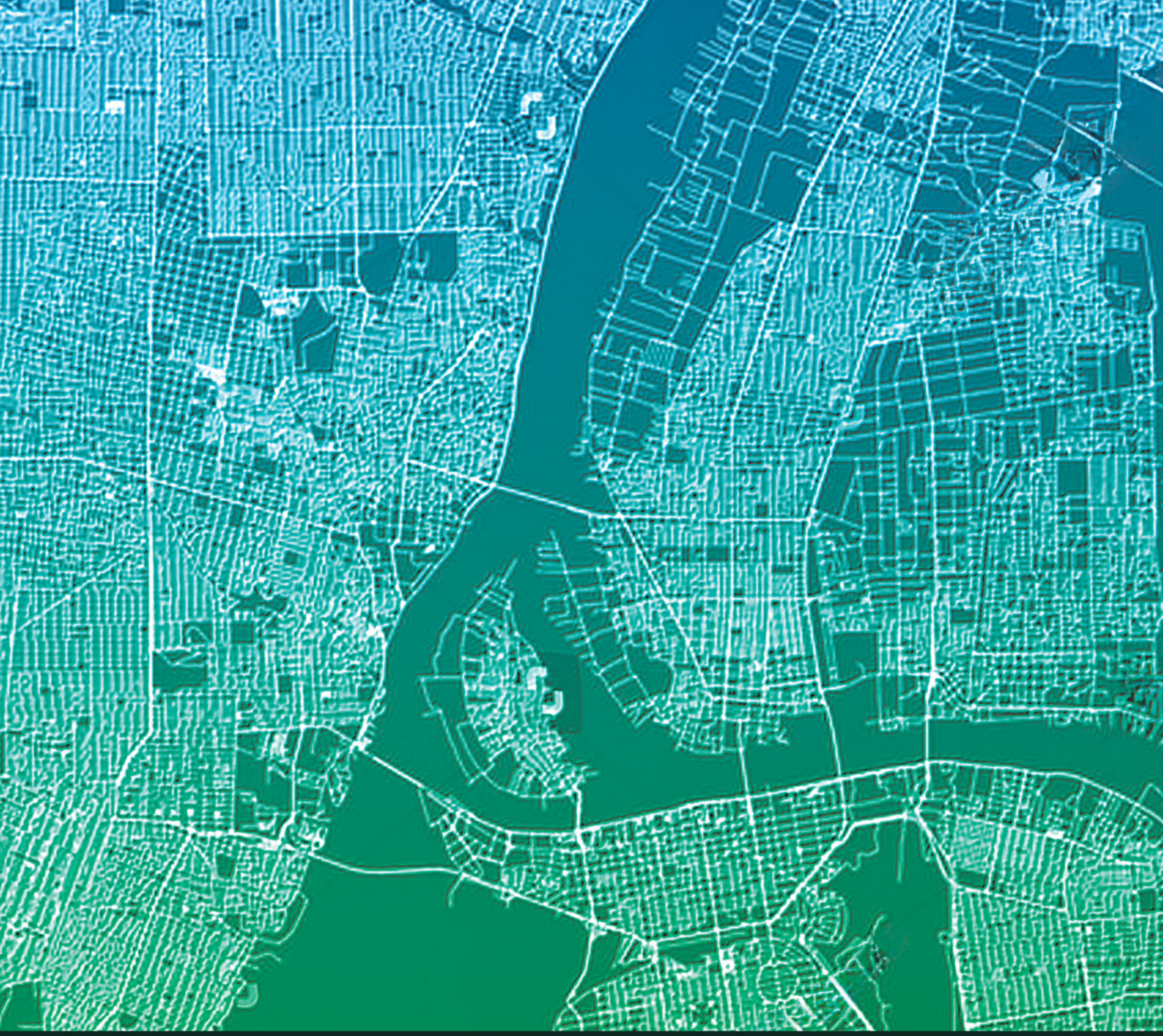


سلسلة الدراسات الجغرافية (12)

جغرافية ولاية الخرطوم

بروفيسور/ سميرمحمد على حسن الرديسي

الطبعة الأولى
2024م

سلسلة الدراسات الجغرافية (12)

جغرافية ولاية الخرطوم

بروفيسور
سمير محمد على حسن الرديسي

الطبعة الأولى
2024م

اسم الكتاب

جغرافية ولاية الخرطوم

اسم الكاتب

بروفيسور / سمير محمد على حسن الرديسي

الإيداع القانوني

...../2024م

دار آريثيريا للنشر والتوزيع
Arrythria for Publishing and Distribution

الناشر
دار آريثيريا للنشر والتوزيع – الخرطوم – السـودان
جوال: 121566207 - 00249122094856
البريد لإلكتروني: arithriaforpublishing@gmail.com

تاريخ النشر:
الطبعة الأولى - 2024م

جميع حقوق الطبع محفوظة للناشر والمؤلف

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه كنسخة إلكترونية أو نقله
بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي مسبق من المؤلف والناشر

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهـــداء

إلى سكان ولاية الخرطوم في ريفها وحضرها ...

المؤلف

شكر وعرفان

الشكر موصول لدار آريثيريا للنشر ومركز بحوث ودراسات دول حوض البحر الأحمر – السودان، على ما يقدمونه من جهود في إثراء البحث والنشر في السودان وفي المحيط العربي وفي ما قدموه لشخصي الضعيف من فرص في إيصال منتوجي العلمي للجميع بلا منّ ولا أذى.

المؤلف

المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	11
الأول: الموقع والنشأة والوضع الإداري لولاية الخرطوم	15
الثاني: الخصائص الطبيعية لولاية الخرطوم	41
الثالث: الخصائص السكانية لولاية الخرطوم	65
الرابع: أنماط استخدامات الأرض في ولاية الخرطوم	77
الخامس: النقل والمواصلات في ولاية الخرطوم	99
السادس: الأنشطة الاقتصادية في ولاية الخرطوم	127
السابع: المشاكل البيئية في ولاية الخرطوم أنموذجاً	147
الثامن: بعض من ملامح الحياة السياسية في ولاية الخرطوم	167

المقدمة

تساهم الجغرافيا بدور مهم في فهم وتوضيح وشرح وتشخيص وتفسير وتحليل خصائص المكان مما يُمكّن من التعامل بايجابية مع الواقع والتخطيط للمستقبل برؤى واضحة. تعتبر ولاية الخرطوم المركز الإداري والسياسي-الاقتصادي للسودان، يعيش فيها جميع أطياف سكانه في أحيائها السكنية الكثيرة والمتوسعة باضطراد ويمتهنون مختلف المهن المدنية والحرفية في اقتصاد يقوم على الأنشطة الاقتصادية المختلفة والتبادل التجاري والمالي القائم على الاقتصادي الرسمي وغير الرسمي. ويوضح هذا مدى اتساع وتنوع الموضوعات الجغرافية التي يصعب الكتابة حولها في مؤلف واحد. ولذلك يهدف هذا الكتاب لتوفير بعضٍ من هذه المعلومات الجغرافية عن ولاية الخرطوم لتحقيق ما أشرت له سابقاً ومما قد يساهم أيضاً في البدء في كتابة كتب متخصصة في مواضيع محددة عن جغرافية ولاية الخرطوم. لقد أجرى الكثير من طلاب الدراسات العليا بحوثهم عن ولاية الخرطوم وحفظت في مكتبات الجامعات ولم تتح للكثيرين، كما تقوم الجهات الحكومية باصدار الكثير من البيانات الخاصة بها وفي النهاية تحفظ في أرشيف تلك الوزارات، كما يرد الكثير عن ولاية الخرطوم في وسائط الإعلام المختلفة فيقرأ ثم يحفظ في أرشيفاتها أو يمكث فترة قصيرة في ذاكرة القراء ثم ينسى. لقد شكلت هذه المصادر الكثيرة والمختلفة بعضاً من المادة العلمية لهذا الكتاب بجانب يعض المصادر الخاصة بالمؤلف من أوراق علمية نشرت في مجلة علمية أو كتب قام بتأليفها من قبل ، إضافة لبعض البحوث العلمية التي كتبت حول ولاية الخرطوم ومتوفرة على مواقع مثل Google Scholar.

يتكون الكتاب من ثمانية فصول هي على التوالي، الموقع والنشأة والوضع الإداري، الخصائص الطبيعية، الخصائص السكانية، أنماط استخدامات الأرض، النقل والمواصلات، الاقتصاد والأنشطة الاقتصادية، بعض المشاكل البيئية، وبعض من ملامح الحياة السياسية في ولاية الخرطوم.

ونسأل الله التوفيق والسداد.

بروفيسور/ سمير محمد على حسن الرديسي
جامعة الخرطوم
19 ديسمبر 2020م

الفصل الأول

الموقع والنشـأة والوضـع الإداري

الفصل الأول

الموقع والنشأة والوضع الإداري

تمتد حدود ولاية الخرطوم بين دائرتي عرض 15^0- 16° شمالاً وبين خطى طول 31,35 – 34 ,25 شرقاً (الشكل1.1)، وبارتفاع 381متر (1352 قدم) فوق سطح البحر فوق سطح البحر. وتأخذ شكل مثلث مقلوب قاعدته في الشمال وتبلغ 300 كلم فيما بين وادي المقدم في الغرب ووادي العوض في الشرق. أما رأس المثلث فيقع في الجنوب عند جبل المندرة على بعد 140 كلم من القاعدة السابقة (الشكل1.1).

تقع ولاية الخرطوم في وسط السودان يحدها من الجهة الشمالية الشرقية ولاية نهر النيل، ومن الجهة الشمالية الغربية الولاية الشمالية، ومن الجهة الشرقية والجنوبية الشرقية ولايتي كسلا و القضارف، ومن الناحية الجنوبية ولاية الجزيرة، ومن الناحية الجنوبية الغربية ولاية النيل الأبيض ، ومن الغرب ولاية شمال كردفان (الشكل1.2). ويعني هذا أن ولاية الخرطوم تقع في الجزء الشمالي الشرقي من أواسط البلاد في قلب السودان عند التقاء النيل الأبيض بالنيل الأزرق ليكونا نهر النيل. وتقدر مساحة ولاية الخرطوم بحوالي 20.970كلم^2 ، وهو ما يعادل 1% من مساحة السودان.

