التـــوسع العمـــراني وعلاقتـــه بالمـــواصـــلات العـــامة " في مدينة أم درمان الكبرى" للفترة (1980م-2019م)

أمير حسن عبد الله محمد[1]، مناهـــل صديـــق عبـد الله إبراهـيم أحمد[2]

تناول البحث السوداني (التوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة دراسة حالة مدينة أم درمان الكبرى " خلال الفترة (1980م -2019م) وتمثلت مشكلة البحث في التوسع العمراني في مدينة أم درمان الكبرى لتوسعها المطرد بسبب تزايد السكان وأدى التوسع العمراني في المدينة خلال تلك الفترة 1980-2019م دون توفير النقل الكافي والمنتظم لحدوث تعثر شديد في حركة مواطني مدينة أمدرمان، بالاضافة الى_مشكلات اقتصادية واجتماعية للنقل والمواصلات، وعدم الصيانة الدورية للطرق. وتكمن أهمية البحث في جوانبه العملية والعلمية المرتبطة بالاستفادة المرجوة من التخطيط العمراني السليم الذي يهدف لتقديم الخدمات الأساسية وتحقيق الأمن والاستقرار، مع استعراض واقع التوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة بالمنطقة المدروسة . واتبع البحث المنهج التاريخي والتخطيطي والمنهج الكمي الإحصائي، المنهج البيئي، والمنهج السلوكي، وتوصلت البحث لعدة نتائج أهمها: أن لتوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة مساهمة في تنمية وتطوير التواصل الاجتماعي داخل محافظة أم درمان الكبرى ، هنالك عدة مشكلات تعوق التوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة بمنطقة البحث ، متمثلة في عدم وجود مواقف ، البعد عن المواقف ،الطرق غير المعبدة، وقد أوصي البحث بتوسعة الشوارع بإزالة المنازل التي تقع في شوارع رابطه رئيسية ،إنشاء وضبط الإنارة في طرق التوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة لتوفر الأمن بمنطقة التوسع العمراني. واستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIs) في تخطيط النقل وشبكة الطرق عند التخطيط لإنشاء أي وصلة جديدة.

الكلمات المفتاحية : التوسع العمراني – النقل " المواصلات العامة " – مدينة ام درمان النمو الحضري .

Abstract

The subject of this Thesis is about the Residential Expansion and its relation with public transport in Omdurman city (1980-2019).

The aim of the study is to shed light on the problems caused by the expanding residential expansion on the public transportation in the city since 1980. That

[1] أستاذ مشارك – كلية الآداب قسم الجغرافيا - جامعة ام درمان الإسلامية، Ah184012@gmail.com
[2] متعاون بجامعة ام درمان الإسلامية، كلية الآداب قسم الجغرافيا، Mna12322@hotmail.com

CamScanner

expansion is due to the great waves of migration to this city and that was not well planned for . the Study also aimed to evaluate the official efforts exerted to solve the problems and to what extend succeeded in that and finally suggest the solutions for all that .The methods adopted in this research are first – the historical method whereby the research investigated the archieves related to the researcher investigated the archives related to the matter in addition to that the researcher carried intensive field work – visited most of the new residential expansions and walked on the new roads leading to them and talking to many individuals who were concerned including the ordinary people , vehicles drivers and government officials on the in the field . That field work made the factor very clear And that impeded transportation very clear. And , of that is noticed the little number of vehicles in service compared to the number of individual who seek that service ; the lack of parking lots , unpaved narrow roads and the high fees paid by the vehicles owners .The study suggested remedy for each one of those shortcomings besides our suggestion of using the geographic in formation (GIS) system in the planning of transport and roads network besides taking all the necessary measures to grant the spread of security in the newly founded urban expansions .

Key words : Urban Expansion – public Transportation- Greater Omdurman city - urban growth .

المقدمة :

شهدت الأعوام التي أعقبت انتصاف القرن العشرين اهتماما كبيراً بجغرافيا المدن ولعل ذلك يرجع إلي إقبال السكان من مختلف أنحاء العالم على سكن المدن بدرجة لم تحدث من قبل. وقد أصبحت زيادة نسبة سكان المدن وإعدادهم على حساب سكان الريف ظاهرة واسعة الانتشار في الدول النامية والمتقدمة على السواء ويشكل النقل والمواصلات العامة بعداً اقتصاديا واجتماعيا وثقافياً للحياة في المدن الحضرية من أجل أن تستقيم الحياة لتلبي حاجات السكان ومصالحهم و نجد أن مجالات ومحاور هذه الحركة المرنة متمثلة في البر والبحر والجو مما يعني انتشارها في جميع أنحاء العالم وكأنها الشرايين التي تنبئ بنبض الحياة . يعتبر النقل من العوامل المهمة في النشاط الاقتصادي ، وتعزيز التنمية فهو يمثل حلقة الوصل بين منطقة الإنتاج من جهة ومناطق الاستهلاك من جهة أخري ، فالحركة من مكان إلى آخر سواء للأفراد أو المواد لها أهميتها في تحقيق مطالب التطور الاقتصادي والاجتماعي وفي تلبية حاجات الأفراد وتحقيق أهداف المجتمع ، والنقل والمواصلات بهذا المعنى عصب رئيسي في

CamScanner

العملية الإنتاجية ومقوم جوهري من مقومات التنمية في أي منطقة وإن النمو المتزايد والمستمر للسكان في منطقة الدراسة أدى إلى تكدس المركبات في الطرق وازدحام المدن مما جعلها تعاني من اختناقات في المرور وحوادث مزعجة وتلوث بيئي ، إضافة إلى سلبيات وخسائر اقتصادية عالية التكلفة على المجتمع والبيئة . تمثل الطرق عصب التنمية ولها أهميتها حيث أن النقل هو العملية المكملة للإنتاج في كل أقطار العالم. بدأ الاهتمام بالطرق في السودان منذ عام1952م عندما أوفدت الأمم المتحدة الخبير مستر كارمل للسودان لإجراء دراسة طرق السودان مما حدا للبحث في هذا المجال الذي يعتبر حيوياً ويحتاج للبحث في منطقة الداارسة التي تؤثر سلباً وإيجاباً على التوسع العمراني وتطور النقل والمواصلات .

مشـكلة الـبحث :

ما هو أثر التوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة بمنطقة أم درمان الكبرى منذ 1980م-2019م ؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية :

أ) ما هي عوامل الجذب التي أسهمت في نمو بمدينة أم درمان الكبرى سكانيا وعمرانيا ؟
ب) ما هو الأثر السلبي للتوسع العمران وعلاقته بالمواصلات العامة ؟
ت) ما هو واقع التوسع العمراني بالمدينة (بمدينة أم درمان الكبرى) ؟
ث) ما هي الخصائص الجغرافية المؤثرة على التوسع العمراني بمدينة أم درمان الكبرى ؟

أهميــة البحث :

أ) أهمية التوسع العمراني السريع بمنطقة الدراسة وعلاقته بالمواصلات العامة وآثاره السالبة في التوسع العمراني على المنطقة والسكان في المستقبل .
ب) تقديم مقترحات للتوسع العمراني والمواصلات العامة يمكن الاستفادة منها وتعميمها في المناطق الشبيهة .
ت) توفر الدراسة بيانات ومعلومات تفيد متخذي القرار أثناء وضع خطط العمران بمنطقة الدراسة ومن الناحية العلمية أن تكون نتائج هذه الدراسة ذات فائدة لمتخذي القرار الخاص بإدارة النقل العام والعمران بمدينة أم درمان الكبرى .

أهـداف البحث :

أ) يسعي البحث لتحقيق الأهداف التالية :
ب) تفسير أثر المواصلات العامة في التوسع العمراني (النمو الحضري والسكاني) بمدينة أم درمان الكبرى .

CamScanner

ت) ج)إبراز الأهمية المحلية والإقليمية والسكانية والاقتصادية للتوسع العمراني على مستوي بمدينة أم درمان الكبرى .

ث) تقييم وضع التوسع العمراني وعلاقته بالمواصلات العامة لأن النقل هو شريان الحركة بكل أنواعها.

فرضيـــات البحث :

1. يؤثر الموقع والموضع على خدمات التوسع العمراني بمدينة أم درمان الكبرى.

2. هنالك أثر إيجابي للاتجاهات الحضرية المعاصرة والنمو السكاني على المواصلات العامة بمدينة أم درمان الكبرى .

3. ساعد تمديد الطرق والمواصلات العامة على التوسع العمراني بمدينة أم درمان الكبرى.

4. لكل من القطاعين النقل العام والخاص مساهمته في النقل بنسب تبرز سلبياته وإيجابياته.

الحدود المكانية :

تقع مدينة أم درمان في ولاية الخرطوم ويحدها شمالاً ولاية نهر النيل والولاية الشمالية الغربية ، وجنوباً ولاية النيل الأبيض، وغرباً تجاور ولاية شمال كردفان ، وشرقاً تمتد مع النيل الأبيض ونهر النيل، وتتكون من عدة محليات هي: محلية أم درمان ومحلية أمبدة ومحلية كرري كما تبين الخريطة رقم (1) .

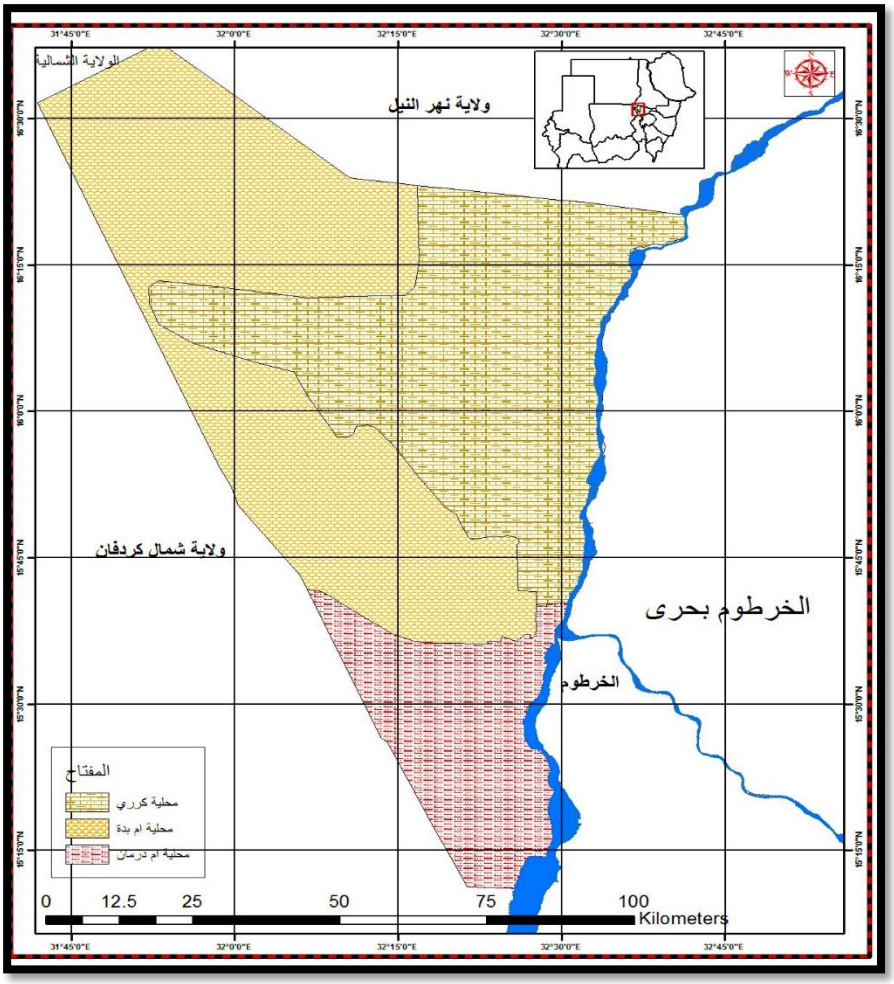
فلكياً تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض($21\overline{}$ -14°)،و($52\overline{}$ -15°) شمالاً ، وخطي طول($14\overline{}$ - 31°) ، (45- 31°) شرقاً ، وترتفع نحو(400) متر مربع (1.256 قدم) فوق مستوى سطح البحر (الهيئة العامة للمساحة السودانية ، 2018م) .

