



بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
تصميم حضري - الدفعة (10)

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في العمارة (تخصص تصميم حضري)

بغنوان :

(تعزيز جودة الحياة في وسط مدينة الخرطوم- السودان)

Enhancement of Quality of life in the Center of Khartoum city-Sudan

إعداد :

م. إسراء عبد العظيم محمد محمد الصادق

إشراف الدكتور ه :

خديجة محمد عثمان

ابريل 2019

الشكر والعرفان

الحمد لله رب العالمين الذي وفقني إلى إتمام هذا العمل وأسأله تعالى الرضا والقبول، وأتقدم بكل الشكر والتقدير إلى الدكتور خديجه محمد عثمان لإشرافها على هذا البحث وتوجيهها لي وتحفيزي على تقديم الأفضل دائما ومساعدتها لي في التقدم والتطور . والشكر الجميل لمجتمع جامعة السودان وأخص به أسرة كلية العمارة، وأسرة كلية الدراسات العليا.

وجزيل شكري وامتناني إلى

أسرتي الغالية وزوجي العزيز لدعمهم المتواصل ومساندتهم لي بدون كلل أو ملل، وإلى رفيقات دربي على ما قدموه لي من دعم ومسانده. والشكر أجزله والود أرفعه لكل من أعطى هذا البحث من وقته وساهم فيه بمعلومة أو فكرة أو توجيه أو نقد.

المستخلص

يدرس البحث كيفية تحسين جودة الحياة فى مراكز المدن الإدارية تحديدا منطقة وسط الخرطوم, لتحديد وظيفة وأهمية المركز . حيث سعى البحث إلى الوصول إلى معايير تساعد فى تعزيز الحياة الإجتماعية فى وسط الخرطوم لضمان إستمرار الحيوية فيها لكافة أفراد المجتمع .

نجد أن المشكلة الرئيسية لمنطقة وسط الخرطوم هى عدم الأمان فى المساء والإزدحام فى أوقات الذروة, نسبة لتمرکز الأنشطة الإدارية والتعليمية فيها, حيث تم ملاحظة أن مستخدمى المنطقة يعتمدون على طرق النقل الخاصة أكثر من طرق النقل العمومية, ما أدى إلى تفاقم هذه المشكلة.

يهدف البحث إلى معالجة مشاكل التصميم الحضرى فى وسط الخرطوم من أجل تعزيز جودة الحياة فيها بالإضافة إلى خلق مركز مدينة بصورة ذهنية مميزة بإضافة إستعمالات أراضى متعددة لتشجيع الافراد وترغيبهم فى إرتياد المنطقة فى معظم الأوقات مع العمل على تحسين المرافق العامة للمشاة وتصميم مواقف فى أماكن إستراتيجيه للمركبات العامة والخاصة, والعمل على تشجيع الحيوية الإقتصادية خصوصا للأعمال الصغيرة, مع محاولة الحفاظ على الأنماط البنائية الموجودة وتعزيزها نسبة لأهمية المنطقة التاريخية.

تم الإعتماد على المنهج التاريخي و التحليل المورفولوجي لدراسة نشأة وتطور وسط الخرطوم فى الفترات الاربعه التى مر بها (فترة الحكم التركى,المهديه, الحكم الثنائى وفترة مابعد الإستقلال) والتغيرات التى طرأت عليه وتحليلها للوصول إلى حقائق تساعد فى فهم الوضع الراهن من خلال الإعتماد على المصادر الأولية المتمثلة فى الخرط والوثائق القديمة, والمنهج الوصفى فى دراسة النماذج المشابهة لغرض التعرف على المشاكل وآليات المعالجات, بالإضافة لدراسة الوضع الراهن من خلال إستخدام معايير Jan Gehl للجوده لتقييم الوضع الراهن, لتحديد المشاكل الموجوده ومن ثم تفسيرها, ومن ثم إيجاد معايير التقييم التى تستند عليها عملية التصميم, من خلال دراسة نظريات التصميم الحضرى ومعايير جودة الحياة لتحسين جودة الحياه فى منطقة CBD الخرطوم.

توصلت الدراسة إلى أنه يمكن تحسين جودة الحياة فى وسط الخرطوم من خلال النواحي التالية: تحسين نوعية الحياة, الحياة الإجتماعية, وحركة المواصلات الدائرية, لجعلها نابضة بالحياة.

أوصت الدراسة بأهمية العمل على تشجيع حركة المشاة داخل المنطقة وجذب الأفراد إلى قلب المدينة للعمل على إحياء المنطقة وربط الأجزاء الرئيسية فى وسط الخرطوم ببعضها وبالمناطق الرئيسية المحيطة بها, بالإضافة إلى ضرورة الإهتمام بالأنشطة الإختيارية لإحياء المنطقة مع العمل على توفير بيئة جيدة للسير فيها لتشجيع أداء الأنشطة الأساسية, مراعاة إحتياجات كل فئة حسب زمن حركتهم, توفير خيارات متعددة لمختلف الفئات لتحقيق الرفاهية للأفراد, وجعل تصميم المنطقة واضح ومقروء لتسهيل الإختيار منذ البداية.

Abstract

The study examines how to improve the quality of life in the administrative and business centers of the cities specifically the center of Khartoum, to enhance its function and importance. The search intends to reach standards that help to improve the social life in central Khartoum to ensure the continuation of vital for all members of the community.

The lack of safety at night is one of the prominent problems at Khartoum center, also congestion in rush hours, according to the concentration of the administration and educational activities in it, it's been noticed that the users of the area rely on private ways of transportations more than the public ways of transportation, what led to increasing this issue.

The aim of the research is to address the problems of urban design in central Khartoum in order to enhance the quality of life in it, in addition to creating the city center in a distinctive manner and make it contains multiple land uses to encourage individuals And encourage them to go to the area most of the time with the work to improve public facilities for pedestrians and the design of positions in strategic places for public and private vehicles, and to promote economic vitality, especially for small businesses, while trying to maintain the structural patterns of the area and enhance it due to the importance of the historical region.

The historical methodology was used to study the revival and develop of the center of Khartoum in the four periods (the stage of Turkish era , the dual era , and the stage after independency) and the changes that happened to it and analyzing it to reach facts that helps in understanding the current situation by using the primary sources in maps and old documents and the analytical monetary method for analyzing the similar models to figure the problem in it and how to solve it, and then using Jan Gehl quality criteria to analyse the existing situation to evaluate the existing problems and explaining it, and then determine the fixing criteria and quality life criteria to enhance the quality of life in the CPD of Khartoum.

The study included that the quality of life in center of Khartoum can be improved by the following aspects: Improving the quality of life, social life, and transit oriented transportation, to make it springing life.

The study recommended the importance of encouraging the movement of pedestrians within the region to work on reviving the region and linking the main parts in central Khartoum to each other and to the main areas surrounding it ,and pay attention to the optional activities to revive the region while providing a good environment for walking in order to encourage the performance of the basic activities, taking into consideration the needs of each category according to the time of their movement, providing multiple options for different categories to achieve the well-being of the individuals and make the design of the region clear and legible to facilitate the selection from the beginning

فهرس المحتويات:

I.....	
II.....	الشكر والعرفان
III.....	المستخلص
IV	Abstract
6.....	الفصل الأول
6.....	(المقدمة)
7.....	(1-1) تمهيد
7.....	(2-1) مشكلة البحث
8.....	(3-1) أهداف البحث
8.....	(4-1) أهمية البحث
8.....	(5-1) دراسات سابقة
9.....	(6-1) إشكالات البحث وتحدياته
10.....	(8-1) منهجية البحث
13.....	الفصل الثاني
13.....	(النماذج المشابهة)
14.....	(1-2) وسط القاهرة
15.....	(1-1-2) تحليل مقترح العاصمة الجديدة
16.....	(2-2) مدينة بيروت
17.....	(1-2-2) تحليل مقترح اليوم الترفيهي لإحياء بيروت
17.....	(3-2) مدينة دبي
18.....	(1-3-2) تحليل نظام تقييم المباني الخاص ببلدية دبي (السعفات)
18.....	(4-2) الخلاصة
19.....	الفصل الثالث
19.....	(الإطار النظري)
20.....	(1-3) مفاهيم عامه
20.....	(2-3) تطوير مراكز المدن
21.....	(3-3) معايير ال AIA للمجتمعات الصالحة
21.....	(4-3) التصميم الحضري
22.....	(1-4-3) دور التصميم الحضري

22	(5-3) نظريات التصميم الحضري
22	(1-5-3) جان جيكونب
22	(2-5-3) جوردن كولن
23	(3-5-3) كيفن لينش
24	(4-5-3) جان قيهل
26	(6-3) معايير جودة الحياة
27	(7-3) المعيار المقترح
31	الفصل الرابع
31	(دراسة حالة مدينة الخرطوم)
32	(1-4) مقدمة
32	(2-4) التطور المورفولوجي لمدينة الخرطوم
32	(1-2-4) الفترة الأولى: الحكم التركي (1885-1821)
33	(2-2-4) الفترة الثانية: المهديه (1898-1885)
34	(3-2-4) الفترة الثالثة: فترة الحكم الثنائي (البريطاني المصري 1898-1956):-
35	(4-2-4) الفترة الرابعة
37	(3-4) الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم
39	(4-4) المشاكل الرئيسية الموجودة
40	(5-4) التحديات
41	الفصل الخامس
41	(مقترح معالجة مشاكل الوضع الراهن وسط مدينة الخرطوم)
42	(1-5) تحسين نوعية الحياة
44	(1-1-5) الاستخدامات المتوافقة :
45	(3-1-5) المراكز
46	(4-1-5) إحياء الحواف
49	(5-1-5) البيئة
50	(6-1-5) المناخ المحلي
51	(7-1-5) ممرات مشاة جيدة
52	(8-1-5) دمج السكن
57	(9-1-5) تعزيز خطط البناء الذاتي
62	(10-1-5) تعزيز تاريخ المكان
64	(2-5) الحياة الاجتماعية وتنسيق الشوارع
64	(1-2-5) الشوارع للجميع

66	(2-2-5) الوصول الي الشارع
66	(3-2-5) أثاث الشارع
66	(4-2-5) اللافتات
66	(5-2-5) السلامة والشعور بالأمان
66	(6-2-5) منع الجريمة
67	(3-5) حركة المواصلات الدائرية
67	(2-3-5) المقترحات التي قدمت لمعالجة مشكلة المرور في الخرطوم
72	الفصل السادس
72	(الخلاصة والتوصيات)
73	(1-6) مقدمة عن المشكلة
73	(2-6) المنهجية
74	(3-6) النتيجة
74	(4-6) التوصيات
76	الملحقات
78	المراجع
78	المراجع العربي
79	English references

فهرس الأشكال:

10	الشكل (1-1) منهجية البحث
10	الشكل (2-1) يوضح مناهج البحث المستخدمه
10	الشكل (1-2) توضح الإختناق المرورى فى شوارع القاهرة
10	الشكل (2-2) توضح مقترح العاصمة البديله
10	الشكل (3-2) توضح بنايات قديمه فى وسط بيروت قبل إعاده تعمير المدينة
10	الشكل (4-2) خليج سانت جورج على الساحل الشمالى لبيروت
23	الشكل (1-3) يوضح (عناصر المدينة لكيفن لينش)
25	شكل (2-3) يوضح معايير الجوده لجان قيهل
27	الشكل (3-3) يوضح (المعايير المستخدمة لإستنتاج معايير تحسين وتطوير وسط مدينة الخرطوم)
28	الشكل (4-3) يوضح معايير تطوير جودة الحياة فى مراكز المدن
32	الشكل (1-4) يوضح تخطيط الخرطوم عام 1885 (فتره الحكم التركى)

33.....	الشكل(2-4) يوضح:تخطيط الخرطوم وأمدرمان عام 1893 (فترة المهدية
34.....	الشكل(3-4)يوضح:تخطيط الخرطوم عام 1914 فترة الحكم الثنائي
35.....	الشكل(4-4) يوضح: تخطيط الخرطوم عام 1914 فترة الحكم الثنائي
38.....	الشكل(5-4) يوضح الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم
38.....	الشكل(6-4)يوضح الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم (الوضع الراهن)
40.....	الشكل(7-4) يوضح تحليل المشاكل الموجودة فى الوضع الراهن
42.....	شكل(1-5) يوضح مستويات معالجة مشاكل الوضع الراهن
43.....	شكل(2-5) وقت الذروة حسب الفئات
44.....	شكل(3-5) يوضح دور الأنشطة الأساسية فى إحياء المنطقة
44.....	شكل (4-5)يوضح الإستخدامات المتوافقه
45.....	شكل(5-5) يوضح الواجهة الحيوية
45.....	شكل (6-5)يوضح المراكز المتركرة على عقد النقل العام
46.....	شكل(7-5) يوضح لوحة الوضع الراهن لمنطقة مركز وسط الخرطوم
46.....	(مول الواحة وأبراج الذهب والجامع الكبير)
47.....	شكل(8-5) يوضح لوحة المشاكل
49.....	شكل(9-5) يوضح مقترح معالجة الساحات المفتوحة
53.....	شكل (10-5) يوضح مقترح مبنى سكنى متعدد الطوابق
54.....	شكل (11-5)يوضح مقترح مبنى إدارى متعدد الطوابق
59.....	شكل(12-5) تحسين جانب الطريق
62.....	شكل يوضح(13-5) التدرج التاريخي البنائى للمكان
63.....	شكل(14-5) مقترح الأماكن المميزه
64.....	شكل(15-5) يوضح معالجة الشوارع الفرعية
68.....	شكل(16-5)يوضح الطرق الدائرية بولاية الخرطوم
69.....	شكل(17-5) يوضح مسار الطريق الداخلى و الدائرى الأول
70.....	شكل(18-5) يوضح مقترح الحل لمنطقة وسط الخرطوم

فهرس الصور:

14.....	صورة(1-2) توضح النرحمه المروريه فى شوارع القاهرة
15.....	صورة (2-2)توضح مقترح العاصمة البديله
16.....	صورة(3-2) توضح بنايات قديمه فى وسط بيروت قبل إعاده تعمير المدينة
17.....	صورة (4-2) خليج سانت جورج على الساحل الشمالى لبيروت

50.....	صورة (1-5) مقترح معالجة المناخ المحلي
51.....	صورة (2-5) توضح النسيج التعليمي
52.....	صورة (3-5) توضح النسيج الصحي
55.....	صورة (4-5) توضح الوضع الراهن
55.....	صورة (5-5) توضح المعالجة للوضع الراهن
56.....	صورة (6-5) توضح النسيج العمراني الإداري
57.....	صورة (7-5) أنماط الحركة للمشاة فى منطقة وسط الخرطوم
58.....	صورة (8-5) توضح مقترح تحسين القابلية للسير
61.....	صورة (9-5) توضح الوضع الراهن لشارع القصر
61.....	صورة (10-5) توضح معالجة الوضع الراهن لشارع القصر
65.....	صورة (11-5) توضح معالجة الوضع الراهن للشوارع الرئيسية

فهرس الجداول:

18	جدول (1-2) يوضح الإيجابيات والسلبيات للنماذج المشابهة :
37	جدول يوضح: (1-4) مقارنة للتطور المورفولوجى لمدينة الخرطوم.

الفصل الأول

(المقدمة)

(1-1) تمهيد:

ال (CBD) أو ال (Central Business District) ، هي المنطقة الرئيسية للمدينة ، هي المركز التجاري، الإداري، التجزئة، والثقافي للمدينة، ويكون في العادة نقطه مركزيه لشبكة المواصلات.

كانت ال CBD موقعا للتسوق في المدن القديمه، حيث يتجمع التجار والمزارعين والمستهلكين في وسط المدينة للتبادل وشراء وبيع البضائع ومنها أصبحت ذات مكان ثابت للتجزئة والتجاره، وهي في العاده تكون أقدم جزء في المدينة أو بالقرب منها وعادة ماتكون بالقرب من مسار مواصلات رئيسي مثل خط سكه حديد أو شارع سريع. قديما المدن كانت تحتوى على CBD بها البيع بالتجزئة في المقام الأول ومراكز تجارية. (Rosenberg,2017)

أما في منتصف القرن ال20 توسعت لتشمل المساحات المكتبية والإداره التجارية، في حين تراجع البيع بالتجزئه، أما في بداية القرن ال 21 أصبحت قطاع متنوع في منطقة العاصمه، وتحتوى على جزء سكنى و تجارى و تجزئه و جامعات و ترفيهي و حكومى و مؤسسات ماليه و مراكز طبيه وثقافيه. في العقود الأخيره أصبحت هناك محاولات عديده لجعل ال CBD وجهة على مدار 24 ساعه في اليوم وليس فقط لمن يعملون في تلك المنطقة، وإنما جعلها مكانا للعيش والترفيه، حيث نلاحظ أن الكثافه فيها تكون أكثر خلال النهار نسبة لقله عدد العاملين بالمنطقه الذين يسكنون فيها. ومن ناحية أخرى تمت ملاحظه مشكله الإختناقات المروريه بسبب تقارب الشوارع في ال CBD. (Rosenberg,2017)

(2-1) مشكلة البحث:

منطقة الخرطوم تعاني من مشاكل كبيره في الإزدحام نهارا وعدم الأمان ليلا، حيث لوحظ من خلال الزيارة الميدانية التى تمت في أوقات مختلفة وعلى مدى فترات مختلفة، خلوها من الحركة ليلا إبتداءا من الساعة الثامنة مساء، مع ملاحظه وجود كثافه في الحركة في فترتين من النهار من الساعة 7:30-11 و من الساعة 4:30-6 تقريبا،ونجد أن السبب يكمن في تمركز الأنشطة الإداريه والإستثمارية والتعليميه فيها ، من خلال المسح الميدانى تم تقدير نسبة الأنشطة الإداريه والخدمية بما يعادل حوالى 70%، مع نسبة ضئيله جدا للنشاط السكنى. أغلب العاملين في ال CBD يعيشون خارجها مما أدى إلى إكتظاظها خلال أوقات النهار فنلاحظ أن أغلب تلك الأنشطة لها مواعيد ذروة معينة تتراوح بين الساعة السابعه صباحا والخامسة مساء، كما نجد أن أغلب تلك الأنشطة تتم من قبل العديد من الأفراد مما يؤدى إلى إزدحام المنطقة نهارا وخلوها من الحركة مساء. (Bahreldin,2006)

(3-1) أهداف البحث:

- 1- تعزيز جودة الحياة فى وسط الخرطوم من خلال معالجة مشاكل التصميم الحضرى فيها.
- 2- خلق مركز مدينة بصورة ذهنية مميزة.
- 3- جعل مركز المدينة يحتوى على إستعمالات أراضى متعددة.
- 4- تشجيع الأفراد وترغيبهم فى ارتياد منطقة وسط الخرطوم لمختلف الأنشطة وفى معظم الأوقات.
- 5- تحسين المرافق للمشاة.
- 6- تخصيص أماكن وقوف إستراتيجيه للمركبات الخاصة والعامة.
- 7- تشجيع الحيوية الإقتصادية خصوصا للأعمال الصغيرة.
- 8- الحفاظ على الإختلاف فى الأنماط البنائية للمنطقة وتعزيزها نسبة لأهميتها التاريخية. (Fermont gov.2009,21-23)

(4-1) أهمية البحث:

يكتسب البحث أهميته من مناقشته لدور توزيعات إستعمالات الأراضى فى إستدامة وتعزيز جودة الحياة فى منطقة CBD الخرطوم لإحياء المنطقة فى جميع الأوقات وجعلها جاذبة للعيش فيها ولأداء مختلف الأنشطة، بحسب المعطيات الموجودة لسد الفجوة المعرفية فى هذا الجانب.

(5-1) دراسات سابقة:

معظم الأبحاث المحلية اقتصرت على دراسة المنطقة لأهميتها التاريخية متفادية تحليل المشاكل الموجودة أو محاولة معالجتها، حيث تمت دراستها من ناحية الشكل الحضرى فى بحث بعنوان (أثر نظريات التخطيط فى الشكل الحضرى للمدن السودانية "دراسة حالة الخرطوم الكبرى") (جبورة، 2004)، حيث تطرق البحث إلى التفسيرات والموجهات للتخطيط فى مدينة الخرطوم لمعرفة العوامل التى أثرت فى الشكل الحضرى للمدينة من خلال دراسة المراحل المختلفه للتغير والنمو فى المدينة، وكانت نتيجة البحث أن الوضع العام للشكل الحضرى غير مرضى ويجب الإهتمام به. وأيضاً تمت دراسة المنطقة لمحاولة السعى لتطوير جانب النهر، فى ورقة علميه بعنوان (preparing for urban future) (concepts and strategies; a case study of Khartoum–sudan..riverside development

(Bahreldin,2006) من خلال معرفة التقسيمات الموجودة في المنطقة ومحاولة الحفاظ على الطابع الموجود في مبانيها، مع محاولة الربط بين منطقة وسط الخرطوم وجانب النيل بالإضافة إلى خلق أنشطة ترفيهيه على طول النيل لخلق واجهة نيلية حيوية في مختلف الأوقات. كما تمت دراسة المشهد الحضري للمنطقة وأثر التكنولوجيا عليها في بحث بعنوان (تأثير التكنولوجيا على المشهد الحضري دراسة حاله "مدينة الخرطوم") (محمد، 2016)، تمت فيه دراسة المشهد الحضري ومكوناته وخصائصه وأهدافه بالإضافة إلى دراسة التكنولوجيا بأنواعها ومدى تأثيرها والحاجة إليها، وتوضيح دور التكنولوجيا في إنماء المشهد الحضري . مشيراً إلى أن التفاعل بين العولمة والتكنولوجيا أدى إلى إنتاج هوية جديدة للخرطوم تختلف عن الهوية القديمة، فخلص البحث إلى عدد من التوصيات التي تضمن الإنسجام والتوافق بين كل مكونات المشهد الحضري.

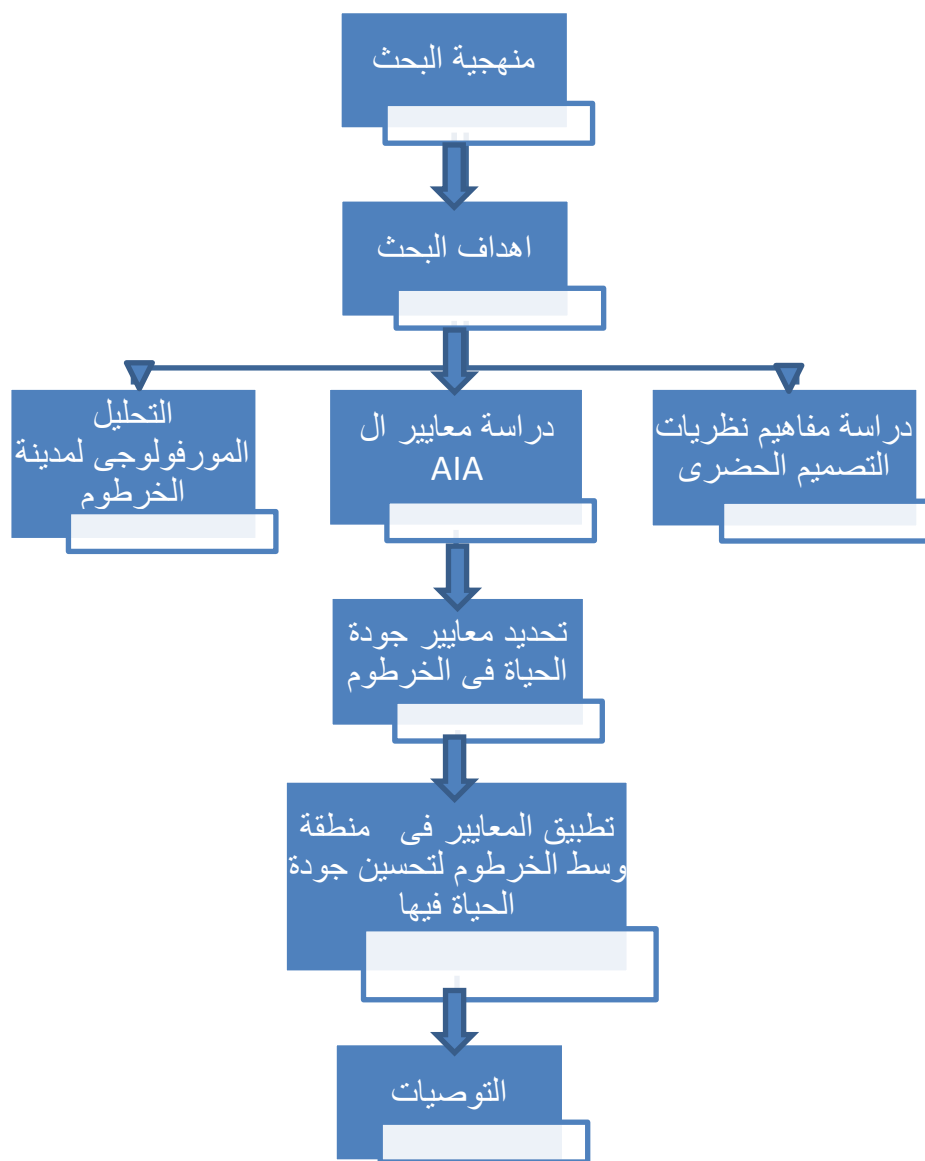
(6-1) إشكالات البحث وتحدياته:

تمثلت في صعوبة جمع المعلومات بسبب كبر منطقة الدراسة والتركيز في البحوث على جوانب أخرى من الموضوع ، بالإضافة إلى عدم وجود معايير واضحة ومعروفة يمكن الإعتماد عليها لتطوير مركز الأعمال في وسط الخرطوم، مما جعل منه سلسلة من التحديات، أهمها يتعلق بماهية مشكلة البحث وضرورة إيجاد معايير لتحسين جودة الحياة في وسط الخرطوم. لكن بحمد الله تم التغلب على هذه التحديات كما سيأتي لاحقاً.