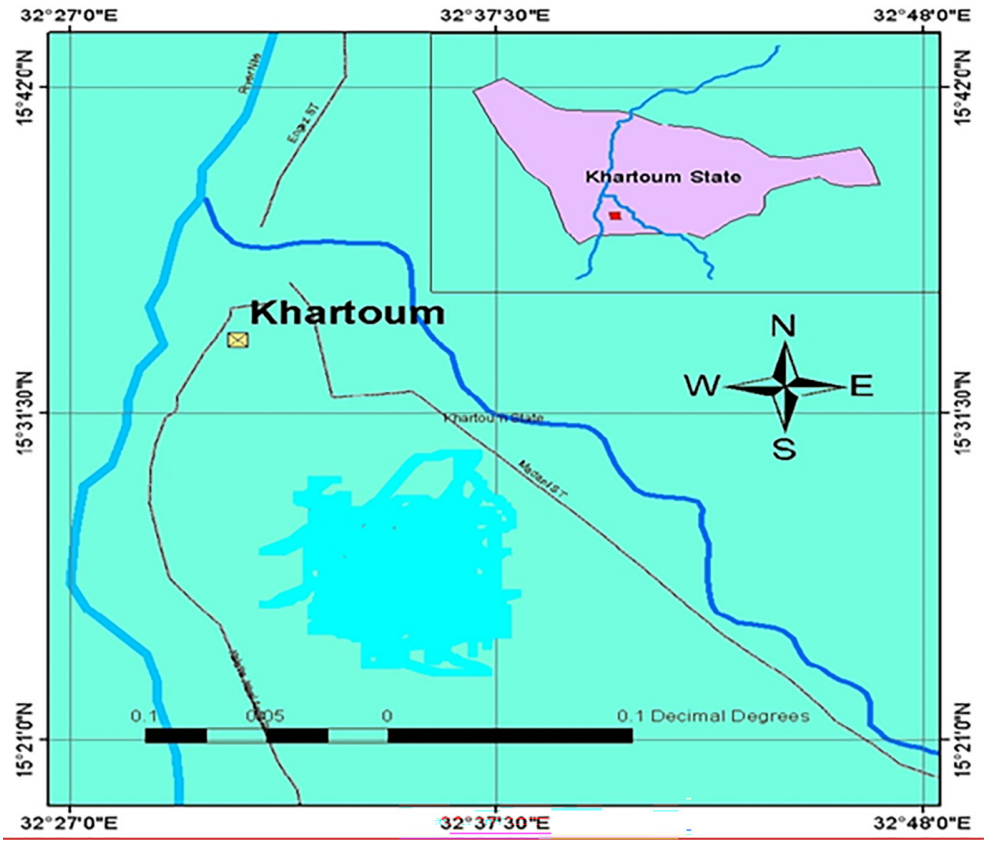
مقدمة تاريخية لنشأة الخرطوم:

هناك عدّة تفسيرات لاسم الخرطوم، منها على أساس لغة الدينكا إذ تعني نقطة إلتقاء مجريين نهريين[1]، أي النيلين الأزرق والأبيض. وفي لغة المحس تعني الكرتوم الجبل القصير او الحجر القصير في مجرى النيل الذي يتجمع فيه الطين ويصبح جزيرة، يقصد بها جزيرة توتي هنا والقائمة على صخرة كبيرة جداً تمتد حتى المقرن وأم درمان. ويتفق هذان التفسيران مع الواقع الجغرافي[2].

(1) أحمد أحمد سيد أحمد : تاريخ مدينة الخرطوم تحت الحكم التركي 1820-1885، سلسلة تاريخ المصريين (185)- الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2000م، ص 86.

(2) جعفر ميرغني- جزء من محاضرة ألقاها بتوتي: أصل اسم الخرطوم وعلاقته بتوتي والمحس. http://sudaneseonline.com/board/13/msg/1252558519.html

يرجع تاريخ منطقة الخرطوم إلى العصر الحجري الوسيط[1] ، ويسمى هذا العصر بعصر حضارة الخرطوم الباكرة الذي يرجع تاريخه إلى 7000 ق.م. كما كشفت آثار لمجموعات بشرية في أجزاء مختلفة بالخرطوم ترجع لفترة ما قبل التاريخ (4000ق.م) وأخرى ترجع إلى حضارتي نبته ومروي (350-1504 ق.م.) ولكن المستوطنات البشرية التي نمت على ضفاف النيل حتى 540 ق.م. هي مدينة سوبا عاصمة دولة علوة المسيحية (540-1504 ب.م). وبعد تدميرها على يد الفونج تراجع مركز القوة إلى سنار التي اتخذها الفونج عاصمة لهم.



الشكل1.1: الموقع الفلكي لولاية الخرطوم

(1) محمد سباق الخيل ابر اهيم بكر، 1971، تاريخ السودان القديم- مكتبة الأنجلو المصرية.

الشكل 1.2: موقع ولاية الخرطوم بالنسبة لولايات السودان الأخرى

تشير المراجع إلى أن منطقة مقرن النيلين كانت تقع طوال العصور القديمة ضمن مناطق استقرار قبائل النيليين إذ عثر على أكثر من أثنى عشر موضعا حول مقرن النيلين لسكناهم. كما وجد في الطرف الجنوبي لمدينة الخرطوم الحالية آثار حضارية ترجع إلى عصر ما قبل الأسرات ،و ثبت أنه كان مأهولاً في عصر مملكتي نبتة و مروى (750 ق م – 350م). كما أثبتت الحفريات في منطقة الشجرة (شجرة محو بك) عن حلة ترجع آثارها إلى ما بين 400– 500 م . كما قامت عدة قرى في العصر المسيحي واحدة بالقرب من منطقة بري الحالية[1]. ويرجع آخرون تاريخ الخرطوم إلى القرن السادس عشر الميلادي عندما قام سكان جزيرة توتي ذوي الأصول النوبية بزراعة المكان، قبل أن

(1) أحمد أحمد سيد أحمد : تاريخ مدينة الخرطوم تحت الحكم التركي 1820-1885، سلسلة تاريخ المصريين (185)- الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2000م، ص 76.

يقيم فيه الشيخ أرباب العقائد مدرسة لتعليم القرآن ويتحول تدريجياً إلى منطقة سكنية.

بحكم امتهان المحس لحرفة الزراعة فقد امتلكوا الكثير من الأراضي، ومنها جزيرة توتي، على حساب الفتيحاب. ودعم ذلك الجانب الديني إذ ظهر الكثير من الفقهاء الكبار وسطهم مثل إدريس ود الأرباب، والشيخ خوجلي، مؤسس حلة خوجلي، كما أسس البدناب برى المحس، وعمّر أبناء وأحفاد زيد بن عجم منطقة شمبات وما حولها. وبانتقل الشيخ أرباب العقائد إلى بر الخرطوم أقام مسيدا و خلوة قبل عام 1691م ثم استقر نهائيا فيه و بنى لنفسه منزلا جوارها. وانتقل بعض مريده وبنوا منازلهم جواره فظهر ما يسمى «محل أرباب» الذي سكنه أيضاً أولاد الفقيه حمدنا لله وأولاد القاضي وأولاد أبو المعلا- أحد المجاورين من صعيد مصر- و بعض محس برى. وقد شيدت المنازل من اللبِن وتفوقت على حلة المقرن والتي كانت عبارة عن أكواخ من القش وجلود الأبقار. وفى الواقع لا يمكن اعتبار محل أرباب أو حلة المقرن بلدة قديمة أعيد تأسيسها في شكل مدينة الخرطوم وأنهما المقصودين بقول برون روليت عند حديثه عن المدينة العظيمة التي كانت تقوم في موقع الخرطوم وكانت نهايتها على يد الشلك سنة 1772م.

سكن مع المحس والجعليين أيضاً المريوماب ومنهم حمد ود أم مريوم مؤسس حلة حمد. « ومن آثار سكنى المريوماب لمنطقة الإلتقاء أيضاً ديم عبد القادر ود أم مريوم القائم جنوب الفتيحاب في بر أم درمان[1] ، وكذلك أراضي القلد» المطرية» التي تمتد على ضفة النيل الأزرق الشمالية من مقرن النيلين إلى جنوب حلة الجريف شرق مجاورة من الداخل لأراضي المحس، وإلى الداخل من أراضي القلد تقوم أراضي الخوجلاب وتمتد من المقرن شمالاً إلى حد يعرف بدرب الجمل جنوباً. وقد آلت ملكية أراضي المريوماب والخوجلاب إلى كل من الشيخين حمد وخوجلي عبد الرحمن عن طريق منح وهبات ملوك الفونج، ثم توارثها نسلهما من بعدهما. وعند وفاة الشيخ خوجلي بجزيرة توتي سنة 1743م نقل جثمانه إلى شمال قبة حمد حيث ووري الثرى ، وأقيمت فوق قبره قبة وحوله مسجد، ومنذئذ ابتدأت حلة خوجلي في الظهور «[2]. ويقع بينهما مقابر

(1) عبد القادر هذا هو حفيد الشيخ حمد ، وقد هجر وأهله الديم إلى قرية الكلاكلة وإلى جزيرة توتي وقبة حمد ، وحوالي 1900م انتقلت حلة الفتيحاب محل الديم (أحمد أحمد سيد أحمد : تاريخ مدينة الخرطوم تحت الحكم التركي 1820-1885، سلسلة تاريخ المصريين (185)- الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2000م، ص 100).

(2) أحمد أحمد سيد أحمد : تاريخ مدينة الخرطوم تحت الحكم التركي 1820-1885، سلسلة تاريخ المصريين (185)- الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2000م، ص 83.

أبـو نجيلـة ثـم حلـة الصبابـي وأنهـا تقـع شـمال حلـة خوجـلي، ثـم شـمبات. كمـا كانـت تعـرف المنطقـة الواقعـة عـلى الضفـة اليمنى عنـد منطقـة الإلتقـاء ومـا حولها بـبر الحلفايـة. وعنـد وصـول عثمـان بـك إلى موضـع الخرطـوم الحـالي نجـد المعالـم العمرانيـة مـن الغـرب إلى الـشرق هـي: حلـة المقـرن، محـل أربـاب، بـري المحـس.
ويشـير يوسـف فضـل حسـن (2018) في سـفر «كاتـب الشـونة : « امـا بعـد لمـا بلـغ حـضرة الخواجـة مانسـفيلد باركينـز الانكليـزي في بـلاد الحبشـة والسـودان جايـلا في كل إقليـم مـن البـلاد المذكـورة، قصـده الاطـلاع عـلى حقيقـة مـا سـبقه مـن السـواح الأقدمـين، واخـبروا عنـه. فلمـا بلـغ الى جزيـرة سـنار التـي في بـلاد السـودان التـي تعـرف بالخرطـوم، وكان متخطـرا في شـوارعها، ناظـرا الى ابنيتهـا، وحياضهـا، وغياضهـا..»[1]. والإشـارة هنـا إلى جزيـرة الخرطـوم التـي تُكـون «الجـزء الشـمالي مـن جزيـرة سـنار والتـي تعـرف أحيانـاً بجزيـرة الفونـج أو الهـوِي. والمقصـود هنـا هـو شـبه الجزيـرة الواقعـة بـين النيلـين الأزرق والأبيـض والتـي تبـدأ عندملتقـى النيلـين عنـد الخرطـوم في الشـمال، وتنتهـي عنـد الجنـوب في منطقـة فازوغـلي وجبـل تابـي، والمنطقـة الممتـدة غربـاً إلى النيـل الأبيـض. ويغلـب الآن اسـتعمال كلمـة الجزيـرة مفـردة دون اضافتهـا إلى اسـم علـم. وقـد قسـمها كرودفـورد «ص 72» إلى بيئـات جغرافيـة الأولى عبـارة عـن مثلـث شـبه صحـراوي يقـع شـمال الخـط الـذي يربـط بـين القطينـة والكاملـين، والمنطقـة الثانيـة تقـع شـمال جبـل مويـه ..... أمـا المنطقـة الثالثـة فتمتـد حتـى تابـي....][2]. مـا يقـع شـمال الخرطـوم كان يعـرف بالصعيـد ومـا يقـع جنوبهـا يعـرف بالسـافل[3]. وتقـع أم درمـان عـلى الشـاطيء الغربـي لنهـر النيـل عنـد أو بعـد ملتقـى النيلـين الأزرق والأبيـض مبـاشرة، وكان يسـكن تلـك المنطقـة الجموعيـة والفتيحـاب والقريـات والعبدالـلاب. وقيـل أن جـذور هـذه المدينـة تعـود الى عهـد قبـل سـلطنة الفونـج الإسـلامية ، وقيـل أن اسـمها القديم «وشـل» وقـد ذكرهـا الرحالـة بـراون عنـد زيارتـه لدارفـور بـين 1793-1796][4].