مصادر جمع البيانات والمعلومات :

تمثلت في المصادر الثانوية وتشمل الكتب والدوريات والبحوث والدراسات السابقة والتقارير المنشورة وغير المنشورة والانترنت من المواقع المختلفة لشبكات المعلومات المحلية والعالمية و تتمثل المصادر الأولية في الدراسة الميدانية وتحليل الخرائط التي اعتمدت على الصور الجوية والأقمار الفضائية .

CamScanner

الخريطة رقم (1) : موقع منطقة الدراسة



المصدر: هيئة مصلحة المساحة العامه ، ولاية الخرطوم ، 2020 م (بتصرف)

مناهج البحث :

المنهج الوصفي التحليلي : يعتمد على البيانات الرقمية لقابليتها للقياس والوصول إلى نتائج موضوعية داخل جداول بجانب الأشكال لمعرفة تأثير الزيادة السكانية على النقل بمنطقة البحث **وأيضا** تم استخدام هذا المنهج في دراسة درجة تضرس سطح الأرض، والسطح المحلي، معدل ارتفاع المنطقة ومتوسط الانحدار، كما تمت الاستفادة منه في تحليل خرائط الأقمار الصناعية وعمل قياسات لعرض الطرق والتوسع العمراني لسنوات مختلفة.

CamScanner

المنهج البيئي : يطبق هذا المنهج في حالة دراسة مراكز العمران والاستقرار البشري . اهتم بدراسة الظاهرة في الماضي لمعرفة التغيرات التي حدثت عبر فترات متعاقبة والأسباب التي أدت إلى ظهور المشكلة وذلك في أفق المقترحات .

المنهج السلوكي : استخدم المنهج السلوكي الذي واكب ما يسمي بالثورة السلوكية في الجغرافية في أوائل السبعينيات ، فقد تزايد التوجه صوب تفسير الظواهر وفقاً للجانب السلوكي للإنسان ، وكيف تؤثر سلوكياته على اتخاذ قرارات قد تكون مؤثرة في جوانب جغرافية عدة مثل الهجرة والمواليد والعمل والتعليم . ويوضح هذا المنهج سلوك السكان داخل بيئتهم ومناطق السكن وطرق التواصل.

مفهوم التوسع العمراني :

يشمل مفهوم التوسع العمراني الزيادة المستمرة في أعداد السكان سواء كان ذلك في سكن منتظم أو غير منتظم، وهذا يؤدي إلي زيادة الطلب على الأراضي الريفية وفي بعض الحالات يكون توسع العمران على حساب النقل والأراضي الزراعية .

مفهوم النقل :

- قال تعالي :**(وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَى بَلَدٍ لَمْ تَكُونُوا بَالِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ الْأَنْفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ(7))(سورة النحل، الآية رقم (7)).**

- يرى برادفورد(Bradford . M . C) أن النقل هو حركة السلع والأفراد وتدفق الأفكار من مكان لأخر .

- ويعني **مصطلح النقل مجمع اللغة العربية** العملية التي يتم من خلالها تغير مكان السلع، ولها وسائل عدة لذلك، سواءً في البر أو البحر أو الجو. **أما روبنسون:**(Robinson) وبأمفورد (Bamfoford) ، عام 1978م فيعرفان النقل على أنه حركة الأشخاص والسلع لغرض معين. إن الطلب على النقل يشتق من الطلب على تسهيل حركة الأشخاص والبضائع

- **وهنالك تعريف أخر** يعرف النقل على كونه **:** أحد فروع الجغرافيا الاقتصادية الذي يعالج التوزيع الجغرافي لشبكات النقل المختلفة وسماتها وتحليل والمخترعات والأفكار، والمعلومات والاتصالات ورؤوس الأموال من مكان لأخر**(سعيد عبده ، 1994م، ص 14) .**

نشأة وتطور منطقة أم درمان الكبري :

ذهبت الآراء في تفسير أصل الاسم إلى مذاهب شتى ، أكثر هذه المذاهب رواجاً هو القول بأنه راجع إلى امرأة لها ولد يدعى (درمان) فكانت تُكني (أم درمان) وأنها كانت تسكن منزلاً مبنياً بالحجر ومحاطاً بسور متين وذكروا أنّ آثار هذا المنزل كانت ظاهرة في حي بيت المال إلى وقت قريب **(أحمد أدم خليل ، محاضرات في جغرافية السودان ، 2020م – 2022م) .**

CamScanner

ورغم قدم نشأة أم درمان التي تعود إلى عهد الدولة المهدية ، وذلك عندما أرتحل المهدي بكامل رهطه من الخرطوم عاصمة الأتراك وهو يريد أن يمحو أي أثر لهم بالبلاد . شهدت أم درمان خلال فترة الدولة المهدية نمواً كبيراً للمدينة أيام حكم المهدي من حيث المساحة والسكان وقد كانت النشأة عفوية بدون تخطيط مسبق . أما في فترة حكم الخليفة عبد الله فقد كان المولد الحقيقي للمدينة بعد أن كانت معسكراً للهجرة ، وبعد أن كانت مبانيها من القش والجلد، أصبحت من الطين والطوب الأحمر والحجر. وقد بلغ امتداد المدينة جنوباً وشمالاً ما بين طابية أم درمان وخور شمبات ، وقد كان نموها بمحاذاة النيل على عجل دون تخطيط مسبق ، وقد دعي الخليفة أنصاره وعشيرته للهجرة من غرب السودان إلى أم درمان ليكونوا عوناً وسنداً له ، ونتيجة لاستيطان قوات المهدية وأنصار الخليفة زاد عدد السكان من (20.000) عام 1885م إلى (400.000) 1895م

المراحل التخطيطية لمدينة أم درمان الكبرى :

يهدف تخطيط المدن إلى فرض قسط من السيطرة والتوازن على نمو وتطور المدن من حيث الاتساع الرأسي والأفقي . وترجع أهمية المراحل التخطيطية إلى التعرف على تتبع نقاط التحول التي حدثت وإلى التسلسل الزمني في تكوين الشكل الحضري لأم درمان وأن النجاحات والفشل في سياسات التخطيط قد أثر بصورة ما في الوضع الحالي للشكل الحضري للمدينة. ورغم ذلك يلاحظ أن معظم المدن في السودان قامت دون تخطيط موجه، وتطورت عشوائياً، حيث كانت المدينة تنمو في شكل دفعات متتالية وبالتدريج، بمعني أن عملية التخطيط كانت تنحصر في مجرد القيام بعمل امتدادات جديدة معظمها سكنية لمواجهة الزيادة في النمو السكاني، وقد كان هنالك نوعان من الخطط ، أرتبط كل منها بفترات تاريخية مختلفة هي الخطة القديمة غير المنتظمة العشوائية، والتي استمرت إلى قبيل الحرب العالمية الثانية ، والخطة الحديثة التي اشتملت على التخطيط الشبكي ، الذي يؤدي إلى التوسع الأفقي، ومن ثم إضافة مساحات كبيرة إلى حدود هذه المدن كمدينة أم درمان القديمة ، التي يوجد بها نوعان من الخطط : النوع الأول يحتوي على مربعات منتظمة من المباني تفصلها شوارع واسعة عريضة مستقيمة وتحتوي على ميادين خالية وتتمثل في المناطق الجديدة مثل حي بانت. أما النوع الثاني فيتمثل في مناطق كبيرة متفاوتة ومتنوعة، وتضم هذه المناطق معظم الأحياء القديمة مثل حي الموردة وأبو روف وبيت المال .

فترة ما بعد الاستقلال :

صدر خلال هذه الفترة قانون تخطيط المدن في عام 1956م كما صدرت لائحة تخطيط المدن عام 1957م. وفي بداية فترة ما بعد الاستقلال بدأت الحكومة تقتنع بأهمية التخطيط الكامل للتحكم في تطور وتخطيط المدن خاصة مع تزايد موجة الهجرات، وعلى رأسها أم

CamScanner

درمان وظهور مشكلة الإسكان فصدرت القوانين واللوائح المنظمة ، إلا أن عدم مواكبة الطلب المتفاقم ، أخذت ظاهرة السكن العشوائي حول المدينة ثم لجأت سلطات التخطيط العمراني إلى اعتماد نماذج الخطط الموجهة. ففي الخطة الأولى لم ينفذ من المخطط شيء لأنها تجاهلت الجوانب الاجتماعية للسكان ، كما أن الحكومة لم تتمكن من متابعة خطط المشروع لشح الموارد المالية ولنمو السكان المتسارع واستغلال الأراضي الذي تم في فترة سريعة سابقة لواقع الخطة، وعلى الرغم من أنه لم يستفاد من مقترحاتها إلا أنها يرجع إليها الفضل الأول في وضع الأسس العالمية لتخطيط المدن السودانية كما أن بعض ملامح المخطط ظهرت في تخطيط مناطق النمو السكاني الجديد . نالت أم درمان حظاً وافراً من الاهتمام في اتجاه الغرب بعيداً عن نهر النيل وذلك عندما استقبلت المدينة أعداداً كبيرة من المهاجرين القادمين من مناطق جنوب وغرب السودان نتيجة لظروف طبيعية وسياسية، فأدى كل ذلك إلى توسع كبير في رقعة المدينة على هيئة مستوطنات عشوائية تحيط بالمدينة، فامتدت ناحية الشمال الغربي مكونه مدينة الثورة والتي أصبحت فيما بعد، مناطق إدارية قائمة بذاتها كما ارتبطت المناطق السكنية الجديدة بشبكة من المواصلات لتسهيل الحركة ولكن تربطها بالمناطق التجارية والصناعية في وسط المدينة. كما عملت المناطق الصناعية على جذب أيدي عاملة كثيرة من المناطق الريفية الأمر الذي نتج عنه قيام مساكن غير قانونية (عشوائية) تحيط بالمدينة. **وفي** فترة الستينيات اتسعت مدينة أمبدة (أم درمان الجديدة) والتي بدأت كمنطقة عشوائية من القطاطي حول سوق الماشية غرب أم درمان، ونسبة لما سببته من مشاكل صحية ، أصدر المفتش برمبل عام 1945م أمراً بتحويلهم إلى مناطق بالقرب من بئر للماء في الجزء الغربي مكونة أمبدة الحالية، ومن ثم بدأت التدفقات السكانية تنجذب إليها كما زادت حركة الامتدادات النشيطة خلال فترة السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات في نفس الاتجاه المتزايد. لذلك لابد من عرض نبذة عن السكن العشوائي في هذا المقام لارتباطه بصورة مباشرة بالتطور العمراني في المنطقة .