(7-1) حدود البحث:

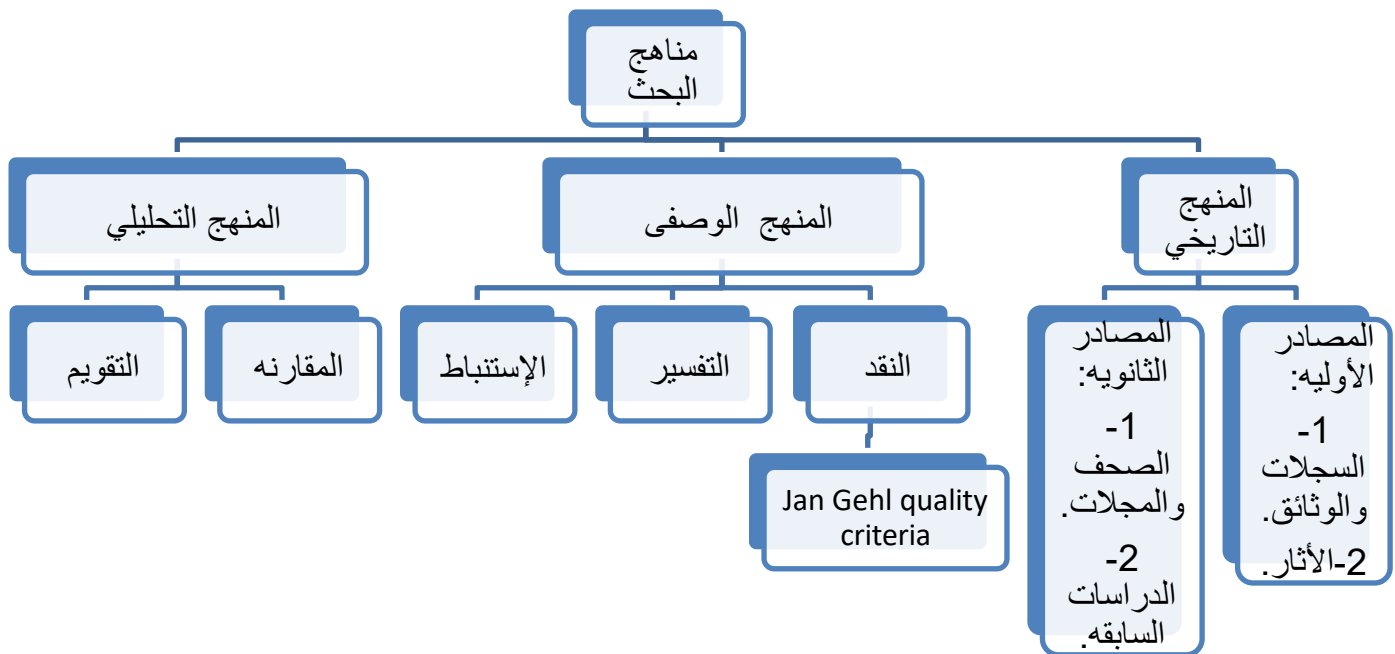
حدود البحث المكانية تتحصر داخل النطاق الجغرافي منطقة وسط الخرطوم، من شارع النيل شمالاً حتى شارع القيادة جنوباً، وشارع الإمام المهدي شرقاً إلى شارع الإمام المهدي غرباً، لأن الإزدهار والتطور في الخدمات بمختلف أنواعها مازال محصوراً بها. أما الحدود الزمانية للبحث فهي منذ بداية ظهور التخطيط في الخرطوم منذ القدم من عام 1821 في فترة الحكم التركي وحتى الآن عام 2018م.

(8-1) منهجية البحث: تتم تحديد أهداف البحث الرئيسية التي يراد الوصول إليها المتمثلة في تعزيز جودة الحياة في وسط الخرطوم، ومن ثم دراسة مفاهيم نظريات التصميم الحضري ومعايير الـ AIA (جمعية المعمارين الأمريكية للمجتمعات الصالحة)، والتحليل المورفولوجي لمنطقة الدراسة للوصول إلى معايير جودة الحياة في منطقة وسط الخرطوم، وتطبيقها في منطقة الدراسة لتحسين جودة الحياة فيها وأخيرا إقتراح بعض التوصيات لتطبيقها.



الشكل (1-1) منهجية البحث

المصدر: الباحث



الشكل (2-1) يوضح مناهج البحث المستخدمه

المصدر: الباحث

أعتمد البحث على العديد من المناهج كالمنهج التاريخي لدراسة نشأة وتطور وسط الخرطوم فى الفترات الاربعه التى مر بها (فترة الحكم التركى،المهديه، الحكم الثنائى وفترة مابعد الإستقلال) والتغيرات التى طرأت عليه وتحليلها للوصول إلى حقائق تساعد فى فهم الوضع الراهن، كما استخدم البحث المنهج النقدي التحليلي لتحليل عدد من النماذج المشابهه لمعرفة المشاكل الموجودة فيها وكيفيه معالجتها ،حيث تم إختيار ثلاثه مدن عربية هى: وسط القاهره،مدينة بيروت،مدينة دبی. تم إختيار هذه المدن وفقا لتشابه المشاكل الموجوده فيهم لمشاكل الوضع الراهن التى تم رصدها من خلال الزيارة الميدانية. التى كانت فى أوقات مختلفه فى اليوم الواحد وعلى فترات متراوحة لمدة شهر، لتقييم الوضع الراهن وتحديد المشكله الموجوده وحجمها، ومن ثم تم الإعتماد على المنهج الوصفي من خلال الرسومات والخرط التوضيحية لتقديم مقترحات لحل الوضع الراهن. حيث تمغستخدم المنهج التحليلي من خلال الإعتماد على كتاب **Urban design compendium** (Davis, 2000) كمنهج رئيسي فى الوصول إلى معايير تحسين جودة الحياة فى منطقة وسط الخرطوم لما يوجد فيه من معايير تصميمية تلائم المنطقة والمشاكل الموجودة

فيها وتساعد على تحسين نوعية الحياة فى وسط الخرطوم ، مع محاولة ربطها بمنطقة الدراسة وتوضيح طريقة تطبيقها فى أرض الواقع، فتم اخذ عدد كبير من المعايير مع أخذ المفهوم العام لها ومن ثم تحليلها فى صورة رسومات توضيحية تشرح كيفية التطبيق وفى أى منطقة يمكن أن تطبق هذه المعايير .

(9-1) هيكلية البحث:

هذا البحث يحتوى على خمسة فصول رئيسية كما يلي:

-**الفصل الأول:** يحتوى على المقدمة التي تحدد المشكلة التي يناقشها البحث وتوضح أهدافه،

كما يستعرض فلسفة وأهمية البحث، ويقدم إشكالات وتحديات البحث بالإضافة إلى بيان حدوده المكانية والزمانية.

-**الفصل الثاني:** يناقش النماذج المشابهة.

-**الفصل الثالث:** الإطار النظرى.

-**الفصل الرابع:** يعرض التحليل المورفولوجى للخرطوم مع دراسة الوضع الراهن والمشاكل الموجودة فى المنطقة.

-**الفصل الخامس:** يعرض خلاصة البحث بتقويم توزيعات إستعمالات الأراضى بصورة تعزز من جودة الحياة فى مدينة الخرطوم.

-**الفصل السادس:** الخلاصة ،النتائج والتوصيات.

الفصل الثانى

(النماذج المشابهة)

(2) نماذج مشابهة:-

(1-2) وسط القاهرة:

إتسمت العاصمة المصرية بعدد من المشكلات منها الزحام المرورى الخانق، ونقص المساحات الخضراء، والهواء الخانق، والضوضاء الشديدة، ومشاكل البنى التحتية نسبة لوجود أكثر من 23 مليون نسمة تقريبا فى القاهرة الكبرى.



صورة (1-2) توضح الإختناق المرورى فى شوارع القاهرة

المصدر: (موقع عربى بوست, 2018)

فتم إقتراح عمل عاصمة بديله للفرار من إزدحام القاهرة إلى حياة جديدة فى محيطها على بعد 40 كم. تمتد العاصمة البديلة على مساحة قدرها 700 كيلومتر مربع، صممت لتسع ما يصل إلى خمسة ملايين شخص، وتحتوى على مساحة واسعة من الأبراج الشاسعة والمباني السكنية، وكذلك حى حكومى، وجميعها تتمركز حول نهر أخضر وهو توليفة من المياه المفتوحة والمساحات الخضراء المزروعة. (موقع عربى بوست, 2018)



صورة (2-2) توضح مقترح العاصمة البديله

المصدر: (موقع عربى بوست, 2018)

عندما أصدر قرار تحويل المباني الحكومية إلى العاصمة المصرية الجديدة، حاولو أن يضعو فى الاعتبار بعدها عن المواطنين وأيضاً رغبتهم فى إستمرار حيوية وسط القاهرة، فقاموا بتجميع الإدارات التى تتعامل مع الجمهور فى مبنى واحد فى وسط القاهرة لتسهيل تعاملاتهم ولضمان عدم هجر تلك المنطقة.

(1-1-2) تحليل مقترح العاصمة الجديدة :- (عربى بوست, 2018)

- 1- إستنزاف العاصمة الجديد لموارد العاصمة القديمة من مياه وغيره.
- 2- إحتماله ضعيقة فى سكن طبقات متنوعة فيها نسبة لإرتفاع ثمن العقارات السكنية فيها.
- 3- تم تخصيص خصم 25% لموظفى الحكومة وبالرغم من ذلك تعد تكلفة السكن فيها أعلى من مرتباتهم.
- 4- لم يتم عمل مقترح حتى الآن للمباني التى سيتم إخلائها فى وسط القاهرة.
- 5- إقتراح إستخدام القطار الكهربائى وقطار السكة الحديدية لوصول الموظفين إلى أعمالهم فى حالة عدم قدرتهم على السكن فى تلك العاصمة.

6- لم يتم تحليل مشكلة القاهرة بصورة جيدة لأن الزحام لم ينتج من موظفي الحكومة نسبة لعدم إمتلاك أغلبهم لسيارات خاصة وإستخدامهم لوسائل النقل الجماعي، وبالتالي لا يمكن معرفه مدى حل مقترح العاصمة الجديدة لمشكلة إزدحام العاصمة القديمة.

(2-2) مدينه بيروت:

بعد الحرب الأهلية تم إعادته تأهيل المدينة لمحاولة إصلاح الدمار الذى ألم بها، فتم إنشاء عدة مراكز جديده تعج بالفضاءات التجارية الضخمة والمبانى الحديثة، وأستبدلت الأسواق العتيقة بمولات ضخمة تستهدف فئات إجتماعية معينة. قبل قرن لجأ الناجون من الإبادة الجماعية للأرمن إلى تلك المنطقة لكسب عيشهم من مختلف الأعمال الحرفية، ومنذ حوالى أربع سنوات بدأت الحانات الشعبية والمعارض والورش بالإزدهار مما أدى إلى جذب عدد أكبر من النخبة والمتقنين للمكان الذى سرعان ما إستحوذت عليه الشركات العقارية، فقامت بتدمير بعض المنازل التقليدية لتعوضها بفيلات وطوابق سكنية ضخمة وفاخرة، ساهم إلغاء الطابع الشعبى للمدينة فى تحصين الطبقات الغنية لزيادة تغلغل نفوذها فى البلاد وهو ما ساهم بدوره فى خلق فجوة بينهم وبين الطبقات المتوسطة والفقيرة.

(موقع العرب, 2015).

تحول سكن الفقراء إلى مساكن ومجتمعات للأغنياء وإحتياجاتهم ما أدى إلى إرتفاع أسعار الأراضى والخدمات نسبة لتلك الديناميكية، وبالتالي يستحيل إمكانية سكن الفقراء فى تلك المناطق. حاولت الدولة معالجة تلك المشكلة فقاموا بعمل يوم ترفيهي فى وسط بيروت، يهدف إلى إعادة إحياء وسط بيروت، وتم إعتباره نهارا ترفيهيا يمتد من الساعة التاسعة صباحا وحتى الحادية عشر ليلا. يتخلل هذا النهار جولة بالدراجات الهوائية من أمام الواجهة البحرية لبيروت، بالإضافة إلى وجود سوق للأكل فى ساحة النجمة، و فرق موسيقية فى شارع المعارض وشوارع أخرى، كل ذلك من أجل تحريك العجلة الإقتصادية للمدينة (موقع المدن, 2015)



صورة (2-3) توضح بنايات قديمه فى وسط بيروت قبل إعادته تعمير المدينة

المصدر: (موقع العرب, 2015)



صورة (2-4) خليج سانت جورج على الساحل الشمالي لبيروت

المصدر: (موقع العرب, 2015)

(2-2-1) تحليل مقترح اليوم الترفيهي لإحياء بيروت:

المشكلة الرئيسية كانت في كيفية إحياء العجلة الإقتصادية لمدينة بيروت، ومقترح اليوم الترفيهي عمل على إحياء المنطقة وإنتعاش الحركة التجارية فيها وإعادة النشاط فيها، وبالتالي تمت معالجة الشق الأول من المشكلة وهو مشكلة العجلة الإقتصادية، أما مشكلة البرجوزة لم يتم حلها بصورة جزرية، حيث ما زالت باقى ايام السنة المنطقة مخصصة للأثرياء نسبة لغلاء الأراضى والسكن فيها وغلاء المحلات التجارية الموجودة ما يجعلها تستهدف فئة معينة دوناً عن الأخرى.

(2-3) مدينة دبي:

تتميز مدينة دبي بكونها وجهة سياحية عالمية، كما تتميز بوجود العديد من الأبراج، لذلك تعتبر وجهة سياحية للعديد من الأشخاص، ولذلك نجد أنها من أكثر الدول إستهلاكاً للطاقة، سواء كانت متجددة أو غير متجددة، لذلك كان لابد من إيجاد حلول لمعالجة الوضع الراهن، فقامت بلدية دبي بعمل نظام لتقييم المباني أطلقوا عليه مسمى (السعفات)، وهو نظام لتقييم المباني الخضراء، الهدف منه تطوير أداء المباني في دبي لخلق مدينة مريحة ومستدامة، وكل ذلك للوصول إلى أهداف الخطة الإستراتيجية لدبي. حيث تم تصميم لائحة شروط ومواصفات للمباني الخضراء في دبي إحدائها إلزامية (للمباني الحكومية) والأخرى إختيارية (للمباني الأخرى)، مع كونها إلزامية لأى مبنى جديد يتم إنشائه بعد ذلك، كل من المعايير تم تصميمها بصورة واقعية يمكن تطبيقها لتقليل إستهلاك الكهرباء في المباني والحفاظ على باقى الموارد المتجددة والغير متجددة. (بلدية دبي، 2016)

(2-3-1) تحليل نظام تقييم المباني الخاص ببلدية دبي (السعفات) :

تم عمل نظام السعفات لمعالجه مشكلة الإستهلاك الزائد للطاقة بأنواعها المختلفة، فنجد أن نظام تقييم المباني (السعفات) حقق النتيجة المرجوة، ولكن كانت المشكلة فى إمكانية تطبيق تلك المعايير على المنشآت القديمة حيث كانت المعايير إختيارية للمنشآت القديمة. ونلاحظ أن مدينة دبي تحتوى على عدد هائل من المباني الموجودة حاليا ومن الصعب تطبيق تلك المعايير فى كل تلك المباني.

(2-4) الخلاصة:

إتسمت العاصمة المصرية بمشكلة الزحام المرورى الخانق، نقص المساحات الخضراء، تلوث الهواء، الضوضاء الشديدة، ومشاكل البنى التحتية، نسبة لوجود أكثر من 23 مليون نسمة تقريبا فى القاهرة الكبرى، فتم إقتراح عمل عاصمة بديلة فى محيطها على بعد 40 كم وتحويل المباني الحكومية فيها وتجميع الإدارات التى تتعامل مع الجمهور فى مبنى واحد فى وسط القاهرة للحفاظ على حيوية المنطقة. أما مدينة بيروت كانت تعاني من مشكلة (البرجوزة) حيث تحول سكن الفقراء إلى مساكن ومجتمعات للأغنياء وإحتياجاتهم. لذلك تم عمل يوم ترفيهي فى وسط بيروت، يهدف إلى إعادة إحياء وسط بيروت. أما مدينة دبي قامت بعمل نظام لتقييم المباني (السعفات)، وهو نظام لتقييم المباني الخضراء، الهدف منه تطوير أداء المباني فى دبي لخلق مدينة مريحة ومستدامة، وكل ذلك للوصول إلى أهداف الخطه الإستراتيجيه لدبي.

جدول(2-1) يوضح الإيجابيات والسلبيات للنماذج المشابهة :

الدولة	الإيجابيات	المساوىء
القاهرة	1-مقترح العاصمة الجديد يعالج مشكله الإختناقات المرورية. 2-تتميز العاصمة الجديدة بوجود توليفة بين المسطحات المائية والمساحات الخضراء. 3-تصميم عدد من الأبراج لتقليل المساحات المبنية.	1-إحتمالية ضئيلة فى سكن فئات مختلفة فى العاصمة الجديدة نسبة لغلاء أسعار المباني فيها. 2-التكلفة العاليه للمقترح. 3-ضعف دراسة الموصولية للعاصمة الجديدة حيث وجدت مشكلة فى كيفية وصول الموظفين إلى أماكن العمل بصفه يومية.
بيروت	1-إحياء المنطقة من خلال خلق نشاط ترفيهي. 2-إنعاش الإقتصاد للعاصمة.	إزالة المباني القديمه لبناء المباني الحديثه.
دبي	1-إلزام المباني الجديدة بالتقيد بمعايير السعفات لخلق مدينة صديقة للبيئة. 2-وضع معايير تناسب أنواع المباني المختلفه.	جعل المعايير إختيارية للمباني القديمة.

الفصل الثالث

(الإطار النظري)

الفصل الثالث:

(1-3) مفاهيم عامه:-

“مركز المدينة: يشير هذا المصطلح في المملكة المتحدة وإيرلندا وأوروبا إلى المركز التجارى أو الجغرافى للمدينة، وفى بعض المناطق فى كندا يطلق على مناطق التبادل التجارى بوسط المدينة وعادة ماتقع هذه المراكز بين مجموعة كبيرة من المجاورات الحضرية، وتتميز بالكثافة المتوسطة أو العالية للتجارة والأبنية السكنية. (القطان، 2010)

حى الأعمال المركزى: غالبا ما يكون فى وسط المدينة وفى بعض الأحيان فى أحد الأطراف أو الجوانب وذلك يكون فى العادة فى المدن التى تقع بالقرب من مناطق جغرافية مميزة (جبل أو ميناء وغيره)، وغالبا ما يكون ذا كثافة عالية وتتركز فيها الأعمال المهمة والتجارة وأسواق الجملة. (موقع ويكيديا، 2018)

من ذلك نجد أن العرف السائد لمركز المدينة يرتبط دائما بالتسوق ويتميز بتجمع غالبية المواصلات العامة. كما توجد المباني العامة كالمكتبات وغيرها. يتميز مركز المدينة بصفه عامة بنخبة من أفضل المباني والنماذج المعمارية والتماثيل والساحات العامة والهامة والمميزة، غالبا يعكس مركز المدينة الخلفية التاريخية للمدينة إلا فى حالة المدن ذات المباني الشاهقة الإرتفاع حيث يقل فيها الأثر التاريخي. (القطان، 2010)

(2-3) تطوير مراكز المدن:

مما سبق نجد أن مراكز المدن تشمل العديد من الأنشطة سواء كانت تجارية أو إدارية أو ترفيهية أو غيرها، لذلك تعتبر وجهة ومقصد للتسوق وللعمل والترفيه وغيرها من الأنشطة الأخرى.

نجد أنه يقل التردد إلى مراكز فى المدن فى حالة عدم تهيئتها بصورة تلئم إحتياجات المستخدمين، ما يجعلها مقصدا للأنشطة الأساسية فقط مثل العمل أو التعلم أو غيره من الأنشطة الأساسية.

لذلك لابد من مراعاة إحتياجات الأفراد الأساسية وتلبية إحتياجات أنشطتهم الأساسية وتوفير الأنشطة الإختيارية على وجه الخصوص لتشجيعهم على القدوم إلى مركز المدينة وجعله وجهة محبة إليهم.

(3-3) معايير ال AIA للمجتمعات الصالحة:

حددت جمعية المعمارين الأمريكيه عشره معايير للمجتمعات الصالحة للعيش: (AIA Washington council,2007)

1-التصميم على المقياس الإنسانى: ذلك بتصميم متضام ويشجع المشي مع تقديم العديد من الخيارات فى مختلف النواحي.

2-تقديم الخيارات: تحقيق التنوع فى السكن، النقل والمواصلات، الترفيه، الخدمات وغيره.

3-تشجيع المجتمع متعدد الإستعمالات:الدمج بين إستخدامات الأراضى المتنوعة وأنواع المبانى المختلفة يحقق حيوية فى المنطقة ويجعل المنطقة جاذبة للمشاة.

4-الحفاظ على المراكز الحضرية: من خلال إعادة وتنشيط المراكز الحضرية الموجودة والإستفادة من الشوارع والخدمات الموجودة لتقليل الزحف العمراني.

5-خيارات وسائل نقل متعددة: إعطاء الأفراد حرية إختيار السير على الأقدام، أو إستخدام الدراجات أو وسائل النقل العامة من أجل تقليل الإزدحام المرورى وتشجيع النشاط البدني.

6-بناء مساحات عامة نابضة بالحياة: توفير أماكن عامة معرفة لتحقيق التفاعل بين الأفراد وتشجيع المشاركة المدنية.

7-خلق هوية للأحياء السكنية: إنشاء هوية للمكان لتعزيز بيئة صالحة للسير فيها وللتواصل الإجتماعي.

8-حماية المصادر الطبيعية:خلق تصميم متوازن يحافظ على النظام البيئى وموارد المياه وغيره من الموارد الطبيعية.

9-الحفاظ على المناظر الطبيعية: الحفاظ على الساحات المفتوحة والحدائق والبيئة الطبيعية فى المنطقة.

10-أهمية التصميم:خلق تصميم يحقق الأساس للمجتمعات الناجحة والصحية.

(3-4) التصميم الحضرى: هو عملية تصميم وتشكيل المدن، من خلال التعامل مع مجموعة المبانى والشوارع

والمساحات المفتوحة والحدود والعلامات المميزة للتحكم فى الحركة والشكل الحضرى ، لخلق الترابط بين الأشخاص والأماكن من خلال تحليل إحتياجات المستخدمين للمنطقة لتسهيل أداء أنشطتهم الأساسية والإختيارية.

(Gehl J.،Svarre B.2013)

(1-4-3) دور التصميم الحضري:

- 1- يلعب دورا مهما في تطوير وإعادة تطوير المدن.
- 2- يهتم بالأبعاد الأربعة في تصميم شكل المدينة (الطول، العرض، الارتفاع والزمن) من خلال دراسة تجربة المكان الحضري عند المرور به.
- 3- يهتم بدراسة الأماكن على أنها أماكن إجتماعية أكثر من أنها قطع أراضي.
- 4- يهتم التصميم الحضري بالأماكن التي تربط بين المباني وأهمية دور كل منها.

(2-4-3) طبيعة نظرية التصميم الحضري:

- 1- فلسفة الفراغ والتصميم.
- 2- نظرية السلوكيات.
- 3- المنظور البيئي.