(1) يوسف فضل حسن ، تحقيق كتاب تاريخ ملوك سنار والحكم التركي المصري في السودان ، 1288-1872م تاليف أحمد بن الحاج أبو علي كاتب الشونة. 2018م ، إصدار SUDT& TK Limited. ، ص ص 41، 42.

(2) المرجع السابق. ص 42.

(3) المرجع السابق ص 51.

(4) المرجع السابق ص 162.

مراحل نمو وتطور مدينة الخرطوم:

1- فترة التركية 1821-1885م:

تأسست الخرطوم كمدينة في عهد الخديوي محمد على باشا واتخذها الأتراك في البداية معسكراً لجيوشهم ثم تحولت إلى عاصمة لهم في عهد عثمان جركس باشا البرنجي عام 1824م وذلك بعد تعيينه حكمدارا (حاكماً) على السودان خلفا للحكمدار محمد بك خسرو الدفتردار (Wikipedia, 2018). وما وجده الأتراك في منطقة الخرطوم فقد كان نتاجاً للهجرات العربية إليها منذ القرن الرابع عشر الميلادي على الأقل، وبخاصة الجعليين والكواهلة. فقد تركز الجعليون على نهر النيل فيما بين مقرن النيلين جنوبا و بلاد النوبة شمالاً. وأما الكواهلة فيقيم جزء كبير منهم حول منطقة جبل الأولياء على النيل الأبيض جنوب الخرطوم بحوالي 40 كيلومتراً. ومن مجموعات الجعليين هنا نجد الجموعية والجميعاب وفروعهم المختلفة الذين يقيمون إلى الغرب من النيل الأبيض و النيل الرئيسي من جبل الأولياء جنوباً إلى شلال السبلوقة شمالاً. ومن مناطقهم المعروفة حلة (الفتيحاب)و حلة (المقرن). وكانت جزيرة (توتى) آهلة أيضا بالجعليين و بخاصة الفتيحاب.

يرتبط إنشاء مدينة الخرطوم ارتباطا وثيقا بالفتح التركي للسودان في عهد السلطان محمد على باشا والذي بدا في عام 1820م[1]. أما المرحلة الثالثة فقد جاءت عند غزو الجيش التركي المصري للسودان ودحره لسلطنة سنار فى عام 1821م فقد أتخذ الحكم التركى المصري الخرطوم في بادئ الأمر معسكراً للجنود وذلك عندما بنى عثمان بك جركس نقطة عسكرية مع الاستمرار فى استخدام ود مدني عاصمة للبلاد بدلاً عن سنار التى لم يطب المقام فيها للأترك بسبب مناخها. وفى المرحلة الرابعة من مراحل نشأة الخرطوم صارت عاصمة للبلاد عوضاً عن ود مدني التى اتخذها الأتراك عاصمة لهم فى بادئ الأمر وكان الأمير ألاي عثمان بك قد عين حاكم على السودان (1823- 1825م) عند وصوله الى ملتقى النيلين فى طريقه الى العاصمة ود مدني ولم يواصل سيره بل فضل أن يبني الثكنات والقلاع فى المكان الجديد. «هذا وكان تقسيم الماموريات إلى أقسام وأخطاط قد بدأ في عهد خورشيد وعندما اكتملت صورة النظام الإداري على عهدي خورشيد وأبو ودان كانت كل ماموريه

(1) من كتاب: أحمد أحمد سيد أحمد : تاريخ مدينة الخرطوم تحت الحكم التركي 1820-1885، سلسلة تاريخ المصريين (185)- الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2000م.

مـن ماموريـات السـودان أو مديرياتـه (فيمـا بعـد) تنقسـم إلى أقسـام وأخطـاط. ..... ومديريـة الخرطـوم تنقسـم إلى : قسـم الخرطوم،الكـوع، الرورقـاب، عبـود، أبـو حـراز، الحلفايـة، بحـر أبيـض، ود مدنـي»[1]. « وآخـر تطـور حـدث بالنسـبة لسـنار وفازوغـلي في هـذه الفـترة هـو اندماجهـا مـع مديريـة الخرطـوم وأصبحـت هنـاك مديريـة واحـدة تسـمى مديريـة جزيـرة سـنار والخرطـوم وقـد تـم ذلـك عنـد زيـارة محمـد سـعيد للسـودان الـذي عـيّن اراكيـل مديـراً لهـذه المديريـة»[2]. « وفي عهـد عبـاس ومحمـد سـعيد وصـف عـدد مـن الرحالـة الخرطـوم ... ومـن أولئـك بـادر تيلـر الـذي زارهـا في أوائـل عـصر عبـاس. يقـول تيلـر أن سـكانها حـوالي 30-40 ألـف وهـم خليـط مـن كل القبائـل مـن دارفـور إلى البحـر الأحمـر ومـن مـصر إلى الممالـك الزنجيـة في النيـل الأبيـض. وهـي أكـبر وأنظـف مدينـة ومبانيهـا تفـوق أي مدينـة مـن مـدن مـصر العليـا ربمـا مـا عـدا أسـيوط، وهـي تمتـد حـوالي الميـل عـلى شـاطيء النيـل الأزرق وعرضهـا حـوالي ثـلاث أربـاع الميـل، وهـذا الجـزء المحـاذي للنهـر بـه الحدائـق ومسـاكن البكـوات وموظفـي الحكومـة وأثريـاء التجاروالإرسـالية الكاثولكيـة. ومقـر الباشـا مبنـي مـن الطـوب الأحمـر الـذي أخـذ مـن خرائـب أبـي حـراز المسـيحية عـلى النيـل الأزرق. وعـلى البعـد مـن هـذه المبانـي مسـاكن العبيـد كتـلال النمـل وهـي تشـكو عـدم التخطيـط .... ويذكـر أنـه وهـو فـوق جملـه رأى خبايـا الخرطـوم ومشـاهد الأسر العربيـة والزنجيـة البائسـة والأطفـال عرايـا يلعبـون في الـتراب، والأثـاث الوحيـد الـذي يـرى هـو القربـة وقليـل مـن الأوانـي والجـرار، قفـة أو اثنـين وأحيانـاً عنقريـب. ويقـول عـن سـكان الخرطـوم أن نصفهـم عبيـد أحـضروا مـن جبـال فازوغـلي ومنطقـة الدينـكا. أمـا بيكـر.... يقـول أنـه لا يمكـن تصـور موقـع غـير صحـي وقـذر كموقـع الخرطـوم»[3]

كانـت مدينـة الخرطـوم القديمـة تبعـد نحـو ميـل جنـوب النيـل وكانـت الدواويـن ومسـاكن الموظفـين وثكنـات الجيـش فى المـكان الـذى كانـت تحتلـه محطـة السـكة الحديديـة وكان السـكن للأهـالى إلى الشـمال منهـا وكان يسـمى بحـى سـلامة الباشـا . وفى عهـد خورشـيد (1826– 1883م) دخلـت المدينـة طـوراً جديـداً وذلـك بإتسـاعها شـمالاً وشـهدت تلـك الفـترة إنشـاء حـي المسـجد. وقـد شـهد عهـد خورشـيد اسـتخدام الطـوب الأحمـر فى تشـييد المبانـي بعـد أن كانـت المـواد المسـتخدمة فى

(1) محمد الأمين سعيد، 2016، سياسة محمد علي في السودان 1820-1848، مطبعة جامعة الخرطوم ص:84.

(2) محمد الأمين سعيد، 2018، عصري عباس ومحمد سعيد في السودان -1848 1863، مطبعة جامعة الخرطوم، 11-12

(3) المرجع السابق ص231-233.

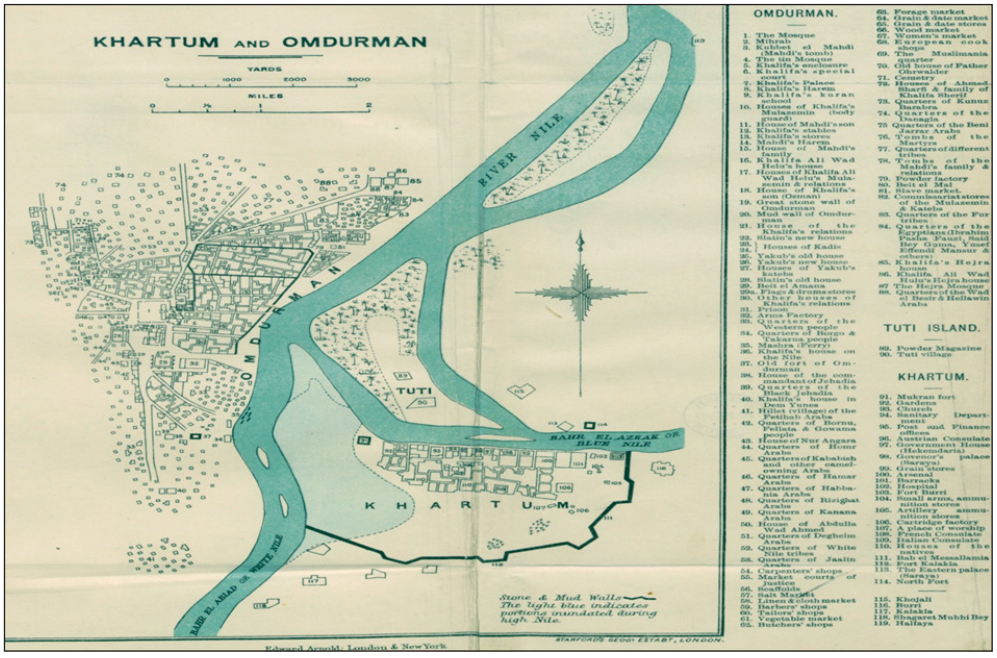
بـادي الأمـر هـى الطـوب الأخـضر والقـش وأنشـأ الأتـراك كمائـن للطـوب الأحمـر فى بـرى والجريـف. وقـد شـهد عهـد الخديـوي عبـاس (1849 – 1854 م) تراجعـاً وتدهـورا فى كل مـن مـصر والسـودان بسـبب السياسـة الماليـة المتقشـفة . ورغـم هـذا فقـد شـيدت في عهـده بعـض المبانـي الحكوميـة فى الخرطـوم وهـو صاحـب فكـرة إدخـال التعليـم المدنـي فى السـودان اذ أصـدر أوامـر بإنشـاء مدرسـة الخرطـوم فى عـام 1850م وفي عهـد الحاكـم التركـى المـصري عبداللطيـف (1851 -1849م) اتسـعت المدينـة نحـو الشـمال الشرقـى ونشـأ حـي جديـد هـو حـى الحكمداريـة . وفى عـام 1866م فى عهـد الحكمـدار جعفـر صـادق حلـت كارثـة كـبري بالمدينـة مـن جـراء الأمطـار والسـيول وانهيـار عـدد كبـير مـن المنـازل ممـا دفـع والى مـصر الى التفكـير فى تحويـل العاصمـة مـن الخرطـوم الى توتـى . وقـد فضـل الحكمـدار جعفـر مظهـر المـضى فى عمـران الخرطـوم وشـهد عهـد اسـماعيل أيـوب (1873)-1877م) ازديـاداً وتوسـعاً فى المبانـى الحكوميـة. وقـد بلـغ أقـصى إمتـداد للخرطـوم فى أواخـر العهـد التركـى المـصري إذ شـملت المنطقـة الواقعـة بـين حديقـة الحيـوان بالخرطـوم سـابقاً ومبانـي وزارة الصحـة.

