

## مقدمة

يشمل هذا الفصل تلخيص لما جاء فى الابواب السابقة لعرض تقييم تطبيق مفهوم العمران التكتيكي فى شوارع الخرطوم بتحديد اهم عناصر البحث واستخلاص النتائج والحلول لتحقيق اهداف الدراسة ووضع الرؤية المستقبلية للشوارع عامة حيث يتناول الجزء الاول منه ملخص عام على الدراسة ويتناول الجزء الثانى التوصيات التى خرج بها الباحث لتعالج المشاكل من عدم فعالية وحيوية شوارع الخرطوم .

## 1.5 خلاصة البحث

كان الهدف من هذه الدراسة هو تطبيق مفهوم العمران التكتيكي كروية مستقبلية واسلوب جديد وعملى للتقليل من الاثار السالبة لفقدان الشوارع للحيوية والفعالية وذلك من خلال التعرف على واقع الشوارع داخل الخرطوم وماهو المامول منها فى المستقبل , وقد اتبعت الدراسة منهجية للإجابة على الفرضيات ومن ثم صياغة التوصيات وبذلك تم دراسة النماذج المشابهه ودراسة وتحليل الوضع الراهن للشوارع فى منطقة الدراسة واتضح ان الخرطوم تعاني من مشاكل كبيرة ادت الى هجر شوارعها وان المشكلة تتفاقم بدون ملاحظة او تدخل سريع لحلها من قبل الجهات المسؤولة , كما اتضح غياب المخططات الشاملة والعملية للطرق الحضرية كما هو المعمول به فى الدول الاخرى وتأخر صدور الأنظمة التى كان من المفروض أن تساعد على حل المشكلة . كما اتضح ايضا قلة الوعي العام بمفهوم الطرق الحضرية بالإضافة لضعف فى الربط بين سياسات التخطيط العمرانى المتمثلة فى المخطط الهيكلى وسياسات الدولة على الرغم من وجود بعض المخططات الشاملة الا انها تعتبر صورية ولم تلقى نصيبها من التنفيذ .

## 2.5 توصيات البحث

1. احياء الشارع القصر بتطبيق مفهوم العمران التكتيكي عبر المبادرات لمشاركة المجتمع والمنظمات الذى يقوم بدوره باحياء الأنشطة المعارضة الكتب والفلكلور ومسرحيات والليالى الثقافية .
2. تشجيع المواطنين والجمعيات غير الربحية للقيام بالمبادرات مع تذليل كافة العقبات للقيام بذلك
3. تاهيل ساحة اتنى لتضم معارض الكتاب المفروش والمشغولات اليدوية واستخدامها كمنطقة اجتماعية ثقافية .
4. احياء ميدان ابوجنزير لاقامة المسرحيات الثقافية والمعارض الخارجية والعباب الاطفال .
5. ترميم المباني التراثية (القصر الجمهورى القديم - معمل اسناك - مقابر الأتراك - ابوجنزير) وحيائها لتصبح أماكن لجذب السياح والمواطنين .
6. فتح القصر القديم للجمهور واستخدامه كمتحف للتراث والفلكلور على نهج قصر فرساي فى فرنسا.
7. تصميم شارع بشكل جيد بحيث يوفر الامان والسلامة والفعالية والصحة العامة والمتعة والجاذبية طوال ساعات اليوم للمستخدمين .
8. تصميم شارع مريح وذو مظهر جميل بحيث يوفر خيارا طبيعيا لحركة المشاة .
9. تصميم شارع ليستوعب المشاة وسائقى الدراجات الهوائية والسيارات حسب اولويات الطريق .
10. لتعزيز الوظيفة التاريخية للشارع من خلال احياء موكب الحاكم العام .