(3-5) نظريات التصميم الحضري:

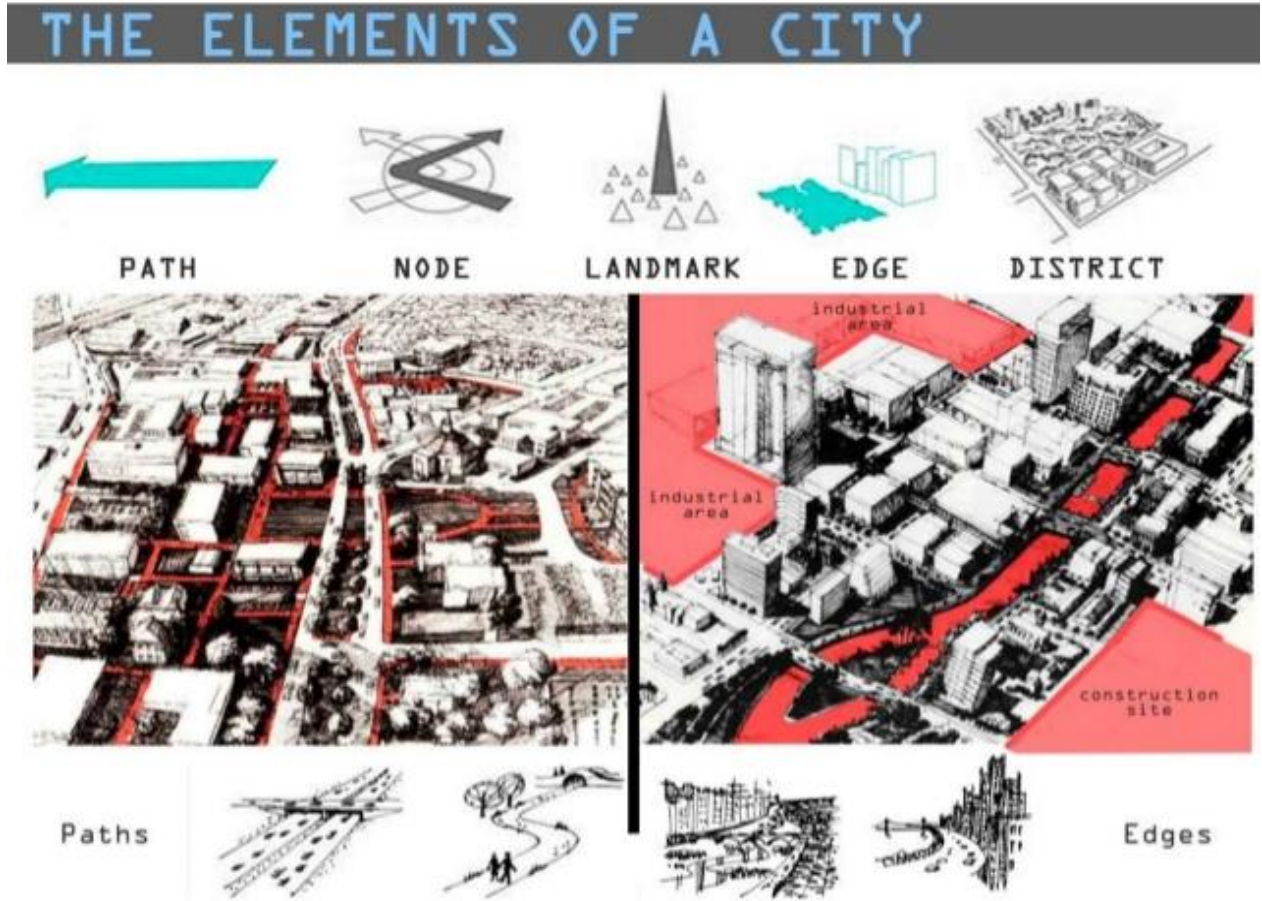
تتعدد نظريات التصميم الحضري ولكن تم التركيز على جزء منها حسب مشكله المنطقة المختارة، حيث تم تحليل الوضع الراهن من خلال معايير (جان قيهل) الموضحة في شكل (2-3) لتحديد المشاكل الموجودة فيه، ومن ثم تم الاعتماد على نظريه (جان جيكون) لمعالجة مشكلة عدم الأمان ونسبة الجريمة في المنطقة، (جوردن كولن) لجعل المنطقة أكثر ترابطا وتميزا ولها طابع خاص ومريح للأفراد، (كيفن لينش) للتعامل مع كل عنصر من عناصر التصميم الحضري بحسب أهميته ودراسة إحتياجات الأفراد فيه وكل ذلك لتحسين الصورة الذهنية للمنطقة لدى الأفراد .

(3-5-1) **جان جيكون:** كانت تتحدث عن كيفية تحقيق الأمن والأمان ومكافحة الجريمة من خلال التصميم الحضري للمدينة وكيفية تحقيق الخصوصية لمستخدمي المباني والرقابة الذاتية في نفس الوقت وبالتالى تقليل نسبة الجريمة في المنطقة، وذلك من خلال إستخدام عناصر التصميم الحضري الموجودة في المنطقة مثل المباني والحدود والشوارع والمساحات المفتوحة والتقاطعات والعناصر الأخرى المكملة للتصميم الحضري مثل الأشجار أو الأكشاك الصغيرة وغيرها، وذلك من خلال دراسة توجيه المبنى ووضعته وتحديد أماكن الفتحات بداية، ومن ثم تحقيق إحتياجات المستخدمين للفراغات المختلفة، بتحقيق الخصوصية التامة لساكلي المبنى من الداخل وتوفير أماكن شبه خاصة تكون جزء من المبنى ولكن فيه علاقة مع الخارج لتحقيق الحيوية للمبنى، وتوفير أماكن عامة في الخارج تحتوى على أنشطة مختلفه لتحقيق الرقابة الذاتية دون الحاجة لتوظيف حارس (project for public spaces, 2010).

(3-5-2) **جوردن كولن:** كان يتحدث عن انه مثلما يوجد فن في العمارة فإنه يوجد فن في العلاقات بينهم وبين العناصر الأخرى التي تكون البيئة مثل الفضاءات المفتوحة والأشجار والشوارع وغيرها من عناصر البيئة

المحيطة، وتحدث عن تسلسل الرؤيا والمشاهد البصرية ودور كل من العناصر المختلفة فى تحقيق الصورة الشاملة للمنطقة. (Andrea Gibbons, 2015)

(3-5-3) كيفن لينش: كان يتحدث عن العناصر التى تكون التصميم الحضرى ودور كل منها فى تشكيل الصورة الذهنية للمدينة، وتختلف الصورة الذهنية من شخص إلى آخر حسب الإنطباع الذهنى الذى يكونه المشاة وفقا لما يراه مهما من المكونات العمرانية للمدينة (القطاعات، الحدود أو الحواف ، العلامات المميزة، نقاط الالتقاء أو الإنتقال والمسارات). (Damayanti, 2015)



الشكل (1-3) يوضح (عناصر المدينة لكيفن لينش)

المصدر: (موقع slideshare, 2015)

-القطاعات: أو ما يسمى بالأحياء وفى العادة يكون لها سمة مميزة لها.

-الحدود أو الحواف: وهى التى تحدد أو تميز بين إستخدامين مختلفين وقد تكون شارع أو رصيف أو فى بعض الأحيان مبانى.

-العلامات المميزة: وهى تكون عبارته عن عنصر مهيم ومميز فى المدينة ويعبر عن طابعها ويكون نقطة جذب مهمة، مثل برج خليفة فى دى أو تاج محل فى الهند ويمكن أن يكون مبنى أو تمثال مثل تمثال الحرية فى نيويورك أو برج مثل برج ايفل فى باريس وغيرها من المعالم المميزة.

-نقاط الالتقاء أو الإنتقال(العقد): هى عبارة عن أماكن مميزة للتجمع فى المدينة وتكون أما إلتقاء شوارع أو بؤر للأحياء وسط مجموعة من الأبنية وتشكل جزء مهم جدا فى تكوين الصورة الذهنية لدى الأفراد .

-المسارات: تظهر أهميتها فى الأنشطة التى يقوم بها المستخدمين حيث أنها تترك إنطبعا ذهنيا حسب النشاط الموجود.

(3-5-4) **جان قيهل:** يعتمد على مبدأ أن الأشخاص هم أولوية فى الفضاء، حيث يجب أن يكون المكان العام مكانا لكل شخص بمجموعة من الفرص والأنشطة، والهدف الأساسى رؤية الحياة العامة فى المنطقة.

يعتمد قيهل فى دراسته للفضاء العام على الملاحظة والتتبع للوصول إلى التصميم الملائم للفضاء العام الذى يعمل على تعزيز الحياة الإجتماعية فيه من خلال ملاحظة التالى:

1-من هم المستخدمين المحتملين؟ 2-ماهى الأنشطة التى ستجرى فيها؟

3-أى نوع من الحياة يمكن أن يتطور هناك؟ (موقع Humancities، التاريخ غير مذكور)

قام قيهل بتصميم معايير لقياس الجودة الحضرية مكونة من 12 معيار كما فى الشكل (3-2)، مقسمة على ثلاثه بنود:

البند الأول (الأمان):

1-الحماية من الحوادث والزحمة. 2-الحماية من الجريمة والعنف.

3-الحماية من التجربة الحسية غير المحببة (الرياح، الأمطار، البرد، الحر، التلوث، الضوضاء).

البند الثانى(الراحة):

1-توفير الفرصة للمشى وركوب الدراجة. 4-توفير الفرصة للرؤية والتأمل.

2-توفير الفرصة للتوقف والبقاء فى المكان. 5-توفير الفرصة للتحدث والإستماع.

3-توفير الفرصة للجلوس. 6-توفير الفرصة للعب والرياضة.

البند الثالث (الرفاهية):

3-المعايير الأخلاقية والتجربة الحسية الإيجابية.

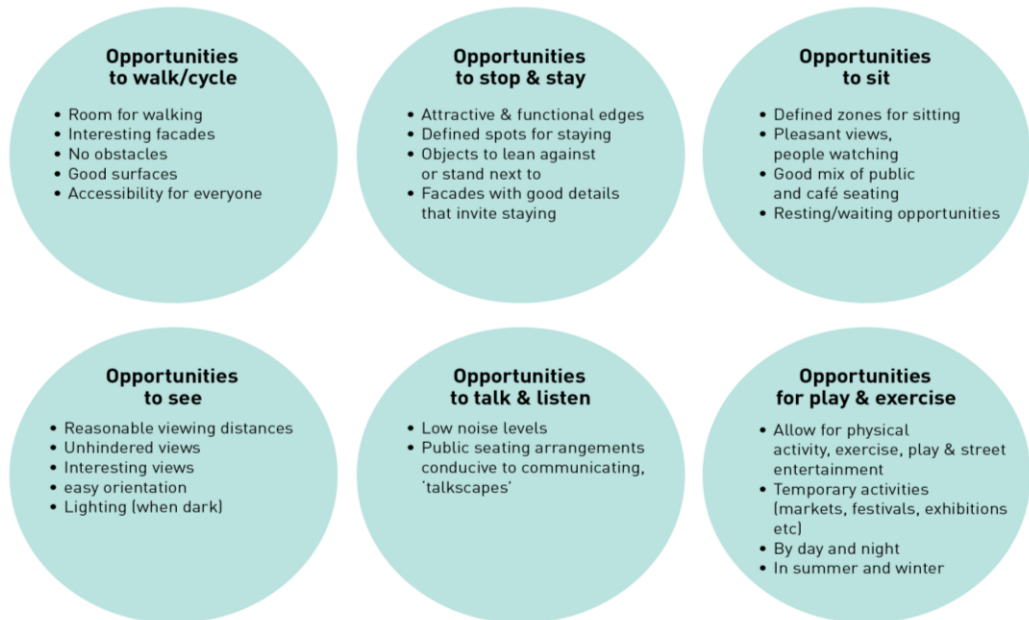
1-التصميم بمقياس الإنسان.

2-الفرص للتمتع بالجوانب المريحة للمناخ. (Gehl J، Svarre B. 2013).

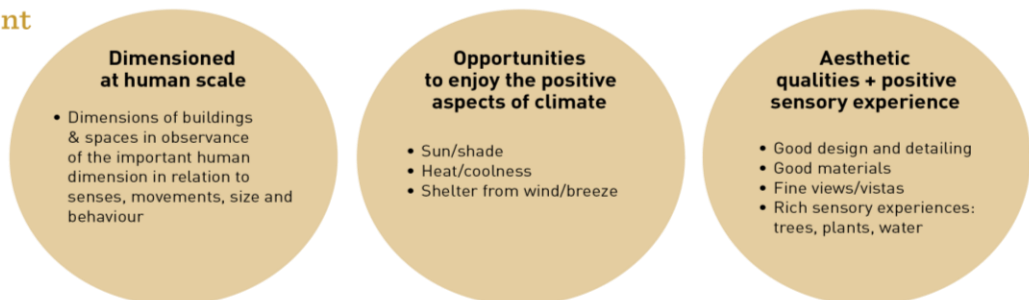
Protection



Comfort



Enjoyment



شكل (2-3) يوضح معايير الجودة لجان قيهل

المصدر: (Gehl J، Svarre B. 2013).

(3-6) معايير جودة الحياة: لها معايير متعددة، حيث أن مدى جودة الحياة في مدينة ما أو بلدة ما لا يقاس بالمال فقط، وإنما بالعديد من المعايير الأخرى (fedo, 2018) و في بعض الأحيان تقاس بوجود الخدمات الأساسية في المنطقة ونوعيتها، ويختلف تحديد جودة الحياة حسب المنطقة التي يراد تقييمها، حيث أن في دول العالم المتقدم تختلف الأساسيات عن دول العالم الثالث نسبة لتوفر الأساسيات في الدول المتقدمة وتذبذبها في الدول النامية، حيث يمكن أن تقاس جودة الحياة في المدن عامة من خلال التالي:

1. السكن والتأثر بالبيئة المحيطة.
2. الصحة والخدمات الصحية.
3. التعليم.
4. التوظيف وظروف العمل.
5. العلاقات الإجتماعية.
6. الإستخدام الأمثل للوقت. (موقع slideshare, 2006)
7. المساكن.
8. مكان العمل.
9. المدرسة .
10. مكان العبادة.
11. المحلات التجارية والمشتريات اليومية.
12. أماكن الترفيه الخارجية والداخلية.
13. فاعلية الحركة والترابط. (Syed and others, 2004)

من ما سبق يمكن وضع معايير لتحقيق جودة الحياة في مراكز المدن:-

1. وجود الإحتياجات الأساسية (الخدمات بأنواعها).
2. سهوله الوصول إلى الأنشطة الأساسية للأفراد (الدراسة، العمل، المنزل..).
3. سهوله الوصول إلى الأنشطة الإختيارية (الحدايق، البقالات، النوادي..).
4. وجود شوارع تخدم جميع الفئات المستخدمة للطريق.

5. مدى إعتداد الأفراد على السيارات مقارنة بالمشي والدراجات.

6. الأمن والسلامة فى المنطقة.

7. قلة نسبة الجرائم فى المنطقة.

8. قلة نسبة التلوث إلى أدنى حد ممكن.

9. وجود أنشطة متعددة تناسب جميع الفئات العمرية.

10. توفر الخيارات وقدرة الأفراد على التنوع سواء في طريق الوصول إلى وجهة ما أو نوع الخدمات المتوفرة.

11. وجود الأماكن الترفيهية الجميلة سواء كانت أماكن طبيعية (على ضفة النيل أو على سطح الجبل..) أو أماكن صناعية مثل مراكز التسوق أو الملاهى أو غيره.

يمكن تحسين جودة الحياة منذ بداية التصميم الحضرى للمنطقة من خلال دراسة توقعات للأنشطة والإحتياجات للأفراد المستخدمين للمنطقة، أو من خلال معالجة التصميم الحضرى للمنطقة ومحاولة تعزيزه لتحسين نوعية الحياة فيه.

(7-3) المعيار المقترح:-

يمكن أن يتم إستنتاج معايير لتطوير وتحسين نوعية الحياة فى مركز المدينه فى الخرطوم من خلال التالى:-



الشكل (3-3) يوضح (المعايير المستخدمة لإستنتاج معايير تحسين وتطوير وسط مدينة الخرطوم)

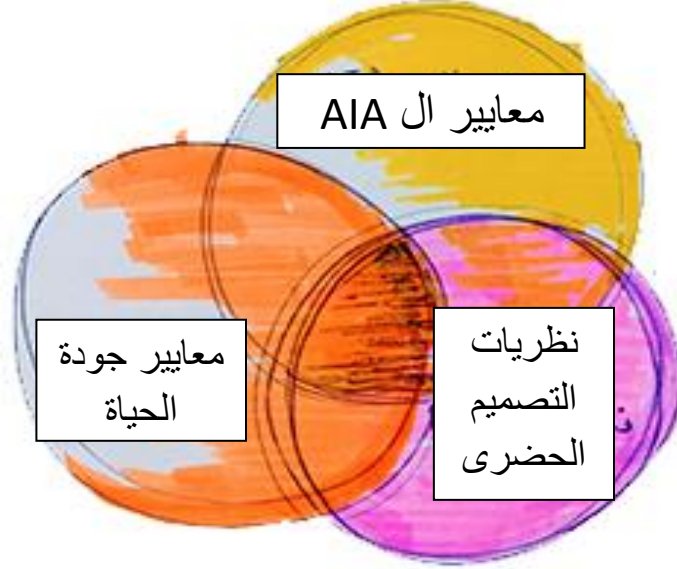
المصدر: الباحث

من ما سبق تم الأخذ بالنقاط المشتركة بين المعايير المذكورة لإستخراج معايير تلائم مراكز المدن وعلى وجه التحديد وسط مدينة الخرطوم، فى شكل (3-4)، لحل مشاكل الوضع الراهن من الجوانب التالية:

1-نوعية الحياة.

2-الحياة الإجتماعية.

3-المواصلات.



الشكل (3-4) يوضح معايير تطوير جودة الحياة فى مراكز المدن

المصدر: الباحث

تمت دراسة معايير ال AIA للمجتمعات الصالحة، نظريات التصميم الحضرى،و معايير التنمية المستدامة لتطوير المدن، للوصول إلى معايير لتحسين جودة الحياة فى وسط الخرطوم.

وتمت صياغتها كمعايير بالإعتماد على مصطلحات كتاب ال urban design compendium بالصورة التالية:

1-الاستخدامات المتوافقة: تحقيق التجانس بين الأنشطة الموجودة (داخل المباني وخارجه) دون وجود أثر سلبى على أداء الأنشطة الموجودة والإنسان والبيئة . (Weston consulting may,2016)

2- تنوع الاستخدامات والمستخدمين: توفر عدد من الاستخدامات المهمة مع بعضها (السكن، المكاتب، الترفيه، التجزئة، وغيره) بصورة متوافقة ومتجانسة لتحقيق مجتمع يمكن السير فيه بصفة دائمة وبكثافات متنوعة، ويمكن أن تعدد الاستخدامات رأسيا أو أفقيا أو على مناطق السير. (University of Delaware,date not mentioned)

3-الاستخدامات العمودية المتعددة.

4-المراكز: هي المناطق ذات الكثافات العالية نسبة لوجود عدد كبير من الأنشطة فيها. (Davis (2000 (6)

5- إحياء مناطق الكثافات المنخفضة.

6- البيئة: خلق تصميم حضري بيئي يحقق تجانس بين المواقع والمجتمعات بصورة تعزز النواحي الاجتماعية والبيئية. (university of Washington, date not mentioned)

7-المناخ المحلي :التصميم الحضري للمنطقة يؤثر على المناخ المحلي والراحة الحرارية ، حيث يؤثر إرتفاع المباني وتوجيهها بالإضافة للمسافات فيما بينها والعناصر التصميمية الأخرى في جعل المناخ المحلي ملائماً. (Johansson.E•Yahia.M, june2015)

8-تحسين القابلية للمشبي: من خلال تحقيق سهولة الحركة بين الأنشطة المختلفة. (Alkinani.Najm and Atea,2018)

9-ممرات مشاة جيدة: بحيث تكون مرصوفة بصورة جيدة وتلبى إحتياجات جميع الفئات المستخدمة للطريق (كبار سن، شباب، أطفال) مع توفير الخدمات العامة التي تساهم في تحقيق الراحة للمشاة (دورات المياه العامة ، أماكن الجلوس، المظلات، وغيرها).

10-تعزيز خطط البناء الذاتي: من خلال الوضع في الإعتبار أصحاب الأعمال الصغيرة (الباعة المتجولين وغيرهم من الأنشطة التجارية الصغيرة) من خلال تخصيص أماكن لهم تساعد على تنظيم المنطقة وجعلها مفعمة بالحيوية .

11- تاريخ المكان : الحفاظ على الهوية التاريخيه للمكان، ويمكن أن يكون ذلك من خلال الحفاظ على شكل المباني بالإضافة إلى الحفاظ على أماكن الأنشطة الإجتماعية القديمة كما هي مع تعزيز الأنشطة الموجودة فيها، حيث يمكن أن يلعب الدور التاريخي للمكان في تحسين النواحي الإقتصادية فيه نسبة لجذب الأفراد من مختلف الفئات إليه . (Kearns, philo,1993)

12-الأماكن المميزة :جعل كل منطقة تتميز بصفة مميزة لها تجعلها فريدة من نوعها وجذابة بصورة تخدم الأنشطة التي تتم في المكان.

13-الحياة الإجتماعية وتنسيق الشوارع: وجود الأنشطة المختلفة يجذب الأفراد ويشجع الحيوية في المنطقة، لتحقيق ذلك يتم تصميم الشوارع بحيث تعمل على جذب الأفراد للمشبي فيها وأداء الأنشطة المختلفة .

14-الشوارع للجميع:إعطاء كل مستخدم حقه في الطريق من خلال توفير مسارات للسيارات ووسائل النقل المختلفة، ومراعاة توفير مسارات للمشاة وأماكن إنتظار لهم مع الوضع في الإعتبار أحقيه كل فئة في عبور الطريق.

15-الوصول الي الشارع: خلق علاقة تكاملية بين المباني والشارع من خلال تصميم النوافذ والأبواب لخلق تواصل بين داخل المباني والشارع، لتحقيق الرقابه والأمان في المنطقة.

16-أثاث الشارع :إستخدام عناصر التصميم الحضري المختلفة التي تحقق الراحة لمستخدمي الشارع وتعمل على تشجيع الحياة الإجتماعية فيها وتنظيمها مثل(الإنارة، المظلات، أماكن الجلوس،اللافتات وغيرها) .

17-السلامة والشعور بالأمان : يتحقق الشعور بالأمان في الأماكن ذات الكثافات العالية حيث تكون المنطقة نابضة بالحياة في مختلف الأوقات. (Alkinani.Najm and Atea,2018)

18-منع الجريمة: تقليل الجرائم فى المنطقة وتحقيق الأمان لمستخدمى المبانى من خلال تحقيق الرقابة الذاتية بواسطة سكان المبنى ومستخدمى الأنشطة المختلفة خارج المبانى.

19-حركة المواصلات الدائرية: تنظيم حركة المواصلات داخل المدينه من خلال المسارات الدائرية لتقليل الإزدحام فى المنطقة.

الفصل الرابع

(دراسة حالة مدينة الخرطوم)

(1-4) مقدمة:

نتجت العاصمة المثلثة من إلتقاء النيل الأبيض مع النيل الأزرق ليشكلا نهر النيل، مكونا العاصمة المثلثة (الخرطوم، بحرى، أمدرمان). (موقع الجزيرة, 2008)

مرت الخرطوم بعدة فترات حتى وصلت إلى وضعها الراهن، كل فترة تركت بصمتها فى مدينة الخرطوم.

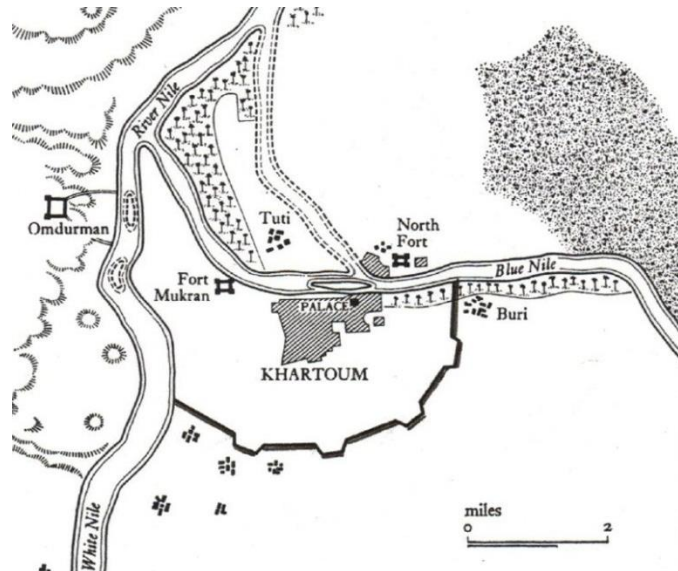
تأسيس الخرطوم كمدينة يرجع لفترة الحكم التركى والإستعمار الإنجليزى، حيث تم إختيارها كعاصمة للأسباب التالية: 1- الموقع المميز الذى يسهل إدارة الدولة. 2- الموقع الجغرافى الذى يعمل على ربطها تجاريا وسياسيا بمصر عن طريق النيل أو الصحراء. (جريدة الوطن, 9 يونيو 2017)

(2-4) التطور المورفولوجى لمدينة الخرطوم:

(1-2-4) الفترة الأولى: الحكم التركى (1821-1885) :-

فى فترة الحكم التركى ظهرت القرى الزراعية الصغيرة فى مدينة الخرطوم، وبدأ يزد الإهتمام بالعمران فى مدينة الخرطوم دون باقى المدن لموقعها الإستراتيجي، وتمت تنميتها عمرانيا، حيث تم بناء المباني الحكومية والسكنية و كانت على طراز المدن الغربية.