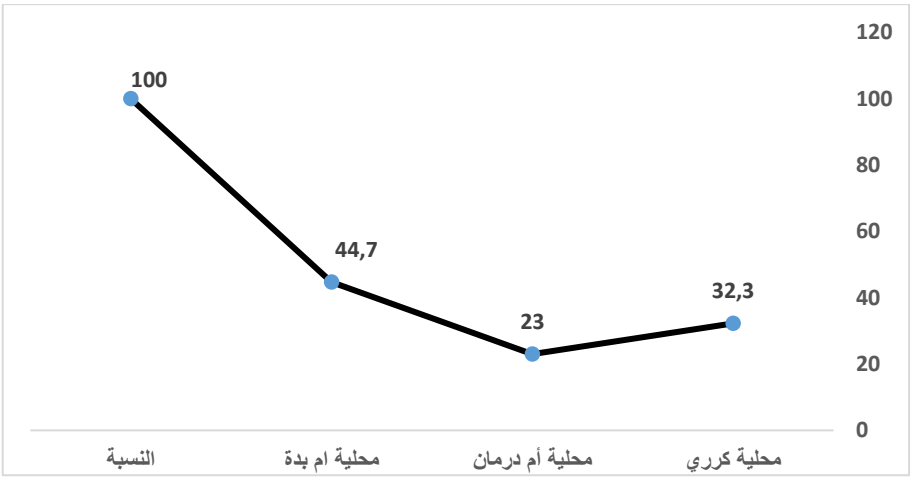
الوصف العمراني للمباني بمنطقة الدراسة :

توزيع السكان بالمحليات :

الشكل يوضح توزيع السكان بالمحليات الثلاثة بمنطقة الدراسة وهي محلية أمبدة محلية أم درمان محلية كرري .

CamScanner

الشكل رقم (1) : السكن بمنطقة الدراسة



المصدر العمل الميداني 2020 م.

من خلال التحليل تبين أن نسبة السكان في محلية أمبدة مثلت أعلى نسبة وهي(44.7%) وهذا دليل لكبر مساحتها ، تليها محلية كرري في النسبة وهي(32.3%) محلية أم درمان مثلت(32%) وهذا يدل على أن منطقة أمبدة ازداد عدد سكانها بنسبة عالية وهذه النسبة لها تأثير على النقل العام. أنظر الشكل رقم (1) .

حالة المباني :

من خلال الدراسة الميدانية اتضح أن نسبة (83%) يسكنون طابق واحد وأما نسبة (16%) يسكنون طابقين و(1%)يسكنون أكثر من ثلاثة طوابق وهذا يشير إلى أن معظم سكان محلة كرري يسكنون في الدرجة الثالثة.

الخيران شمال منطقة أم درمان :

وتشمل أودية المنطقة الشمالية عدة خيران تجري من حين لآخر مما أثر على التخطيط العمراني في المنطقة منها:

1. خور شمبات يأتي من شمال كردفان ماراً بجبال المرخيات عابراً الحارات (42، 43، 44، 57، 60) والحارة (10)، ومدينة النيل والسرحة حتى مصبه في نهر النيل.
2. خور عمر الذي يمر بمدينة الفتح (1) , و(2)، والإسكان الشعبي والحارة (77) ومنطقة كرري الريم والمكاوير.
3. وادي سيدنا يعبر من معسكر خالد بن الوليد بالكلية الحربية.

CamScanner

4. خور أبو دلالة شمال الجزيرة إسلانج.
5. خور ماريا يمر بقرية القليعة ومنطقة السر وراب.
6. خور الوادي الأبيض، ويمر بقرية الوادي الأبيض، الرجيلة.
7. خور الوادي الأخضر، يمر بوسط قرية الوادي الأخضر.
8. وادي طيبة الحسانية، يمر بقرية طيبة الحسا نية.
9. خور وادي الطويل، يمر بمنطقة الحجير أبو دوم. **(وزارة البنية التحتية و المياه، محلية كرري ، إدارة المصارف ، 2/8/ 2020م) .**

صورة رقم (1): المباني بجانب الخيران الطبيعية لمدينة امدرمان الكيرى



المصدر: العمل الميداني للباحثة2021م.

التوسع العمراني بالقرب من المجاري المائية والخيران مما يوضح الاستخدام غير السليم ويتسبب للمواطنين الذين يقطنون حول الحوض يتسبب لهم غرق المنازل والفيضانات ومحاولة زيادة مساحات منازلهم على حساب الخور في الضرار في فصل الخريف. ويلاحظ معالجة المجرى بطريقة عشوائية في الردم والتروس والمباني بالقرب من المجري.

CamScanner

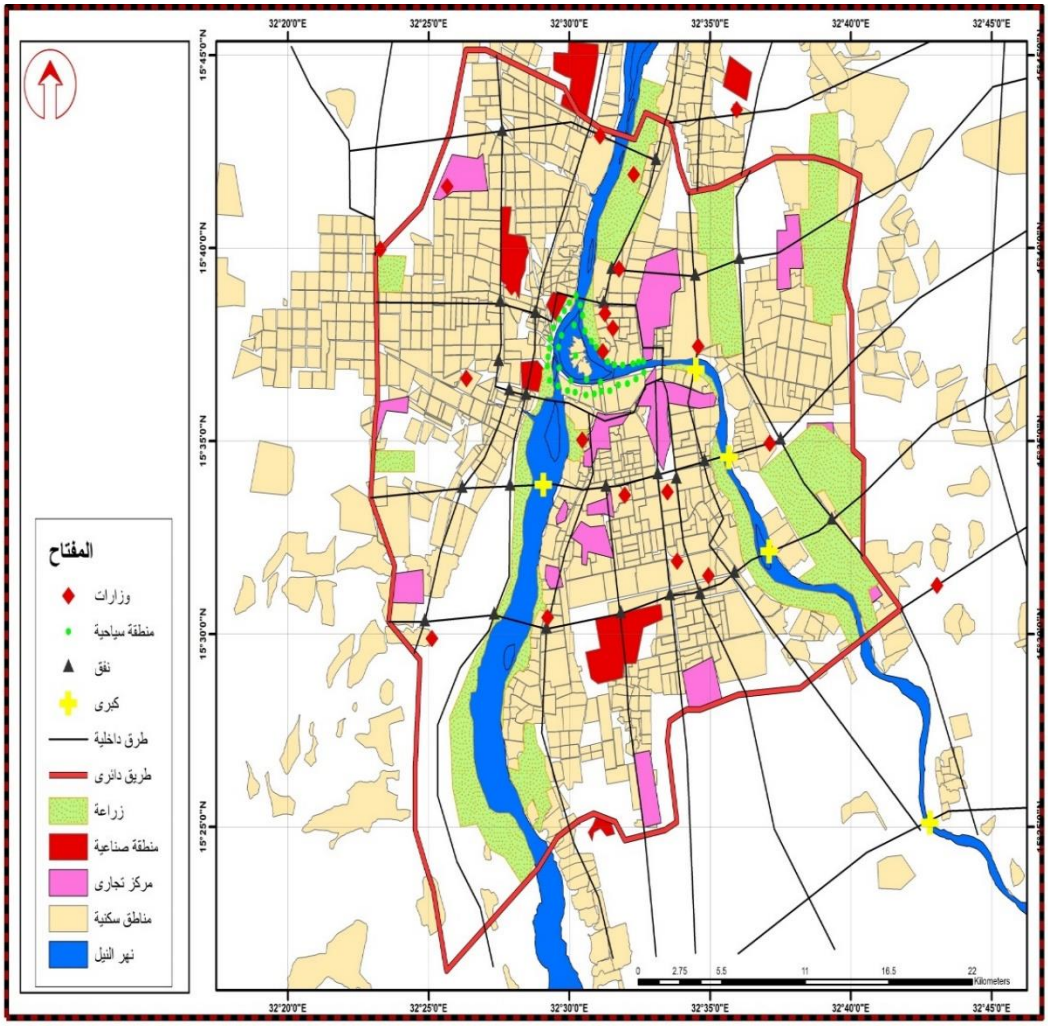
المخططات العمرانية بعد الاستقلال

1. كيفية تصميم الخطط الإسكانية :

يتم صدور قرار بالشروع في خطة إسكانية بعد القرار يأتي دور مصلحة المساحة بزيارات ميدانية للمواقع المقترحة وتحديد إمكانية إقامة المشروع والسكن، بعد ذلك يأتي دور التسجيلات في التأكيد من موقف تسجيل المواقع المعينة وتحديد صلاحية الدولة في التعامل معها وخلوها من الموانع المسجلة يتم بعد هذه المرحلة إعداد الخريطة والقيام بالقياسات اللازمة بواسطة المساحة ويتم تسليم خرط المواقع لأجهزة الدراسات التخطيطية والفنية . أما في حالة تنظيم السكن العشوائي، فيكون في إطار إزالة التعديات العشوائية من المواقع المقترحة. بعد أعداد المخططات، تتم عملية إجازة الخرائط المعدة بواسطة لجنة تخطيط المدن المركزية ، وترسل صورة من الخرائط والقرارات إلى المساحة ثم يرسل الكشف بالترقيم والمساحات للأراضي لتقوم بأعداد العقود، بغرض توقيعها نيابة عن الدولة مع المؤسسات والأفراد عند التوزيع ، وترسل صورة منها إلى تسجيلات الأراضي لفتح سجل لتسجيل الملاك والمؤجرين من الدولة، وهناك إدارة ترقية الخدمات، ودورها تحديد الخدمات الضرورية كمّاً وكيفاً، وتتمثل الخدمات في تصريف المياه ورصف الطرق كما يتم الاتصال بمحطات المياه والكهرباء لتحديد تكلفة أمداد خدمتها، وتقوم إدارة الخطة الإسكانية بدور هام في تنفيذ الخطة على المتقدمين ورصدها، والقيام بعمليات الفرز والرصد . ولم تعرف أم درمان التخطيط بالمعنى العلمي الحديث إلا بعد الاستقلال .

CamScanner

الخريطة رقم(3): المخطط الهيكلي لولاية الخرطوم 2008م – 2033م



المصدر : الهيئة العامة للمساحة ولاية الخرطوم ،المخطط الهيكلي لولاية الخرطوم 2008م

العلاقات البشرية للشبكة النقل والمواصلات العامة

يعتبر النقل من أهم القطاعات المؤثرة على الهيكل الاقتصادي والاجتماعي للدول ويمثل أحد المستلزمات الأساسية للتنمية لهذه القطاعات وأيضاً يمثل حلقة وصل بين مناطق المواد الخام ومواقع الإنتاج من جهة أخرى، وإذا كان هذا النظام فعالاً فيمكن القول أن تلك المدينة متقدمة بصورة جيدة لأن النقل هو العامل الرئيسي الذي يؤثر في البنية التحتية للمدينة ، وإضافة إلى ذلك فإن النمو الاقتصادي والاجتماعي يعتمد على نظام النقل في المدينة. يمكن تحديد مجموعتين من مشاكل النقل في دول العالم الثالث: المجموعة الأولى هي مشاكل جذرية مثل

CamScanner

زيادة معدل تملك السيارات، سوء إدارة حركة السير، عدم تطبيق قوانين المرور، مرافق النقل غير الملائمة، النمو العالي في عدد السكان، توسع المدن والتنظيم غير الملائم لاستخدام الأرض. والمجموعة الثانية هي مشاكل عرضيه مثل اختناقات مروريه وارتفاع معدلات حوادث الطرق وغيرها. ولكن أهم تلك الأهداف هي السلامة وكفاءة النقل، ترشيد استهلاك الطاقة وحماية البيئة وتوفير إمكانية تنقلات أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة وذوي الدخل المحدود. ونتيجة لذلك فإن نظام النقل العام يتم تشغيله تحت أوضاع خاضعة للتنظيم وبالتالي فقد تطلب ذلك مزيد من الجهود والمسئوليات من الحكومات المركزية والمحلية على حد سواء. وقد أدى النقص في موارد وإمكانيات النقل العام إلى إجبار السكان إما على استخدام المركبة الخاصة كما في العديد من دول العالم الثالث أو على السير على الأقدام أو استخدام وسائل نقل أخرى مثل الدراجات الهوائية أو الحيوانات أو زيادة ساعات العمل كما في الكثير من الدول النامية مما أدى بدوره إلى زيادة ساعات الذروة.