يذكـر محمـد إبراهيـم أبوسـليم[1] أن الخرطـوم كانـت مقسـمة إلي أحيـاء مـن أهمهـا : حـي الحكمداريـة وحـي المسـجد والأحيـاء الشـعبية التـي كان يسـكنها عامـة النـاس وقـد احتلـت أطـراف المدينـة. ومـن الأحيـاء الشـعبية الشـهيرة حـى سـلامة الباشـا وكان يقطنـه الوافـدون مـن جبـال النوبـة. ومـن أفقـر الأحيـاء الشـعبية بالمدينـة حي (هبـوب ضربانـى) ومـن الأحيـاء الشـعبية ايضـاً حـى الـكارة وحـى الطوبجيـة. وقـد احتـل حـى الـترس المنطقـة الواقعـة غربـي شـارع الحريـة الحـالى وقـد أخـذ اسـمه مـن الجـسر الـذى أقيـم جنوبـه لحمايـة المدينـة مـن فيضـان النيـل الأبيـض .وفى أقـصى الـشرق كان حـي بـري المحـس وقـد ظـل هـذا الحـي فى مكانـه طـوال فـترة الحكـم التركـي المـصري واسـتمر كذلـك طـوال فـترة المهديـة (1885-1899م) الى أن أنتقـل الى موضعـه الحـالى بالـبراري فى سـنة 1900م وأقيمـت فى مكانـه ثكنـات الجيـش البريطانـي فى الموضـع الـذى تشـغله داخليـات جامعـة الخرطـوم.

(1) محمد إبراهيم أبو سليم (1971)، تاريخ الخرطوم، دار الإرشاد للطباعة والنشر، الطبعة الأولى.

2- فترة المهدية 1885-1898م:

بعد قيام الدولة المهدية (1885م) أصبحت أم درمان هي العاصمة الوطنية ، ثم عادت الخرطوم عاصمة في فترة الحكم الثنائي(1898م). وفي فترة المهدية كان من المعالم البارزة فى الخرطوم فى أواخر العهد التركي المصري بوابتى المسلمية والكلاكلة اللتان شيدهما غردون فى استحكامته التى اقامها للدفاع عن المدينة عندما حاصرتها قوات الامام المهدي. وتقع بوابة المسلمية فى الموقع الذي يحتله كبري المسلمية الآن، اما بوابة الكلاكلة فكان موقعها كبري الحرية. وأشار المهدى الى انه لا يعتزم اتخاذ عاصمة الترك مقراً له فعانت الخرطوم ضموراً في هذا العهد بسبب اتخاذ المهدى أم درمان عاصمة له فاتخذت في النمو الازدهار. وعقب تحرير الخرطوم نزل كبار الأنصار فى قصور الدولة وقصور الأعيان في حي المسجد أما أهالي الخرطوم فقد جمعوا فى الطرف الجنوبي من المدينة وفي مايو من عام 1885م أمر الخليفة عبدالله كل القاطنين فى الخرطوم بإخلاء المدينة والانتقال الى العاصمة الوطنية أم درمان (أنظر الشكل1.3).



الشكل1.3: خارطة قديمة للمدن الثلاث – بدون تاريخ- إقرا المصدر في الخريطة

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wiki/File:1914_map_Khartum_and_Omdurman_by_Baedeker.png

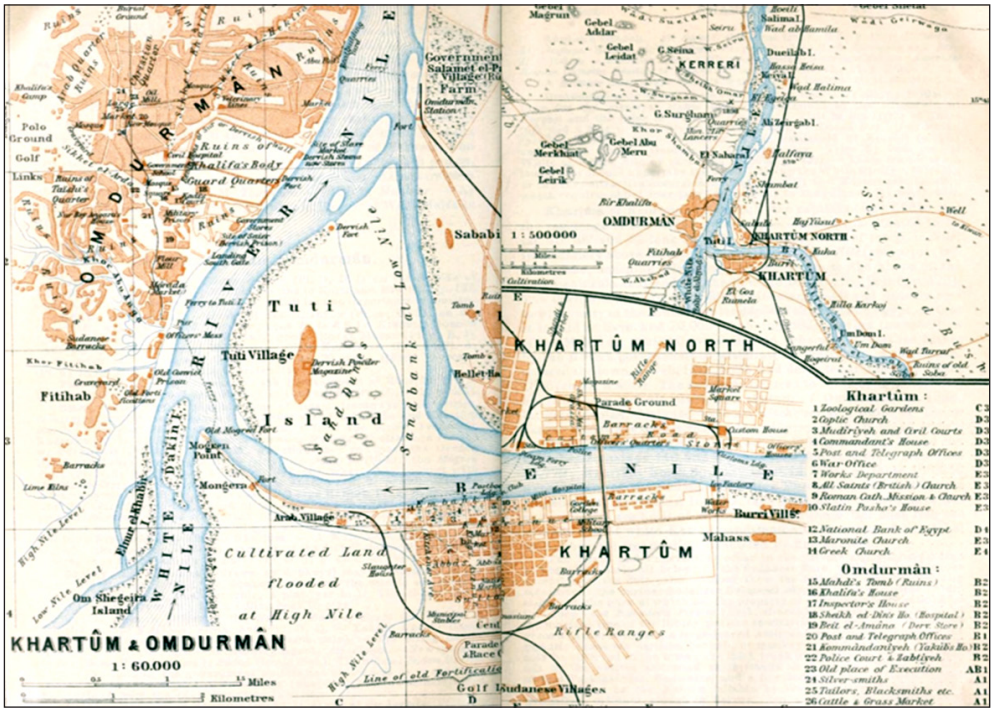
3- فترة الحكم الثنائي 1898- 1952م:

أخلى كتشنر مدينة أم درمان واتجه الى الخرطوم لإعادة إعمارها حيث اهتم بتخطيط الخرطوم الجديدة متجنباً الطريقة العفوية التى قامت بها الخرطوم القديمة وأم درمان. قسمت الخرطوم الى عدة قطاعات. على جانبي شارع الخديوي (الجامعة حالياً) وجانب النيل الأزرق أقيمت المصالح الحكومية وبيوت الموظفين الكبار .وقد شيد عدد كبير من المصالح والمنازل منها رئاسة المديرية والمستشفى العسكري وكلية غردون التذكارية والبريد والبرق والمخازن والأشغال والفندق الكبير ومباني الري وغيرها . كما تم تشييد مسجد الخرطوم، ونشأ القطاع التجاري الذى يمتد غرب المسجد حيث قام السوق العربي. وكان شارع فكتوريا (القصر حالياً) بقسم المدينة الى قسمين، شرقي للمصالح والمساكن وغربي للنشاط التجاري. وأستهدفت المرحلة الثانية ربط المناطق الإنتاجية ببعضها وبالخرطوم ومن ثم تحرك خط السكة حديد نحو مدني سنة 1909م ثم الى الأبيض سنة 1911م وبذا ربطت الخرطوم بمنطقتى الجزيرة وكردفان بإمكاناتهما الزارعية الكبيرة . ثم جاء ربط مناطق الروصيرص فى عام 1954م ونيالا فى عام 1959م و واو فى عام 1962م . وشهدت فترة الحكم الثنائى تطوير خدمات الترسانة والملاحة النهرية التى كانت قد بدأت خلال العهد التركي المصري.

كانت اول هيئة انشئت للاشراف على التخطيط هى لجنة الخرطوم لتخطيط المدن وكان ذلك فى عام 1927 لتكون مسئولة عن التخطيط فى العاصمة المثلثة. وانشئت لجنة تخطيط المدن المركزية فى عام 1946 بموجب قرار إدارى اصدره الحاكم العام آنذاك وباشرت صلاحيات لجنة الخرطوم للتخطيط وصلاحيات السكرتير القضائى فى بقية أنحاء البلاد لتخطيط الامدادات للمدن الكبرى التى بدا النزوح اليها بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية وقيام المناطق الصناعية فيها[1].مرّ التمدد الافقي لمدينة الخرطوم في هذه الفترة بعدة مراحل. ففي المرحلة الأولي لم يتجاوز إمتداد المدينة خط الإستحكام القديم الذي كان يحيط بالمدينة (الشكل1.4). ونتيجة للتقدم الحضاري والنمو التجاري والتوسع الاقتصادي على مستوى القطر فقد جذبت المدينة إعداداً كبيرة من السكان إليها في المرحلة الثانية مما أثر في حياة المدينة وغير مظهرها وذلك بظهور إمتدادات جديدة للمدينة، حيث ظهرت منطقة الديوم كمنطقة سكنية خارج

(1) http://sudaneseonline.com/board/60/msg.

دائـرة السـكة حديـد كمـا ظهـرت أحيـاء في الخرطـوم جنـوب متمثلـة في مناطـق الخرطـوم «واحـد» والخرطـوم «اثنـين» و « ثلاثـة» بالدرجتـين الأولي والثانيـة وإمتداداتهمـا، وبظهـور الصناعـة أثنـاء الحـرب العالميـة الثانيـة خططـت منطقـة جنـوب غـرب محطـة السـكة حديـد للصناعـات الخفيفـة وحتـى نهايـة هـذه الفـترة ظهـرت الضواحـي التـي انشـئت خـارج مخطـط البلديـة كمنطقـة الشـجرة واللاماب والعـزوزاب ، وبعـض أطـراف الجريـف فضـلاً عـن إتسـاع في الضواحـي الموجـودة السـابقة كالـبراري عـلى الجانـب الأيـسر مـن النيـل الازرق. ويلاحـظ أن المدينـة بعـد أن بلغـت حـدود المنطقـة المحاطـة بالخـط الحديـدي قـد أخـذت في الإتسـاع إلى الجانـب الشرقـي والجنوبـي وقـد صـار الجانـب الشرقـي للدرجـات العليـا بينمـا صـار الجانـب الجنوبـي مـن المدينـة للقطاعـات الشـعبية (أبـو سـليم 1970)