11. تصميم شارع بحيث يتجاوب بشكل وثيق مع سياق استخدام الأراضي ( النشاطات التي تتم على طول الشارع ) .
12. استخدام نباتات تتحمل الجفاف والطبيعة المحلية وذات حاجة ضئيلة للماء وذات قيمة ثقافية وجمالية للمنطقة وتوفير الظل للمشاة.
13. تصميم رصيف يضم منطقة الواجهة ومنطقة السير ومنطقة التجهيزات ومنطقة الدراجات الهوائية .
14. تصميم الممرات الموصولة بالتعريشات والمظلات لتوفير الظل الكافي للمشاة في منطقة الواجهة
15. عمل انارة للشارع بصورة مدروسة لمسارات السيارات و رصيف المشاة وأماكن عبور المشاة .
16. عمل لوحات ارشادية وموجهات الطريق ولوحات الإعلانات وعلامات المرور بحيث تتكامل مع الطريق ونظام الشوارع الحضرية .
17. توفير حاويات و سلات مهملات لتجميع والتخلص من النفايات بصورة صحيحة .
18. عمل جلسات وأكشاك ومظلات لخدمة المشاة والمستخدمين على طول الطريق .
19. تعزيز العلامات المميزة land mark وزيادة ارتفاعها تصبح جاذبة للنظر وعنصر جذب للمنطقة.
20. تأهيل المطاعم والمقاهي والكفتيريات لجذب المستخدمين .
21. تخصيص اماكن للباعه المتجولين وعمال الورنيش وستات الشاي و بما يتناسب مع التصميم الحضري للمنطقة .
22. تخصيص مواقف راسية للوقوف الطويل على مدخل ومرج الشارع وامام المباني بصورة قصيرة سيارت بما يتناسب مع احتياجات المستخدمين .

### 1.2.5 توصيات بحالة الدراسة

- اجراء تطبيق عملي لمفهوم العمران التكتيكي لاستنتاج معايير خاصة بالخرطوم .
- تبني حملة مبادرة شاملة لكسب فرص مشاركة من المواطنين والجمعيات الغير ربحية .
- انشاء جمعيات وروابط في الخرطوم كمشروعات حضرية تساهم في احياء الأنشطة الإنسانية .

### 2.2.5 توصيات الدراسات المستقبلية

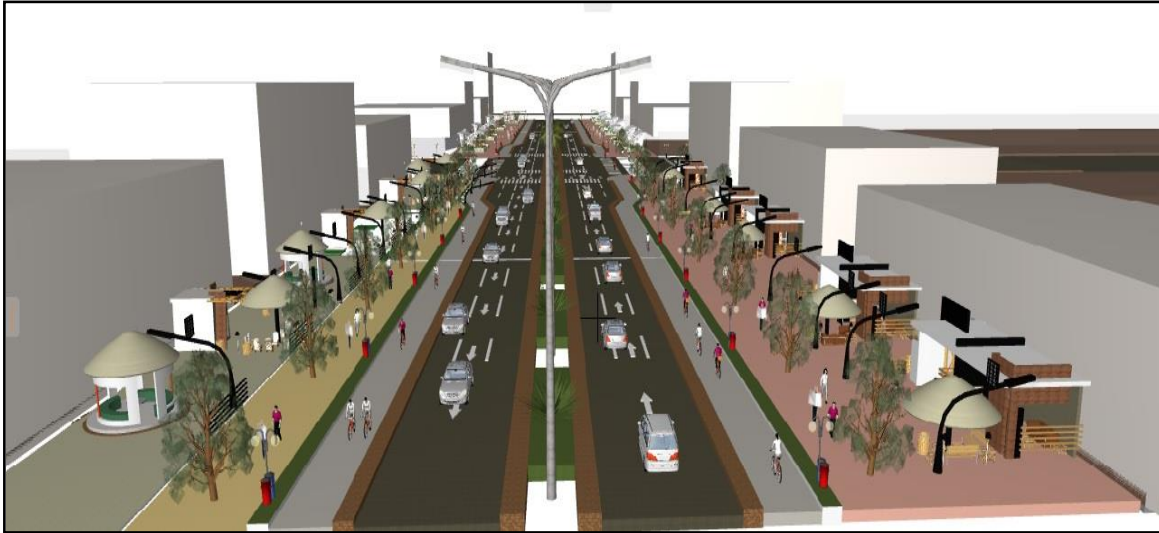
- تطوير مزيد من البحوث التي تعنى باستخدام المواد المحلية والمتاحة للاستخدام في مفهوم العمران التكتيكي .
- دراسة قوانين ولوائح البناء الحالية و اضافة لوائح لاستيعاب تطبيق مفهوم العمران التكتيكي .
- تخطيط وتصميم الشوارع الحضرية داخل وخارج المدن .