إنقل النمو إلى مدينة بحرى بعد وصول خط السكة حديد إليها، وبعدها إستقرت أوضاع المستعمرين بدأت الثلاثة مدن (الخرطوم، بحرى، أمدرمان) بالنمو المتزايد نسبة لزيادة الهجرة إلى داخل العاصمة للحصول على فرص العمل والتعليم والصحة وغيرها من الأسباب.(المعرفة, 2018)



الشكل (1-4) يوضح تخطيط الخرطوم عام 1885 (فترة الحكم التركى)

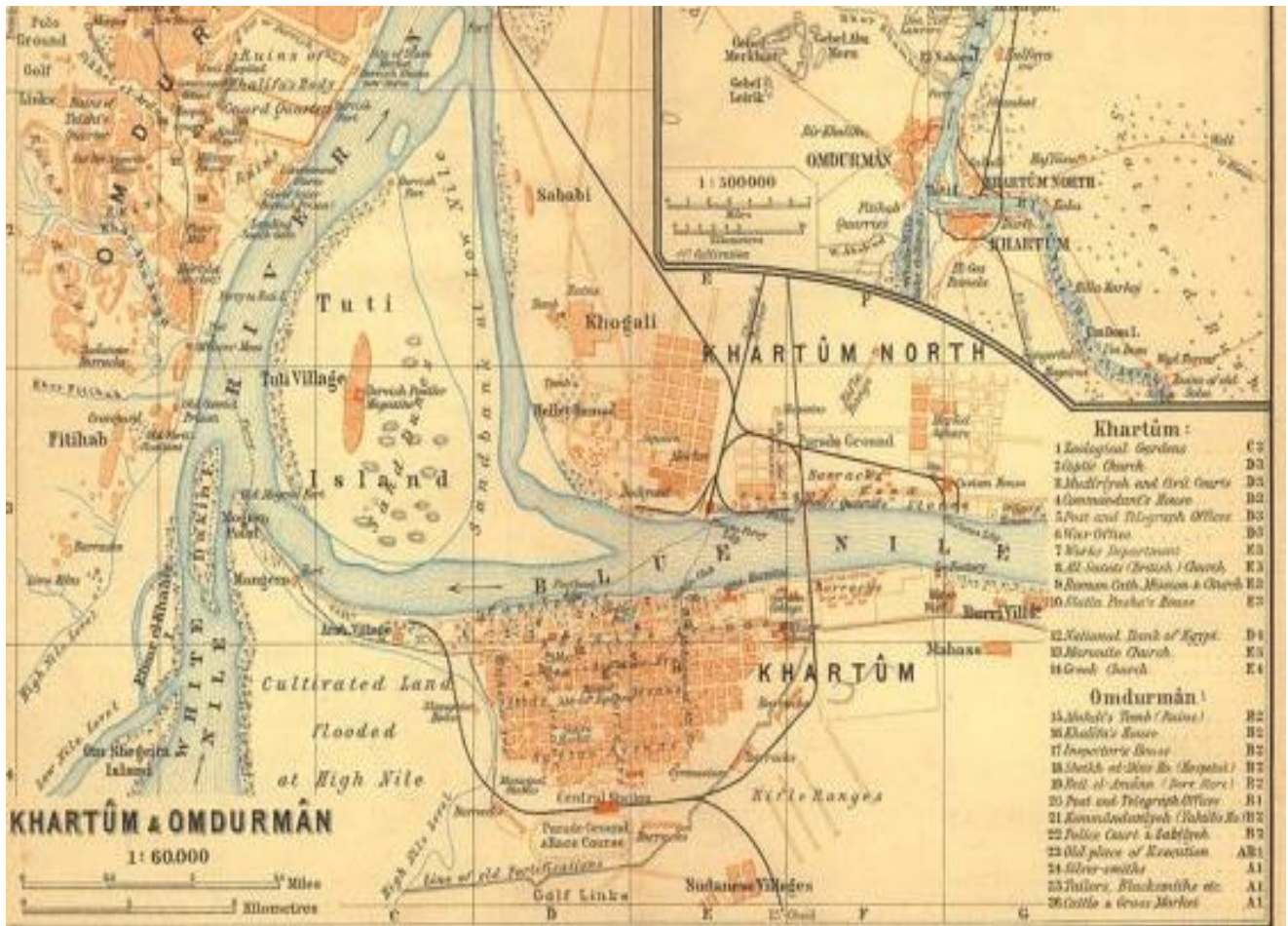
المصدر: (موقع Alchetron, التاريخ غير مذكور)

(3-2-4) الفتره الثالثه: فترة الحكم الثنائى (البريطانى المصرى 1898-1956):-

تمت وضع أول مخطط لمدينة سودانية فى فترة الحكم الثنائى، حيث تم إنشاء شوارع قطرية لأهداف عسكرية، بالإضافة إلى إستخدام التخطيط الشبكى لسهولة إنسياب الحركة فيه وإمكانية التنقل فيه، الهدف من عمل هذا المخطط كان عسكريا للتمكن من السيطرة على قطاع كبير من المدينة.

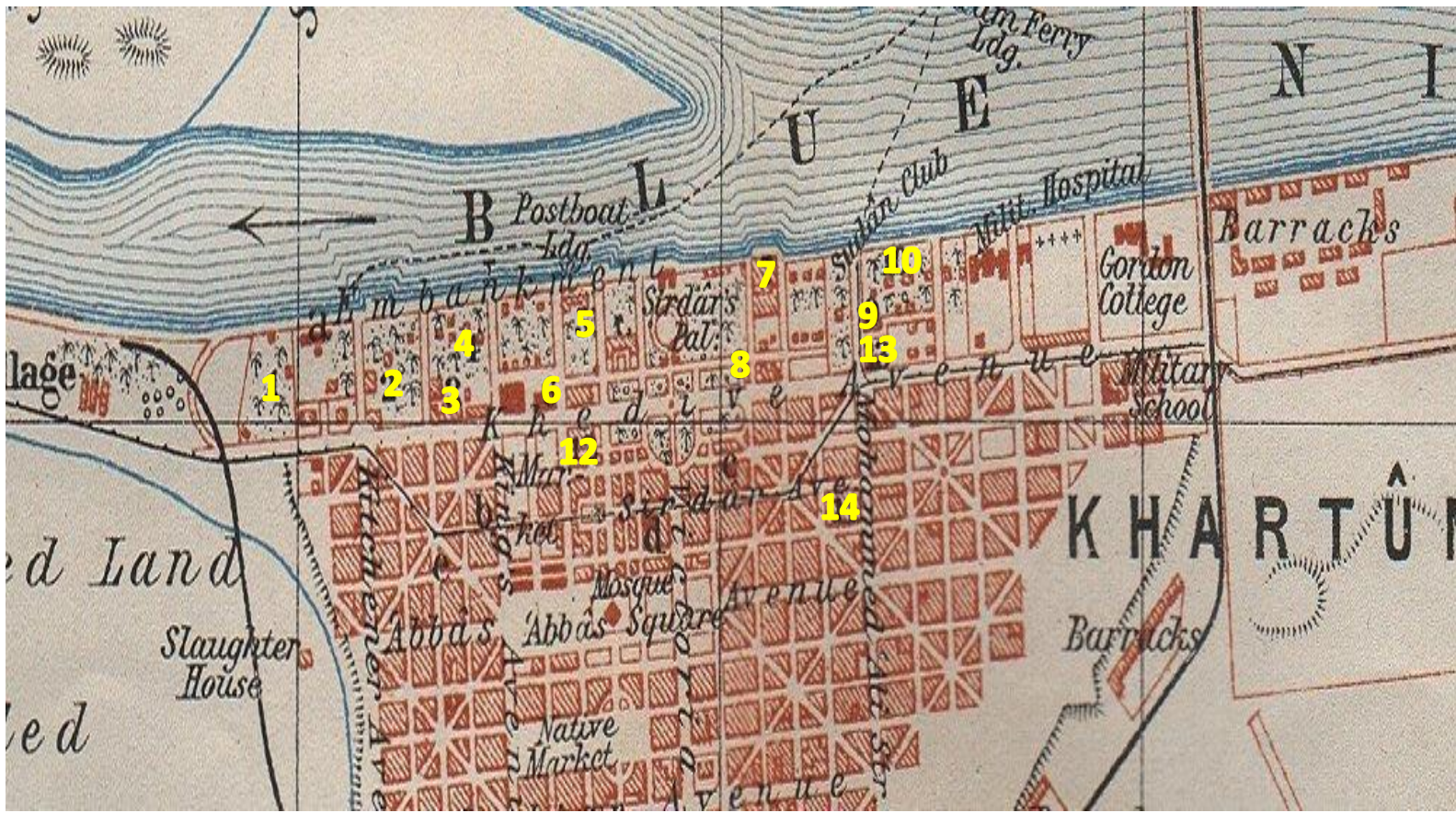
حيث أنه فى فترة الحكم الثنائى تطورت الخرطوم حسب موقعها المميز فأصبحت مركز للوظائف (الإدارة،التجارة،المواصلات والخدمات)، فتم تخطيطها لتصبح مدينة للمستعمرين والطبقات العليا، أنظر الصورة (3-4) و(4-4)(جورم،2004).

أما بحرى فبعد وصول خط السكة حديد لها أصبحت المدينه الصناعيه، حيث إحتوت على الورش والمخازن والمصانع، وأمدرمان أصبحت مدينة لسكن الأهالى السودانين وحافظت على شكلها القديم، على عكس الخرطوم التى تميزت بالطابع الكولونى (عمارة المستعمر). (جورم،2004).



الشكل (3-4) يوضح: تخطيط الخرطوم عام 1914 فترة الحكم الثنائى

المصدر: (موقع pinterest, التاريخ غير مذكور)



الشكل (4-4) يوضح: تخطيط الخرطوم عام 1914 فترة الحكم الثنائي

المصدر: (موقع amazon, التاريخ غير مذكور)

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1/ حديقة الحيوانات. | 5/ مكاتب البريد والتيليغراف. | 9/ الكنيسة الرومانية الكاثوليكية. |
| 2/ الكنيسة القبطية. | 6/ مكتب الحرب. | 10/ منزل ستاتن باشا. |
| 3/ المديرية والمحكمة المدنية. | 7/ قسم العمل. | 12/ البنك الأهلي المصري. |
| 4/ منزل الحكمدار. | 8/ كنيسة القديس (للبريطانيين). | 13/ كنيسة المارونيت. |

(4-2-4) الفتره الرابعه: بعد الإستقلال: فى عام 1959 قام المخطط اليونانى دوكسيادس بعمل خريطة موجهة للعاصمة تربط المدن الثلاث بالكبارى، وربط الطرق الإقليمية مع شبكة الطرق الداخلية لتلك المدن. بعد ذلك أعد مفت مخطط يهتم بالتخطيط على المستوى الإقليمى والمستوى الحضرى، بالإضافة إلى تحسين الواجهة المائية. (عبد النبى، 2009).

ساعد موقع مدينة الخرطوم فى وسط البلاد على تسهيل ربطها بكافة عواصم ومدن السودان، ماجعل منها مدينة مميزة فى عدة نواحى عن غيرها من باقى المدن، ولفت الإنتباه لها، حيث نجد أن معظم الأنشطة الإدارية تتمركز فى مدينة الخرطوم. (موقع المعرفة، 2018)

جدول مقارنة للتطور المورفولوجى لمدينة الخرطوم خلال الأربعة فترات			
ملاحظات	السمات الإجتماعية الأساسية	السمات الفيزيائية الأساسية	
<ul style="list-style-type: none"> تميزت تلك الفترة بالطابع الحضرى والنظام المدنى. صممت مبانيها من الحجر واللبن الأحمر والجبس والأجر. تميزت شوارعها بالنظام. (جيوره, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> زيادة الهجرة إلى داخل العاصمة. زيادة فرص العمل والتعليم والصحة فى الخرطوم. (موقع المعرفة, 2018) ظهرت عادات وتقاليد الدول الأوروبية نسبة لإختلاطهم بالأوروبيين ومحاولة التطبع بهم. (جيوره, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> إتساع رقعة الخرطوم. تشبيد جامع أرباب العقائد. تشبيد ثكنات الجهادية. بناء قصر الحكمدار. بناء مبنى مديرية الخرطوم القديمة. بناء المطبعة. بناء محكمة العموم. بناء الأجرخانة. (جيوره, 2004) 	<p>الفترة الأولى (الحكم التركى)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ظهر الإهتمام بمدينة أمدرمان فى تلك الفترة. (جيوره, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> التفاوت الطبقي والإجتماعى. النشاط التجارى للنساء. (صحيفة سودانيل, 2018/10) إتساع الطبقة التجارية للدولة. وجود أماكن خاصه للنساء. تخصيص أماكن معينة لكل سلعة. توفر الأمن والرقابه فى الأسواق. (موقع الحوار المتمدن, 2008) 	<ul style="list-style-type: none"> إقامة معسكر للهجرة فى أمدرمان. ظهور منازل الطين والطوب الأحمر بدل منازل القش. تشبيد بيت المال. بناء السجن. تشبيد بيت الأمانة (مخزن كبير للسلاح). بناء قبة المهدي. بناء سور المدينة. (جيوره, 2004) بناء الدكاكين والطواحين والوكالات والبنوك. ظهور الأسواق. (موقع الحوار المتمدن, 2008) 	<p>الفترة الثانية (المهديه)</p>
<ul style="list-style-type: none"> *نمو سريع ومكثف للخرطوم فى تلك الفترة. (Abu Sin, Davies, 1991) 	<ul style="list-style-type: none"> تركزت التجارة والإدارة والمواصلات وغيرها من الخدمات فى الخرطوم. تركزت الصناعة فى بحرى. حافظت أمدرمان على قوة الترابط الإجتماعى بين سكانها. (Abu Sin, Davies, 1991) 	<ul style="list-style-type: none"> وصول خط السكة الحديدية. نمو الخرطوم بحرى (وجود ورش، مخازن حكومية، منطقة صناعية. (Abu Sin, Davies, 1991) 	<p>الفترة الثالثة (الحكم البريطانى المصرى)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ظهور قوانين التخطيط العمرانى. • ظهور عدد من الخطط لتحسين السودان (مخطط دكسيادس، مفت). (جبوره، 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • التباين العرقى. • التنوع الثقافى. (موقع الراية، 2006/1) 	<ul style="list-style-type: none"> • سفلتت الطرق الهامة. • تقسيم قطع الأراضى. • توفير الخدمات (سوق، مركز صحى، مدرسة، وغيره من الخدمات). • إنشاء الكبارى لربط المدن الثلاثة ببعضها. (جبوره، 2004) 	<p>الفترة الرابعة (بعد الإستقلال)</p>
--	--	--	---

جدول يوضح: (1-4) مقارنة للتطور المورفولوجى لمدينة الخرطوم

تركت كل فترة من الفترات السابقة بصمتها فى العاصمة المثلثة كما هو موضح فى جدول (1-4)، حيث خلص التحليل المورفولوجى إلى عدد من النقاط:-

1- نجد إنه فى فترة الحكم التركى: ظهرت القرى الزراعية الصغيرة فى مدينة الخرطوم، وبدأ يزيد الإهتمام بالعمران، وزادت نسبة الهجرة إلى الخرطوم بسبب فرص العمل والتعليم.

2- فى فترة المهدية: كان التركيز على مدينة أم درمان، وتم تعميرها وتطوير مبانيها، بالإضافة إلى بناء السور فى المدينة.

3- فى فترة الحكم البريطانى المصرى: تم إنشاء الشوارع وتخطيط المدينة بصورة تعمل على تحقيق الأهداف الأمنية والإدارية بالإضافة إلى إنشاء السكة حديد. أصبحت الخرطوم مدينة إدارية وتجارية، أما مدينة بحرى إحتوت على الورش والمصانع، فى حين حافظت مدينة أم درمان على الطابع الإجتماعى.

4- فى فترة ما بعد الإستقلال: تم ربط الخرطوم بباقي المدن بواسطة الكبارى، مع الإهتمام بالعمران فيها وتوفير الخدمات، ما أدى إلى حدوث الهجرة من الريف إليها لتوفر فرص العمل والخدمات، وبالتالي حدوث التباين العرقى والثقافى.

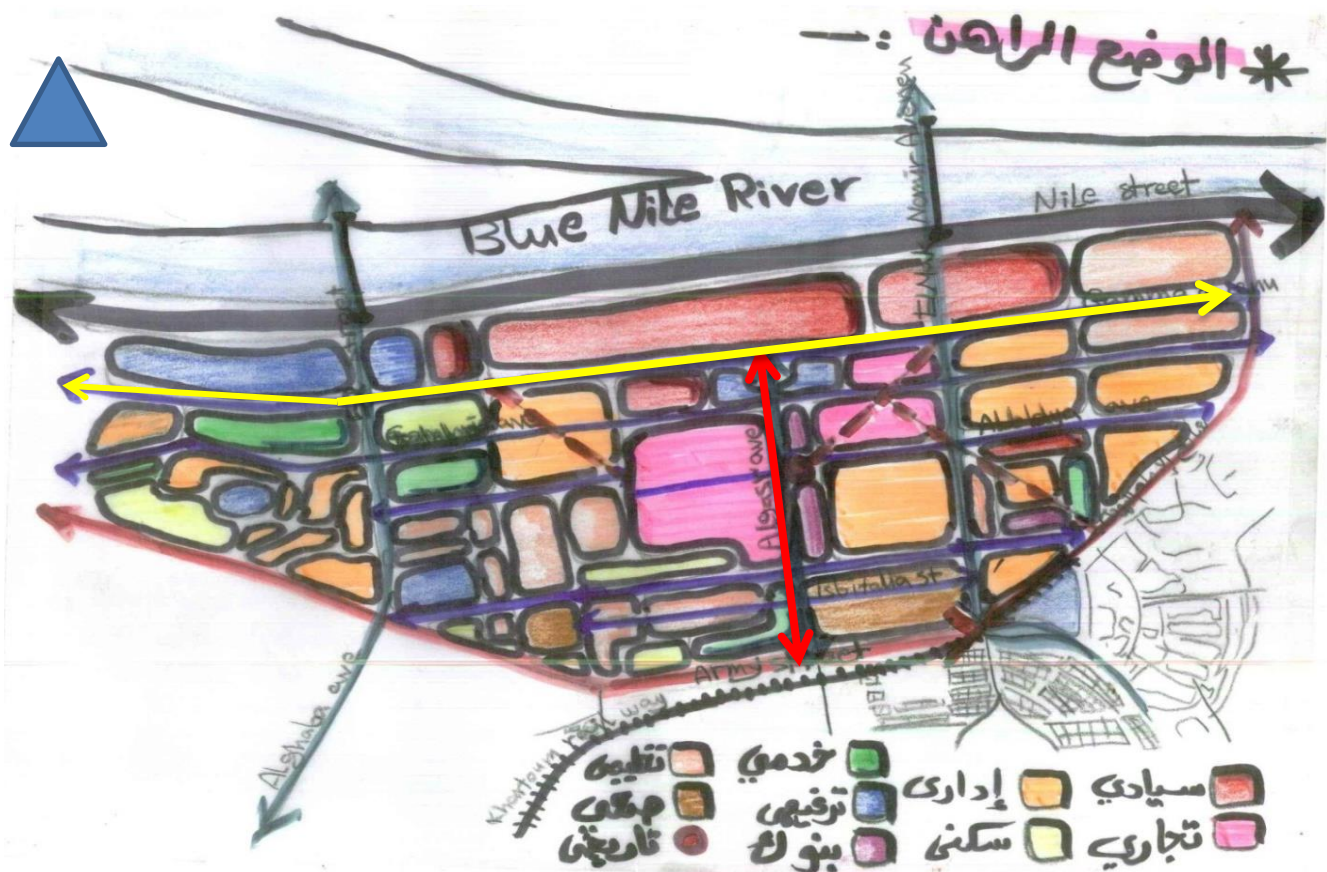
(3-4) الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم :

أما فى الوقت الراهن تعد منطقة وسط الخرطوم المركز الإدارى للمدينة، نسبة لإحتوائها على عدد من المؤسسات التجارية أو المبانى الحكومية، وتعتبر وجهة للعمل أو التعلم بالإضافة إلى عدد من الأنشطة الأخرى، كما فى الشكل (4-5) وشكل (4-6) نلاحظ أنها تحتوى على (أنشطة إدارية، تعليمية، خدمية، تجارية، ترفيهي وغيرها من الأنشطة) مع هيمنة النشاط الإدارى فى المنطقة.



الشكل (5-4) يوضح الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم

المصدر: وزارة التخطيط العمراني



الشكل (6-4) يوضح الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم (الوضع الراهن)

المصدر: الباحث

يمكن تقسيم المنطقة إلى أربعة محاور بإستخدام محورين رئيسيين، المحور الشمالى الجنوبى (شارع القصر)، من شمال محطة السكة حديد وحتى القصر الجمهورى. المحور الشرقى الغربى (شارع الجامعة) من سكن الجامعة وأقصى منه شرقا وغربا حتى إلتقاء النيل(منتزه المقرن العائلى).

فى المحور الشمالى الجنوبى فى أقصى الجنوب توجد أنشطة سكنية مع بناء منخفض (1-3 طوابق)، يليه أنشطة سكنية متعددة، مكاتب فى أعلى الشمال، ثم أنشطة مكتبية وينتهى بالأنشطة الإدارية حيث يوجد القصر الجمهورى. أما المحور الشرقى الغربى فيبدأ بأنشطة سكنية خضراء فى إتجاه الشرق ويبدأ بالتحلل كلما اتجهنا غربا حيث تظهر المباني الكولونية بالغطاء الأخضر. (Bahreldin, 2006).

(4-4) المشاكل الرئيسية الموجودة:

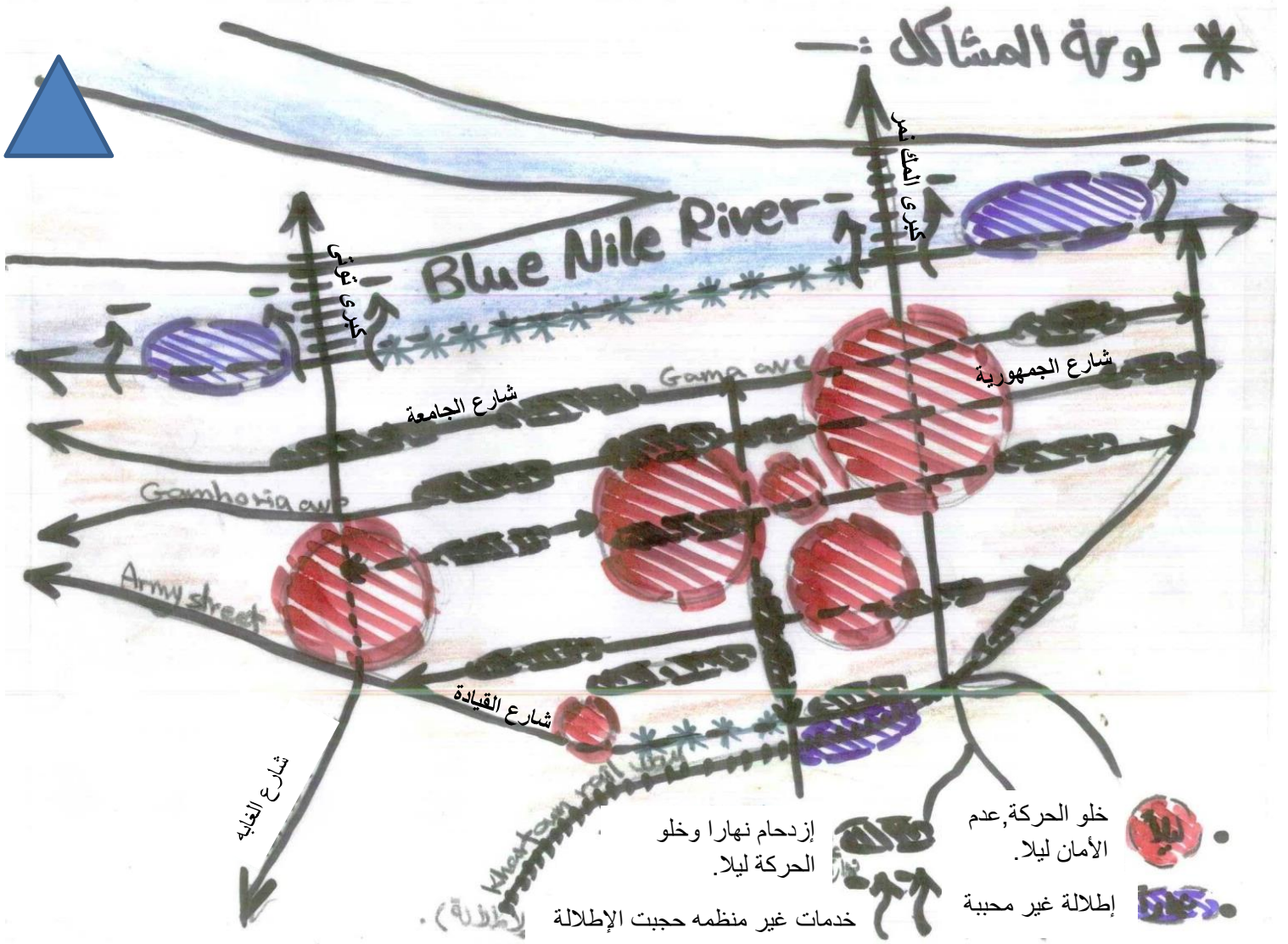
تم الإعتماد على معايير جان جيل لجودة الحياة كنقاط لتقييم الوضع الراهن (الأمان، الراحة، الرفاهية)، من خلال الإجابة على الأسئلة التالية: (ماهو النشاط؟ من يقوم بالنشاط؟ أين يتم هذا النشاط؟) من خلال الملاحظة والتجربة التى تمت عند الزيارة لمنطقة الدراسة فى أوقات مختلفة.

خلص التحليل إلى إستنتاج المشاكل التالية:

1/ الإزدحام خلال النهار حيث توجد فترة: ذروة صباحية (7:00-9:00)، تتجه الكثافة المرورية فيها فى إتجاه مركز الأعمال CBD نسبة لوجود الأنشطة الإدارية والتعليمية وغيرها من الأنشطة التى تكون أوقات ذروتها خلال النهار فى المنطقة. (عبدالنبي, 2009)

2 /إزدحام فى وقت الذروة المسائية(15:00-18:00) حيث تتجه الكثافة من المركز إلى مختلف المناطق. (عبدالنبي, 2009)

3/خلو الحركة وعدم الأمان ليلا بالإضافة إلى إنتشار الأنشطة غير القانونية ليلا، لغياب الرقابة الذاتية فى ذلك الوقت نسبة لتمرکز الأنشطة الإدارية والخدمية فيها بنسبة 70%، فنلاحظ أن أغلب تلك الأنشطة لها مواعيد ذروة معينة تتراوح بين الساعة السابعة صباحا والخامسة مساء، مع غياب أنشطة سكنية نشطة تعمل على إحياء المنطقة وربطها بغيرها من المناطق. (Bahreldin, 2006).



الشكل (4-7) يوضح تحليل المشاكل الموجودة في الوضع الراهن

المصدر: الباحث

(4-5) التحديات:-

- 1/ صعوبة معالجة بعض المشاكل دون إحداث بعض التغييرات في إستعمالات الأراضي.
- 2/ قلة المساحات الخالية التي يمكن إستخدامها لتطوير المنطقة وتحسين نوعية الحياة فيها.
- 3/ غلاء قيمة الأراضي فيها ما أدى إلى قلة تواجد السكن فيها.