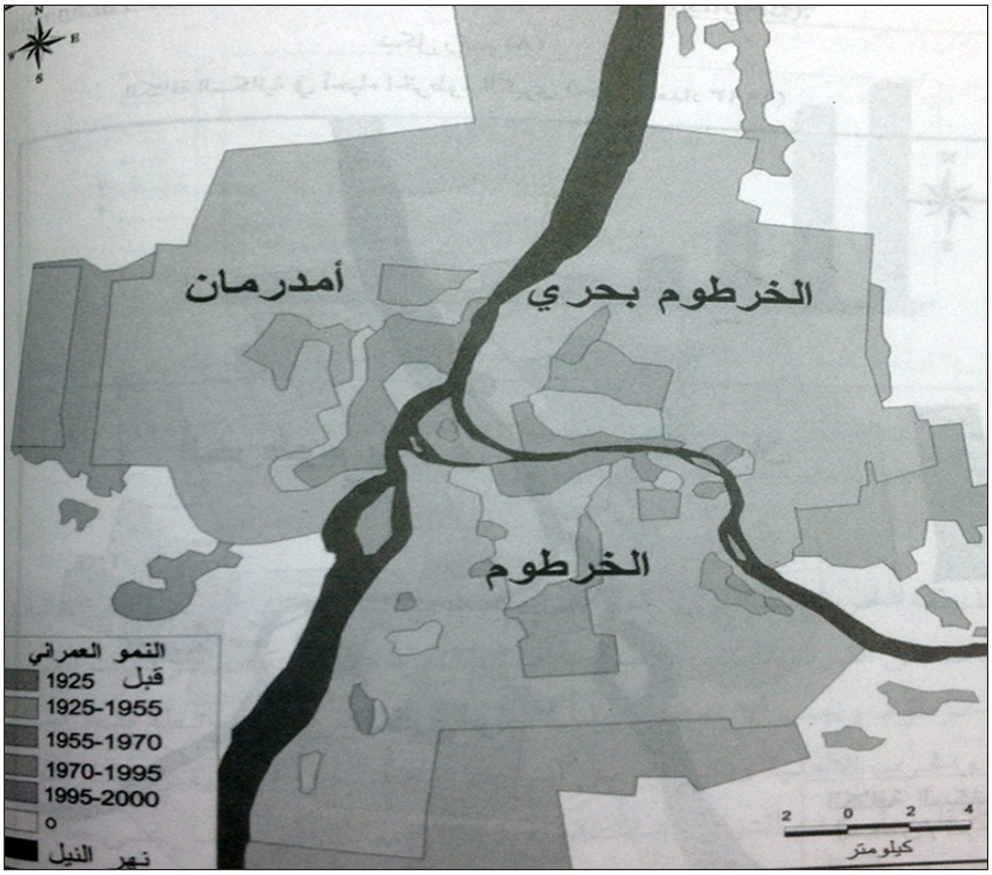


الشكل1.4: تخطيط الخرطوم في عام 1914

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wiki/File:1914_map_Khartum_and_Omdurman_by_Baedeker.png

4- فترة ما بعد الاستقلال السودان:

شهد العهد الوطني توسعاً ونمواً مطرداً في العمران والسكان وأولت الحكومات الوطنية المتعاقبة أمر الخطط الإسكانية وإنشاء الإمتدادات عناية خاصة . كما شهدت كافة المؤسسات التعليمية والصحية والعسكرية والصناعية والزراعية ومؤسسات النقل والاتصال تطوراً ملحوظاً. وشهدت هذه المرحلة أكبر تمدد للمدينة ، فقد استمر التمدد في نفس الاتجاهات السابقة على محوري النيلين الأبيض والازرق ووسطها، أما في شكل إمتدادات للأحياء السابقة، أو توزيعاً للأراضي الجديدة ضمن المخططات التي طبقت في المدينة، أو تعد على الأرضي دون توزيعها من قبل الجهات المختصة، مما أدي إلى التوسع الأفقي للمدينة (الشكل1.5). فمنذ نهاية السبعينات بدأت المدينة تحاط بالسكن العشوائي ونمت نمواً كبيراً خلال فترة الثمانينات حيث انتشرت الأحياء العشوائية من جهة الجنوب من الحزام الأخضر (مايو- عد حسين – السلمة – سوبا غرب). وإتسمت فترة التسعينات بمعالجة السكن العشوائي وإعادة التخطيط لأنحاء واسعة من المدينة، وذلك في إطار تنفيذ المخطط الهيكلي للخرطوم (1992-2002م) مما أدي إلى مزيد من التوسع، وقد إشتملت هذه المعالجات أيضاً على توزيع الأراضي في أطراف المدينة وإزالة السكن العشوائي بالإضافة لتوزيع الأراضي السكنية الجديدة في المناطق الخالية في داخل المدينة مثل منطقة الحزام الأخضر بعد إزالة الأشجار.



الشكل1.5: النمو العمراني في الخرطوم الكبرى (1900-2000م)

المصدر: السيد البشرى محمد وبدر الدين طه عثمان (2005)، المشكلات البيئية وإدارة البيئة في الخرطوم الكبرى، سلسلة دراسات جغرافية (12)، تصدرها الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

مراحل نمو وتطور مدينة الخرطوم بحري:

كان يطلق على الموضع الحالي لمدينة الخرطوم بحري والمناطق المجاورة لها اسم الحلفايا وأصبحت العاصمة الإدارية لكل الإقليم الذي يقع شمال النيل الأزرق. كان أول ظهور للعمران في مدينة الخرطوم بحري في الطرف الشمالي الغربي حيث يوجد منزل الشيخ خوجلي عبد الرحمن الذي نزح من جزيرة توتي

ربمـا في العـام 1691م [1]، حيـث نشـأت حلـة خوجـلي حـول قبتـه. وتعتـبر حلـة خوجـلي أقـدم أحيـاء الخرطـوم بحـري الحديثـة. كمـا نشـأت حلـة حمـد جنـوب حلـة خوجـلي حيـث ترتبـط بالشـيخ حمـد ولـد مريـوم بعـد نزوحـه مـن أم درمـان.

وصـل خـط السـكة الحديديـة إلى الخرطـوم بحـري فى عـام 1900م، وأنشـئ كـبري النيـل الأزرق الـذى ربطهـا بمدينـة الخرطـوم فى عـام 1910م وأنشـئ كـبري النيـل الأبيـض بـين الخرطـوم وأم درمـان فى عـام 1928م. ترتبـط نشـأة الخرطـوم بحـري الحديثـة ببدايـة القـرن العشريـن حـول نـواة حديثـة هـي محطـة السـكة حديـد التـي أنشـات في عـام 1904م. وأنشـا الإنجليـز بعـض المصالـح الحكوميـة مثـل المخـازن والمهمـات والنقـل الميكانيكـي وحـوض بنـاء السـفن، وظلـت منـذ نشـأتها مدينـة صناعيـة. ومـن موضـع هـذه المصالـح امتـد العمـران في المدينـة نحـو الشـمال حتـى تمكنـت مـن ضـم الأحيـاء القديمـة ، حلتـي حمـد وخوجـلي. ويمكـن القـول بـأن نشـأة الخرطـوم بحـري كان عـلى مرحلتـين وحـول نواتـين. المرحلـة الأولى وتمثـل نواتهـا حلتـي حمـد وخوجـلي واللتـين اتصفتـا بالنمـو البطـيء وكانـت ذات صفـة دينيـة. أمـا المرحلـة الثانيـة كانـت حـول نـواة حديثـة تمثلهـا محطـة السـكة حديـد حيـث كانـت أحيـاء المدينـة وهـي حلـة خوجـلي وحلـة حمـد والسـكة حديـد والوابـورات متباعـدة عـن بعضهـا البعـض حتـى الحـرب العالميـة الثانيـة. وفي مـا بـين الحربـين العالميتـين تمكنـت المدينـة مـن مـلء المسـاحات الفضـاء بـين هـذه الأحيـاء حيـث قامـت امتـدادات شرق السـكة حديـد. وبعـد اسـتقلال السـودان توسـعت شـمالاً فظهـرت أحيـاء مثـل الصافيـة (1958)، وحـي المنـازل الشـعبية[2]. وبعـد الحـرب العالميـة الثانيـة نشـأت المنطقـة الصناعيـة في الطـرف الشـمالي الشرقـي مـن مدينـة الخرطـوم بحـري بعيـداً عـن الأحيـاء السـكنية ثـم توسـعت بعـد ذلـك بسـبب إهتمـام الدولـة بالقطـاع الصناعـي ومحاولـة تركيـزه في هـذه المدينـة. وبنهايـة العـام 1993 كانـت توجـد الأحيـاء التالية في مدينـة الخرطـوم بحـري: حلـة خوجـلي شـمال، حلـة خوجـلي جنـوب، حلـة حمـد شـمال، حلـة حمـد جنـوب، الدناقلـة شـمال، الدناقلـة جنـوب، الديـوم (الشـمالية، الجنوبيـة، الشرقيـة، الغربيـة)، الأمـلاك شرق، الأمـلاك غـرب، الوابـورات، الختميـة شـمال، الختميـة جنـوب، الختميـة وسـط، كوبـر شـمال، كوبـر جنـوب، شـمبات، الصبابـي، السـائح، الميرغنيـة، الديـوم الإنقـاذ، الشـعبية (جنـوب، شـمال)، امتـداد

(1) محمد إبراهيم أبو سليم (1971)، تاريخ الخرطوم، دار الإرشاد للطباعة والنشر، الطبعة الأولى.

(2) El Bushra, El Said, 1976: An Atkas of Khartoum Conurbation, Khartoum University Press.

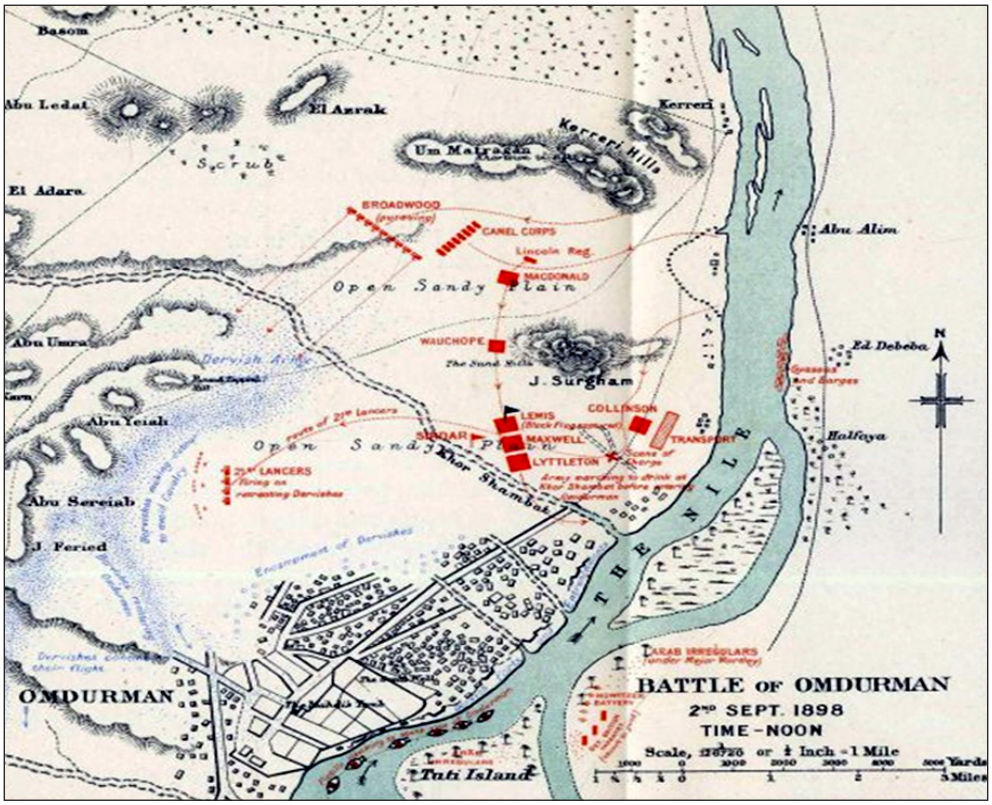
شـمبات، شـمبات (الشـمالية، الجنوبيـة، الغربيـة)، الصافيـة، الهجـرة، المـرس، الزراعـة، كوبـر الحلـة، كوبـر الواحـة (الخارطـة 5-1). وعـلى ذلـك ارتفعـت مسـاحة منطقـة الخرطـوم بحـري مـن 3.5 كلـم مربـع في عـام 1955 إلى 6.3 كلـم^2 عـام 1970، ثـم إلى 46.5 كلـم^2 عـام 1980، ثـم إلى 204.9 كلـم^2 عـام 1998، ثـم إلى 313 كلـم^2 عـام 2003[1].