السكان وعلاقتهم بالشبكة :

توجد علاقة قوية وحاسمة بين حجم وتوزيع ونمو وكثافة السكان، ووجود النشاطات الاقتصادية وانتشار الشبكة ، فالمناطق التي تتميز بوجود النشاطات الاقتصادية تكون ذات حجم سكاني كبير وكثافة عالية وحركة نمو سكاني عالية .

CamScanner

1.التركيبة العمرية لسكان منطقة الدراسة عام2008م :

الجدول رقم (1): التركيب العمرية للسكان عام2008م

الفئات العمرية	ذكور	إناث	المجموع
4-0	28.952	27.944	56.896
9-5	27.865	26.698	54.563
14-10	27.199	25.644	52.843
19-15	28.640	25.553	54.193
24-20	34.261	27.634	61.895
29-25	30.715	24.736	55.451
34-30	21.745	18.996	40.641
39-35	17.388	15.405	32.793
44-40	14.376	12.182	26.558
49-45	11.536	9.659	21.195
54-50	8.678	7.315	115.993
59-55	6.801	5.668	12.469
64-60	5.283	4.208	9.491
69-65	4.149	3.320	7.469
74-70	3.205	2.671	5.876
79-75	2.449	2.259	4.708
+ 80	1.208	1.124	2.332
المجموع	**274.450**	**241.016**	**515.466**

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء 2020م.

CamScanner

يوضح الجدول رقم (1) التركيب العمري والنوعي لمنطقة الدراسة حسب تعداد (2008م) ويلاحظ أن الفئة من(20-24) والفئة (25-29) هي أكثر الفئات وهي فئة الشباب وبلغت نسبتهم (35%) بالنسبة للذكور وأما النساء بلغت (34%) ومجموعهم (**515.466**) وهي تكون قاعدة الهرم السكاني مع انخفاض نسبة الفئة العمرية للشيخوخة (10%) مجموع الذكور يشكل(1.208) أما مجموع الإناث يمثل(**241.016**) ومجموعهم ذكور وإناث يمثل(3.205)ويرجع ذلك إلى ارتفاع معدل الهجرة في مدينة أم درمان الكبرى لتوفر فرص العمل والتعليم وأيضا وجود خدمات النقل والمواصلات كلما زادت نسبة الفئات العمراية يدل على حركة في النقل وزيادة السكان،وهذا يحتاج خدمات , الصحة ، الأمن، السكن ، في منقطة الدراسة .

الخطة التعميرية لحاضرة الخرطوم 1991-2000م :

في النصف الأخير من عام 1990م تم الاتفاق مع مجموعة دوكسيادوس الاستشارية للقيام بوضع خطة تعميرية لحاضرة الخرطوم لتكون مرشداً في توجيه الاستثمارات العامة والخاصة لتنمية حاضرة الخرطوم حتى عام 2000م.

وقد روعي أن تحقق الخطة ما يلي:

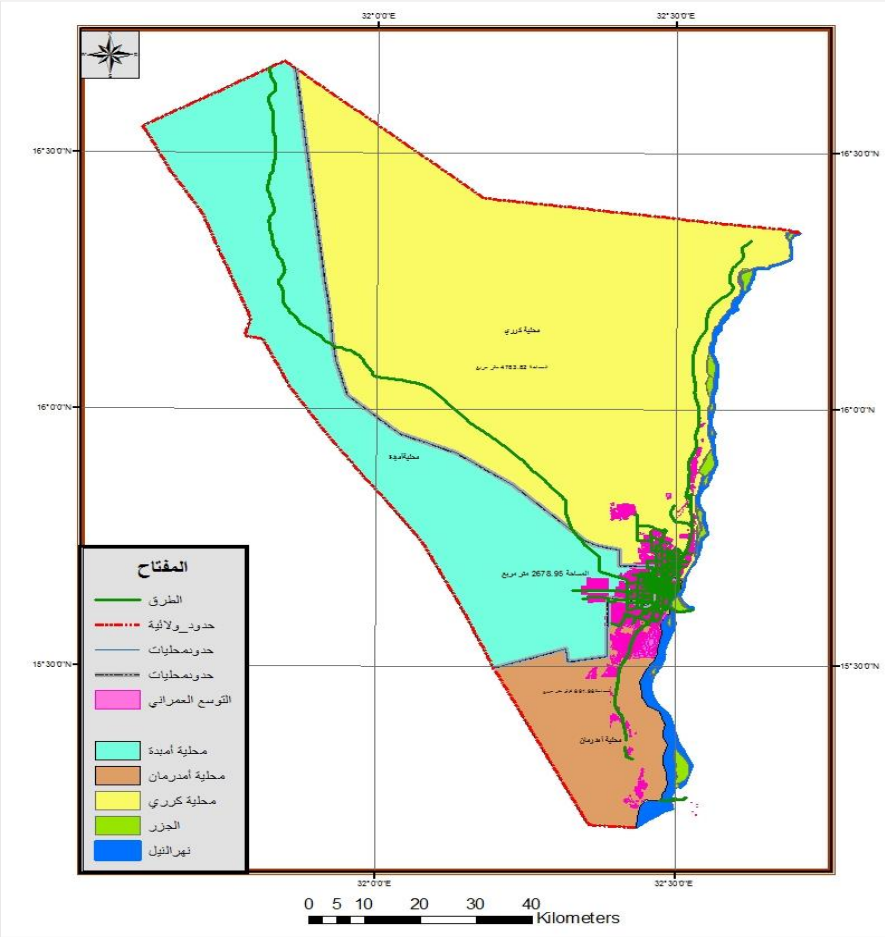
تحديد السياسات والخطط والإستراتيجيات لتوجيه النمو العمراني, تحديد مراحل النمو وفقاً لإمكانات وموارد البلاد,إعادة ترتيب تمركز الكثافة السكانية والتنظيم المكاني الأنسب, دراسة شبكات المرافق العامة والخدمات البلدية والنقل العام ووضع الحلول المناسبة لتقويمها وتنسيقها وتحديد المشاريع التي يمكن تنفيذها حسب مراحل النمو, دراسة الكيفية التي بموجبها يتم تنفيذ الخطة التعميرية لضمان التطبيق وقد صدر التقرير النهائي وهو يمر بمرحلة الاعتماد من الجهات التنفيذية وعلى الرغم من أن التقرير لم يعتمد رسمياً بعد إلا أنه يمكن إلقاء الضوء على بعض ما جاء فيه:

1. يرى المستشارون أن يكون التوجه العام نحو تطوير مراكز حضرية مجاورة.
2. تشجيع اللامركزية بتنمية النواة الموجودة فعلاً في المحافظات ومجالس المدن.
3. في مجالات المرافق العامة والخدمات فقد تقدم المستشارون بعدة اقتراحات شملت: النقل العام وشبكات الطرق والجسور وإمدادات المياه وإمدادات الكهرباء وتصريف مياه الأمطار، والصرف الصحي، والتخلص من النفايات، والترويح والترفيه.

ولتنفيذ هذه الخطة اقترح المستشارون تكوين هيئة عليا لتطوير وتعمير الخرطوم.

CamScanner

الخريطة رقم (3) : التمدد العمراني في منطقة الدراسة في1980م



المصدر: هيئة المساحة السودانية العامة عام 2020م.

1. التخطيط العمراني في الفترة 1989-1994م:

لقد تم إنشاء وزارة للشئون الهندسية بالمركز والولايات الأمر الذي كان حلماً بأن يكون هناك كياناً موحداً يجمع كافة الأجهزة ذات الصلة بالتخطيط العمراني في كيان واحد . وتم تخطيط وتوزيع القطع السكنية على كل المستحقين من الخطة الإسكانية القديمة والخطة الفئوية القديمة ولم يتبقَ غير الفئوية الحديثة للعام 1994م.في مجال إعادة تخطيط المدن والقرى تركز الخطط على مراجعة وإصدار القوانين واللوائح المصاحبة حسب المتطلبات العمرانية الحديثة وهذه القوانين هي: لوائح تنظيم القرى 1991م، قانون تنظيم المباني 1991م تعديل لائحة التخطيط العمراني 1993م. **(وزارة الإسكان والمرافق العامة، 1992م، ص 24).**

CamScanner

2. المخططات الهيكلية 2007-2013م :

لتنفيذ هذا المخطط ليشمتل المدن الثلاثة من ضمنها أم درمان حيث يتضح أنّه رغم وضع العديد من الخطط الموجهة لولاية الخرطوم الكبرى (متضمنة أم درمان) ولم ينفذ حالياً من هذه الخطط إلا القليل، فالخطط تعد ولا تنفذ. فاستخدم أسلوب التخطيط بعيد المدى والذي أثبت عدم مواكبته للمتغيرات السريعة والمتتالية والتي أصبحت سمة من سمات المدن في العالم الثالث . فاغلب مناطق أم درمان لم تكن مخططة بل كانت مجرد معالجات تخطيطية ليس فقط في المناطق القديمة النشأة، بل في بعض الأحيان تشمل المناطق حديثة النشأة. أضف إلى ذلك أن أغلب المخططات تصطدم في تنفيذها بأن تكون المنطقة المراد تخطيطها قد تم الاستقرار بها مسبقاً، الأمر الذي يصعب معه عمل المخططين بها، ينتج عن ذلك أن تحول العملية إلى مجرد عملية معالجة تخطيطية مستغرقة زمناً أكبر من المتوقع مانحةً الفرصة لنشوء هذه المشكلة في منطقة أخرى، وحتى بالنسبة للأراضي التي لم تسلم للمستحقين عن طريق الخطط الإسكانية، فيتم التسليم بعد فترات زمنية طويلة تكون هذه الأراضي قد تمدد فيها السكن العشوائي.

وأيضاً مما يعوق عملية التخطيط، لجوء المهاجرين بأعداد كبيرة لإقامة منازل بأعداد كثيرة في أطراف المدينة ، عليه فقد خلص هذا البحث إلى أن بعض واقع التخطيط العمراني بمنطقة الدراسة فيه الكثير من القصور الذي يدل على عدم شمول التخطيط لكافة الجوانب كما أن عدم الاهتمام الذي يظهر في بعض المناطق والتي تقتصر على أساليب المعالجات التخطيطية.

3. مشروعات إعادة التخطيط :

تقوم مصلحة الأراضي وإدارة التخطيط العمراني ومصلحة المساحة، بتنفيذ تخطيط المناطق التي تحتاج إلى إعادة تخطيط من مناطق قديمة داخل المدن أو قرى أضيفت للمدينة، أو قرى حديثة قامت مبانيها بطريقة عشوائية. وذلك بهدف تنظيم تلك المناطق، وفتح الشوارع وتوفير الميادين وصولاً إلى توفير السكن الحضري ، وتهيئة البيئة العمرانية لتلك المناطق.

وبعد أن يتخذ القرار بإعادة تخطيط منطقة ما، يتم رفعها مساحياً في خرائط لإجراء التعديلات للتخطيط القديم، ويتم فتح الشوارع الضرورية وتحديد الميادين ومواقع الخدمات، ومن ثم يتم حصر القطع المتأثرة، كما يتم وضع أسس لتعويض المتأثرين، وفي معظم الحالات تتضمن الأسس التعويض العيني عن القطع التي تتأثر بقدر كبير، وتقوم بعد ذلك سلطات التخطيط العمراني بتخطيط منطقة مناسبة لترحيل المتأثرين، تعتمد بواسطة اللجنة المركزية للتخطيط العمراني . ويقوم مكتب ضابط إعادة تخطيط المنطقة بتنفيذ عمليات التعويض العينية، حسب الأسس الموضوعة لذلك، تساعده جهات مختلفة. وتمثلت مشروعات إعادة التخطيط بمنطقة أم درمان في أبو سعد، وبيت المال، والقمائر، وأيد السرحة (مدينة الشاطئ)، وأمبدة وأيضاً في كرري العجيجة وكرري البلد شمال أم درمان .