الفصل الخامس

(مقترح معالجة مشاكل الوضع الراهن وسط مدينة الخرطوم)

(5)مقترح معالجة مشاكل الوضع الراهن فى وسط الخرطوم:

من النتائج المستخلصة من دراسة الوضع الراهن نجد أن هناك حوجة أساسيه لتعزيز جودة الحياة فى وسط الخرطوم ، للعمل على حل المشاكل الموجودة(عدم الأمان، خلو المنطقة من الحركة ليلا)، بالإضافة لتحسين تجربة الأفراد عند الذهاب إلى وأنشطتهم الأساسية(العمل، الدراسة..إلخ)،من خلال خلق أنشطة إختيارية متعددة لجذب الأفراد وتشجيعهم على الإعتماد على السير بالأقدام عوضا عن إستخدام وسائل النقل الأخرى(الخاصة، الجماعية).

من ما سبق تم إقتراح معالجة الوضع الراهن من خلال الثلاثة مستويات التالية:



شكل(5-1) يوضح مستويات معالجة مشاكل الوضع الراهن

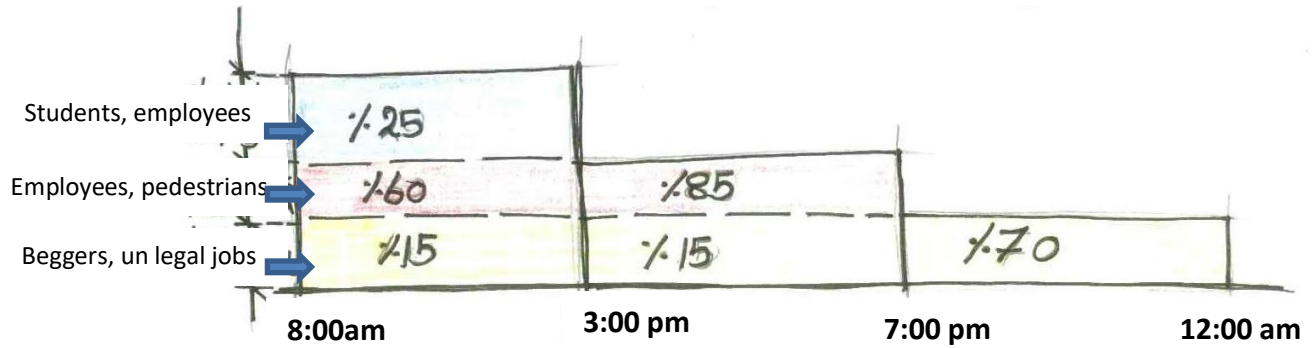
المصدر:الباحث

(1-5) تحسين نوعية الحياة:

من الزيارة الميدانية التى كانت فى فترات متراوحة ولأكثر من مرة تمت ملاحظة عدد من المشاكل:

- **في الزيارة الأولى:** (فى وسط الأسبوع حوالى الساعة الثامنة مساء) تم ملاحظه خلو منطقة وسط الخرطوم وتحديدا بالقرب من الجامع الكبير ومول الواحة وأبراج الذهب، مع وجود عدد قليل من تجار العملة، بالإضافة إلى بعض المتسولين الذين ينامون بالقرب من سور الجامع الكبير، إتسمت شوارع المنطقة فى ذلك الزمن بالهدوء وعدم الأمان بالرغم من وجود الجامع بالقرب من مول الواحة والسوق الأفرنجى، إلا أن حركة المشاة كانت محصورة فى ذلك النطاق.

- **الزيارة الثانية:** (يوم السبت حوالى الساعة الخامسة والنصف مساءً) إتسمت المنطقة بوجود حركة سيارات متوسطة مع وجود عدد من الأشخاص الذين يتجمعون لإنظار مواصلات النقل العامة أو يسيرون من نشاطهم الأساسى إلى مكان مواصلات النقل العامة.
- **الزيارة الثالثة:** فى وسط الأسبوع من الساعة الثالثة والنصف إلى الساعة السادسة مساءً، إتسمت المنطقة فى ذلك الوقت بالإختناق المرورى مع وجود عدد كبير من المشاة والسيارات ووسائل النقل الجماعى، كما لوحظ أن نوعية الحياة فى منطقة وسط الخرطوم تعد غير مريحة وغير آمنة، حيث تتسم بالإزدحام الشديد خلال النهار نسبة لتركز المباني الإداريه والتجارية والتعليميه فيها، فنجد أغلب الفئات المستخدمه للمنطقة خلال النهار من موظفي المباني الإداريه والتجارية، وطلاب الجامعات والمعاهد، والمتسوقين بالإضافة إلى المتسولين. أنظر الشكل (2-5) حيث يوضح الفئات المستخدمة للمنطقة فى الفترات المختلفة.



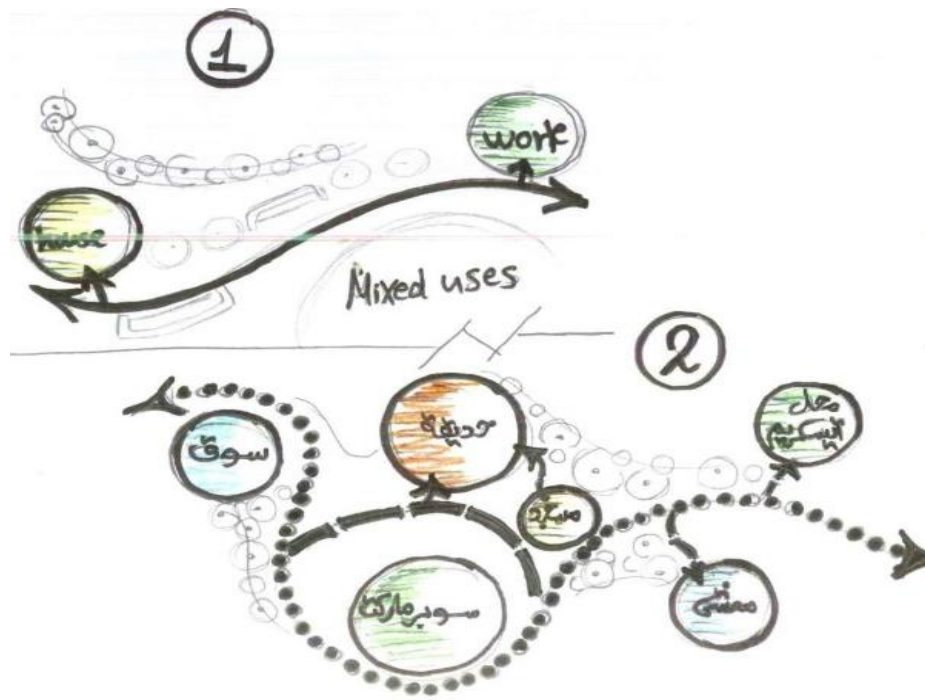
شكل (2-5) وقت الذروة حسب الفئات

المصدر: الباحث

من ما سبق وجد أن أغلب المستخدمين لمنطقة وسط الخرطوم فى المنطقة من الساعة 8:00- 3:00 هم من الفئة العاملة فى المنطقة (موظفين، إداريين، تجار، وغيرهم) من من إتخذ المنطقة كوجهة للعمل، من الساعة 3:00 إلى الساعة 7:00 يكون أغلب المستخدمين من الفئة العاملة ايضاً، أما بعد ذلك الوقت فيعتبر الغالبية العظمى للمستخدمين هم المتسولين والاعمال غير القانونية.

ليتم تحسين نوعية الحياة لابد من الوضع فى الإعتبار إحتياجات تلك الفئات المختلفه فى مختلف الأوقات، وتهيئه المكان لأنشطتهم الرئيسية بالإضافة إلى توفير أنشطة إختيارية لتشجيعهم على الإعتماد على السير على الأقدام عوضاً عن السيارات بالإضافة إلى إحياء المنطقة فى مختلف الأوقات وتحقيق الأمان لمستخدمى المنطقة.

شكل (3-5) التالى يشرح دور المسار إلى الأنشطة الأساسية فى إحياء المنطقة، حيث نجد أنه فى حالة عدم وجود أنشطة إختيارية على طول المسار سيذهب الأفراد إلى وجهتهم الأساسية ولكن بدون الإستمتاع بتجربه الطريق، كما يوجد فى المثال الأول أما فى حالة المثال التالى فيظهر الفرق فى حالة وجود أنشطة إختيارية على طول الطريق، سيستمتع الأفراد بالمدة الزمنية التى يقضونها للوصول إلى أنشطتهم الأساسية سواء كانت المدرسة أو العمل أو غيره، وجود عدد من الأنشطة الإختيارية يساعد على إحياء المنطقة حيث يعمل على تشجيع الحياة الإجتماعية فى المنطقة.



شكل (3-5) يوضح دور الأنشطة الأساسية في إحياء المنطقة

المصدر: الباحث

لتحقيق ذلك يتم مراعاة التالي:

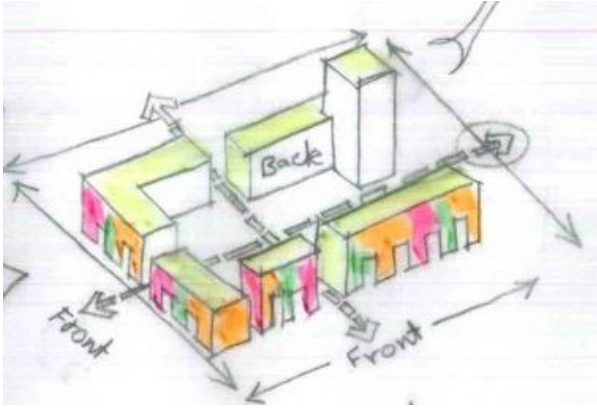
(1-1-5) الاستخدامات المتوافقة :

نلاحظ أنه في حالة تجمع المحلات ذات الوظائف المتشابهة في مكان واحد تكون مفعمه بالحياة أكثر، حيث يتمتع الأفراد بالعديد من الخيارات مايشجعهم على القدوم للبحث عن ما يرغبون به في هذه المنطقة، مثل تجمع المحلات التجارية، أو تجمع المطاعم وغيره، ما يجعل من هذه المنطقة مقصدا لمشتهي هذه الخدمة المعينة. أنظر الشكل(5-4).



شكل (4-5) يوضح الاستخدامات المتوافقة

المصدر: الباحث



(2-1-5) تعدد الأشكال والإستخدامات والمستخدمين :

- جعل واجهة المباني تحتوى على أنشطة متنوعة لجعل الشارع نابض بالحياة، لتشجيع الحياة الإجتماعية على طول الطريق.

كل لون يرمز إلى إستخدام مختلف كدلاله على تنوع الأنشطة.

شكل(5-5) يوضح الواجهة الحيوية

(Bulkeley,Paul,Date not mentioned)

(3-1-5)المراكز:

المراكز المتركرة على عقد النقل العام:

يوجد بها أعلى تمرکز للأنشطة (وخاصة الأساسية) وتكون بطبيعة الحال على طول الطرق الرئيسية أو نقاط الالتقاء . تختلف هذه المراكز في الحجم :

1-اعتمادا على الموقع.

2-طبيعة شبكة الشوارع .

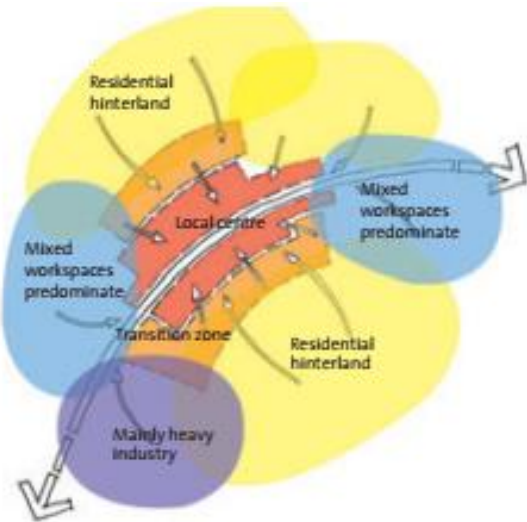
3-الكثافة الكلية .

من الأفضل أن تقع المراكز متعددة الاستخدامات في مفترق طرق وعلى طول الحركة الرئيسية للطرق، وعلى مسافة قريبة من المساكن. كما فى الشكل(5-6). وهذا يؤدي الي :

1-تعزيز هويتهم.

2-يوفر مرور التجارة.

3-تمكن محطات الحافلات و محطات السكك الحديدية لتكون متكاملة.



شكل (5-6) يوضح المراكز المتركرة على عقد النقل العام

(davies yeang llewelyn, august 2000, p39)

نقاط الاتصال الرئيسية تخلق موجة من حركة المشاة والجمهور حولها، حيث نلاحظ أن مواقع المراكز المحلية بعيدا عن الطرق الرئيسية يحرمهم من الحياة ومرور التجارة.

مثال لذلك منطقة السكة حديد وأستاذ الخرطوم.

(4-1-5) إحياء الحواف :

إحياء مناطق المرافق الخدمية ذات الكثافات السكانية المنخفضة من خلال تحديد موقع العمالة والإستخدامات التجارية لتصل إلى المراكز المجاورة مع إمكانية الوصول إلى مراكز النقل العام، مع تسهيل إمكانية الوصول إليها من الطرق الرئيسية والسكن، مع ضمان توفير مناظر طبيعية للحفاظ على واجهة المدينة وتوفير مواقف سيارات بالإضافة إلى الوضع في الاعتبار إمكانية التعديل المستقبلي.

تجاري	
خدمي	
إداري	
Mixed uses (إداري، تجاري)	
Empty	
Mixed uses (إداري، تجاري، خدمات)	
تعليمي	

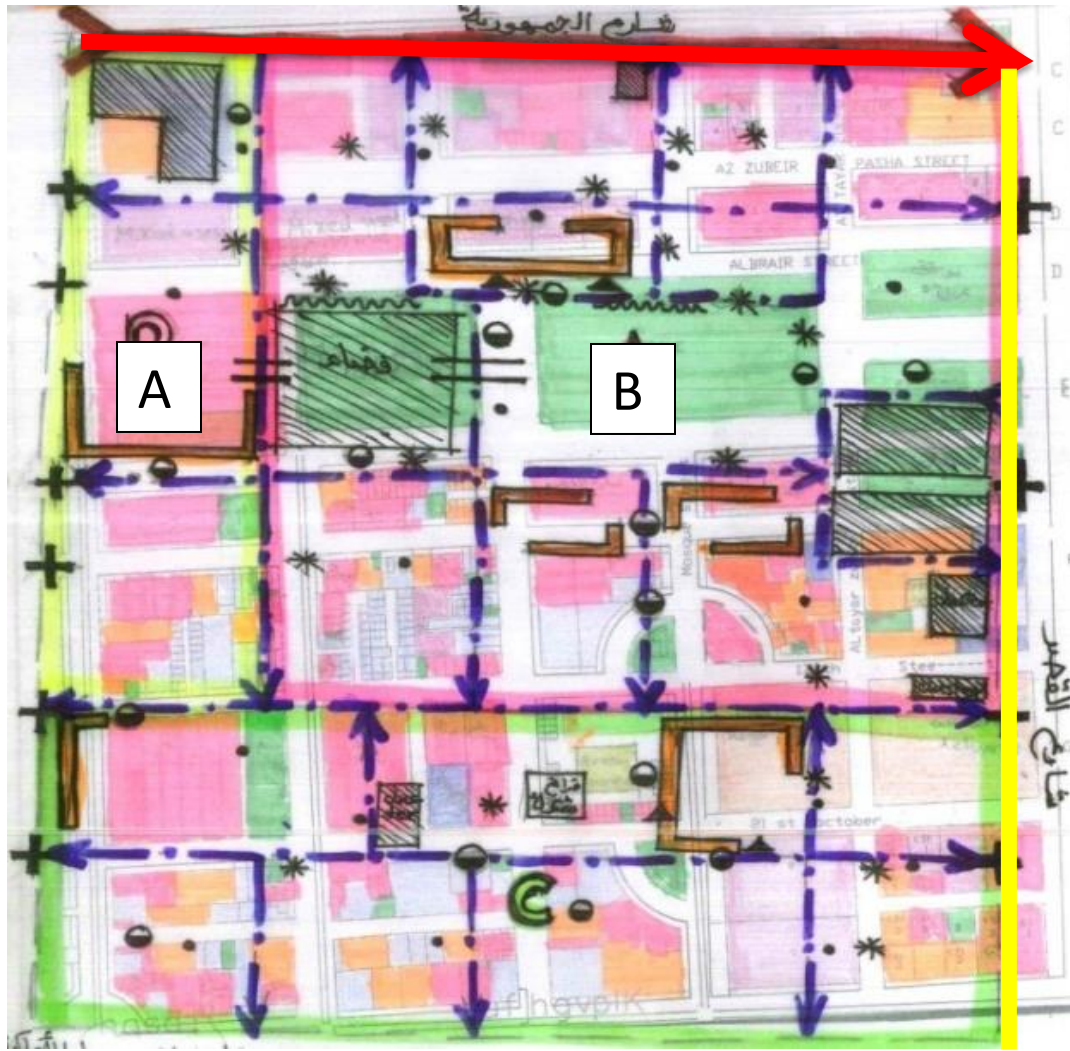
شكل (5-7) يوضح لوحة الوضع الراهن لمنطقة مركز وسط الخرطوم

(مول الواحة وأبراج الذهب والجامع الكبير)

المصدر: الباحث

من الملاحظة التي تمت من خلال الزيارة الميدانية نجد أن المنطقة المحيطة بالجامع الكبير ومول الواحة وسوق الذهب تكتظ بالمستخدمين في وقت الذروة نسبة لوجود مواقف المواصلات بالقرب منها، أما في باقي الأوقات نجد الشوارع خالية من المستخدمين إلا من الأنشطة الغير قانونية مثل تجار العملة والمتسولين وغيرها من الأنشطة الغير قانونية.

حيث تمت الزيارة في وقتين مختلفين، في الفترة النهارية (وقت الذروة من الساعة 1-3) . وفي الفترة المسائية (من الساعة 8-9).



شكل (5-8) يوضح لوحة المشاكل

المصدر: الباحث

A منطقة غير آمنة في كل الأوقات. + نقطة تقاطع = لا يوجد هيكل مشاة واضح

B منطقة غير آمنة في الفتره الصباحية. *منطقة غير جيدة للسير والبقاء فيها ● منطقة غير حية ليلا

C منطقة غير آمنة في الفتره المسائية. ▲ منطقة غير جيدة للتواصل الإجتماعي

تكمن المشكلة وراء عدم حيوية المنطقة خلال الفترة المسائية بالرغم من وجود أنشطة تجارية وترفيهية في ان الخدمة المقدمة فيها لا تتطابق مع احتياجات الفئة المستهدفة حيث نجد أن أغلب الموجودين في المنطقة هم من الفئة العاملة في المنطقة او التي تمر بها للوصول إلى وجهة محددة عن طريق وسائل النقل الجماعية . لذلك تم إقتراح تهيئة المسارات التي يسلكونها للوصول إلى أنشطتهم الرئيسية وجعلها مشجعه لهم للسير ولقضاء بعض الوقت فيها .



من خلال التالي:

1-خلق حدود واضحة للمباني من خلال النباتات.

2-تميز رصيف المشاة من مسار السيارات ومواقف السيارات بمواد مختلفة أو ألوان مختلفة.

3-خلق عنصر مميز يكون كنقطة جذب.

4-تخصيص أماكن للجلوس في أماكن متنوعة للراحة والتواصل الاجتماعي.

5-خلق واجهات مباني حيوية تحتوي على أنشطة جذابة ومتنوعة.

6-إضافة عناصر نباتية في المنطقة لتوفير الظل والراحة.

شكل (5-9) يوضح مقترح الحل

المصدر: الباحث

شارع رئيسي



مسارات مشاة رئيسية



خلق حافة نباتية جديدة



خلق حافة من المباني الجديدة



علامات مميزة موجودة



عناصر فيزيائية مؤدية إلى المسطحات الخضراء



خلق واجهة حيوية بأنشطة لها علاقة بالمنطقة



مدخل واضح للمشاة



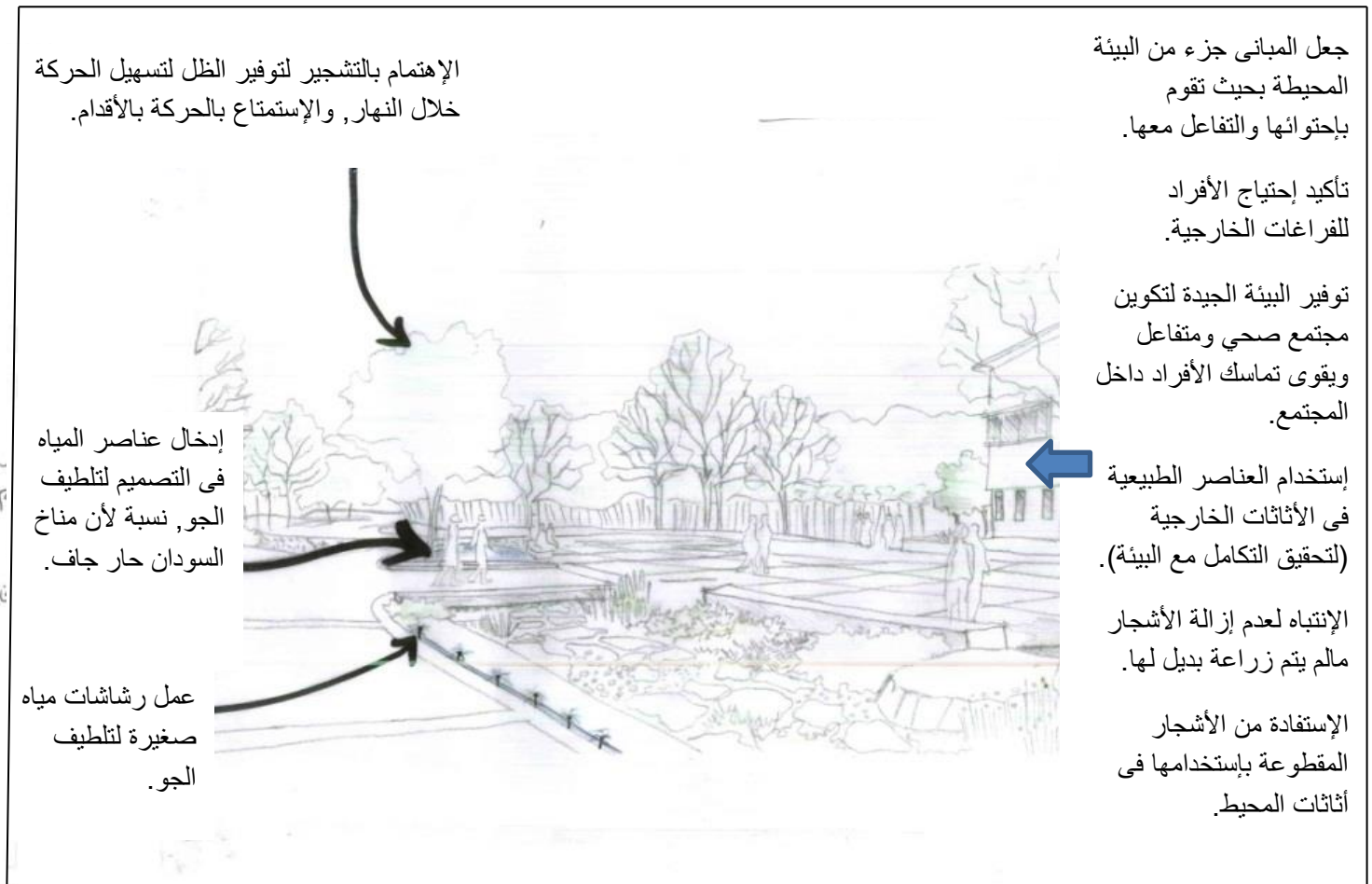
عناصر خضراء موجودة



(5-1-5) البيئة:

إنشاء شبكة من المساحات المفتوحة، حيث يمكن تحقيق ذلك التوازن بين الناس والبيئة من خلال المتنزهات.