مراحل نمو وتطور مدينة أم درمان:

في مايـو مـن عـام 1885م أمـر الخليفـة عبدالله كل القاطنـين فى الخرطـوم بإخـلاء المدينـة والانتقـال الى العاصمـة الوطنيـة أم درمـان. وبعـد وفـاة المهـدي أسـتمر الخليفـة عبدالله فى توسـيع عاصمتـه بتشـييد منـازل مـن الطـين والطـوب الأحمـر والحجـر بـدلاً عـن القـش والجلـود. وقـد بنـى الخليفـة بيـت المـال وسـجن السـاير سـنة 1885م ثـم شـيّد الـدور الأرضي مـن منزلـه، ثـم بيـت الأمانة،وقبـة المهدي،والجامـع ثـم شـيّد السـور الـذى أحـاط بالمدينـة في عامـي 1888و 1889م، وكان سـكان المدينـة قبـل مجـيء أهـل الغـرب في عهـد الخليفـة عبـد اللـه يقـدر بحـوالي 15 أو 20 الـف ثـم ارتفـع بعدهـا الى 400 ألـف فى سـنة 1895م. وقـد إنتهـت دولـة المهديـة عقـب هزيمتهـا في معركـة كـرري عـلى يـد الجيـش الإنجليـزي – المـصري (الشـكل1.6).

ظهـر في فـترة المهديـة عـدد مـن الأحيـاء السـكنية تعـرف بأحيـاء أم درمـان القديمـة وهـي أحيـاء الأمـراء والهاشـماب والمـوردة، والملازمـين، وبيـت المـال والهجـرة، وأبـو روف والقمايـر والعمـدة والمكـي ، الشـهداء، وحـى العـرب، والمسـالمة، والركابيـة، والعباسـية، وأبوكـدوك، والفتيحـاب والجموعيـة والمـوردة والضبـاط ، وأبـو عنجـة ،ود البنّـا، والعبابـدة.

(1) مصلحة المساحة 1998، والشؤون الهندسية – ولاية الخرطوم 1999.



الشكل1.6: معركة كرري

بـدأ الإهتمـام بمدينة أم درمان في فترة الاسـتعمار عـام 1909م حيث صدر قـرار بإعادة بنـاء المدينـة ووضـع مخطط لذلك بواسـطة رودنـي بـروس عـام 1911م. ويوضح هذا المخطـط الأماكـن التـي يجـب إعـادة تخطيطها حيـث شـمل أحياء الشـهداء والبوسـتة وودنوبـاوي وجـزء من حـي الموردة. كمـا تم إعـادة تخطيط السـوق والمناطـق المحيطة بـه حيـث أدخلت أجزاء من أحياء البوسـتة والسـوق والاسـبتالية وأجزاء مـن حي العرب في منطقـة السـوق. وفي عـام 1929 عملـت لجنـة تخطيـط المـدن عـلى إزالة التشـوهات الناتجـة عـن التخطيـط السـابق في عـام 1911م حيث تـم إزالة كثـير من المنـازل لخلق ميادين وفسـحات كمـا أصبـح خـط الـترام أحد أهـم معالـم أم درمـان في ذلـك الوقت (الخارطـة 4-1). وفي عهـد المفتـش الإنجليـزي برمبـل تـم تخطيـط كثـير مـن الأحياء القديمـة وكان سـوق أم درمـان أكثـر المناطق التـي شـملها التخطيط، حيث تم تقسـيم المنطقـة المحيطـة بالسـوق إلى أحيـاء هـي حي السـماسرة (شـمال السـوق في جـزء من حـي المسـالمة حاليـاً)، وحي العصاصـير (غرب السـوق في جزء مـن حي العـرب)، وحي

البوستة (جنوب السوق). كما تم إنشاء شارع الشاطيء بعد إزالة بعض المنازل من حي الموردة وحي فريق ريد حيث سمي في ما بعد بشارع الإذاعة. كما تم فتح كثير من الشوارع داخل أحياء الموردة والهاشماب والعباسية والركابية والشهداء والمسالمة. وفي الفترة من عام 1945م نمت المدينة ناحية الغرب والجنوب حيث ظهرت أحياء العرضة وبانت وتم بناء معظم منازل حي الملازمين[1].وفي هذه الفترة نقلت الإذاعة إلى موقعها الحالي وتم تشييد مدرسة أم درمان الثانوية بنات ومدرسة الزائرات الصحيات، ومعهدي تديب المعلمين والمعلمات والجامع الكبير والكنيسة التبشيرية الكاثولكية ومباني الإرسالية الأمريكية. كما بدأ تخطيط المدينة للصناعة في غرب المدينة فظهرت صناعة الصابون والزيوت والحلويات.

ظهر أول تخطيط حديث لمدينة أم درمان في مدينة الثورة حيث تم تخطيط الحارات من الأولى وحتى السادسة حيث كانت هذه المنطقة حظائر للبهائم التي حولت من حي العرب بقرار صدر من مستر كريك حيث استقر في هذه المنطقة حوالي 15 أسرة قامت بحفر بئر عرفت باسم بئر الباشا في موقع الحارة الأولى الحالي. وتم تخطيط 740 قطعة سكنية في الحارة الأولى بواقع 300 م.م. للقطعة في عام 1958م[2]. وزيد عدد القطع السكنية إلى 5 الف قطعة في عام 1959 ليشمل الحارات الأولى والثانية والرابعة وتركت الحارة الثالثة لتعويض سكان حي أبوروف وحي بيت المال نتيجة لإعادة تخطيطهما حيث بيعت الحارة الثالثة عن طريق المزاد – درجة أولى- 400 -500 م.م[3]. وتوسع التخطيط بعد ذلك فشمل الحارتين الخامسة والسادسة. ووزعت درجة ثالثة لأصحاب الدخل المحدود من أهالي أم درمان القديمة (أولوية). وأدخلت خدمات المياه والكهرباء في مدينة الثورة منذ عام 1961م وتم رصف شارع كرري الثورة بالنص عام 1962م. وتوسعت مدينة الثورات حيث تم في الفترة من 196- 1974 تخطيط الحارات من السابعة حتى الواحد والعشرين. وفي الفترة من 1975-1986 تم تخطيط الحارات من الثانية والعشرين وحتى التاسعة والعشرين. وفي الفترة من 1978-1996 تم التخطيط للحارت من الثلاثين وحتى الثانية والستين ويضم منطقة الحتانة شمال خور شمبات. كما تم إعادة تخطيط قرية عد السرحة شرق مدينة النيل والتصديق ببيع المنطقة الواقعة شمال كلية التربية كدرجة أولى، وتعويض سكان مرزوق غرب الحارة 30، وتعويض أهلي قرية ود دكين وحلة

(1) El-Sayed El-Bushra, M.1976. An Atlas of Khartoum Conurbation, University of Khartoum Press.

(2) تقارير اللجنة المركزية للتخطيط، 1958

(3) تقارير اللجنة المركزية للتخطيط، 1959

جعفـر في الحـارة [1]61. وفي الفترة من1997-2000 شـمل التخطيط الحـارات من 64-66 وإزالـة السـكن العشـوائي شـمال الحـارات 36 و 37 المعـروف باسـم قريـة القرية والجخيـس وتحويـل السـكان إلى منطقة القرية الجديدة شـمال الجبـل الأزرق[2]. وظلت أم درمـان مدينـة تجاريـة وتميـزت بأصالتها السـودانية وطابعها الإسـلامي واسـتمرت مدينـة وطنيـة مثلـت ثقـل الحركـة الوطنيـة والجمعيـات الأدبيـة والثقافيـة والأنديـة الرياضيـة والأحزاب السياسـية.

بـدأت مـدن ولايـة الخرطـوم تشـهد طفـرة معماريـة حديثـة في أحياءهـا السـكنية المختلفـة وعـلى امتـداد شـوارعها الريئسـية. وقـد شـهدت منطقة مقـرن النيلـين طفرة معماريـة سريعـة ظهـرت في الأنمـاط المعماريـة للمبانـي المشـيدة سـواء الحكوميـة أو التابعـة للقطـاع الخـاص (الشـكل 1.7). ومـن المتوقـع اسـتمرار هـذا النمـط الجديـد مـن النمـو العمرانـي نتيجـة للتحـول الحضـاري والـدور الاقتصـادي الكبـير الـذي تلعبـه مـدن ولايـة الخرطـوم.

الشكل 1.7: بعض الصور لمدينة الخرطوم الحديثة

المصدر: www.tripadvisor.com.eg

(1) تقارير اللجنة المركزية للتخطيط للأعوام 1988-1996

(2) محمد ضو البيت مكي فضل، التغير الوظيفي لاستخدامات الأرض والآثار النتاجة عنها- حالة دراسة : القطاع الشمالي والأوسط بمدية أم درمان, رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

الظهير الجغرافي للمدن الثلاث:

ارتبط نمو المدن الثلاث بالأنهار الثلاث الموجودة وبالظروف التاريخية التي مرت بها البلاد. ولكن لا تقتصر ولاية الخرطوم على هذه المدن الثلاث فقط بل لكل مدينة ظهير جغرافي يظهر في التقسيم الإداري لكل منطقة. وباستبعاد المناطق الجغرافية التي أصبحت جزءاً من أحد المدن الثلاث فإن هذا الظهير يتسم بطابعه الريفي ومكون من قرى في الغالب الأعم تتفاوت في حجم السكان والأهمية الوظيفية.