CamScanner

العوامل التي وجهت مسار التخطيط العمراني

1.**العوامل الإدارية والسياسية :**

تتمثل العوامل الإدارية في مشكلة مراقبة السكن العشوائي وعدم المتابعة من المحليات والتخطيط العمراني، والمشاكل التي تتعلق بتوزيع الخدمات بالإضافة إلى العوامل السياسية التي وجهت مسار الخطط العمرانية كما سبق ذكرها.

2. تطبيق الأساليب العلمية :

هي تقنية تتيح تخزين ودمج الخطط واستدعاء البيانات المتعددة في شكل طبقات وأيضاً حذف وإضافة معلومات وبيانات ودمج طرق تقليدية مع طرق متقدمة. والحصول على نتائج سريعة من متغيرات متعددة في وقت قصير للغاية وأصبحت لغة العصر الحاضر وتستخدم في كافة المجالات "(**فتحي ،1987م ، ص 96) .**

لا يوجد تطبيق للأساليب العلمية الحديثة في الدراسات الخاصة بالتخطيط العمراني. مثل (GIS) وأجهزة (GPSS) في الدراسات العمرانية الخاصة بمواقع الخيران التي يتم فيها التوسع العمراني للتقليل من مخاطرها.

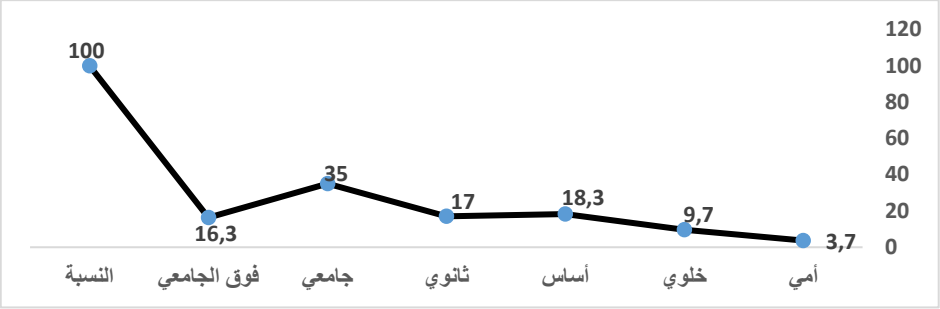
3.**العوامل الاجتماعية :**

يرتبط النمو السكاني في مدينة أم درمان بالتغير الاقتصادي سواء في التجارة أو الأعمال الخدمية، حيث جذبت كثيراً من العمالة الريفية خاصة في فترة الاستقلال وظهور المنطقة الصناعية، ويظهر ذلك من خلال التطورات السكانية، فمدينة أم درمان تشكل نسبة كبيرة من سكان العاصمة القومية، حيث مثلت مركز جذب سكاني باعتبارها العاصمة الوطنية ولتوفر الخدمات، كما أن السطح المستوي جعل المنطقة تمتد في كل الاتجاهات.

شهدت المدينة زيادة في عدد السكان بسبب الهجرات نتيجة لظروف طبيعية أو بشرية مثل الجفاف والتصحر في غرب السودان والحرب الأهلية في جنوب السودان ، بالإضافة لأعداد اللاجئين من دول الجوار، مما أدى لزيادة الطلب على الأراضي السكنية خاصة وفي العاصمة المثلثة، والتي تعد منطقة الدراسة وهي أحدى مكونات مدنها الثلاث. أنظر الشكل رقم(2) .

CamScanner

الشكل رقم(2) : المستوي التعليمي لأفراد عينة الدراسة



المصدر:العمل الميداني، 2019م

من الشكل أعلاه رقم(2) مثلت أعلي نسبة في التعليم (35%) وهي التعليمي الجامعي ويدل لتوفر الخدمات التعليمية، اما نسبة التعليم الأساس (18.3%). وتليها نسبة (17%) التعليم الثانوي والتعليم في الخلوة مثلت (9.7%) ومثلت نسبة غير المتعلمين (أمي) (3.7%).

4.العوامل البيئية :

اتسعت المدينة وامتدت شمالاً وجنوباً وغرباً نتيجة لظروف كثيرة ومتداخلة منها الحروب الأهلية والكوارث الطبيعية والجفاف والتصحر الذي ضرب مناطق غرب السودان في فترة الثمانينات من القرن الماضي في العام 1983م ، كل هذه العوامل أدت إلى زيادة الطلب على الأرض من أجل السكن.

5.الامتدادات واتجاهات النمو العمراني للمنطقة البحث :

للعوامل التاريخية دور كبير لا يمكن تجاهله في نشأة المنطقة العمرانية ونموها وتطورها فقد تكون المدينة قد شيدت في الماضي لتقوم بغرض معين، ثم نمت واتسع عمرانها فيما بعد، وقد تكون في الأصل عبارة عن قرية ثم تطورت وتعددت وظائفها وأصبحت مدينة كما هو الحال بالنسبة لعدد كبير من مدن العالم الحالية وخاصة في العالم الجديد, بدأت أم درمان بداية حقيقية من حيث النشأة والتطور في عهد الثورة المهدية ثم صارت مدينة كبيرة وعاصمة للدولة المهدية ثم نمت وتمددت إلى أن وصلت إلى الامتدادات الحالية، وذلك نتيجة للهجرة والنمو السكاني المتزايد، فقسمت أم درمان إلى أحياء في العهد الإنجليزي–المصري وقسمت أحياء أم درمان القديمة إلى المهدية أولاً ثم الملازمين وبيت المال وأبو عنجة ثم حيّ العمدة والمسالمة والتي توضح الأحياء في منطقة محدودة، والركابية وحي البوستة، وأغلب المباني القديمة مبنية بالجالوص والطين ودخل التحديث المباني القديمة مؤخراً . ومن خلال الخرائط يلاحظ أن

CamScanner

منطقة أم درمان نمت وتوسعت عمرانياً في كل الاتجاهات متخذةً الشكل الطولي مع نهر النيل والنيل الأبيض من الجنوب إلى الشمال وقد تم ذلك في مراحل تخطيطية وهي :

- **المرحلة الأولى :**

أول الخطط الإسكانية التي تم توزيعها في أم درمان كانت خلال الأعوام 1959-1967م التي تمثلت في الثورة (المهدية) حيث قسمت إلى حارات شملت الحارة الأولى حتى السادسة واعتبرت الدرجة الثالثة. وفي الأعوام 1967-1969م قسمت حارات (المهدية) من السابعة وحتى الرابعة عشر أيضاً للدرجة الثالثة وهي في الخطة الإسكانية الأولى.

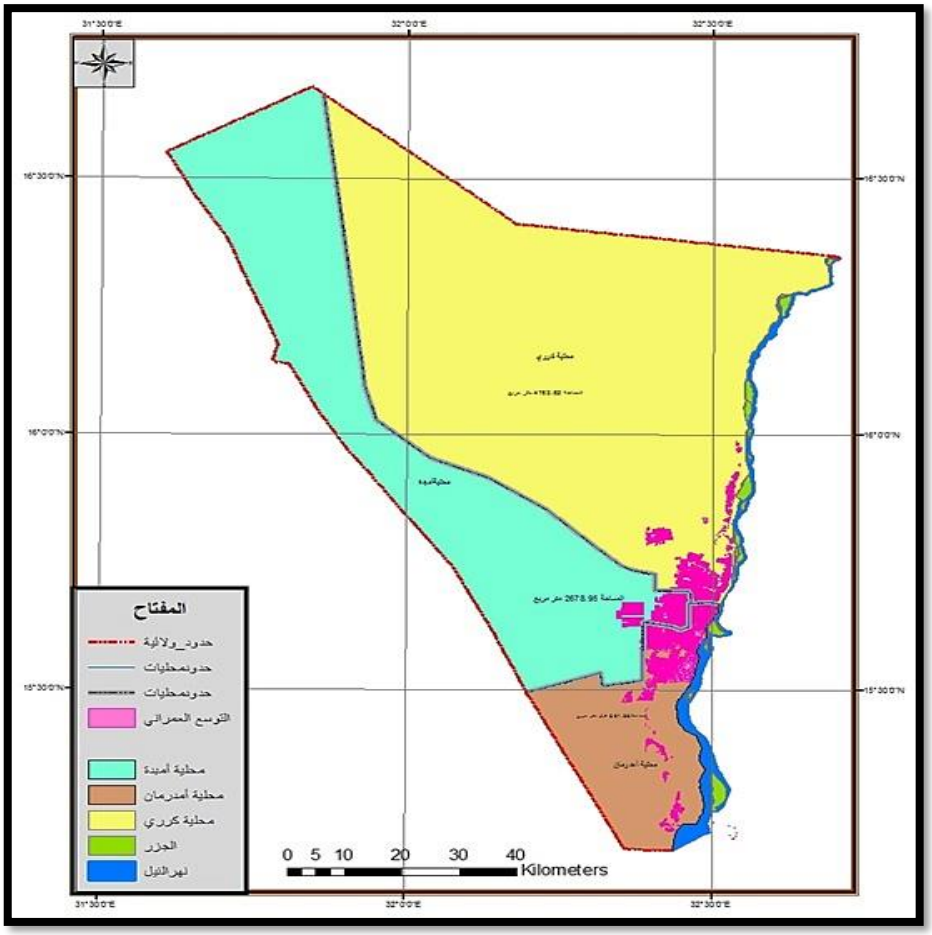
وفي الأعوام 1970-1972م حيث شملت الخطة الإسكانية الثانية قسمت الحارات الثانية عشر والثانية عشر المهدية ومدينة النيل إلى الدرجات الأولى والثانية والثالثة. وبلغ التمدد العمراني لمنطقة الدراسة للعام 1975م مساحة (14.350 كيلو متر مربع).

- **المرحلة الثانية:**

وكانت الخطة الإسكانية الثالثة في الأعوام 1977م-1984م والتي قسمت فيها أبو سعد إلى مربعات من مربع (14) حتى مربع(17) على الدرجات الأولى والثانية والثالثة والعودة مربعي (4/4/28) ومربع (4/4/29) على الدرجات الأولى والثانية والثالثة أيضاً.