### 3.5 الحلول المقترحة

1. عمل وتصميم منطقة الواجهة بعرض 5 متر بجوار خط المباني او العقار مظلة لفتحات الابواب والمحلات التجارية والمقاهى والمطاعم وواجهات العرض والأنشطة المماثلة .

2. عمل وتصميم منطقة سير المشاة بعرض 3 متر خالية من عوائق الحركة من مادة ناعمة ومقاومة للانزلاق .
3. عمل وتصميم منطقة التجهيزات بعرض 5 متر لأثاث الشارع والأشجار والأكشاك ومحلات البيع .
4. عمل وتصميم منطقة مسارات الدراجات الهوائية بعرض 2 متر لراكبي الدراجات الهوائية ومرافق الدراجات على ان تلون بلون مختلف .
5. عمل وتصميم المنطقة الطرفية بعرض 1.5 متر بجوار المواقف لانتظار المشاة لسيارات الاجرة ويوضع فيها اشارة الشارع والاشارات الضوئية ولوحات الاعلانات .
6. عمل تصميم مواقف للسيارات مؤقتة بزاوية 45 درجة لخدمة البنوك والمباني الادارية والمطاعم والمقاهى حسب الحاجة .
7. عمل وتصميم مواقف راسية عند مدخل ومخرج الطريق لاييقاف السيارات التى تتطلب الانتظار لزمن اطول .
8. عمل وتصميم حارتين للسيارات بعرض 6.6 متر .
9. عمل وتصميم جزيرة وسطية بعرض 3 متر لفصل اتجاهات الحركة وتوضع بها اشجار وانارة لمسارات السيارات .
10. عمل وتصميم مسارات عبور المشاة لكل 120 متر .
11. عمل وتصميم تمديدات الكهرباء والماء والصرف الصحى والسطحى على منطقة المشاة لكى لاتعيق حركة السيارات والدراجات عند الصيانة .
12. استخدام اشجار الفايكس والنخيل المناسبة للبيئة المحلية والمناخ والتي تحتاج لكمية كبيرة من المياه .
13. عمل اضاءة بطول مسار السيارات على مسافات 40 متر بارتفاع 12 متر مزدوجة على الجزيرة الوسطية ومفردة على اطراف الطريق .
14. عمل اضاءة موجهة للمشاة بطول الأرصفة ومسارات الدراجات الهوائية .
15. عمل وتصميم لوحات اساسية بارتفاع 5.5 متر لتوجيه السيارات .
16. عمل وتصميم لوحات ثانوية بارتفاع 2.8 متر لتوجيه السيارات .
17. عمل وتصميم لوحات 2.4 متر كعلامات للمرور .
18. عمل اشارات بارتفاع 2.4 متر لتوجيه السيارات مع صيانتها لضمان بقائها نظيفة .
19. عمل حاويات وسلات مهملات للنفايات لتجميعها والتخلص منها بصور سليمة ومدروسة
20. عمل وتصميم الرصيف على ارتفاع 150 سم من ارضية مسارات السيارات ليعمل كفاصل راسى للحركة بين حركـة السيارات والمشاة .
21. عمل ممرات عبور المشاة عند التقاطعات مع احتساب سرعة المشى بواقع 1 متر فى الثانية
22. الاهتمام بالمباني التراثية وترميمها واحيائها فى المنطقة .
23. زيادة ارتفاع العنصر المميز لـ 50 متر لتعريف بوابة القصر ويعمل كعنصر جذب للمنطقة ويصبح مرئى من مدخل الطريق .