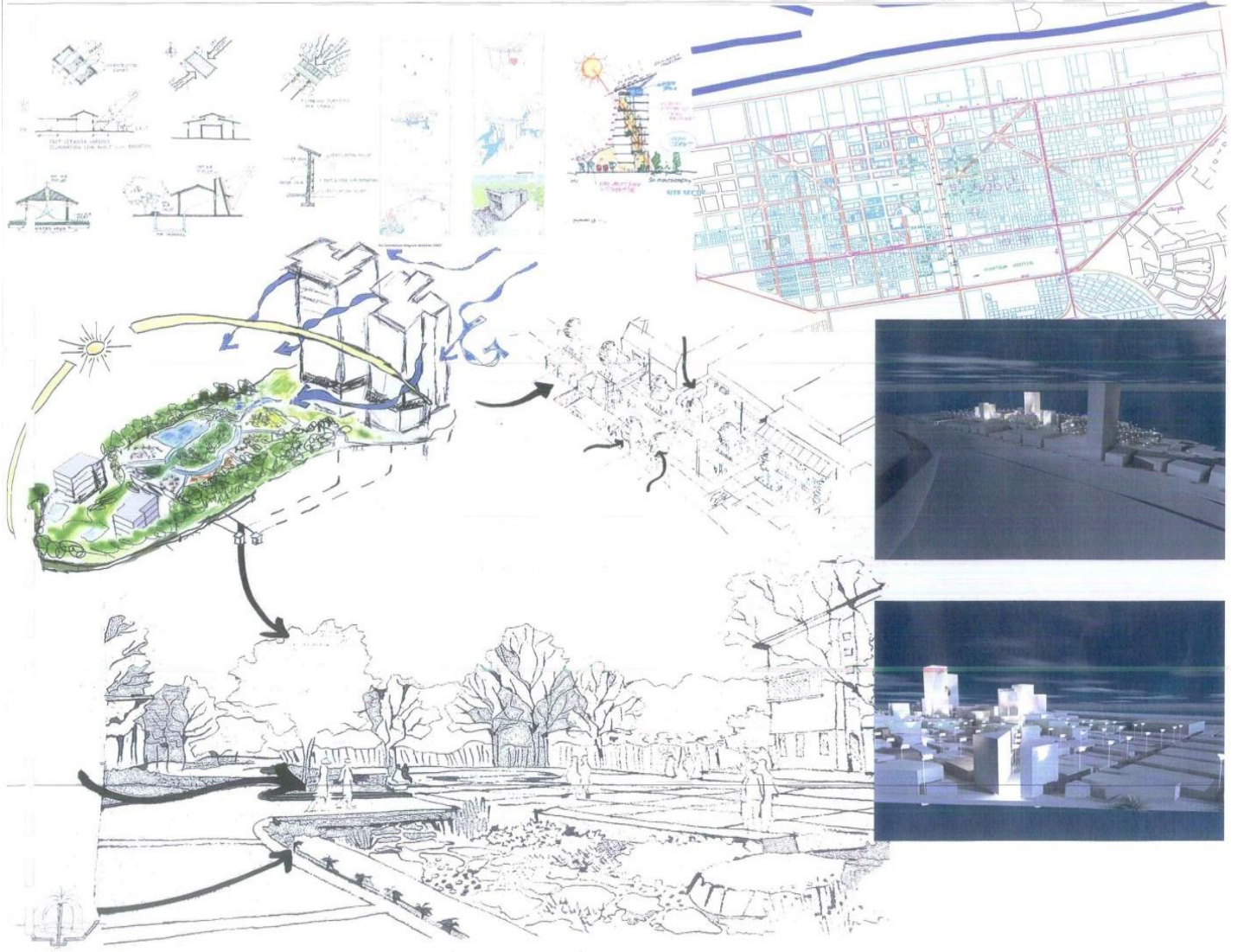
ويمكن إدخال ذلك داخل مناطق المباني الإستثمارية لتشجيع الحياة الإجتماعية فيها والمناطق السكنية الموجودة في منطقة وسط الخرطوم لجعلها جاذبة للعيش فيها، حيث تمت ملاحظته أن أغلب المباني المخصصة للمباني السكنية في المنطقة تم تأجيرها لمباني إدارية للإستفادة من قيمة الأراضي المرتفعة في تلك المنطقة والسكن في مناطق أخرى. مثال لبعض الساحات المفتوحة في المنطقة التي يمكن تحقيق التوازن من خلالها (حدائق الشهداء، ميدان الأتني وغيره من الساحات المفتوحة).



شكل (5-10) يوضح مقترح معالجة الساحات المفتوحة

المصدر : (موقع Derckandedson, التاريخ غير مذكور)

(6-1-5) المناخ المحلي :



صورة (1-5) مقترح معالجة المناخ المحلي

المصدر: (Derckandedson, date not mentioned)

edited by the author

تؤثر درجة الحرارة وأشعة الشمس وحركة الرياح في التصميم، يجب الوضع في الاعتبار مناخ المنطقة لمعرفة موقع كل عنصر ليقوم بأداء وظيفته بصورة متكاملة مع باقي العناصر. نسبة لمناخ السودان الحار يستحسن عمل رشاشات ملطفة للجو في ممرات المشاة لتلطيف الجو، وزراعة الشجيرات الصغيرة والأشجار لتحديد الممرات بالإضافة لخلق جلسات من عناصر طبيعية مثل الحجارة والطين لإستخدام المواد المحلية وعكس تراث المنطقة بحيث يخلق منظر جميل ومحبيب بالإضافة إلى تلطيف المناخ في الساحات المفتوحة وخلق أماكن جاذبة للتجمع وأداء الأنشطة الاختيارية.

(5-1-7) ممرات مشاة جيدة :

توفير ممرات مشاة آمنة وجذابة وتشجع على السير، من خلال توفير التالي:

1-خلق مناظر على طول الطريق ليستمتع بها المارة على الطريق سواء بالسيارة أو المركبة العامة أو المشاة.

2-تصميم أسطح ممرات المشاة بما يشجع جميع الأنشطة الأخرى في نفس المكان.

3-ينبغي ان تؤدي ممرات المشاة مهمتها في سير الناس الى المكان الذي يريدون الذهاب اليه.

تمت ملاحظة وجود غياب تام لممرات المشاة في شوارع المنطقة، رغم أهميتها الكبرى في ضمان سلامة المشاة، وتحقيق ضمان الاعتماد على السير أكثر من السيارات لتقليل الإزدحام والحوادث، وبالرغم من ذلك لا تتم مراعاة اهمية مسارات المشاة في شوارع المنطقة.

أكثر المناطق التي تحتاج إلى مسارات مشاة مصممة بصورة جيدة لضمان سلامة المشاة هي المناطق التالية في صورة رقم(5-2) و صورة رقم (5-3):



Urban Fabric: Educational

صورة (5-2) توضيح النسيج التعليمي

المصدر: (موقع google earth, 2018)

النسيج العمراني (الصحي):



صورة (5-3) توضح النسيج الصحي

المصدر : (موقع google earth, 2018)

(8-1-5) دمج السكن :-

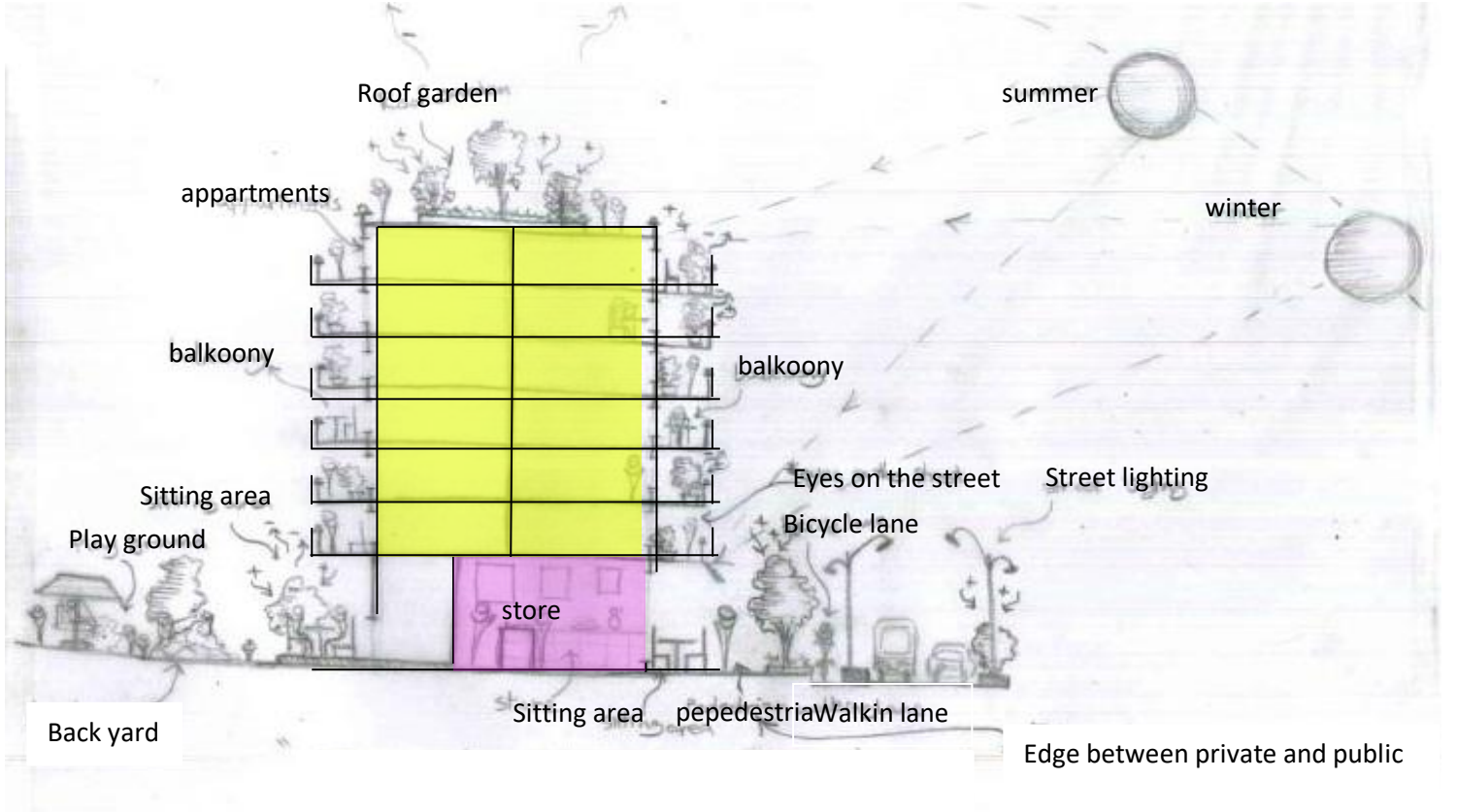
في السنوات الأخيرة ظهرت أنواع جديدة للبناء المرن لتقديم طرق مبتكرة لحقن استخدامات غير السكنية في المناطق السكنية، من أجل توفير إحتياجات السكان في المنطقة لضمان بقائهم فيها.

(1-8-1-5) الاستخدامات العمودية المتعددة Vertical mixed-use :

يستحسن جعل المباني متعددة الطوابق متعددة الإستعمالات بحيث يمكن أن يحتوى كل طابق على إستعمال معين، حيث يمكن إدخال محال تجارية في الدور الأرضي للمباني متعددة الطوابق في الجزء المطل على الرصيف الخاص بالمشاة للمساهمة في خلق حياة إجتماعية أمام المباني وبالتالي تقليل نسبة الجريمة في المنطقة. كما يمكن إدخال جزء سكني في المباني الإدارية لضمان وجود مستخدمين فيها في مختلف الأوقات.

نجد فى منطقة وسط الخرطوم أن معظم المباني تكون مكتظة خلال النهار وفارغة فى المساء نسبة لطبيعة إستعمالات الأرض الموجودة، ممايؤدى إلى خلو المنطقة من الرقابة الدائمة.

لذلك يمكن إدخال الإستعمالات المتعددة على مستوى المبنى الواحد ليتم معالجة مشكلة خلو المبنى من المستخدمين فى معظم الأوقات. وبالتالي تحقيق الرقابة على مستوى البناء الواحد ومن ثم على مستوى الشارع والمنطقة ككل. مثال لذلك صورة (5-14) وصورة (5-15).



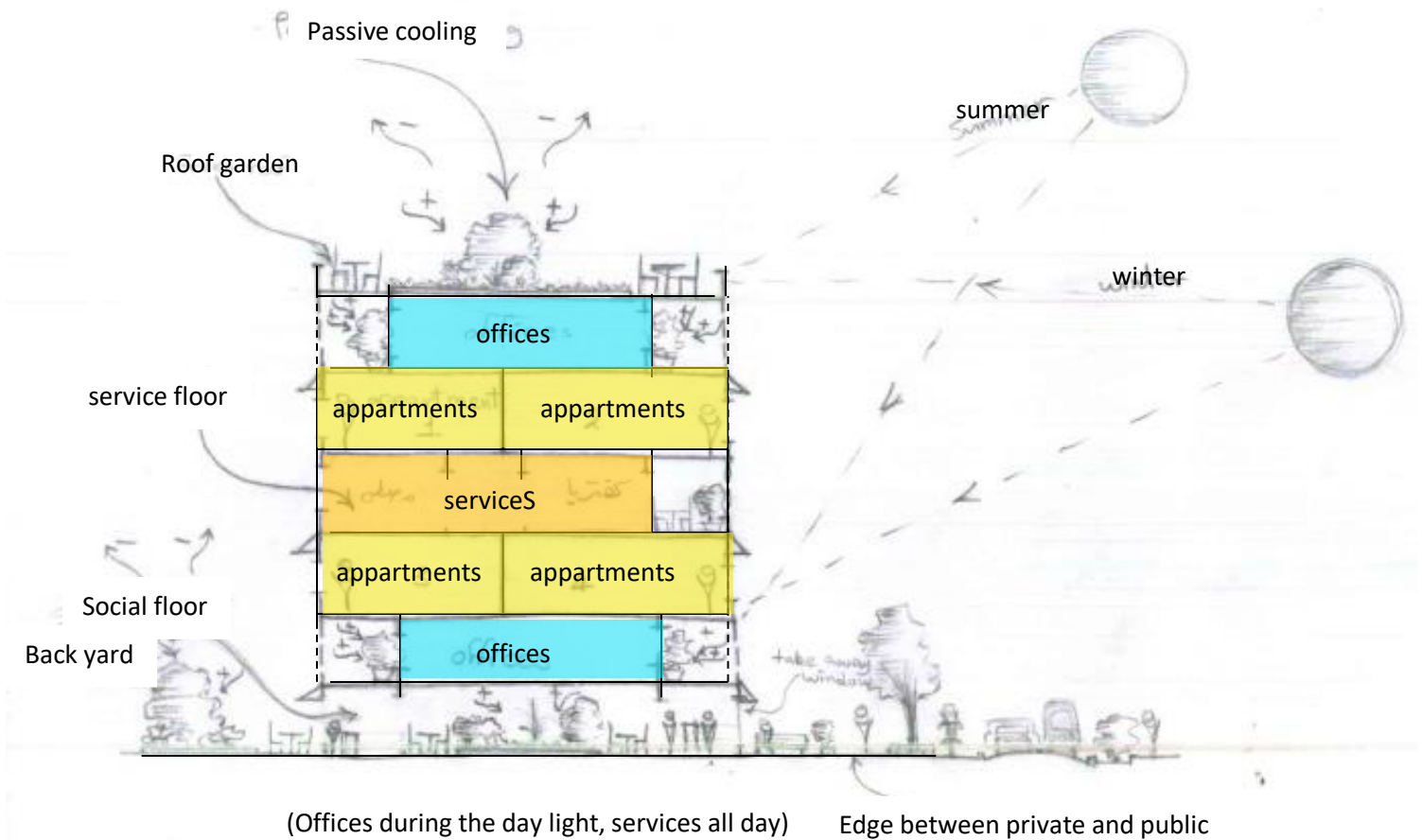
شكل (5-14) توضح مقترح مبنى سكنى متعدد الطوابق

المصدر: الباحث

تعتمد الفكره على أن يتم إدخال الخدمات الخاصة بالسكان فى داخل المبنى السكنى متعدد الطوابق ، مثل خلق متنفس للأطفال فى الساحة الخلفية للمبنى ويتم ذلك من خلال تحديد نسبة معينة للمساحة غير المبنية فى قطع الأراضى لضمان وجود متنفسات لمستخدمى المباني تحقق لهم الأمان والخصوصية ما يشجعهم على أداء أنشطتهم الإختيارية فى أى وقت.

كما يمكن خلق متنفسات خضراء فى أسطح المباني للعمل على تقوية الروابط الإجتماعية بين مستخدمي المبنى السكني متعدد الطوابق، بالإضافة إلى تلطيف الجو فى المنطقة ما يشجعهم على إستخدام تلك المتنفسات وبالتالي يخلق مجتمع قوى ومتربط ما يصعب من ظهور أى نسبة من الجرائم فى المنطقة.

تصميم شرفات للشقق السكنية بالإضافة إلى تصميم محلات تجارية فى أسفل المبنى لخلق رقابة على الشارع مع ضرورة تخصيص تدرجات للرصيف بحيث يخصص جزء خاص بمستخدمي المحل التجارى وجزء خاص بالمشاة.



شكل (5-15) توضح مقترح مبنى إدارى متعدد الطوابق

المصدر: الباحث

إدخال شقق سكنية داخل المبنى الإدارى لضمان عدم خلو المبنى من المستخدمين فى معظم الأوقات، وبالتالي توفير شرفات لمستخدمي الشقق السكنية، كما يمكن تخصيص مناطق تجمع لسكان المبنى متعدد الطوابق فى السطح، وتفرغ الدور الأرضى وتخصيصه لتجمع موظفى الجزء الإدارى فى المبنى.

بالإضافة لتخصيص الساحة الخلفية لمستخدمى الجزء السكنى كمتنفس لهم. مع تصميم كفتريا تخدم مستخدمى الجزء الإدارى خلال النهار والمشاة خلال المساء للتشجيع على السير فى معظم الأوقات. بالإضافة لتخصيص مواقف سيارات طوليه على جانب الطريق لمستخدمى المبنى سواء للجزء الإدارى أو السكنى. أنظر صورة (4-5).

صورة (4-5) توضح الوضع الراهن: edited by author



صورة (5-5) توضح المعالجة للوضع الراهن: edited by author





صورة (5-6) يوضح النسيج العمرانى الإداري

المصدر: (موقع google earth 2018)

يمكن تطبيق تعدد الاستخدامات على مستوى النسيج العمرانى الإدارى، لضمان حيوية المنطقة بعد فتره الدوام الرسمية لتلك الوظائف المختلفة ولضمان إستمرارية الأنشطة الموجودة فى المنطقة وتهيئة البيئة الملائمة له.

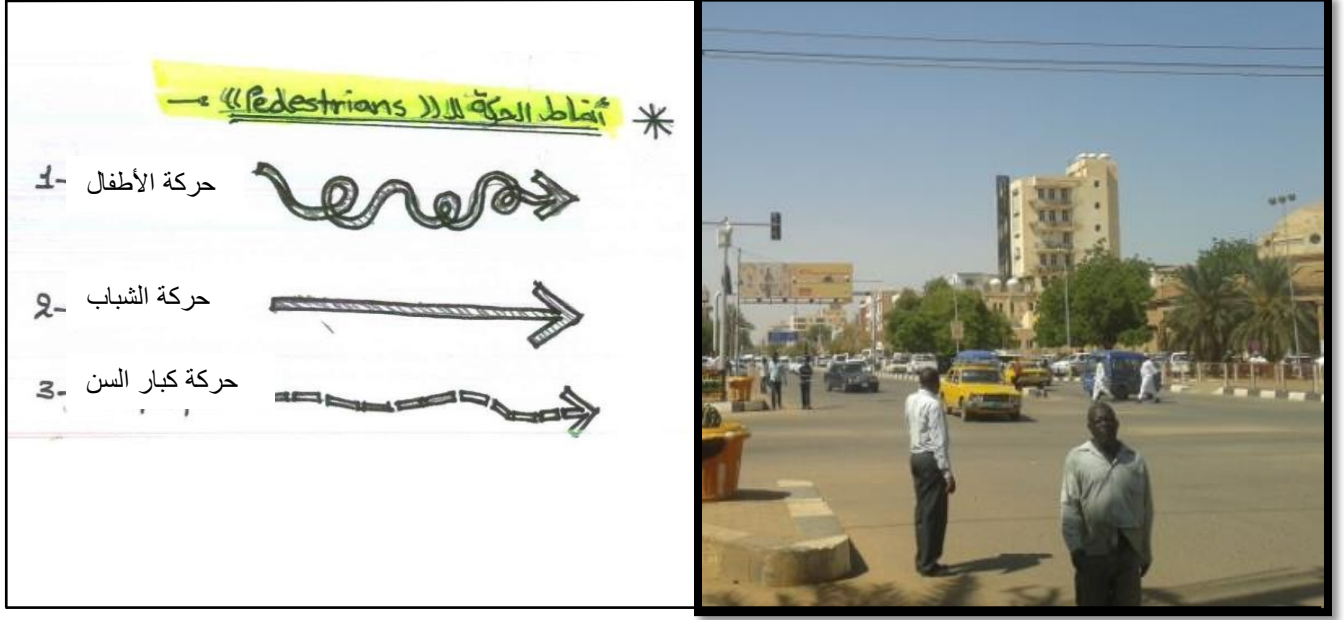
نلاحظ أن المساحات المبنية للمباني الإدارية فى وسط الخرطوم تشغل حوالى 70% إلى 90% تقريبا من المساحة الكلية للقطعة، ما يجعل من الصعب خلق متنفسات لمستخدمى المبنى فى الفناء الخلفى منها، أنظر الشكل (5-6).

تمت الملاحظة لمجموعة من المباني الموجودة فى شارع القصر، حيث لاحظنا تجمع الموظفين أمام مباني العمل فى فترة الظهيرة لشرب القهوة ولأخذ إستراحة من ضغط العمل، كما نلاحظ تجمعهم أيضا عند نهاية دوام العمل حيث يتجاذبون أطراف الحديث قبل التوجه إلى سياراتهم أو وسائل النقل العمومية. نسبة لنتيجة الملاحظة لسلوكيات الأفراد أمام المباني الإدارية كان لابد من إقتراح تخصيص جزء من الدور الأرضى لجعله منطقة تجمع لمستخدمى المبنى، مثال لذلك: (بنك المزارع).

كما تمت ملاحظة غياب ممرات مشاة فى منطقة وسط الخرطوم، الأمر الذى أدى إلى زيادة نسبة الحوادث وبالتالي تتفیر الأفراد من السير على الأقدام وإعتمادهم على وسائل النقل العامة والخاصة بمختلف أنواعها، لذلك يجب الإهتمام بمتطلبات المشاة (ممرات مشاة، إشارات ضوئية، مظلات للجلوس غيرها من إحتياجات المشاة).

(9-1-5) تعزيز خطط البناء الذاتي :

أنظر الصورة (7-5) نلاحظ في منطقة وسط الخرطوم وجود عدد من المستخدمين: بائعين، متسولين، مشترين، مشاة، وغيره من مختلف الفئات العمرية، ولدى كل منه متطلباته الخاصة لأداء أنشطته المختلفة سواء الأساسية أو الثانوية، في مختلف الفترات الزمنية خلال اليوم. لتشجيع حيوية المنطقة وإعادة تنظيمها وجعلها مريحة لكافة الفئات المستخدمة لها لابد من تلبية إحتياجات الجميع وخصوصا منطقة عربات الاطفال وكبار السن والمعاقين.



صورة (7-5) أنماط الحركة للمشاة في منطقة وسط الخرطوم

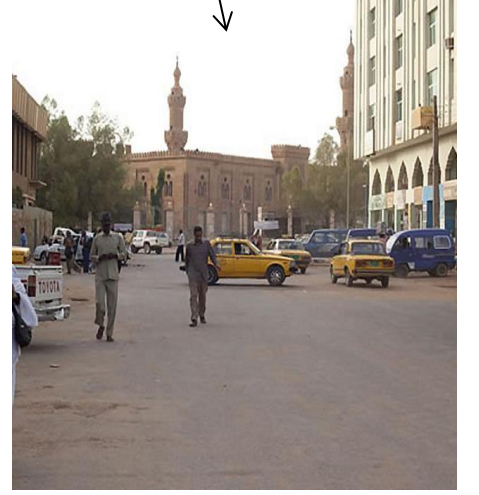
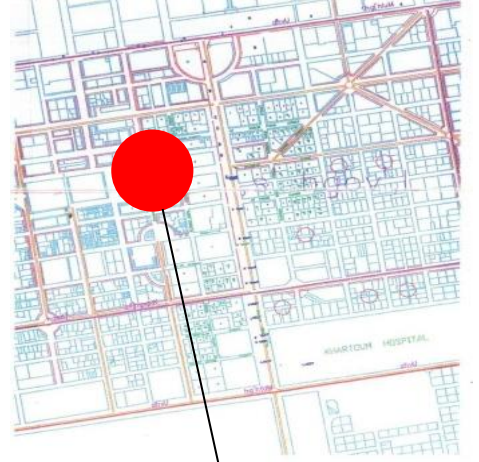
المصدر: الباحث

الشكل (7-5) يوضح حركة الافراد في مراحل عمرية مختلفة لتوضيح إحتياجات كل منهم في التصميم الحضري للمنطقة، حيث نلاحظ أن الأطفال يتحركون بسرعة وفي خط غير منتظم نسبة لفضولهم تجاه الأشياء فنلاحظ أن الطفل يركض في لحظة وفي الأخرى يسير هادئا وأحيانا أخرى يقفز فوق الأشياء. أما الشباب يسبرون في خط مستقيم وبسرعة ، في حين نجد أن كبار السن يسبرون ببطء ويحتاجون إلى الراحة من وقت لآخر.

المشاكل الموجودة في المناطق العامة:

- 1-عدم وجود سبل الراحة للمشاة في المنطقة.
- 2-عدم وجود أنشطة إختيارية تشجعهم على العلاقات الإجتماعية.
- 3-الظروف البيئية لوسط الخرطوم غير ملائمة حيث نجد أن المناخ غير ملائم للسبب بالإضافة إلى تلوث الشوارع نسبة لعدم وجود سلة نفايات على طول الطريق وفي بعض الأحيان نسبة لسلوكيات الأفراد المستخدمين للطريق.

«Improving the walkability»



صورة (8-5) مقترح تحسين القابلية للسير

المصدر: (موقع utile, التاريخ غير مذكور)

من التحليل السابق لأنماط الحركة للمشاة في مختلف الفئات العمرية تم الوصول إلى عدد من الحلول المقترحة لتطوير الأرصفة في منطقة وسط الخرطوم، للعمل على تشجيع الأفراد على السير عوضاً عن الاعتماد على وسائل النقل الخاصة والعامة، بالإضافة إلى محاولة تقليل نسبة العربات الخاصة داخل منطقة وسط الخرطوم، أنظر شكل(8-5).

