة حديقة التسلية بالمركز الاوربي -) مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية - تخصص مدن و مشروع حضري- قسم تسيير التقنيات الحضرية جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي 2015 - ص 10 .
- جوامع هيثم - مدور عبد المؤمن - الفضاءات العمومية في الاحياء السكنية الجماعية بام البواقي دراسة حالة 606 مسكن - مذكرة لنيل شهادة الماستر في تسيير التقنيات الحضرية - تخصص مدن المشروع الحضري -جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي - 2015 - ص 18 .
- وباء | (Epidemic) القاموس الطبي نسخة محفوظة 7 يونيو 2014 على موقع (واي باك مشين).
- الدهشان، جمال علي خليل. (2020). دور النكاء الإصطناعي في مواجهة جائحة كورونا في مرحلة التعايش معها. المجلة التربوية(76)، 1362-1387.
- ملكاوي ،حمان عيسى. (يونيو، 2020). تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد على الأمن الصحي العربي. نشرية الألكسو العلمية(2)، الصفحات 5-42.

- محمد ، سماح محمد خضر. (2015). أثر مبادئ تصميم الشارع الحضري على الإدراك البصري بشكل الشارع التجاري. الخرطوم، السودان : جامعة السعدان للعلوم والتكنولوجيا.
- ابراهيم ، منى فرحات(2020). بعض المشكلات النفسية المترتبة على التباعد الاجتماعي لدى الطلاب الصم في ظل كورونا. مجلة كلية التربية بينها(123 الجزء الثاني)، 1-26.
- عبدالرحمن ، رانيا بدوي شكري (2014) ، منهجية التصميم الحضري للميادين الكبرى بمصر (دراسة حالة ميادين الثورة). حلوان، مصر: جامعة حلوان .
- عبدالحميد ، جمال ؛ أبو العيون ، أشرف ؛ عبد الوهاب ، أحمد ؛ و مرسي، منال محمود أحمد. (2019). الفراغ العمراني.دراسة بصرية لعلاقة الشكل والمضمون. مجلة الاتجاهات الهندسية المتقدمه، 38(2)، 45-69.
- طاهر، فتحي بشير. (2006). عمارة الساحات في الفكر العمراني المعاصر وفي عمارة الخرطوم التاريخية وعلاقتها بترقية البيئة الحضرية. مجلة العلوم والثقافة، 7(2)، 19-29.
- محمد محمود إبراهيم ، أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية، مثال تطبيقي شارع الحسيني بالمنيا .رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الهندسة، جامعة المنيا، 1998 م.
- كتاب تخطيط المدن والقرى - فاروق عباس حيدر، 2002م.
- تاثير جائحة كوفيد - 19 على الصحة العامة البيئية -رقاية 2020/5/1 -المركز الوطني للوقاية من الأمراض ومكافحتها - شئون البيئات والمجتمعات الصحية .
- وزارة التخطيط العمراني - المخطط الهيكلي - إدارة المساحة، الخرطوم 2019م.
- أبو سليم ، محمد أبراهيم ، (1979م) ،تاريخ الخرطوم ، دار الارشاد ، الخرطوم.
- الخرطوم والعاصمة المثلثة من موسوعة الادب السوداني .(مسارب سودانية)2021.
- درام عبد الرحمن - تدهور الفضاءات العمومية بجوار السكنات الجماعية دراسة حالة - حي الامل في بسكرة - ذكرة لنيل الماستر في عمران وتسيير المدن -قسم علوم الارض والكون -جامعة بسكرة- 2018- ص3-15.
- فارس الدويكات، الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس وتطويرها عمرانياً وبصرياً نابلس، فلسطين :رسالة ماجستير منشورة- جامعة النجاح الوطنية،2009م.
- د.مصطفى جليل أبراهيم الزبيدي (2009) أثر المسطحات الخضراء في زيادة الكفاءة البيئية الوظيفية للمدن المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي بغداد-العراق.
- يحي مصطفى إبراهيم، أحمد مسعد الطيبي، تخطيط الحيزات الحضرية للحد من التلوث البيئي، مجلة العلوم الهندسية، مجلد(36)، عدد (2) ،صفحة(194-520)2008م.