## 4.5 التصميم المقترح لشارع القصر



صورة (1-5) تقسيم الشارع / التصميم المقترح لشارع القصر-1 (المصدر-الباحث)



صورة (2-5) تقسيم الشارع / التصميم المقترح لشارع القصر-2 (المصدر-الباحث)

تصميم وعمل ثلاث مسارات منفصلة لكل نوع من أنواع حركة المشاة والدرجات الهوائية والسيارات وعمل جزيرة وسطية لفصل الحركة بين الاتجاهين لتنظيم الشارع والحركة واعطائه صورة جمالية لجذب المستخدمين .



صورة (3-5) انارة الشارع/  
التصميم المقترح لشارع القصر-3  
(المصدر-الباحث)



صورة (4-5) انارة الشارع/ التصميم المقترح لشارع القصر-4 (المصدر-الباحث)

تصميم وعمل اعمدة للانارة على الجزيرة الوسطية لانارة مسار السيارات وانارة جانبية لانارة مسار الدراجات الهوائية وانار لمسار المشاة لتوفير انارة كافية واعطاء السمة المميزة والجمالية للشارع .



صورة (5-5) ارصفة الشارع / التصميم المقترح لشارع القصر-5 (المصدر-الباحث)

عمل تصميم باستخدام مواد ولوان مختلفة لارضيات الشارع حيث تم تصميم لكل مجال المشاة الدراجات الهوائية السيارات لتكون ملائمة للاستخدام وذات مظهر جميل لخلق التنوع والاستمرارية .



صورة (6-5) اكشاك بيع / التصميم المقترح لشارع القصر-6 (المصدر-الباحث)

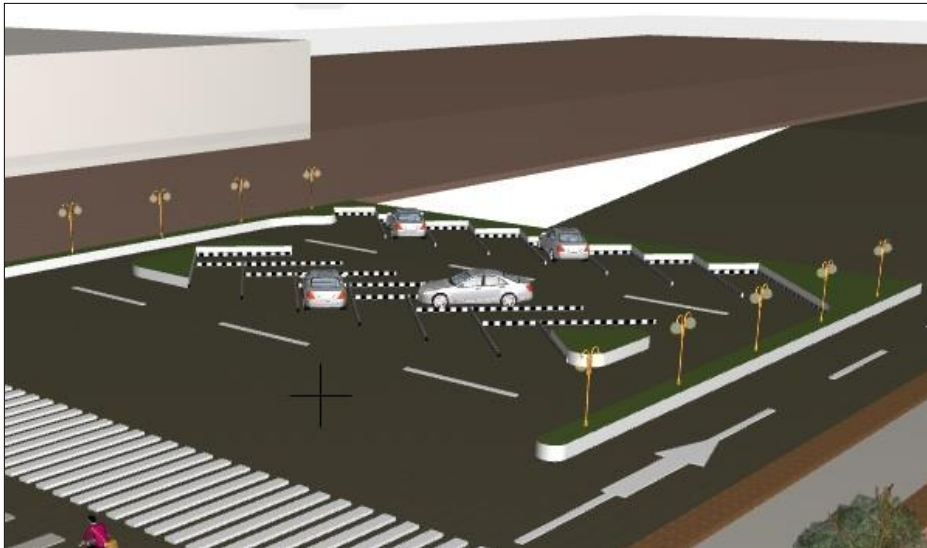
تم تخصيص اماكن للباعة المتجولين وذلك بعمل اكشاك بيع مميزة ومتماشية مع الصورة الحضرية للمنطقة .



صورة (5-7) تشجير الشارع / التصميم المقترح لشارع القصر-7 (المصدر-الباحث)



تصميم وعمل اشجار وازهار لتوفير الظل للمشاة وضافة تنسيق فى البيئة وخلق استمرارية بصرية وجاذبية للمشاة واعطاء الاحساس بالحركة للسائقين واضفاء قيمة جمالية للمنطقة .