لتشجيع القابلية للسير في المنطقة لابد من:

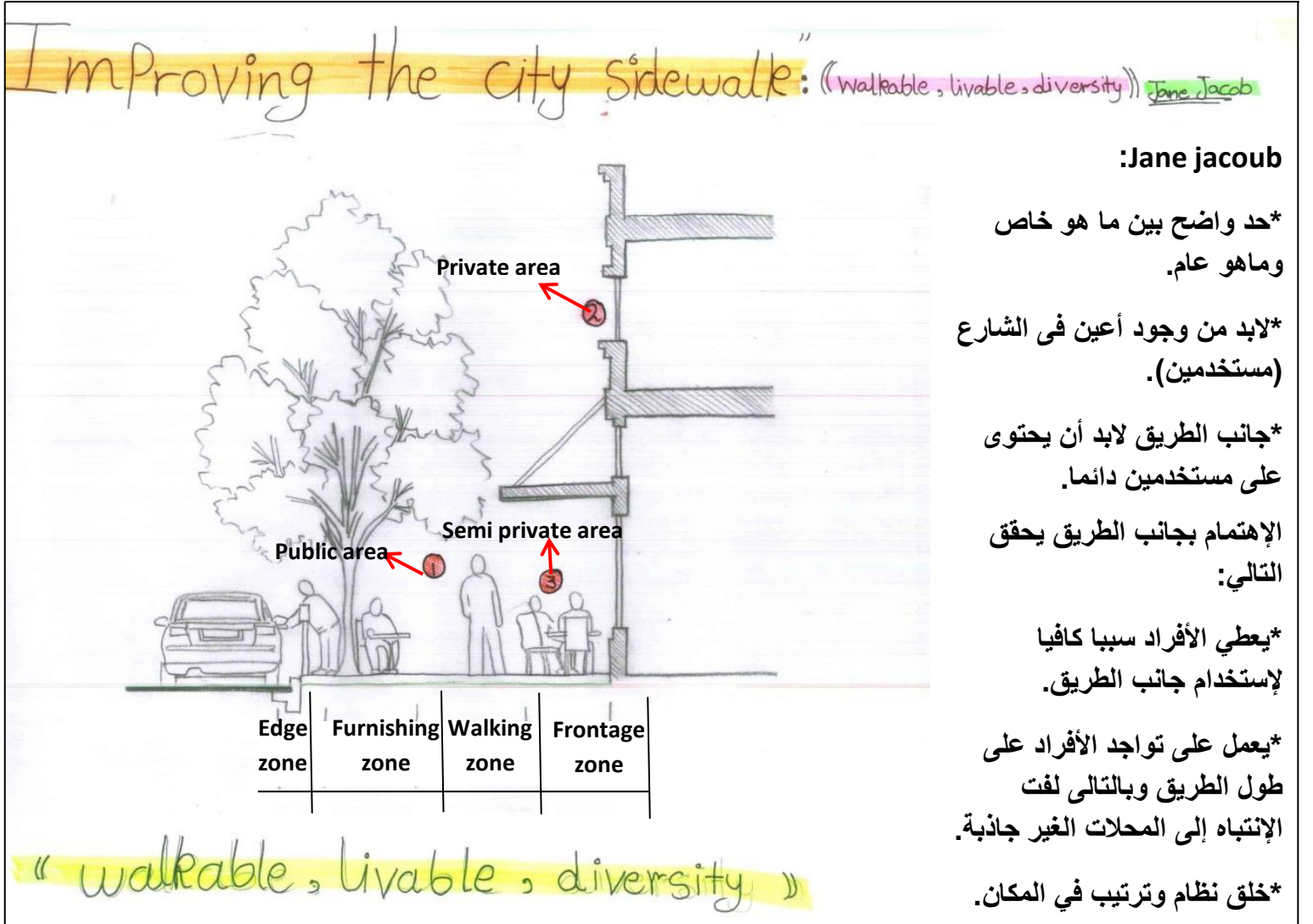
- 1-تحديد وظيفه الممرات الجانبية وتطويرها.
- 2-تحديد إحتياجات كل الفئات حسب زمن حركتهم.
- 3-إستخدام الألوان والتشجير لخلق فاصل بين كل مسار والآخر.
- 4-مراعاة المشاكل التي يمكن أن تحدث من نوع الأنشطة الموجودة.
- 5-تحقيق التنوع في المباني متعددة الطوابق.

6-تدرج المستويات للأنشطة (دخل عالي، دخل متوسط، دخل منخفض)، لإستيعاب مختلف الفئات.

7-تحديد أسباب الإزدحام لمعالجتها.

8-توفير الخدمات المساعده على أداء الأنشطة الأساسية.

9-خلق أنشطة إختيارية لتشجيع السير على الأقدام.



شكل (5-16) تحسين جانب الطريق

المصدر: (2009,Tung)

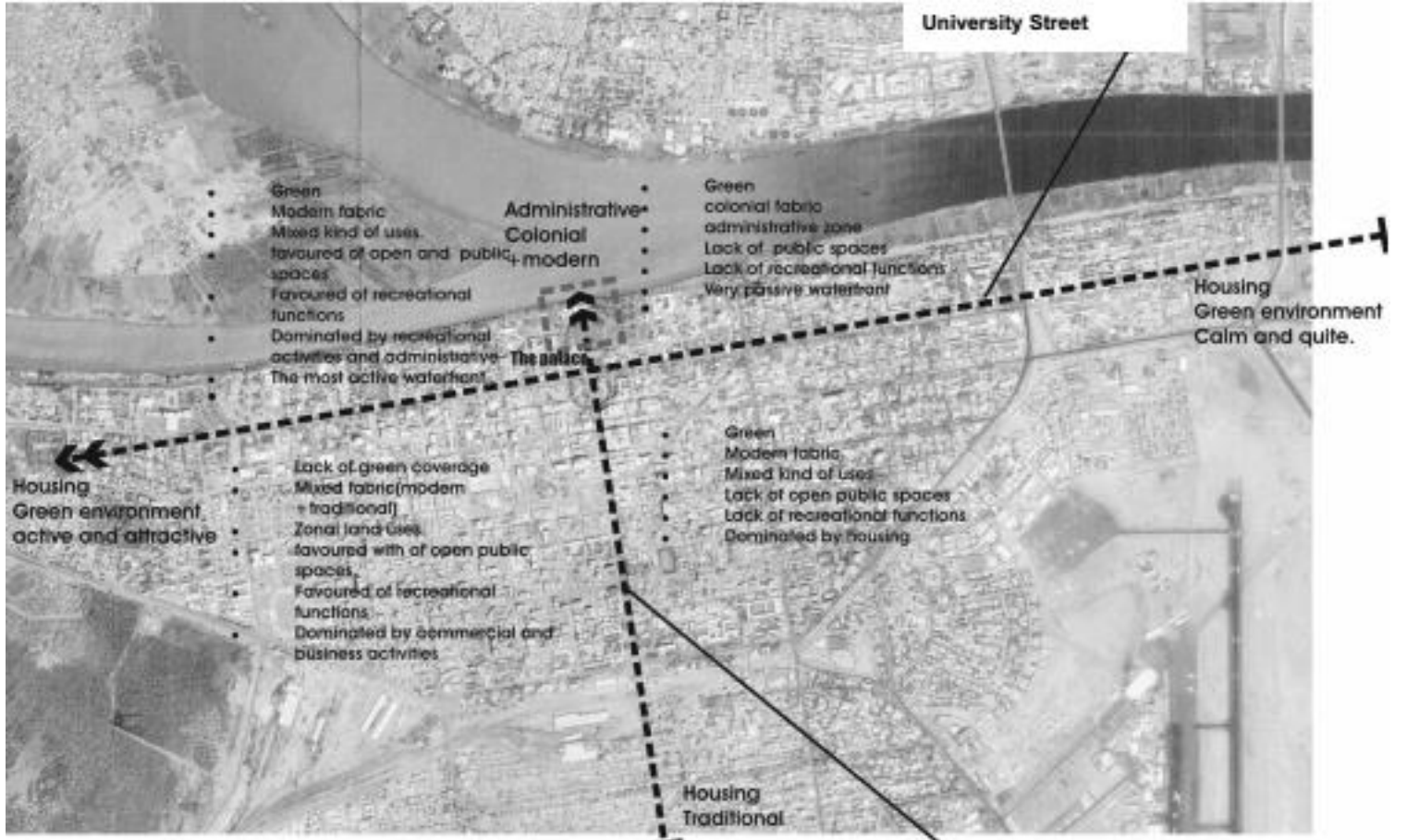
صورة (5-10) توضح الوضع الراهن لشارع القصر: المصدر: (الباحث)



صورة (5-11) توضح معالجة الوضع الراهن لشارع القصر: المصدر: (الباحث)



(10-1-5) تعزيز تاريخ المكان :



شكل يوضح (5-17) التدرج التاريخي البنائي للمكان

المصدر: (Bahreldin, 2006)

ما هو مطلوب هو الاستمرارية ، حيث أن المحافظة على المواقع التاريخية مهما لأنه جزء من تراث المنطقة وجزء من الخلفية التاريخية لها. لذلك يجب الحفاظ على المباني القديمة ، وتجديد واجهاتها من فتره لأخرى لضمان عدم ندهور حالتها. مثل: (سينما الكلوزيوم، متحف السودان القومي، شارع القصر، معمل ستاك، ميدان أبو جنزير وغيره من المعالم القديمة).

بالإضافة إلى الحفاظ على التدرج التاريخي للمكان (كولوني، تقليدي، حديث) الموضح في شكل (5-17). ويمكن الإستفادة من هذا التدرج بجعله صفة مميزة لكل جزء.

كما يمكن تخصيص أكشاك لبيع المنتجات التقليدية، لجذب السكان إلى تلك المناطق التاريخية وجعلها أماكن مفعمة بالحياة وتحكي قصة المكان التاريخي من خلال التصميم وتدعيمه بالمنتجات الموجودة في الأكشاك أمامه.

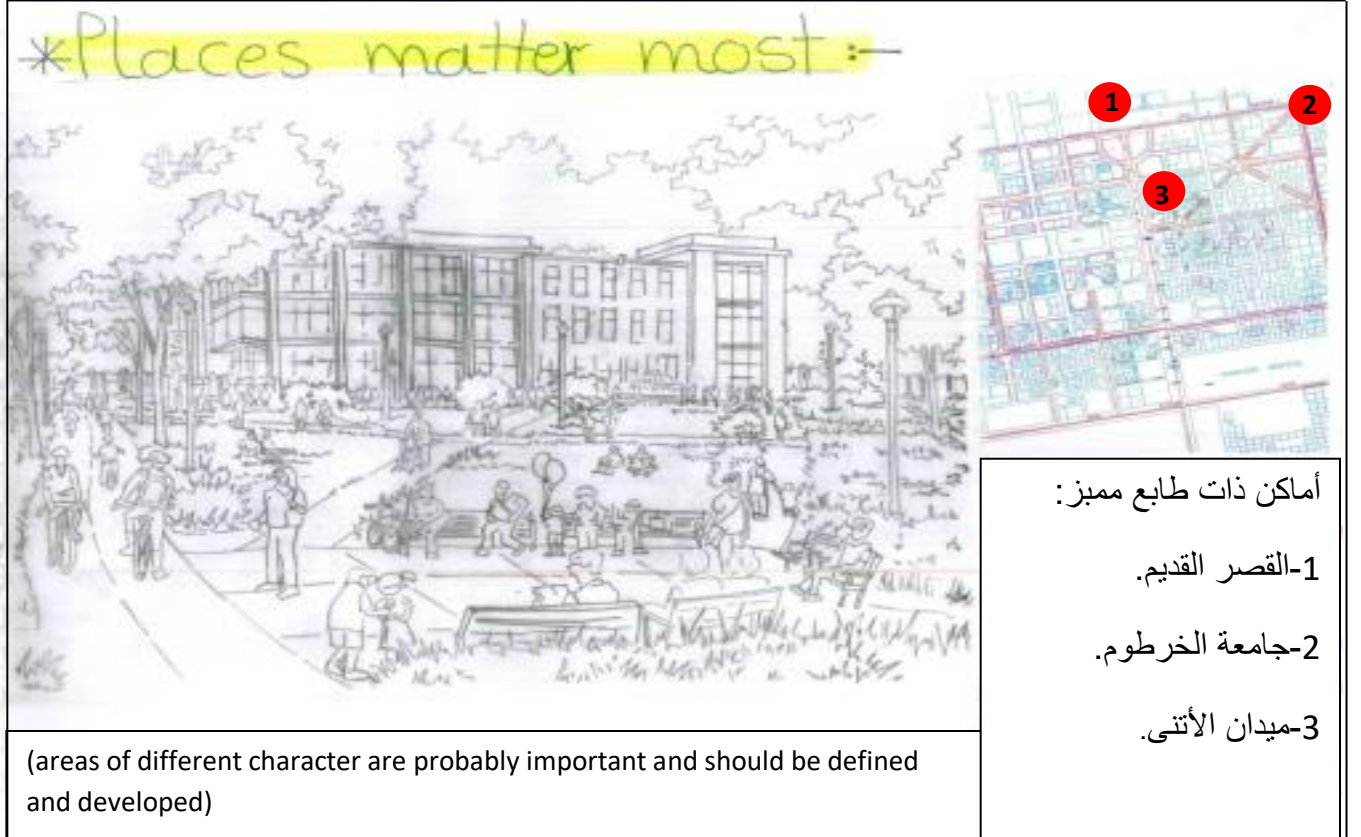
يمكن أن يتم تعزيز الأماكن التاريخية بالتالى:

(5-1-10-1) الأماكن المميزة :

تتميز منطقة وسط الخرطوم بوجود العديد من الأماكن المميزة مثل المباني التاريخية التى تعتبر ذات قيمة تاريخية هامة (جامعة الخرطوم، القصر القديم، شارع القصر، ميدان الأتتى).

يمكن تمييز المنطقة من خلال تصميم الأرضيات:

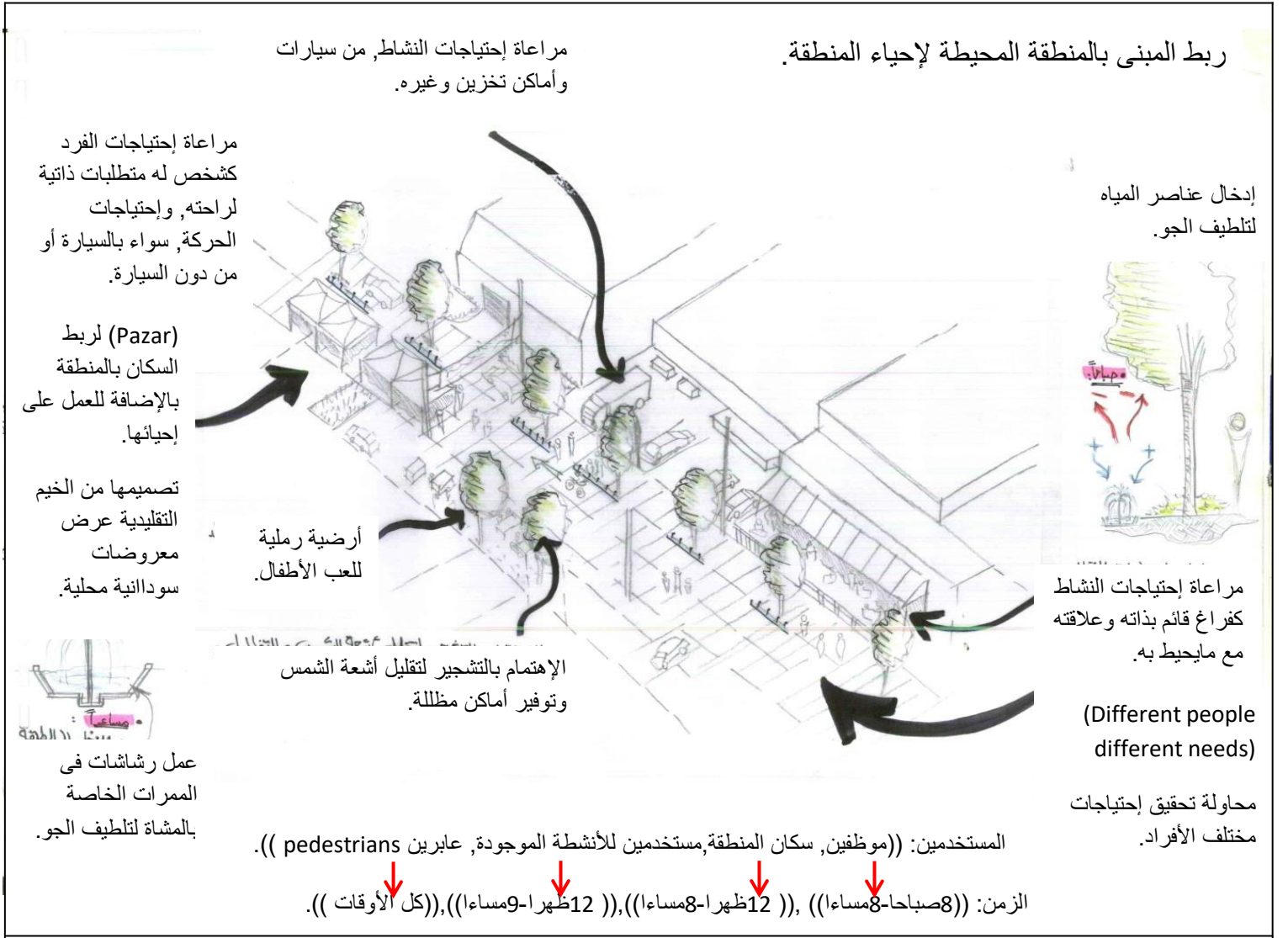
- باستخدام المواد المحلية الموجودة فى المنطقة ما يؤدي إلى عكس أهمية هذه المنطقة .
- بالإضافة إلى إمكانية استخدام تلك الأدوات لتمييز النطاقات المختلفة فى ممرات المشاة وجعلها كحدود واضحة باستخدام المواد المختلفة .
- يمكن تمييز ساحات التجمع باستخدام ألوان مميزة للأرضيات تجعل منها واضحة للمستخدمين وجاذبة لهم.



شكل (5-18) مقترح الأماكن المميزة

المصدر: (Goody Clancy, 2012)

(2-5) الحياة الإجتماعية وتنسيق الشوارع:



شكل (5-19) يوضح معالجة الشوارع الفرعية

المصدر: (موقع HAPA, 2013)

(1-2-5) الشوارع للجميع:

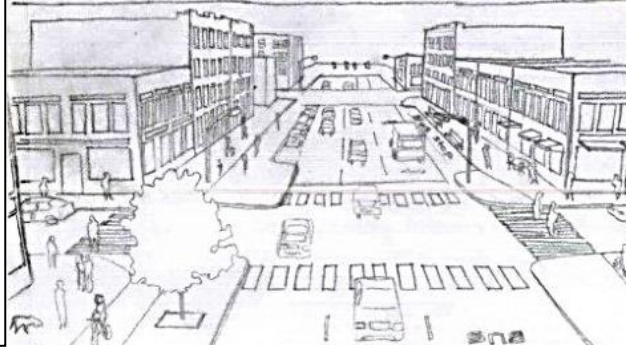
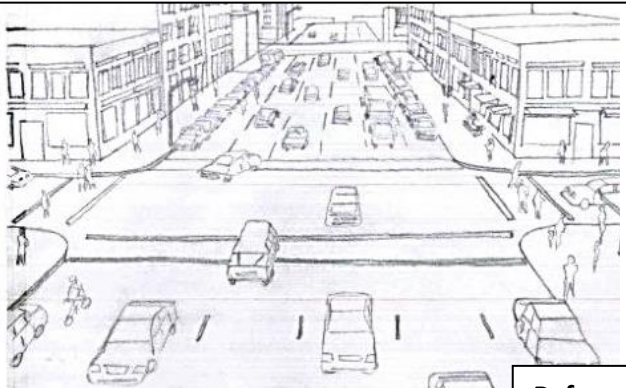
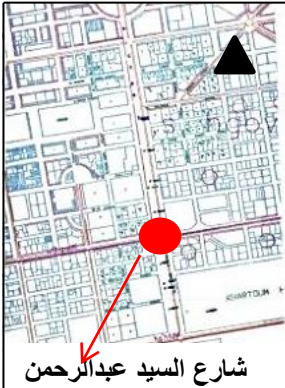
محاولة خلق تكامل بين حركة المرور و النشاطات الأخرى من خلال تحليل حركة المركبات. والأفراد وإعطاء كل منهما أفضيته في الشارع.

مع مراعاة إحتياجات كل فئة من المستخدمين بالإضافة إلى إحتياجات كل نشاط مع توفير الخدمات المساندة للأنشطة الأساسية لضمان إستمراريتها.

تحسين القابلية للسير للوصول إلى الأنشطة المختلفة، حيث يمكن خلق أنشطة إختيارية لتشجيع السير على الأقدام بالإضافة إلى الإهتمام بجانب الرصيف وتهيئته ليلبي إحتياجات الأفراد من خلال توفير الخدمات العامة بالإضافة إلى أماكن الجلوس والأنشطة الإختيارية التي تشد من إنتباههم وتشجعهم على السير على أقدامهم للتنقل من مكان لآخر داخل وسط المدينة.

السعى لجعل المدينة مشجعة للسير فيها ومفعمة بالحياة بالأنشطة الموجودة فيها، بالإضافة إلى وجود التنوع في الخدمات والأنشطة الموجودة، حيث أن تعدد الخيارات يساعد على تشجيع الأفراد على السير بالأقدام أو ركوب الدراجات، وبالتالي يخلق صورة ذهنية مختلفة في كل مرة يسلك فيها أحد تلك الطرق.

يجب الوضع في الإعتبار تخصيص مسارات لراكبي الدراجات بالإضافة إلى تخصيص أماكن لإيقاف الدراجات.



شارع السيد عبدالرحمن

المقترح:

- 1-تخصيص مواقف طويلة للسيارات. 2-تخصيص مواقف طويلة للباصات. 3-تخصيص مسار لكل نوع مركبة. 4-عمل مسارات مشاة واضحة وإشارات مرور.
- 5-عمل مظلات وتشجير ومرشات لتلطيف الجو. 6-إحياء الشارع بالأنشطة الخارجية. 7-تخصيص أماكن للأنشطة الموجودة في الشارع.

صورة (5-12) يوضح معالجة الوضع الراهن للشوارع الرئيسية

المصدر: (New York City DOT , 2013)

(5-2-2) الوصول الي الشارع :

النظر خلال المباني يشد من انتباه المارين ويجعل وظيفتها واضحة حيث أن النوافذ تعني وجود الآخرين إضافة للحركة.

- كلما زادت النوافذ والأبواب كلما كان ذلك أفضل.

- استخدام الزجاج البلوري أو المرايا للنوافذ حيث تتيح الخصوصية، بدلا من الزجاج الشفاف الذي يسمح للنظر خارجا.

-مراعاة مستوي التغير بين أرض المبني ومستوي الرصيف مع الدرجات الأمامية للمبني والمباني الاخرى .

(5-2-3) أثاث الشارع :

الإهتمام بالعناصر المختلفه التي تستخدم فى الشوارع لجعلها شوارع حضرية، مثل اماكن الجلوس والمظلات وصالات النفايات والإضاءة وغيرها من هذه العناصر.

(5-2-4) اللافتات :

قد تحدث اللافتات في بعض الاحيان مشكلة وفوضى وقد تكون مضللة أحيانا لذلك يجب :

-تصميم ثابت ومنسق من هذه العناصر على مساحة واسعة.

-جعل التصميم الحضرى للمنطقة واضحا ومقروءا وذلك لتقليل الحاجة للعلامات.

التركيز علي لافتات المشاة في تقاطعات محددة.

(5-2-5) السلامة والشعور بالأمان:

تعد السلامة والأمن من العناصر الأساسية في التنمية الحضرية، حيث أن الإحساس بالسلامة أو الخطر لا يتعلق فقط بالحدوث الفعلي للجريمة. إنما يتعلق أيضا بالشعور بالراحة والثقة في استخدام المناطق من خلال وجود رؤية جيدة وإضاءة فعالة الأمر الذى يساعد في جذب أكبر عدد من المستخدمين وخلق شعور مشترك من الثقة في استخدام الشوارع وغيرها من المرافق.

(5-2-6) منع الجريمة:

يمكن تحقيق ذلك من خلال المراقبة الذاتية التى تتم بواسطة مستخدمين المباني أنفسهم ومستخدمي الأنشطة المحيطة بها، حيث أن حيوية المنطقة وإستمرارية الحركة فيها يقلل من فرص حدوث الجرائم نسبة لوجود رقابة دائمة فى الشارع بواسطة المستخدمين للأنشطة الخارجية أو المارة أو مستخدمى المباني أنفسهم.

ولذلك يمكن منع الجريمة فى المنطقة من خلال مبدأين أساسيين:

* ضمان مراقبة الطبيعية. * الوجود البشرى.

ويتحقق ذلك عن طريق:

جعل المباني مطلة او موجهة علي الساحات العامة أو مناطق التجمع مع مراقبة الشوارع والتقليل من الواجهات الفارغة.

• خلط استخدامات المبني ، ولا سيما في المستوى الأرضي، مضيفا حيوية في أوقات مختلفة من النهار والليل وعلى مر الزمن.

• تصميم شبكة متكاملة من الشوارع.

• توفير أماكن لوقوف السيارات أمام المباني في الشارع أو في باحات خاصة آمنة.

(3-5) حركة المواصلات الدائرية:

من أكبر مشكلات وسط الخرطوم مشكله الإزدحام المرورى فى أوقات الذروة، نسبة للكثافة السكانية العاليه الناتجه من تجمع الأنشطة التعليميه والتجارية والإداريه فى المنطقة. (اخبار السودان، 2017/5)

(1-3-5) يمكن تلخيص مشكلات المرور فى الخرطوم فى الآتى:

1- ظاهرة الإختناق المرورى فى أوقات الذروة.

2- عدم تأهيل الطرق بصورة جيدة.