CamScanner

الخريطة رقم (4) : التمدد العمراني في منطقة الدراسة للعام 1990م

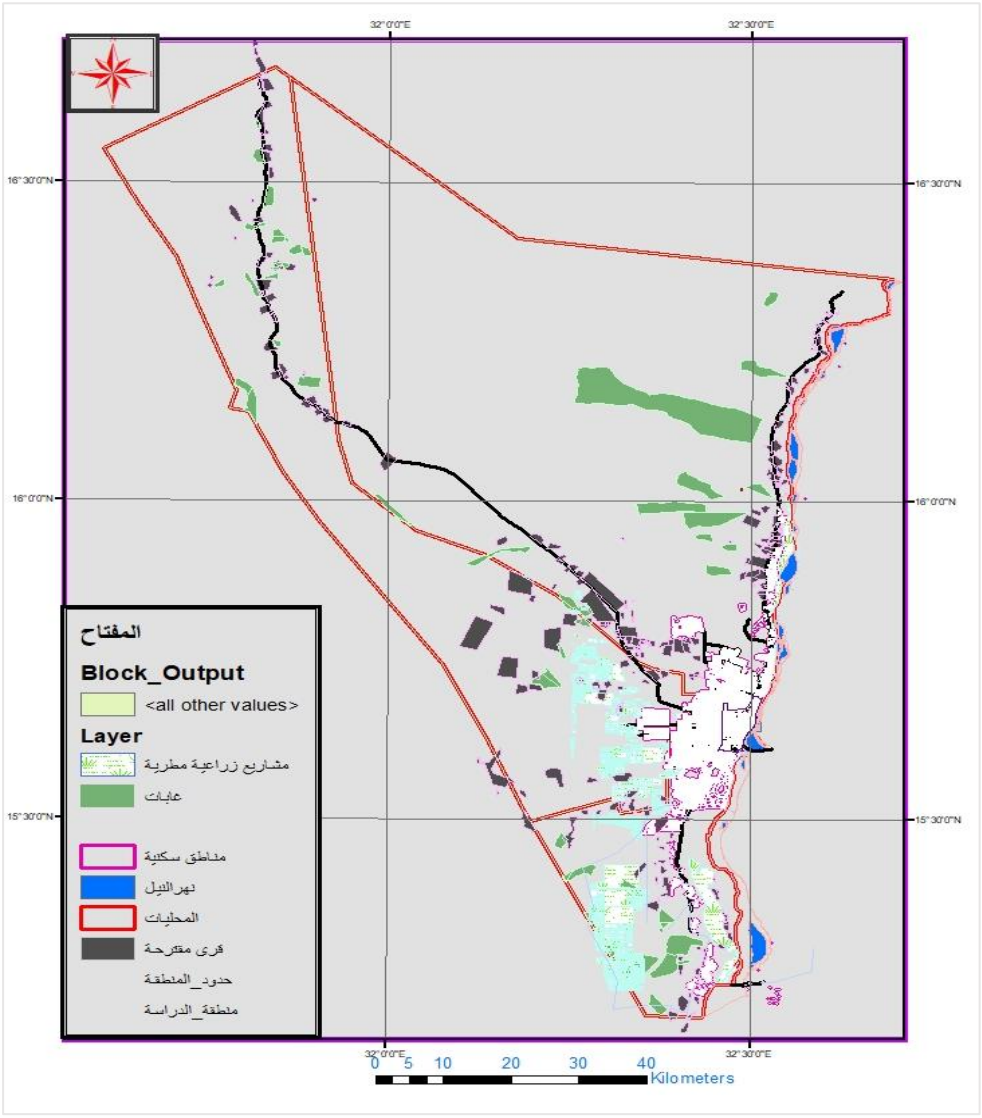


المصدر: هيئة المساحة السودانية العامة عام 2020م (بتصرف)

ومن خلال تحليل الصور الجوية لمنطقة الدراسة خلال الأعوام 1980م، 1990م ، 2019م يمكن ملاحظة التوسع العمراني والذي يجسده الشكل رقم (3).

CamScanner

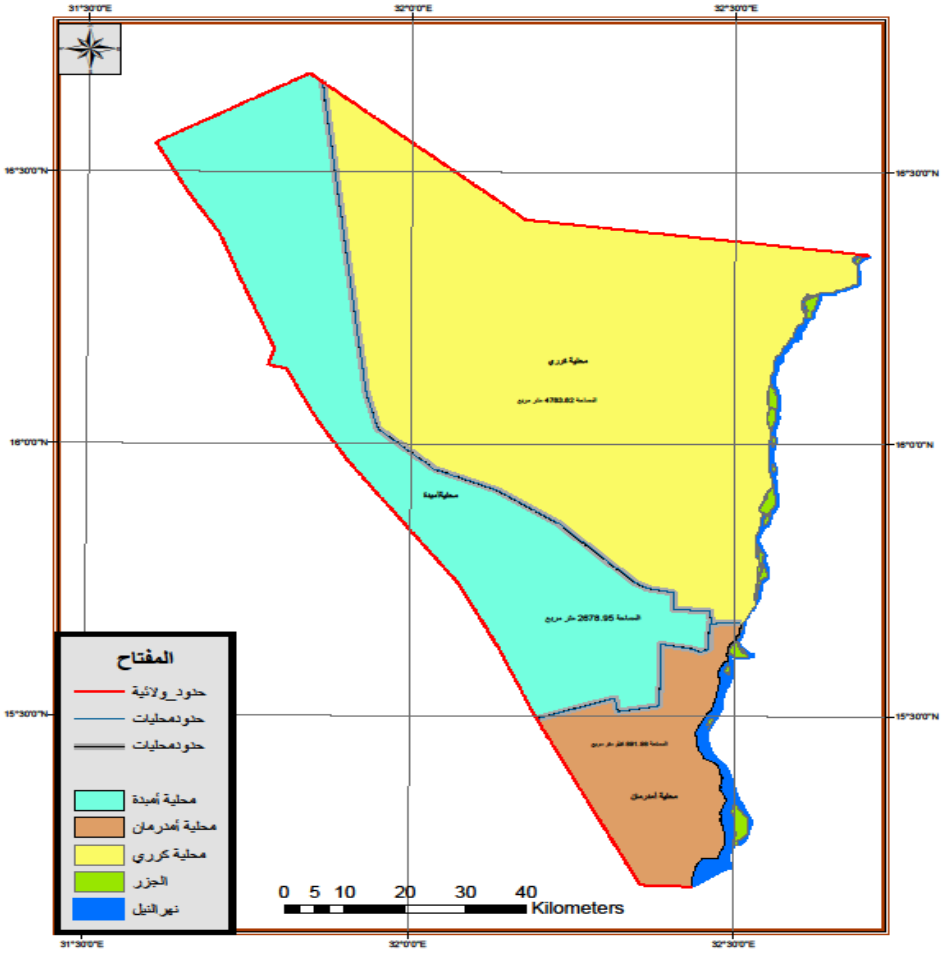
الخريطة رقم (5) : التمدد العمراني في منطقة الدراسة للعام 2019م



المصدر: هيئة المساحة السودانية العامة عام 2020م (بتصرف)

CamScanner

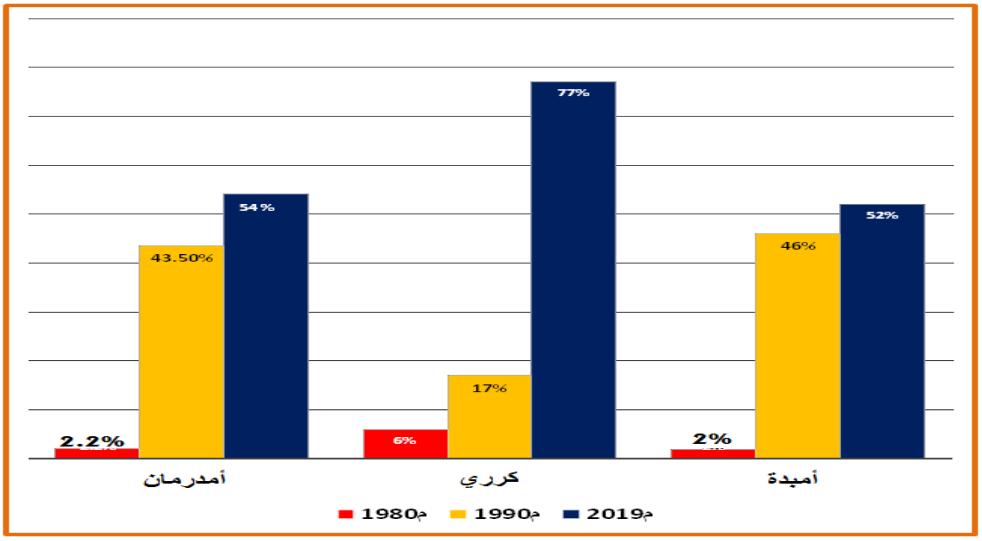
الخريطة رقم (6) : التمدد العمراني بالمساحات في منطقة الدراسة للعام 2019م



المصدر: هيئة المساحة السودانية العامة عام 2020م (بتصرف)

CamScanner

الشكل رقم(3) : التوسع العمراني بمنطقة الدراسة 1980-2019م



المصدر: من عمل ميداني بناءاً على حسابات م/ على مختار الفكي -هيئة المساحة – الخرطوم،2020م (بتصرف)

من الشكل رقم(3) يتبين أن محلية أم درمان القديمة قد توسعت عمرانياً من (3966808) تمثل نسبة (2.2%) عام 1980م إلى (7980906) تمثل بنسبة (43.3%) عام 1990م، ثم إلي(9936445) تمثل نسبة (54.3%) عام 2019مجملة مساحة منطقة الدراسة ككل. كما توسعت محلية كرري عمرانياً من (12517105) تمثل نسبة (6%) عام 1980م إلى (4602724) تمثل بنسبة (17%) عام 1990م، ثم إلي(57485492) تمثل نسبة (77%) عام 2019مجملة مساحة منطقة الدراسة ككل.أما بالنسبة لمحلية أمبدة فقد شهدت هي كذلك توسعاً عمرانيا من (1227271) تمثل نسبة (2%)عام 1980م إلى (26181810) تمثل بنسبة (46%) عام 1990م، ثم إلي(29275149) تمثل نسبة (52%) عام 2019م. م جملة مساحة منطقة الدراسة ككل.

النقل والمواصلات العامة وأثرها على التوسع العمراني :

إذا تيسر النقل العام وتوسع العمران وذلك لتوفير وسائل النقل ونقيض ذلك يؤدي إلي حصر العمران والسكان في المناطق التي تيسر فيها النقل بما يمكن الأفراد من قضاء حوائجهم والتنقل بين أجزاء المدينة، إذا وجد النقل العام الآمن والمريح والمنتظم ذي التكلفة المحدودة تشجع الأفراد على إقامة مساكنهم بعيداً عن مركز المدينة وينتج عن ذلك التوسع العمراني الذي نحن بصدده .

CamScanner

مراحل إنشاء وحدة النقل البري :

في عام 1987م أصدر مجلس الوزراء قرار رقم (149) والقاضي بتكوين لجنة وزراية لدراسة مشاكل النقل البري ووضع الحلول التي تساعد على انسياب حركة النقل بالنسبة لصادرات وواردات البلاد وقد ضمت اللجنة الوزارية السادة وزراء (النقل والموصلات، الداخلية، المالية وبعضهم) وبعد الدراسة المتأنية للأمر انبثقت من اللجنة الوزارية لجنة فرعية فيه أسند إليها مهمة الإشراف على كافة عمليات الترحيل. وفي يونيو 1988م أصدر السيد وزير النقل أمرا وزاريا بموجبه لجنة لدراسة إنشاء وحدة تشرف على قطاع النقل البري بشقية العام والخاص وقد أنجزت اللجنة مهامها في يناير 1983م , أنظر الجدول رقم(2).