صورة (5-8) مواقف  
وعبارات الشارع /  
التصميم المقترح لشارع  
القصر-8 (المصدر-  
الباحث)



صورة (5-9) سلات  
المهملات والقمامة / التصميم  
المقترح لشارع القصر -9  
(المصدر-الباحث)

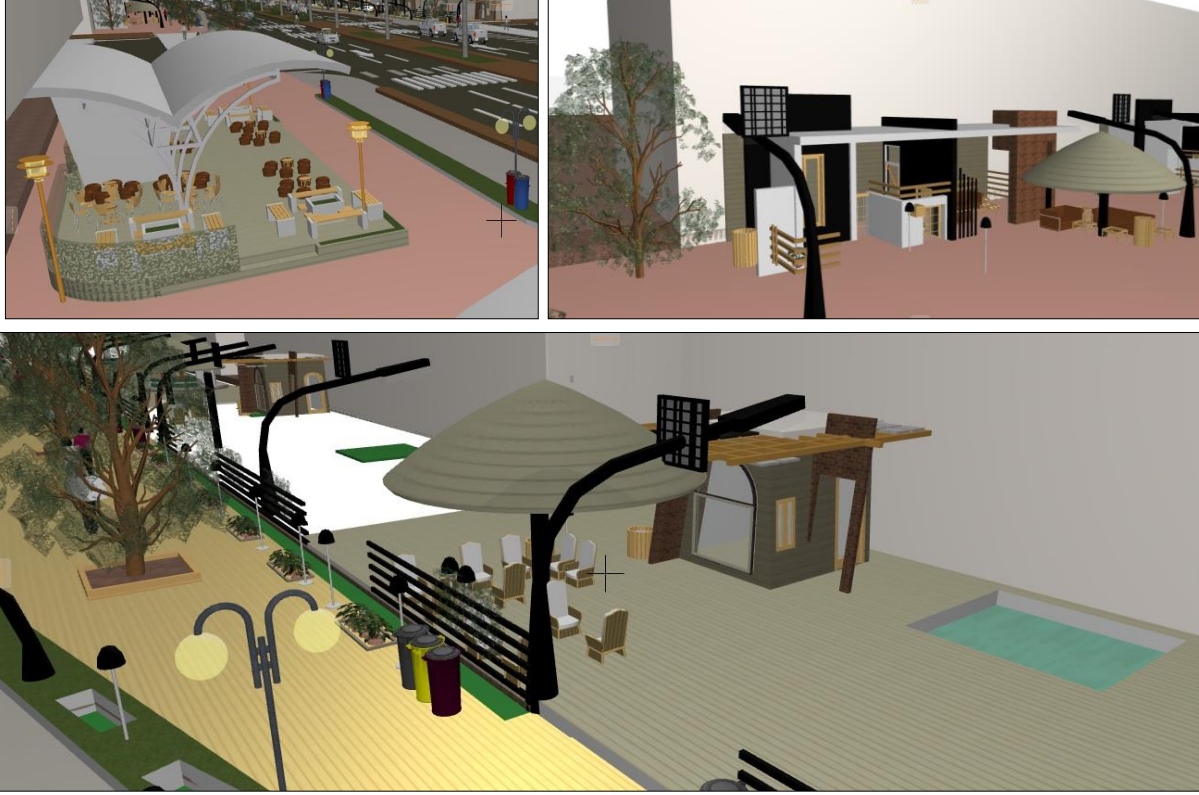
تصميم مواقف فى مناطق مخصصة لوقوف السيارات وربطها بالمبانى وعبارات لعبور المشاة والدرجات الهوائية مزودة باشارة ضوئية .



صورة (5-10) سلات المهملات والقمامة / التصميم المقترح لشارع القصر-10 (المصدر-الباحث)

عمل تصميم يتوفر عدد كبير من سلات القمامة منها ماهو منفصل وماهو مثبت على اعمدة الانارة ذات تصميم بسيط والوان متعددة وتوزيعها على مسافات على طول الرصيف.





صورة (5-11) مطاعم ومقاهى / التصميم المقترح لشارع القصر -11 (المصدر-الباحث)

تصميم وعمل وتحسين الصورة الحضرية لأشكال والمطاعم والكافتريات والمقاهى بمظهر جميل وحضرى على الشارع لجذب المستخدمين والمشاة .