تمتلك مدينة الخرطوم بحري ظهيراً جغرافياً يمتد حتى حدودها مع الولايات المجاورة. فمن الناحية الشمالية وعلى امتداد نهر النيل توجد مجموعة كبيرة من القرى، ومن الناحية الشرقية والشمالية الشرقية يوجد سهل البطانة. وبالمثل تشمل منطقة أم درمان ظهيراً جغرافياً في الاتجاهات الشمالية والجنوبية والغربية طابعه ريفي. وبالمثل منطقة الخرطوم يجاور ظهيرها الريفي قرى منطقة الجزيرة والنيل الأبيض. ويسكن هذه المناطق في الغالب قبائل ترجع أصولها للهجرات العربية إلى وسط السودان. فسهل البطانة تسكنه قبائل البطاحين والشكرية، وتقطن مجموعة الجعليين مناطق شمال الخرطوم بحري، وجنوب الخرطوم، وجنوب وشمال أم درمان. وقد ظلت هذه المجموعات القبلية محافظة على مناطقها وملكياتها الزراعية والرعوية، ولكن هذا لا يعني عدم وجود مؤثرات جديدة مثل توسع الدولة في مشاريعها الزراعية والصناعية. فقد ظهرت مناطق مثل منطقة قرّي وسط تمركز قبلي شمال مدينة الخرطوم بحري، وبالمثل منطقة جياد الصناعية جنوب شرق الخرطوم، وغيرها. كما أن تمدد المركب الحضري للمدن الثلاث قد استقطع جزءاً كبيراً من ملكيات هذه القبائل مما يوحي بتحول المركب الريفي إلى مركب حضري في السنوات القليلة القادمة. كما من الممكن إعتبارها بمثابة تخوم للتوسع المستقبلي لتوسع المدن الثلاث.

وفي منطقة الجموعية في أم درمان توجد أنماط من استقرار السكان. ففي المنطقة الشرقية التي تقع على الضفة اليسرى للنيل الأبيض نجد عدة قرى منها أم عوينة، التريس، الحصبايا، الحقينة، بركة الشاطيء، الشقيلة، السليمانية غرب، وجبيل الطينة. كما يوجد في جنوب منطقة الجموعية قرى إيد الحد، المقداب، الشيخ البشير، الصندوداب، القليعة، الحفير، والكموناب. وهناك قرى تقع في وادي المنصوراب وغربه مثل بركة الغربية (الهويدة)، عمورات، الحاجاب، الغرزة، الغماراب، السمرة حاج الطاهر، كدي العيساوية، قوز الشرك، وقوز

ابراهيم. أما شمال غرب وادي المنصوراب فتوجد قرى العشرة، الصالحة، الهجيليجة، جادين،القليعة، الجامراب، الودي، ووادي الحمرة. وهناك قرى تقع في حدود ولاية الخرطوم الغربية منها أبو ظعينة، قوز دحلوب، باروكة، أم القرى، العامرة، الكوع، أبو هشيم، أم سرحة فتاشة، ووادي الرواكيب. وفي المنطقة الشمالية توجد قرى سرير، أيد ابو زيد، الشقلة، والغرير[1]. كما توجد خمسة عشر قرية يسكنها بعض القبائل التي نزحت من شمال كردفان مثل الهواوير والأحامدة والكبابيش حيث بلغ عددهم وفق تعداد عام 1993 إلى 105 الف نسمة.

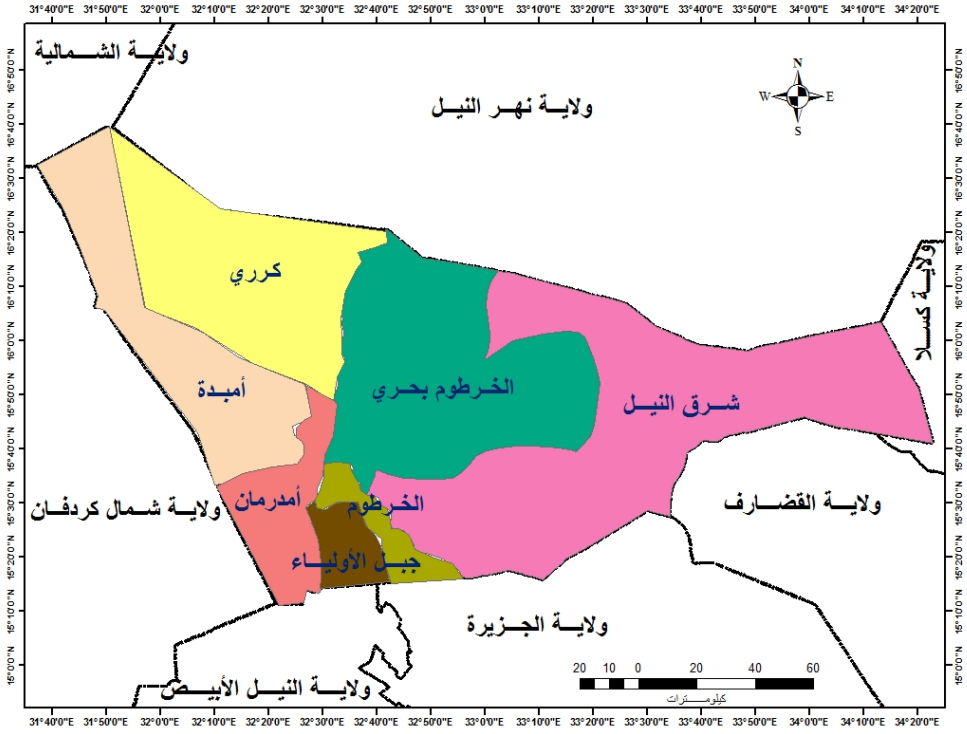
وفي منطقة بحري شرق النيل يوجد في وحدة أبو دليق الإدارية قرية أبو دليق كقرية مركزية ويتبع لها 36 قرية ويبلغ متوسط المسافة بينها 2.5 كلم. وفي وحدة ود أبو صالح توجد 61 قرية، وفي وادي سوبا 53 قرية. وتقع هذه القرى بالقرب من الأودية مثل وادي الهواد الذي تقع عليه قرى العد الاحيمر ، أم سنط ، محمد عبد الباقي، أبو خورين، والقرية. وعلى وادي الحسين توجد قرى المتربعة، أم قراد، قسيمة، ود بارو، و أم قهارة. أما القرى التي قامت حول الآبار فهناك عد بابكر، عد الشبلة، عد أم توم، عد الكرامة. وحول أضرحة الشيوخ نجد قرى حسن ود حسونة، ود أبو صالح، الشيخ على أبو دليق، الشيخ عوض الكريم.

التقسيم الإداري لولاية الخرطوم:

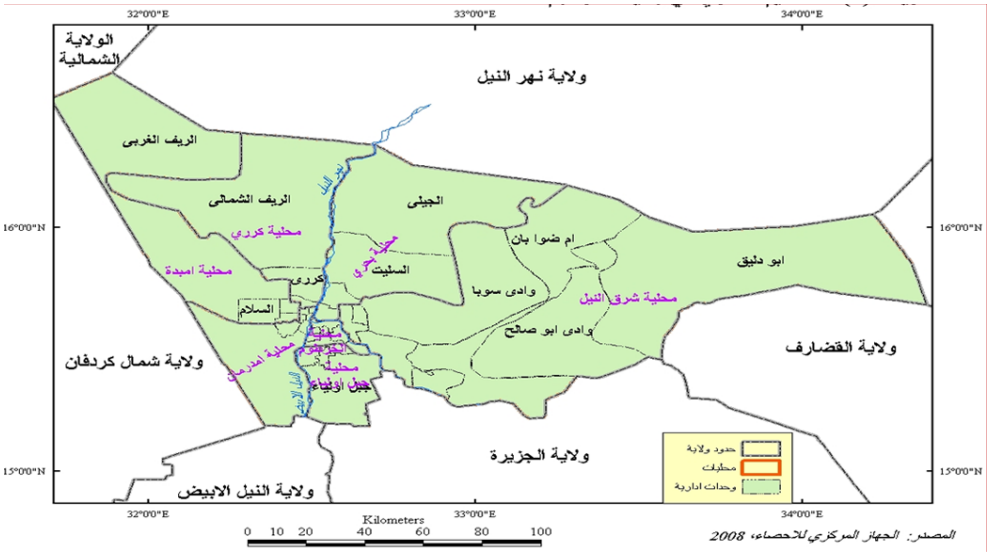
تضم ولاية الخرطوم ثلاث مناطق رئيسة هي الخرطوم وأم درمان والخرطوم بحري, وفي عام 1993 وفقاً لنظام الحكم الفيدرالي أو الإتحادي قسمت ولاية الخرطوم إلى سبعة محافظات وقسمت المحافظات إلى 36 محلية منها 11 محلية ريفية و 25 محلية حضرية، وقسمت كل محلية إلى مائة لجنة شعبية أو مائة مؤتمر[2]. وفي عام 2003م ألغي نظام المحافظات في السودان لتكون المحليات هي الوحدات الولائية الكبرى. وبناء على ذلك قسمت ولاية الخرطزم إلى سبعة محليات تتبعها بلديات. وتقسم إلى سبعة محليات بها عدد من الوحدات الإدارية (الشكل1.8 أ ،ب).

(1) وردت هذه التقسيمات والأسماء في: أسامة ابراهيم حبيب الله البشير، 2013، الخصائص الجيومورفولوجية والمورفومترية لوادي المنصوراب بالريف الجنوبي لأم درمان وتطبيقاته، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(2) Hamid, G.M.M. 2000. "Local level authorities and local action in Greater Khartoum", Arab World Geographer, vol.3, No. 4, p.p.230-48.



الشكل 1.8 أ : التقسيم الإداري لولاية الخرطوم



الشكل 1.8 ب : التقسيم الإداري لولاية الخرطوم

أولاً: التقسيم الإداري لمنطقة الخرطوم:

تضم منطقة الخرطوم كل من محليتي الخرطوم وجبل أولياء. تعتبر محلية الخرطوم من أكبر محليات ولاية الخرطوم وتضم داخل حدودها الجغرافية الكثير من المواقع السياسية ودوواين الحكومة. وتقع بين النيلين الأزرق والأبيض ويحدها من الناحية الجنوبية محلية جبل أولياء ومن الجنوب الشرقي محلية الكاملين ومن الغرب محلية أم درمان ومن الشمال محلية الخرطوم بحرى ومن الشرق محلية شرق النيل. ويمكن إعتبار محلية الخرطوم نموذجاً للسودان المصغر من حيث إحتوائها على كل قبائل السودان بثقافاتهم وعاداتهم وتقاليدهم وتعتبر البيئة الاجتماعية عموماً بيئة حضرية مع وجود بعض المواقع التي تميل إلى البيئة الريفية في الأطراف منها، وتشكل التركيبة السكانية للمحلية خليطاً من كل الأعراق والقبائل الموجودة في السودان وتلعب الهجرة من الريف دوراً كبيراً في تشكيل التركيبة السكانية لمحلية الخرطوم. تتكون محلية الخرطوم من ستة وحدات إدارية، تضم كل وحدة عدد من الاحياء السكنية[1] وهي:

(1) وحدة الخرطوم : وتضم توتي – المقرن – الخرطوم وسط – الخرطوم شرق – الخرطوم غرب – حي المطار – بري المحس وقاردن سيتي – بري الدرايسة – بري كوريا – بري اللاماب – إمتداد ناصر – حي الصفا – بري أبو حشيش.

(2) وحدة الخرطوم وسط : وتضم المزاد - الشعبية – التعايشة – الديم وسط وشرق – الديم وسط وغرب – حي القنابرتي والعطا – السجانة شرق – السجانة غرب المساكن والشرطة الموحدة – حي السباق حي المايقوما – الجوامعة – الخرطوم جنوب – الخرطوم (3) – الخرطوم (2) - العمارات – حي الزهور.

(3) وحدة الخرطوم غرب : وتضم الحلة الجديدة شمال – الحلة الجديدة جنوب – القوز شمال – القوز جنوب – الرميلة – منطقة الحرية السكنية – منطقة الشهيد وداعة الله إبراهيم.