الجدول رقم (2) : تطور مصلحة الأشغال العامة

الوزارة	تاريخ الإنشاء	اسم الجهاز
وزارة الأشغال	أوائل الخمسينات	قسم الطرق بمصلحة الأشغال
وزارة النقل	1972 -1980	المؤسسة العامة للطرق والكباري
وزارة الإشغال	1981 -1993م	
وزارة النقل	1993 – 1995م	
وزارة الطرق والاتصالات	1995 – 1997م	
وزارة الطرق والاتصالات	1997 – 2001 م	الهيئة القومية للطرق والجسور والشركة الوطنية للطرق والجسور
وزارة الطرق والجسور	2001م – 2002م	الهيئة القومية للطرق والجسور والشركة الوطنية للطرق والجسور
وزارة الطرق والجسور	2002م حتى الآن	الهيئة القومية للطرق والجسور والشركة الوطنية للطرق والجسور وحدة النقل البري

المصدر: وزارة الطرق والجسور ولاية الخرطوم، 2020م

CamScanner

شبكة النقل والمواصلات العامة وتطورها من حيث الطرق والجسور النشأة والتطور :

الطرق والجسور هي الشريان الذي يضخ التنمية إلى كل البقاع والمناطق علي الرغم من الدور الكبير الذي تلعبه هذه الصناعة في قطر كالسودان فيه الأطراف شاسعة المساحة إلا أنها بدأت في أوائل الخمسينيات كقسم بمنطقة الأشغال في وزارة الأشغال حتى عام 1971م والذي تحولت فيه إلي مصلحة المساحة والطرق والجسور تتبع لوزارة النقل وفي عام 1981م أعيدت تبعية المؤسسة العامة للطرق والجسور كوحدة للنقل الوزارة في عام 2002م.

ويمكن تصنيف شبكة الطرق حسب معايير الحضرية لمؤسسة دوكسيادس كالتالي :

- **الطرق الشريانية:** التي تشترك في تكوين شبكة الطرق الرئيسية للمنطقة الحضرية ، وهذه الطرق تحمل أحجام مرور كبيرة وتخدم رحلات طويلة بسرعات عالية.
- **طرق التجمع:** التي تربط المجاورات والمجموعات السكنية للمنطقة الحضرية بالطرق الشريانية وهذه الطرق تخدم رحلات متوسطة الطول بسرعات معتدلة، وتنقسم إلي طرق تجميع رئيسية " بجزيرة " وطرق تجميع ثانوية " بدون جزيرة ".
- **طرق التوزيع :** التي تخدم رحلات قصيرة بسرعات منخفضة، فهي تؤمن الوصول من المجاورات السكنية إلي طرق تجميع وتوزيع المرور القادم من الأخيري على مختلف مناطق المدينة.
- **طرق الوصل :** هي التي تؤمن الوصول إلي قطع الأرض والأملاك الواقعة عليها، وتشمل الطرق الداخلية وطرق الخدمة داخل المجموعات السكنية وتوجه المرور المحلي نحو طرق التوزيع وتمثل الفئات الأولي والثانية شبكة الطرق الرئيسية في المدينة، وعلية يمكن دراستها كالأتي:

1. **الطرق السريعة :** وهي طرق محكمة المداخل والمخارج ومزودة بجميع وسائل الأمان والمرافق. وتخلو من التقاطعات وتتميز بخدمتها السريعة دون توقف، ويمثل هذا النوع في مدينة أم درمان الكبرى طريق شارع الوادي ومتجه شمال أم درمان منطقة الريف الشمالي، شريان الشمال.وهو طريق سريع يخفف الازدحام على وسط المدينة وينقل الحركة بسرعة من الشمال إلي الجنوب والشرق عن طريق كبري الحلفايا والغرب عن طريق امبدة ويربط بالأسواق الكبرى في منطقة الدراسة.

2.امتداد دائرة الطرق فرع كرري : تمتد دائرة اختصاص قسم مرور كرري جنوباً من تقاطع الصناعات الشنقيطي حتى شمال أم درمان حتى منطقة الحقنة شمالاً،شرقاً من شارع النيل أم درمان حتى شارع النيل الواجهة غرباً تلك المنطقة الثورات وامتدت توسعت كثيرإ عمرانياً وهنالك أثار سالبة " حركة سير المركبات النقل العام وتعزي ذلك لرداءة بعض الطرق مثل شارع الوادي وشارع النص " منطقة صينية الرباط , هنالك بعض الحفر على طول الطريق كذلك نجد أن الإنارة غير كافية لصحة سير المركبات في بعض المناطق. لذلك شارع الوادي نجده (4) مسارات. وكلما تقدمنا شمالاً يتقلص الشارع إلي مسارين.أيضاً الإضاءة في بعض

CamScanner

شوارع دائرة الاختصاص لم تكن كافية مما يؤدي إلي حدوث حوادث مرورية , التخلص من النفايات ووضعها في المكان المخصص لها النفايات مصدر رئيسي لإغلاق مصارف الأمطار "محافظة على الطرق ونظافتها " مبادرة خريف بلا حوادث 2019/1/12م, مركبات النقل العام كافية لنقل الركاب إلا أن هنالك معوقات تتمثل في شح البنزين والجاز, إلا أن سائقي المركبات بعضهم يقود المركبة إلي حركة النقل العام بتهور مما يؤدي إلي وقوع حوادث مرورية لا يحمد عقباه، تؤدي وفيات وإصابات جسيمة وتلف بالمركبات إلي أن يحاكم سائق المركبات الذين لا يهتمون بالسرعة المحدود سواء كان في شارع مرور سريع أن غيره."

3.**أقسام الطرق من حيث الإنشاء:**

تتمدد الطرق حيثما تمتد المدينة ويمكن تقسيم الطرق من حيث التوسع العمراني إلي أقسام منها:

أ.طرق عبدت لخدمة مواطني أقاموا عشوائياً في أطراف مدينة أم درمان.

ب. طرق لم يكن مقصود بها خدمة منطقة سكنية معينة مثل طريق شريان الشمال الهدف الربط بين الشمال ومدينة أم درمان واستفاد بعضهم من وجود الطريق وأقاموا مستوطنات بشرية.

ج. بعد منطقة الدراسة ويحتاجون لهذه الطرق للتواصل بمركز المدينة نموذجاً ذلك أمبدة نشأة عشوائياً ثم بعد ذلك تم إعادة تخطيطها بسبب الهجرات إلي مدينة أم درمان.

- **مميزات تمدد الطرق:** يسهل الوصول لمركز المدينة,التواصل مع المراكز الخدمية من صحة وتعليم وغيرها من خدمات, التواصل الإجتماعي,التوسع في الخطط الإسكانية وبخاصة في الفراغات بين أطراف المدينة وإمكان السكن المفصولة عنها مثل السكن العشوائي والفري الصغيرة.

الجدول رقم (3) : بعض الطرق بمنطقة الدراسة ك/م

الطريق	الطول/ متر	الطريق	الطول
شارع الثورة بالنص	8 **متر**	شارع الأربعين	5
شارع الشنقيطي	8 **متر**	شارع الواجهة	12
شارع الوادي	22 **متر**	شارع الفتيحاب	8
شارع الموردة	3	شارع سوق ليبيا	8

المصدر: الإدارة العامة للمرور، إدارة التخطيط والبحوث، الخرطوم، 2021م.

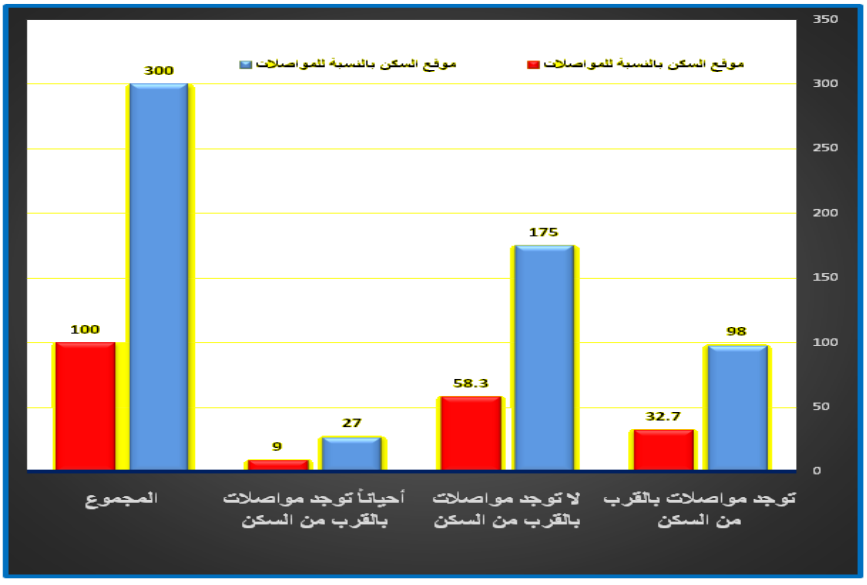
CamScanner

خدمات النقل والمواصلات العامة :

يعد توفير شبكة الطرق والجسور وتحسين وظائفها من المقومات الأساسية للتنمية باعتبارها من حاجات الإنسان الأساسية لتحقيق متطلباته ، وشبكة الطرق أحد العوامل المؤثرة في نمو السكان وتوزيع وحركة النقل وبالتالي فهي تسهم في تحديد مواقع العمران وتدعم لنمؤ . وفي مدينة أم درمان الكبرى أوضحت الدراسة كما سبق ذكره أن هنالك طرق أنشئت بقصد التمدد العمراني وطرق أنشئت بقصد ربط مناطق مع بعضها من أجل منفعة معينة مثل شارع الوادي ربط المناطق العسكرية، وهذا يحتم وضع خدمات الطرق ضمن قائمة أولويات التنمية العمرانية لأحياء منطقة الدراسة في ظل التمدد العمراني والنقل العام المستمر.

هنالك طرق ترابية من الشوارع وهذه الطرق تعد عائقاً كبير للتنمية العمرانية إذ تؤثر في حركة المرور وتسبب الاختناقات المرورية خاصة وقت الذروة، بل تؤثر بطريق غير مباشر في تلوث المدينة بآثار الغبار وعوادم السيارات، وهذا كما أنها تمثل خطر بمرورها غرب المساكن وخدمات المدارس والرياض الأطفال .

الشكل رقم (4) : موقع السكن بالنسبة للمواصلات العامة



المصدر: العمل الميداني، 2020م.

من خلال الشكل أعلاه يتبين أن نسبة (58.3%)من سكان منطقة الدراسة بعدم وجود النقل بالقرب من المسكن ونسبة (32.7%) توجد لهم مواصلات،ونسبة (9%) بأنه توجد مواصلات أحيانا وأحيانا لم توجد،وهذا يشير إلى عدم دقة وانتظام في المركبات العامة يرجع ذلك لعدم توفر وتخطيط مواقف النقل من ضمن التخطيط العمراني.

CamScanner

تأثير النقل والمواصلات العامة على التوسع العمراني :

هنالك تأثير للنقل العام على حركة العمران بمعني أن النقل العام وطبيعة تسيره يتسبب في تعمير بعض المناطق دون غيرها وبدرجات متفاوتة وان المستوطنات البشرية العامرة عموماً من ناتج طبيعي وقد نفر كثير من بقاع مناطقهم لصعوبة الوصول إليها أو إمكانيات تواصلها مع الآخرين وان أماكن كانت فارغة من السكان وجاء تعميرها مباشرة بعد امتداد الطرق إليها والمرور قريباً لها. وأيضاً تدفق الهجرة الداخلية بمحافظة أم درمان جعلتها ذات كثافة سكانية عالية مما زاد الطلب على النقل العام وجعله عاجز عن تلبية الطلب، وأيضاً البنيات التحتية تحتاج لإعادة تأهيل وتوسعه مع المزيد من الطرق والجسور. وأيضاً قلة المواقف وسوء مواقعها وعدم تهيئتها وتغير موقعها من وقت لأخر وزاد حجم المعاناة وساعد على ظهور المواقف العشوائية. ضرورة انسجام أنظمة النقل مع التخطيط الحضري والتمدد العمراني بتشجيع التخطيط السليم للمدن والذي يأخذ في الاعتبار وسائل النقل. وأيضاً من الضروريات التي يجب أن تكوين لجنة دائمة لأنظمة النقل من كافة الجهات الرسمية ذات الصلة بالموصلات من إدارة نقل ومرور وتخطيط وطرق وقانون وجمارك وضرائب وكل وماله علاقة بالسياسات بكامل الصلاحيات تعمل تحت مظلة هيئة النقل المقترحة لليتسني لها الدراسة المستمرة لأوضاع الموصلات ورسم السياسات واتخاذ القرارات ووضع الخطط والضوابط والأهداف لتعمل في تنسيق وانسجام تام لتصحيح مسار الموصلات كلما دعمت الضرورة .