3- عدم وجود المداخل والمخارج والمعابر الكافيه.

4- نقص فى مواقف السيارات. (نقدالله، 2013).

السبب الرئيسى فى مشكلة الحركة وجود 80% مركبات خاصه إلى 18% مركبات عامه. لذلك تم إقتراح معالجة مواصلات النقل العامة وتسهيلها لتقليل الإعتماد على المركبات الخاصة. (سودارس، 2014)

(2-3-5) المقترحات التى قدمت لمعالجة مشكلة المرور فى الخرطوم:

تم إقتراح عدد من المعالجات لهذه المشكله من ضمنها إستخدام القطار بالإعتماد على المسارات الموجودة وتزويدها بالإشارات، النقل النهري عن طريق إنشاء مراسى للباصات النهريه تستهدف 30% من مستخدمى المواصلات العامة، التزام بإعتباره واحد من المشاريع الإستراتيجية بالولاية للنقل الحديدي الداخلى بالطاقه الكهربائيه والطريق الدائرى. (سودارس، 2014)

" الطريق الدائرى أو الطريق المدارى أو المحيطي هو طريق يحيط بمدينة فى دورة مستمرة ولا يشترط أن يكون دائرى الشكل". (موقع ويكيبيديا، أغسطس 2012)

نجد أن منطقة وسط الخرطوم تعاني من مشكلة الزحمة فى شوارعها فى أوقات الذروة بالإضافة إلى تكدس الأفراد فى مواقف الحافلات بالرغم من المحاولات الكثيره لمعالجة مشاكل المواصلات.

لذلك تم إقتراح حركة المواصلات الدائرية للتقليل من حدة المشكله ومعالجتها.

فتم عمل ثلاثة طرق دائريه متدرجه:

الطريق الدائرى الأول (مخطط النقل والمواصلات)، الطريق الدائرى الثانى (المخطط العمرانى)، الطريق الدائرى الثانى مخطط النقل والمواصلات، الطريق الدائرى الثالث (الخارجى-المخطط الهيكلى للنقل)، أنظر الشكل(20-5).
(عبدالنبى, 2009)

الطريق الدائرى الداخلى (المخطط العمرانى): الطريق الداخلى الدائرى يربط كبرى أمدرمان القديم وكبرى شمبات وكبرى بحرى، الوسطى يمر عبر كبرى الدباسين وكبرى المنشيه وكبرى الحلفايه.

اما الخارجى يمر عبر كبرى الحلفايا وكبرى أم حراز وكبرى سوبا. (السودان اليوم, 2018)

الخط الدائرى يعتبر جزء من المنظومة الجديدة للنقل وتم تصميمه لإراحة المواطنين ولتقليل الإزدحام ولإيصال الأفراد إلى وجهاتهم بأسرع طريقة ممكنة وبصورة مريحة. (سودارس, 2014)



شكل(20-5) يوضح الطرق الدائرية بولاية الخرطوم

المصدر: (عبدالنبى, 2009)

"أكد د. عبدالرحمن الخضر والى الخرطوم أن الطرق الدائرية الهدف منها سحب حركة الشاحنات والعربات الكبيرة من وسط المدينة". (جمهورية السودان وزارة الدفاع، 2010)

نجد أن الطريق الدائرى الداخلى يساعد فى فك الإختناق المرورى اليومي للمارة. (موقع النيلين، 2018)



شكل (5-21) يوضح مسار الطريق الداخلى و الدائرى الأول

المصدر: (عبدالنبى، 2009)

(1-2-3-5) مقترح الطريق الدائرى الداخلى واجه عدة مشاكل:

أولاً: نقص فى التمويل لهذا المشروع. (موقع النيلين، 2018)

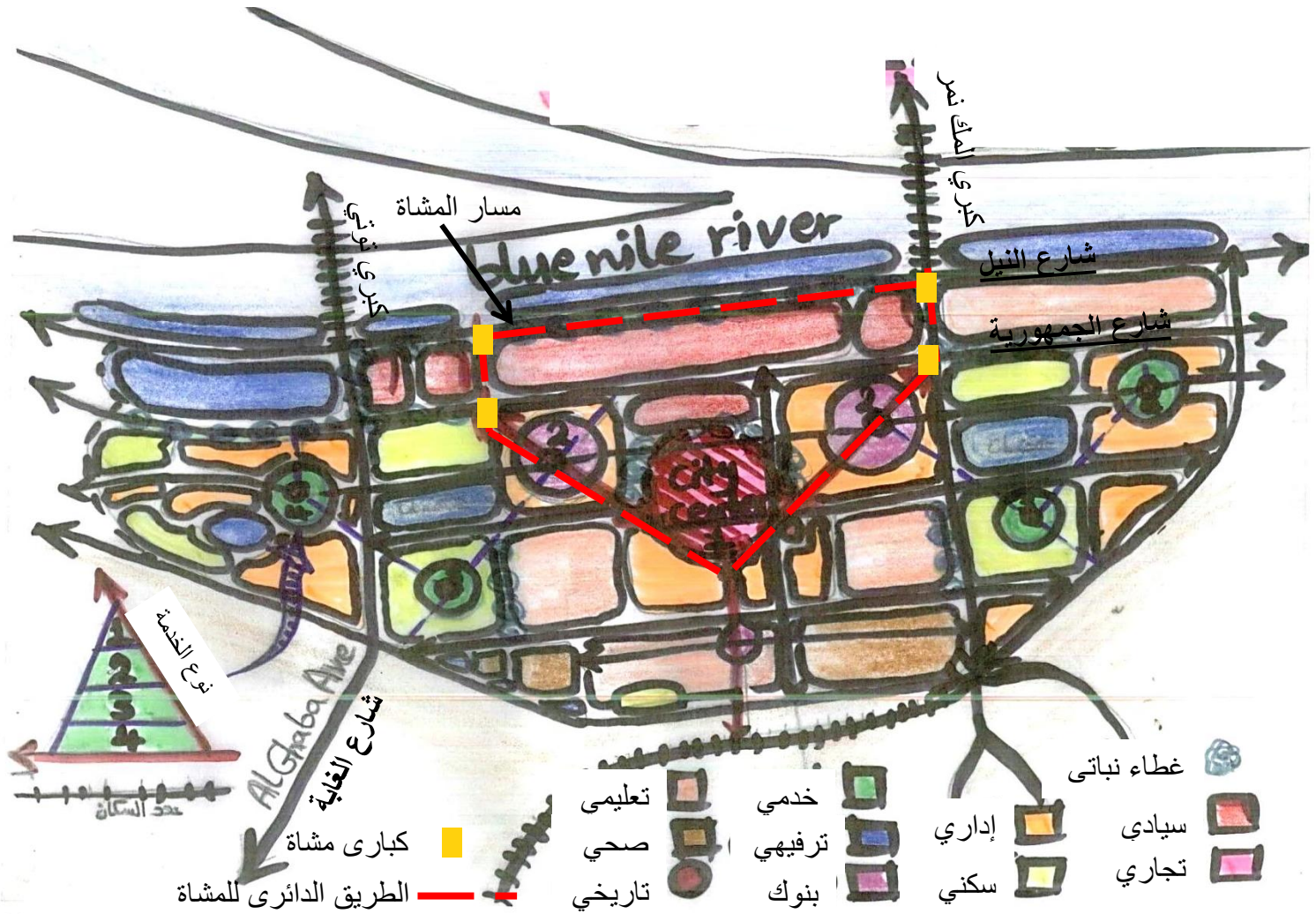
ثانياً: قلة عدد وسائل النقل المقترحة حيث بلغ عددها حوالى ثمانية مواصلات نقل. (سودارس، 2014)

ثالثاً: تغيير اماكن مواقف المواصلات ما أدى إلى تشويش المستخدمين. (الباحث).

من خلال الإطلاع على أغلب الدراسات الموجودة لتحليل الطرق الدائرية نجد أنه فى حال تم إكمال هذا المشروع ستتم معالجة مشكلة الإزدحام بصورة كبيرة.

ولكن تبقى هنالك مشكلة كيفية إحياء المنطقة فى غير أوقات الذروة وتسهيل مرور الأفراد فيها لترغيبهم فى قضاء أوقاتهم فيها لمختلف الأنشطة وفى مختلف الأوقات.

لذلك يمكن أن يتم تصميم طريق دائرى داخلى للمشاة والدراجات بحيث يعمل على إحياء المنطقة وربط الأجزاء الرئيسية فى وسط الخرطوم ببعضها وبالمناطق الرئيسية المحيطة بها، كما موضح فى الصورة (22-5).



شكل (22-5) توضح مقترح الحل لمنطقة وسط الخرطوم

المصدر: الباحث

حيث تم عمل مسار دائرى: للمشاة يربط داخل مركز المدينة فى قلب المنطقة لجعل المنطقة فى وسط الخرطوم نابضة بالحياة من خلال جذب الأفراد إلى قلب المدينة الترفيهي والتجارى لأداء مختلف الأنشطة من خلال تهيئة المسار المخصص لهم وخلق أنشطة إختيارية متعددة مثل أكشاك صغيرة للمنتجات المحلية التذكارية وأماكن جلوس، بالإضافة لخلق كبارى مشاة للحفاظ على سلامة المشاة، كبرى المشاة يمر حول (الجزء الترفيهي التجارى) مروراً بشارع عطبرة، شارع الملك نمر، وشارع النيل، ، شارع سنكات. المسار الدائرى ربط بين وسط الخرطوم وشارع النيل بصورة مباشرة لربط النقاط الترفيهية الأساسية ببعضها لتعمل بصورة جيدة مع بعضها. مع الوضع فى الاعتبار موقع القصر الجمهورى فى مسار شارع النيل حيث يتم الحفاظ على الحماية الموجودة فيه الحاليه (السور والإرتداد الأمامى)، بالإضافة إلى تحقيق الرقابة الذاتية من خلال المستخدمين للمنطقة أيضاً.

وضع البنوك على المسار الدائري للمشاة باعتبارها نقاط تجمع ولتسهيل توفير الخدمات لهم ، بالإضافة إلى أنها هي من الأنشطة الإدارية التى لها أوقات ذروة معينة تكون فى الفترة الصباحة وتغلق مساءً، فذلك يساهم على جعل المنطقة نابضة بالحياة فى مختلف الأوقات حيث تعمل البنوك صباحا والترفيهية أوقات الذروة فيه تكون مساءً. كما تم حقن جزء سكني داخل المنطقة مع تخصيص خدمات فيها، حيث تم تمييز كل جزء سكني بخدمات مميزة وطابع مميز. مع الحفاظ على التدرج التاريخي الموجود فى المنطقة وجعله صفة مميزة لها.

ربط المباني الموجودة على طول المسار الدائري بالمناطق المحيطة بها من خلال الأنشطة الإجتماعية فى الجزء الأمامى للمباني ما يجعلها نابضة بالحياة الأمر الذى يؤدى إلى تحقيق الرقابة الذاتية للمنطقة التى تتم بواسطة المستخدمين لتلك الأنشطة ، وبالتالي تقل نسبة الأنشطة غير القانونية فى منطقة وسط الخرطوم بالقرب من قلب المركز (منطقة الجامع الكبير ومول الواحة).

الفصل السادس

(الخلاصة والتوصيات)

(6)الخلاصه:

(1-6) مقدمة عن المشكلة:تعانى منطقة وسط الخرطوم من مشكلتين رئيسيتين:

1-الإزدحام نهارا.

2-عدم الأمان ليلا.

نسبة لإحتواء المنطقة على الأنشطة الإدارية والإستثمارية والتعليمية فيها بصورة أكبر من الأنشطة السكنية، الامر الذى ادى إلى التأثير على جودة الحياة فى المنطقة. حيث أصبحت المنطقة وجهه للأفراد فى الفتره النهارية لأداء أنشطتهم الأساسية (العمل، التعلم وغيره)، مما أدى إلى إزدحامها بصورة كبيرة خلال النهار، وخلو المنطقة النشاط ليلا.

(2-6) المنهجية:

تم الإعتماد على المنهج التاريخي لدراسة التحليل المورفولوجى لمنطقة وسط الخرطوم والمنهج النقدى التحليليى لتحليل النماذج المشابهة حيث تمت دراسة مركز المدينة الإدارى للقاهرة، حيث إتسمت العاصمة المصرية بمشكلة الزحام المرورى الخانق، نقص المساحات الخضراء، تلوث الهواء، الضوضاء الشديدة، ومشاكل البنى التحتية، نسبة لوجود أكثر من 23 مليون نسمة تقريبا فى القاهرة الكبرى ،فتم إقتراح عمل عاصمة بديلة فى محيطها على بعد 40 كم. أما مدينة بيروت كانت تعانى من مشكلة تحول سكن الفقراء إلى مساكن ومجتمعات للأغنياء وإحتياجاتهم. لذلك تم عمل يوم ترفيهي فى وسط بيروت، يهدف إلى إعادة إحياء وسط بيروت.أما مدينة دبی ، فقامت بلدية دبی بعمل نظام لتقييم المبانى (السعفات)، وهو نظام لتقييم المبانى الخضراء، الهدف منه تطوير أداء المبانى فى دبی لخلق مدينة مريحة ومستدامة، وكل ذلك للوصول إلى أهداف الخطة الإستراتيجية لدبی. بالإضافة إلى تحليل الوضع الراهن من خلال الملاحظة المباشرة، حيث تم تحديد المشاكل الموجودة فى الوضع الراهن من خلال الإعتماد على معايير جيل لجودة الحياة كنقاط لتقييم الوضع الراهن (الأمان، الراحة، الرفاهية). وإستخدام المنهج الوصفى فى الخريط والرسومات التوضيحية،كما تمت دراسة معايير ال AIA للمجتمعات الصالحة، بالإضافة إلى نظريات التصميم الحضرى، ومعايير جودة الحياة لإستخراج معايير جودة تلام طبيعة وسط الخرطوم، ومن ثم تم الإعتماد على كتاب urban design compodium كمنهجيّه رئيسيه لمعايير جودة الحياة فى وسط الخرطوم.

(3-6) النتيجة:

يمكن تحسين جودة الحياة في وسط الخرطوم من خلال النواحي التالية:

تحسين نوعية الحياة: من خلال تهيئه الطريق للأفراد الذين يتوجهون لأنشطتهم الأساسية وتوفير الخيارات لهم، وتشجيع أداء الأنشطة الاختيارية مع توفير الخدمات العامة التي تحسن من نوعية الحياة في المنطقة.

الحياة الاجتماعية: من خلال الإهتمام بالفضاءات العامة (الطريق، الرصيف، الحدائق، وغيرها من أماكن التجمع)، وتحقيق التكامل بين المباني والفضاءات العامة، وتشجيع أداء الأنشطة الاختيارية، بالإضافة لتشجيع السير على الأقدام لتحقيق التواصل الاجتماعي بين الأفراد، والإستمتاع بتجربة المشي.

وحركة المواصلات الدائرية: الهدف منها تقليل الإزدحام داخل وسط المدينة، بالإضافة إلى عمل مسار دائري للمشاة داخل المنطقة، لربط المنطقة بالمنطقة المحيطة لضمان حيويتها في مختلف الأوقات.

ومن ثم خُص البحث إلى مقترح مبسط يوضح معالجة منطقة وسط الخرطوم لجعلها نابضة بالحياة.

(4-6) التوصيات:

يقدم البحث العديد من التوصيات التي تهدف إلى تحسين جودة الحياة في وسط الخرطوم وجعلها نابضة بالحياة في مختلف الأوقات لضمان تشجيع الأفراد على الذهاب إليها لأداء أنشطتهم الأساسية وإحياء الحياة فيها من خلال توفير إحتياجات هؤلاء الأفراد من خلال الأنشطة الاختيارية المتواجدة في مسارهم إلى العمل أو الدراسة أو غيره من الأنشطة الأساسية الموجودة في المنطقة. حيث تتمثل التوصيات في النقاط التالية:

1/ الإهتمام بالأنشطة الاختيارية لإحياء المنطقة.

2- توفير بيئة جيدة للسير فيها لتشجيع أداء الأنشطة الأساسية.

3- القدره على الحركة بكرامة دون التعرض للإذلال أو الخطر.

4- الأخذ في الإعتبار إحتياجات الأفراد الذين يعيشون في المنطقة.

5- ترابط النسيج على مستوى الأرض والمباني لتحقيق تسلسل رؤيا واضح.

6- مراعاة إحتياجات كل فئة حسب زمن حركتهم.

7- تحقيق التنوع في المباني متعددة الطوابق لخلق واجهات حيويه.

8-إستخدام الالوان لتحديد الفاصل بين الرصيف والشارع فى الاماكن التى يصعب معالجتها.

9-تصميم نوافذ فى واجهات المباني لمراقبة الشارع.

10-الفصل بين الجزء الخاص والجزء العام من خلال الحدود (edges).

11-توفير خيارات متعددة لمختلف الفئات لتحقيق الرفاهية للأفراد.

12-جعل تصميم المنطقة واضح ومقروء لتسهيل الإختيار منذ البداية.

الملحقات



خريطة توضح الوضع الراهن لمنطقة وسط الخرطوم

المراجع :

المراجع العربية:-

- أخبار السودان (2017/5/14) [<https://www.Sudanakhbar.com/49885>] ، 2018\11\14.
- الجزيرة (2008/5) [الخرطوم-عاصمة-السودان
- [<https://www.google.com/amp/s/www.aljazeera.net/amp/news/Arabic/2008/5/1> ، 1/2018/10/12.
- الحوار المتمدن (2008/8) [www.m.ahewar.org/s.asp?aid=143140&r=0] ، [8/2018].
- الراية (2006/1) [<http://www.raya.com/home/print/f6451603-4dff-4ca1-9c10-122741d17432/695c1d1-7228-4822-9ff5-b51c1c592a69>] ، 2018/10.
- السودان اليوم (أغسطس 2013) [<https://m.facebook.com/notes/562991553736364/>] -اليوم/الطرق-والجسور-المؤديه-لمطار-الخرطوم-الجديد-C-R-tn=?/ ، 15/11/2018 .
- العرب (2015/3) [إعادة-بناء-وسط-بيروت-تدمير-ناعم-للنسيج-المجتمعي
- [<https://alarab.co.uk/> ، 2018/8/3].
- القطان، أحمد ، منهج تطوير وتحديث المراكز الحضرية الكبرى تطبيقاً على منطقة وسط مدينة القاهرة، بحث لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الهندسة المعمارية، جامعة الأزهر، مصر ، 2010
- المعرفة (2005) [الخرطوم] <https://m.marefa.org/> ، 3/8/2018.
- (19) المدن (2015/1) [يوم-ترفيهى-فى-وسط-بيروت
- [<https://www.almodon.com/society/2018/1/17/> ، 2018/5/2].
- الوطن، محمد أمين يس (9 يونيو 2017)، تاريخ الخرطوم، العدد (7950)، ص 26.
- بلدية دبی (2016)، **السعفات نظام تقييم المباني الخضراء**، دبی: بلدية دبی.
- جبوره، راشد، اثر نظريات التخطيط في الشكل الحضري للمدن السودانية دراسة حالة الخرطوم الكبرى، بحث
- تكميلي لنيل درجة ماجستير علوم التخطيط العمراني، جامعة الخرطوم، الخرطوم، يونيو 2004.
- جمهورية السودان وزارة الدفاع (نوفمبر 2010) [<http://www.almodon.com/society/2018/1/17/>] .html الأخبار-المحلية/السياسة/1105-والى-الخرطوم-الطرق-الدائرية-لسحب-حركة-الشاحنات-والعربات-الكبيره-بعيدا-عن-وسط-
- المدن <https://mod.gov.sd/index.php/> ، 16/11/2018
- سودارس (2014/6/2) <https://www.sudaress.com/alwatan/40213> ، 15/11/2018 .
- سودانيل (2018/10) [منبر-الرأى/63-9-0-1-5-2-2-109745-7/المرأه-فى-فترة-المهديه-1858-1898-
- بقلم-تاج-السر-عثمان] Jhznmcysudanil.com/index.php/ ، [2018/11].

- عبدالنبي، هادية عوض. دراسة مشكلات تخطيط الطرق بمدينة الخرطوم. بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير، جامعة السودان العالمية، الخرطوم، فبراير 2009
- عربى بوست(2018/5)[الملاحح-الإنسانيه-للقاهره-تتلاشى- مصر/3/8/2018][http://arabicpost.net/lifestyle/2018/5/09/
- محمد، نهلة، تأثير التكنولوجيا على المشهد الحضري دراسة حاله مدينة الخرطوم، رساله مقدمه كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى هندسة العماره التصميم الحضري، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، فبراير 2016.
- موقع النيلين(2018/8) 15/11/2018. [https://www.alnilin.com/12970056.htm/amp]
- نقدا لله، نمارق، الآثار الإقتصادية والإجتماعية لكبرى المنشيه شرق النيل، بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس العام فى الجغرافيا، جامعة الخرطوم، الخرطوم، 2013.
- وزارة التخطيط العمرانى
- ويكيبيديا (2012/8) [طريق دائري/https://ar.m.wikipedia.org/wiki/، 2018\11\15]
- ويكيبيديا، نوفمبر 2014، مدينة/https://ar.m.wikipedia.org/wiki/، 2018/11/2
- ويكيبيديا (2013)، [https://ar.m.wikipedia.org/wiki/ ملف-1893-map-Khartoum-and-5/2018Omdurman-by-Thomas-Cook.png]

English references:-

- AIA Washington council، 2007، 2007 10 Principles for Livable Communities Issue Brief .pdf PDFaiawa.org > uploads > 2018/01 > 2007-1... ، 16/11/2018.
- Alchetron(not mentioned)[https://alchetron.com/siege-of-khartoum]، 11/2018
- Alkinani، A.S.، Najm، H.H. and Ateaa، E.H.A، 2018. Clarit and visual Raitios of the vibrant place making. KnE Engineeringg، 3(4)، pp.45-67.
- Amazon(not mentioned)[https://www.amazon.co.uk/KHARTOUM-OMDURMAN-antique-Sudan-BAEDEKER/dp/B00TSP6NP4#]، 5/2018.
- Andrea Gibbons(Nov2015)[writingcities.com/2015/11/10/Gordon-cullens-5/9/2018، townscape/]

- Bahreldin, I. Z., Preparing for urban future Riverside development, concepts and strategies; a case study of Khartoum–Sudan. Conference paper, University of Khartoum, Khartoum, January 2006
- City of Burlington, may 2016, [<https://www.burlington.ca/en/services-For-you/143-Blue-Water-Place.asp>], Jan 2018.
- College of Built Environments University of Washington, not mentioned, [[Larch.be.washington.edu/features/urban-ecological-design/](http://larch.be.washington.edu/features/urban-ecological-design/)], Jan 2019.
- community development department planning division, 2009, [[https://fermont.gov/Document center/View/1291/Central–Business–District–Concept–Plan](https://fermont.gov/Document%20center/View/1291/Central-Business-District-Concept-Plan)] , 12/11/2018. page 21–23.
- Damayanti, Rully, Extending Kevin Lynch’s Theory of imageability through an investigation of Kampung in Surabaya Indonesia, A thesis submitted to the university of Sheffield for the degree of Doctor of Philosophy, The University of Sheffield, Indonesia, April 2015
- Davies, Llewelyn, (August 2000), **urban design compendium homes and communities agency**, English partnerships.
- Derck and Edson (not mentioned) [www.derckandedson.com], may 2017.
- Fedo (2018) [www.feedo.net/society/.socialInfluences/ManAndSociety/QualityOfLifeIndicators.htm] , 17/11/2018
- Gehl J., Svarre B. (2013) Who, What, Where?. In: How To Study Public Life. Island Press, Washington, DC.
- Goody Clancy (2012), [<https://www.goodyclancy.com>], 7/6/2017
- HAPA (2013) [hapacobo.com/project/Edgemont-village-design-guidelines/], 5/6/2017
- Human Cities (not mentioned) [humancities.eu/story/work-methodology-according-to-the-principles-of-jan-gehl/], [2018, 11].
- Kearns, G. and Philo, C., 1993. Culture, history, Capital: A critical introduction to the selling of places. Selling places: The city as cultural capital, past and present, pp. 1–32.

- (32) New York city department of transportation, (November 2013), ***Making safer streets***, New York city department of transportation
- Pinterest
(not mentioned)[<https://www.pinterest.com/pin/246431410832819062/>], 5/2018.
- Rosenberg, Matt, August 07/2017, [<https://www.thoughtco.com/history-of-cbd-1435772>], 2/11/2018
- Slideshare(2015)[<https://www.slideshare.net/AliciaValdiviaAlexeeva/Kevin-lynn-mental-maps>], 10/2018
- slideshare(2009) [<https://www.slideshare.net/mobile/CNU17/new-street-typologiesnew-street-types-getting-more-out-of-the-same-roe-overlap-space-street-types-tung-cnu-17>], 5/6/2017
- slideshare(not mentioned) [<https://www.slideshare.net/paulbukely/site-responsive-design>], 3/8/2018
- slideshare(2016)[<https://www.slideshare.net/mobile/wadimcourses/quality-of-life-52576041>], 17/11/2018.
- Syed and others, Achieving quality of life through urban design, 11th leadership seminar(SEACUM11) on challenges of urban living for quality of life and community development, Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia, May 2004.
- University of Delaware, not mentioned, [<https://www.completecommunities.de.org/planning/landuse/what-is-mixed-use-development/>], Jan 2019.
- Utile(not mentioned)[www.utiledesign.com], May 2017.
- Yahia, M., Johansson, E., The role of urban design in enhancing the microclimate and thermal comfort in warm-humid Dar es Salaam, Tanzania. International conference on urban climate jointly with 12th Symposium on the urban Environment, Lund University, Lund, Sweden, June 2015.