- هشام جلال أبوسعدة، القاهرة، مصر: موضوعات حول مهنة عمارة البيئة- الكتاب الثاني: التقييم، التعليم، التصميم المكتبة الأكاديمية، 2007 م.
- علي محمد الحسيني، العوامل المؤثرة على تخطيط وتنسيق الفراغات والمناطق الخضراء في المجاورة السكنية المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة الأزهر، (1998م).
- كتاب دليل فرنسي لعام 1844، الذي قال (دون الاستشهاد بأي سلطة) أن نابليون قال إن بيازا هو صالون مصمم للسماء ليكون بمثابة مظلة.
- مبروكي اسلام، التحسين الوظيفي للفضاءات العمرانية العمومية دراسة حالة ساحة الحرية بسكرة، مذكرة لنيل شهادة الماستر تخصص عمران وتسيير المدن، قسم علوم الارض و الكون، جامعة بسكرة 2018، ص 16.
- د. عباس م حمد الزعفراني "الأوضاع القائمة للمناطق الخضراء بالقاهرة الكبرى مقارنة بالمعايير التخطيطية والأوضاع العالمية، القاهرة 2005.
- فاطمة أحمد سلامة، دور التخطيط في التأثير على رفاهية المجتمع من خلال الفراغات العامة كمدخل لدراسة حدائق المجاورات السكنية: رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة، (2013).
- باهر إسماعيل فرحات، العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية، رسالة ماجستير في التصميم والتخطيط العمراني، القاهرة، مصر: كلية الهندسة، جامعة (عين شمس، 2003).
- د.مصطفى جليل إبراهيم الزبيدي(2009)، أثر المسطحات الخضراء في زيادة الكفاءة البيئية الوظيفية للمدن المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي بغداد- العراق.
- جريدة الغد- 2021/1/22 -مريم عمران الخطيب.
- مؤسسة Mayo Clinic للتعليم والبحث الطبي 1998-2022.
- جوناثان غلانسي، هو المعماري الناقد والكاتب الذي كان الهندسة المعمارية والتصميم محرر في صحيفة الغارديان، وهو المنصب الذي شغله من عام 1997 حتى فبراير 2012. شارك في مجلات الهندسة المعمارية، تصميم المباني، المراجعة المعمارية، المهندس المعماري والمخطط.
- وهو زميل فخري في المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين، RIB.
- دليل المعايير التخطيطية للمناطق الترفيهية، وزارة الشؤون البلدية والقروية- السعودية 1426 هجري.
- أسس تصميم وتنفيذ وصيانة الحدائق العامة، تأليف ناديا التكروري، 2016 م.

- Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V. K., Dahere, C., Bosch, C. K., Litt, J. S., et al. (2020). The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities. *Cities & Health*, 1-18.
- Sharifi, A., & Khavarian-Garmsir, A. R. (2020). The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. *Science of the Total Environment*, 749, 1-15.
- Eltarabily, S., & Elgheznavy, D. (2020). Post-Pandemic Cities - The Impact of COVID-19 on Cities and Urban Design. *Architecture Research*, 75-84.
- Bereitschaft, B., & Scheller, D. (2020). How Might the COVID-19 Pandemic Affect 21st Century Urban Design, Planning, and Development? *Urban Science*, 4(4), 1-22.
- Dayo-Babatunde, B. (2015). Streets as Binding Factor: Measuring the Quality of Streets as public space within Fragmented City. A Case Study in Dar Es Salaam. Enschede, Netherlands: University of Twente.
- Al- Shamsi, H. O., Alhazzan, W., Alhuraj, A., Coomes, E. A., Chemaly, R. F., Almuhan, M., et al. (2020). A Practical Approach to the Management of Cancer Patients During the Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19) Pandemic: An International Collaborative Group. *The Oncologist*, 25(6), 936-945.
- Arabi, Y. M., Murthy, S., & Webb, S. (2020). COVID-19: a novel coronavirus and a novel challenge for critical care. *Intensive Care Med*(46), 833–836.
- Earth Policy Institute. www.earth-policy.org ,Data Center. Retrieved on (7.4.2016).
- The Editorial Board (29 January 2020). "Is the World Ready for the Coronavirus? - Distrust in science and institutions could be a major problem if the outbreak worsens".
- Ashihar.Yoshinobu ,“Exterior Design In Architecture” , V N. R. New York, 1970.
- Kumar, Subrat; Subhadra, Subhra; Singh, Bhupinder; Panda, B.K. (April 2013). "Hepatitis E virus: the current scenario". *International Journal of Infectious Diseases* (باللغة الإنجليزية).
- Konstantinos A (2010). "Testing for tuberculosis". *Australian Prescriber*. 33 (1): 12–18.
- Book: Mayo Clinic Family Health Book, 5th Edition
- Mahmoud A. Suleiman (3-6-2014), "MY MEMORIES OF KHARTOUM THE CAPITAL CITY OF SUDAN" Liu P, Shi L, Zhang W, He J, Liu C, Zhao C, Kong SK, Loo JF, Gu D, Hu L (2017 نوفمبر). "Prevalence and genetic diversity