تـطور وســـــائـــل النـــقـل

تتنوع أحجام وسائل النقل العام والخاصة بالركاب في منطقة الدراسة، ولا تختلف في طريقة التشغيل وأهم هذه الأنواع : -

الحافلات كبيرة الحجم , الحافلات " متوسطة وصغيرة , بصات , سيارات الأجرة (ترحال + ركشة + أمجاد) , سيارات الشحن الخفيف " تكاتك وبالنظر إلي أنواع المركبات المستخدمة في النقل في بعض المدن العربية يمكن ملاحظة الاختلافات في وسائل النقل، فعلى سبيل المثال نجد في مدينة القاهرة يعمل في مرافق النقل المختلفة مترو الأنفاق والحافلات التابعة للمؤسسة العامة للركاب، وحافلات تتبع شركات ومؤسسات خاصة بالإضافة إلي السيارات الخاصة، وفي مدينة عمان الأردنية يعمل في مجال النقل داخل المدينة وسائل نقل متعددة على رأسها الحافلات وسيارات الأجرة وخدمات السرفيس، والنقل الخاص كالمدارس، وأما في مدينة أم درمان الكبرى فيوجد وسائل للنقل الجماعي والنقل العام للركاب متمثلة في الحافلات وبصات الوالي والكريز التي تعتبر العنصر الأساسي للنقل العام خصوصاً متوسطة الحجم والصغير لسرعتها بالإضافة سيارات الأجرة والسيارات الخاصة.

CamScanner

الجدول رقم (4) : درجة تأثير النقل العام في أم درمان الكبرى

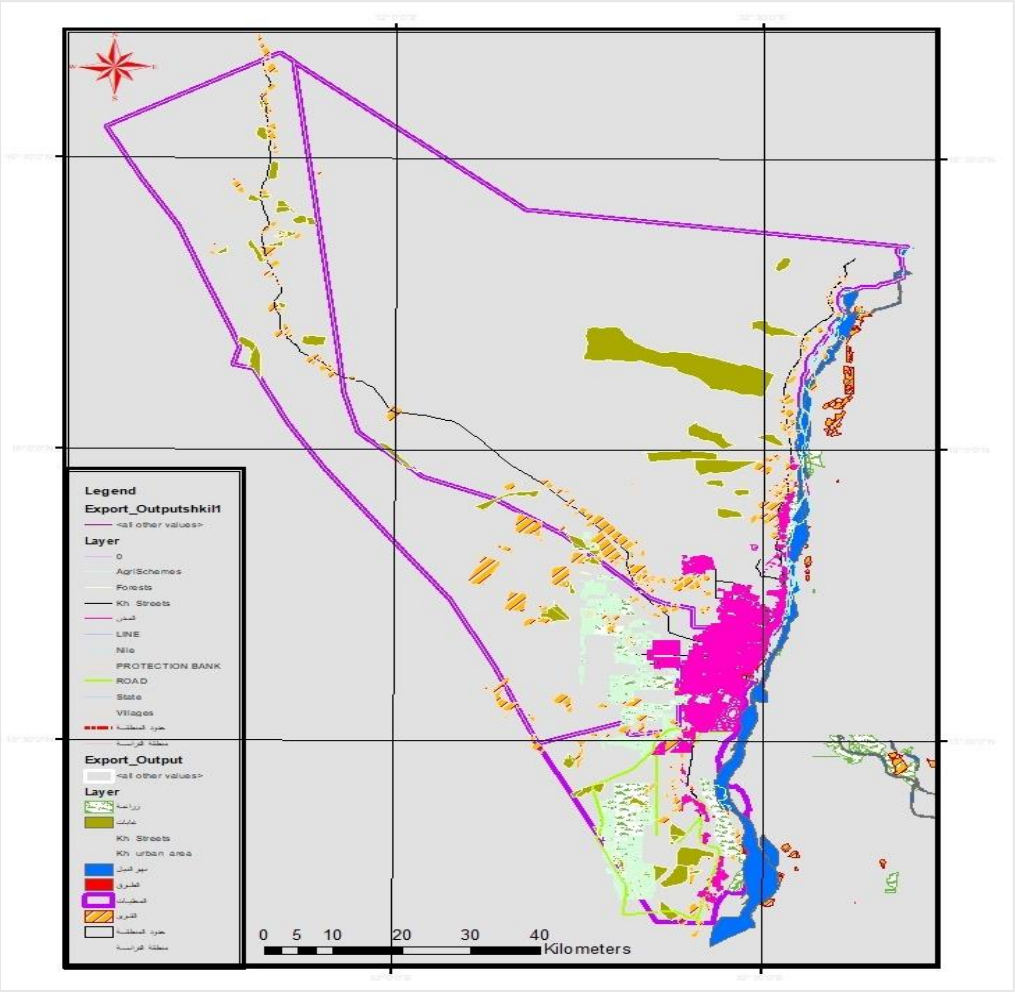
نوع الوسيلة	كثير جداً		كثير		متوسط		قليلا		معدوم	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
نقل بالبصات	11	3.7	161	53.7	85	28.3	43	14.3	0	0.00
نقل حافلة	30	10.0	165	55.0	77	25.7	23	7.7	5	1.7
نقل كريز	7	2.3	111	37.0	152	50.7	30	10.0	0	0.00
نقل ركشة	80	26.7	141	47.0	57	19.0	22	7.3	0	0.00
نقل ترحال	35	11.7	96	32.0	149	49.7	18	6.0	2	0.7
خاص	107	35.7	93	31.0	78	26.0	21	7.0	1	0.3

المصدر: العمل الميداني، 2020م.

يوضح الجدول رقم (4) درح لمنطقة الدراسة جة تأثير النقل العام يلاحظ أن أعلي نسبه في نقل بالبصات شكلت من (53.7) أن أعلي نسبه في نقل بالحافله شكلت من (55.0) أن أعلي نسبه في نقل بالكريز شكلت من (50.7) أن أعلي نسبه في نقل بالركشه شكلت من (47.7) أن أعلي نسبه في نقل بالترحال شكلت من (49.7) أن أعلي نسبه في نقل خاص شكلت من (35.7) ويدل ذلك على ان معظم النقل بالبصات في هذه الفتره .

CamScanner

الخريطة رقم (7) : التمدد العمراني في منطقة الدراسة للعام 2021م



المصدر: هيئة المساحة السودانية العامة عام 2020مم (بتصرف)

النتائج :

1. توسعت محلية أم درمان القديمة عمرانياً تمثل نسبة (2.2%) عام 1980م تمثل بنسبة (43.3%) عام 1990م، وتمثل نسبة (54.3%) عام 2019م جملة مساحة منطقة الدراسة ككل.كما توسعت محلية أم درمان القديمة عمرانياً تمثل نسبة (6%) عام 1980م تمثل بنسبة (17%) عام 1990م، ثم تمثل نسبة (77%) عام 2019م من جملة مساحة منطقة الدراسة ككل.أما بالنسبة لمحلية أمبدة فقد شهدت هي كذلك توسعاً عمرانياً تمثل نسبة (2%)عام 1980م

CamScanner

تمثل بنسبة (46%) عام 1990م، تمثل نسبة (52%) عام 2019م. من جملة مساحة منطقة الدراسة ككل انظر إلى الشكل (3) .

2. من خلال العمل الميداني تبين أن للنقل والمواصلات العامة مساهمة في تنمية وتطوير التواصل الاجتماعي داخل محافظة أم درمان الكبرى فقد بلغت مساهمتها في مجال التواصل الاجتماعي داخل منطقة أم درمان الكبرى بنسبة(32%)، وفي مجال التواصل الاجتماعي مع الولايات إلي مركز أم درمان الكبرى بنسبة(25.3%) ، وفي مجال خدمات المياه بنسبة(40%)، وفي مجال خدمات الكهرباء بنسبة(29.7%)، وفي مجال خدمات الطرق بنسبة(21.7%)، وفي مجال خدمات التعليم بنسبة(23%)، وفي مجال خدمات الصحة بنسبة(40.7%)، وفي مجال خدمات إصحاح البيئة بنسبة(26.7%)، وفي مجال السياحة بنسبة(25.3%)، وفي مجال النهضة الزراعية بنسبة(25.3%)، وفي مجال السكن بنسبة(25.3%) ، وفي مجال الأمن بنسبة (25.3%) .

3. تأثرت مدينة أم درمان الكبرى بإنشاء وإقامة الطرق والكباري مع ازدياد إمتلاك المواطنين للسيارات الخاصة وعدم توفر البنية التحتية المناسب لها من توسع الطرق وتطورها من ناحية الإضاءة والتشجير ، المواصلات غالية التعريفة وأحياناً وقت الذروة غير متوفرة والمركبات غير مريحة وتحتاج إلي صيانة .

التوصيات :

1. توسعة الشوارع بإزالة المنازل التي تقع في الشوارع الرئيسية وإنشاء شوارع ذات أنفاق أو دبل رود وشوارع بخطين للسير في المناطق التي تم التوسع العمراني فيها وإنشاء وضبط الإنارة في طرق النقل والمواصلات العامة لتوفر الأمن بمنطقة التوسع العمراني.

2. استخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (Gis) في تخطيط النقل وشبكة الطرق عند التخطيط لإنشاء أي وصلة جديدة وضع خطة لإعادة تأهيل المواقف الرئيسة مع إنشاء الجديد منها التي تتماشي مع الرؤى المستقبلية.

3. إعادة النظر بالنسبة للمناطق المتضررة في فصل الخريف بسبب السيول والفيضانات ومراعاة مسارات الأودية بإزالة وتكسير المنازل التي تقع داخل الخيران وإعادة تخطيطها لتلافي الأضرار في المساكن والطرق والممتلكات . في منطقة الدراسة محلية كرري الثورة " الحارة(13) ومحلية أمبدة بتعديل وتهيئة المنفذ لمياه السيول والفيضانات من الشؤون الهندسية والاستفادة من المياه.

4. توسعت الطرق بعمل أنفاق تربط بين الطرق الرئيسية المحليات الثلاثة .

CamScanner

المصادر و المراجع :

1. وزارة البنية التحتية و المياه، محلية كرري ، إدارة المصارف ، (2/8/ 2020م) .
2. وزارة الإسكان والمرافق العامه ، 1992م .
3. أبوعيانه :فتحي محمد ، 1987 م، السكان والعم ا رن الحضري، دار المعرفة الجامعية
4. الإسكندرية.
5. سعيد عبده ، جغرافية النقل , استاذ الجغرافيا بكلية البنات , اسس جغرافية النقل جامعة عين سمش , الناشر مكتبة الأنجلو المصرية , ط 165 1998م .
6. أحمد ادم خليل ، محاضرات في جغرافية السودان ، 2020م – 2022م .
7. النقل البري ومدي مساهمته في نقل البترول في السودان، شركة بتروناس عام 2002م 2004م).
8. الجهاز المركزي للإحصاء، تعداد السكان والمساكن الخامس (2008م)
9. الهيئة القومية للطرق والجسور، الخرطوم 2019م.
10. إدارة وحدة النقل والمواصلات الخرطوم ، 2019م.
11. Sudan population changes and challenges
12. UN،habitat ،for better urban future, Libya hall , corinthia **-2018 21-1 .**

CamScanner