analysis of human coronaviruses among cross-border children". *Virology Journal* (باللغة الإنجليزية). 14 (1):230. doi:10.1186/s12985-017-0896-0. PMC 5700739. PMID 29166910.

- Forgie S, Marrie TJ (2009 فبراير). "Healthcare-associated atypical pneumonia". *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*.30(1):67–85.doi:10.1055/s-0028-1119811. PMID 19199189.
- "Transmission of Novel Coronavirus (2019-CoV)CDC". www.cdc.gov باللغة) اطلع عليه بتاريخ 01 فبراير. في 3 فبراير 2020 (الإنجليزية). 31-01-2020. مؤرشف من الأصل 2020.
- Yucel, G. F. *Street Furniture and Amenities: Designing the User –Oriented Urban Landscape*. *Advances in Landscape Architecture*, Dr. Murat
- Ozyavuz (Ed.), ISBN: 978 – 953 – 51 – 1167 – 2, InTech, DOI: 10.5772/5570, (2013).
- Tiananmen Square, 1989: The Declassified History; George Washington University .
- (Book : Urban design compendium).
- Zucker,p”town and square”,columbia university press,new York,usa,1959,p.3.
- Moiughtin,Urban design :street and square.London:Butterworth,2003.p.p.87-99.
- French,J.S,Urban space,A brief History of city square”Kandall-Hunt publishing company,lawa,1978,p.12-16.
- Chris van Uffelen,(2012)” Urban Spaces:Plazas,Squares&Streetscapes” (Architecture in Focus) December 16.p.38.
- Adams, W.M., (The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-First Century). Report of the (IUCN)
- Joseph De Chaira and Lee,Urban Planning Standaras,and design Criteria,NewYork 1982 by Van Nostrand Reinhold Company Inc.

مواقع الويب :

- (منظمة الصحة العالمية : www.who.int) (2 / 2022) م.
- مركز الوقاية و السيطرة على الأمراض : www.cdc.gov (2/2022) م.
- (2/2022) Epidemiolog Supercourse: www.pitt.edu/~super1/- Mphonline Org.
- (2/2022) WWW. EPIDEMIC VS PANADEMIC
- الجمعية الدولية لعلم الوبائيات: www.IEAweb.org (2/2022) م.
- [www.aljazeera.net](http://www.aljazeera.net/news/cultureandart/3/10/2020) news/cultureandart/3/10/2020
- "معلومات عن ساحة القصر على موقع" old.kulturnoenasledie.ru . مؤرشف من الأصل في 28 مارس 2020 .
- (12/2021)www.flickr.com/photos/132192297@N04/24532150289/in/photostm
- WWW.arabic.rt.com (الصحافة الأمريكية) (2/2022) م.
- (12/2021)www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/en/cholera.pdf
- (12/2021)www.landarchs.com
- (8/2021 www.alnilin.com
- قائمة -الميادين -حسب المساحة <https://ar.wikipedia.org/wiki> (8/2021) .