(4) وحدة الشجرة : وتضم اللاماب بحر أبيض – اللاماب حي الفاطمية مربع (5) –

(1) ميّ عبد العظيم. 2008. إدارة النفايات الصلبة بمنطقة الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم، السودان.

الشـــجرة- الحمـــاداب – العـــزوزاب – ود عجيـــب – الدباســـين – يثـــرب .

(5) وحـدة الشـهداء وسـوبا : وتضـم الصحاقـة شرق – الصحافة غـرب – الصحافة وسـط – الصحافـة جنـوب – العشرة – الامتـداد – جبرة شـمال – جبرة جنوب – سـوبا الحلـة – سـوبا المحطة – سـوبا الابحـاث – السـوق المحلي – السـوق المركزي .

(6) وحـدة الخرطـوم شرق : وتضـم أركويـت – المعمـورة – الريـاض- المنشـية – الطائـف شـمال – الطائـف جنـوب – الفـردوس – الجريـف.

أمـا محليـة جبـل أوليـاء فتبلـغ مسـاحتها حـوالي 615 كلـم مربـع وتمثـل 4% مـن مسـاحة ولايـة الخرطـوم. ووحداتهـا الإداريـة هـي : الأزهـري، سـوبا، الـكلاكلات، جبـل أوليـاء.

ثانياً: التقسيم الإداري لمنطقة أم درمان:

تضـم منطقـة أم درمـان الإداريـة ثـلاث محليـات هـي أم درمـان، وأمبـدة، وكـرري. بالنسـبة لمحليـة أم درمـان فتقـع عـلى الضفـة الغربيـة لنهـر النيـل والنيـل الأبيـض ويحدهـا مـن الشـمال محليـة كـرري ومـن الغـرب محليـة أمبـدة ومـن الجنـوب الغربـي ولايـة شـمال كردفـان، وتمتـد حتـى حـدود الولايـة الجنوبيـة عنـد حـدود ولايـة النيـل الأبيـض. تبلـغ مسـاحتها حـوالي 895 كيلوميرمربـع. وتتكـون مـن عـشر وحـدات إداريـة هـي ودنوبـاوي، حـي العـرب، السـوق الكبـير، السـوق المركـزي، السـوق الشـعبي، الصناعـات، المـوردة، أبـو عنجـة، أبـو سـعد، الريـف الجنوبـي.

نشـأت محليـة أمبـدة في عـام 1896م كمعسـكر للمجاهديـن المهدويـين. وبعـد معركة كـرري تفـرق جمعهـم وبقـي القليـل مـن الأسر المتناثـرة يعملـون بالزراعـة وبعـد الهجـرات المتتاليـة تطـورت ونمـت. وسـميت باسـم مدينـة أم درمـان الجديـدة في عـام 1971م ، ثـم تغـير الاسـم إلى مدينـة أمبـدة في عـام 1989م. يحدهـا غربـاً ولايـة شـمال كردفـان وشرقـاً محليـة أم درمـان وشـمالاً ولايتـي نهـر النيـل والشـمالية. وتبلـغ مسـاحتها 2695 كيلومـتر. كان ن بهـا أربـع محليـات في عـام 1989م هـي: الأمـير، البقعـة، السـلام، والريـف الغربـي. وفي عـام 1994م تـم ترفيـع مدينـة أمبـدة إلى محافظـة باسـم محافظـة أمبـدة، وفي عـام 2003م تـم دمـج محليـات أمبـدة في محليةواحـدة بهـا عـشر وحـدات إداريـة هـي الأمـير شرق، الأمـير غـرب، شرق البقعة، غـرب البقعـة، شـمال السـلام، جنـوب السـلام، الريـف الغربـي، سـوق ليبيـا، سـوق أبـو زيـد، سـوق الماشـية.

أمـا محليـة كـرري فيحدهـا مـن الشـمال ولايـة نهـر النيـل ومـن الغـرب محليـة أمبـدة ومـن الجنـوب محليـة أم درمـان. تبلـغ مسـاحتها 4646 كيلومـتر مربـع. تشـمل أربـع وحـدات إداريـة هـي الثـورة، كـرري، الريـف الشـمالي، والفتـح.

ثالثاً: التقسيم الإداري لمنطقة الخرطوم بحري:

كانـت تعـرف منطقـة الخرطـوم بحـري باسـم محافظـة الخرطـوم بحـري ومقسـمة لسـتة أقسـام هـي: بلديـة الخرطـوم بحـري، مدينـة بحـري شـمال، مدينـة بحـري شرق، الريـف الشـمالي، الريـف الشرقـي، الريـف الجنوبـي. تـم قسـمت إلى محليتـين همـا بحـري وشرق النيـل. وقسـمت كل محليـة إلى عـدد مـن الوحـدات الإداريـة. ففـي محليـة شرق النيـل هنـاك الوحـدات الإداريـة التاليـة: شرق النيـل وأم دوم، الحـاج يوسـف، وأدي ابـو صالـح، وادي سـوبا، أبـو دليـق، العيلفـون، والفيحـاء،. وفي محليـة الخرطـوم بحـري هنـاك وحـدة الخرطـوم بحـري، الجيـلي، السـليت، وشـمبات.

الفصل الثاني

الخصائص الطبيعية لولايـة الخرطوم

الفصل الثاني

الخصائص الطبيعية لولاية الخرطوم

ملامح التاريخ الجيولوجي لولاية الخرطوم:

مـرّ السـودان بمختلـف العصـور الجيولويجـة ممـا أدى لوجـود تكوينـات جيولوجيـة ومظاهـر تضاريسـية ترتبـط بـكل عـصر مـن تلـك العصـور. وقـد عملـت عوامـل التجويـة والتعريـة عـلى تغيـير شـكل الكثـير منهـا ممـا أدى لخلـق مشـهد جيومورفولوجـي متميـز يرتبـط بتاثـير تلـك العوامـل. توجـد صخـور الأسـاس في منطقـة السـبلوقة حيـث وصفهـا كثـير مـن الباحثـين[1] بالشـكل الآتـي : « يقطـع النيـل كتلـة التـل المركـزي central hill في شـكل خانـق عمقـه 320 قـدم ويصـل اتسـاعه في بعـض الأماكـن إلى 1300 قـدم فقـط ويأخـذ هـذا التـل شـكل « قطعـة من الكيـك» متكونـة مـن اللافـا الريولاتيـة والignimbrite tuffs وال agglomerates الخ. ويسـتريح عـلى صخـور أسـاس متحولـة مـن النيـس والجرانيـت والأمفبوليـت ، وفي أماكـن أخـرى عـلى صخـور الحجـر الرمـلي وحجـر الطـين المتحولـة ، ومغلـق جزئيـا بسـد حلقـي ring dyke مـن الجرانيـت البورفـيري المشـتق مـن الماجمـا الريولاتيـة المتداخلـة في نطـاق الفالـق fracture المحيـط بالنطـاق الأوسـط للسـقوط collapse «.

وتوجـد تكوينـات عـصر الثلاثـي في ولايـة الخرطـوم في جبـل طوريـة في منطقـة أم درمـان. وتتمثـل تكوينـات عـصر البلايوستوسـين والتكوينـات الحديثـة في وادي النيـل ، ومناطـق غـرب وشرق وادي النيـل. وتراكمـت في السـينوزويك غطـاءات كبـيرة مـن الحـصى والرمـال والسـلت والطـين حـول النيـل وروافـده لتعطـي المترسـبات deposits التـي يطلـق عليهـا مصطلـح تكوينـات أم روابـة والجزيـرة. وتتضمـن الأشـكال المختلفـة مـن هاذيـن التكوينـين طـين البطانـة. كمـا تراكمـت الكثبـان الرمليـة في المناطـق الأكثـر جفافـا وفـوق نقـاط التقـاء المجـاري المائيـة interfluves

(1) Williams M.A.J et al. 1982. Landforms and soils of the Gezira:A Quaternay legacy of the Blue & White Nile rivers,in: Williams,A.J.Williams "et al " (1982)":ALand between two Niles: Quaternary geology and biology of central Sudan. A.A.Balkema,Rotterdam. Also: William M.A.J. 1968. A dune catena on the clay plains of the west central Gezira, Republic of Sudan. European Journal of Soil Science.Vol.19,issue 2 ,p.367. Also: Berry L., Ruxton B P.1959. Notes on weathering zones and soils on granitic rocks in two tropical regions. European Journal of Soil Sciences, vol.1. (1),54-63.

الموجــودة بــين الأحــواض[1]. ويرجــع الخرســان النوبــي في شــمال الســودان إلى الكريتــاسي «الكريتــاوي». ومــع ذلــك فإنــه يبــدو أقــدم قليــلا في شرق النيــل عنــه في غــرب النيــل. وتعتــبر هــذه الرواســب في الغالــب رواســب هوائيــة لقلــة الحفريــات فيهــا وهــي صخــور مســامية نفــاذة . وتمثــل تكوينــات هــودي نمطــاً مــن أنمــاط الارســاب البحــيري وتكشــف البقايــا والحفريــات أنهــا قــد أرســبت في مواقــع تجمعــت فيهــا ميــاه عذبــة في عــصر الأولوجســين . وتعلــو مبــاشرة الخرســان النوبــي وترتكــز عليــه . وقــد تغطيهــا طبقــة مــن البازلــت الناجــم عــن نشــاط بركانــي أحــدث منهــا عمقــا. وتظهــر هــذه الرواســب شرق النيــل النوبــي فيمــا بــين خطــي عــرض الخرطــوم وبربــر[2].

ويشــير Williams et al 1982[3] الى تكوينــات الكثبــان الطوليــة والغطــاءات الرمليــة sand sheets في إقليــم وســط الســودان ، ومركــزه الجزيــرة متضمنــا المناطــق المجاورة لضفتــي النيلــين الأزرق والأبيــض الشرقيــة والغربيــة، وبذلــك يشــمل ولايــة الخرطــوم ، ويمتــد حتــى كوســتي وســنجة، حيــث يؤكــد عــلى أن الكثبــان الرمليــة التــي تحيــط بالمجــاري التــي تجــري تجــاه الشــمال عــبر هــذه المنطقــة مــن عنــد خــط عــرض واد مدنــي تعتــبر ظاهــرة متميــزة. والكثبــان الأكثــر امتــدادا هــي الكثبــان الطوليــة والنتــواءات الرمليــة sand ridges التــي تحيــط بالضفــة الغربيــة للنيــل الأبيــض مــن جبــل أوليــاء وحتــى الهشــابة جنوبــا. ويظهــر الاتجــاه الــزوالي لهــذه الكثبــان الطوليــة بشــكل واضــح جــدا في الضفــة اليــسرى للنيــل الأبيــض خاصــة الى الجنــوب والغــرب مــن الدويــم. وتمتــد المنخفضــات swales الموجــودة بــين هــذه الكثبــان الطوليــة خطيــا مــع الطــين الفيــضي alluvial clay . وفي الحقيقــة قــد غطــى الطــين الطمــي هــذه الكثبــان ، ومصــدره مــن النيل الأبيــض ، منــذ حــوالي 11500 – 11000 ســنة ماضيــة حيــث تعــرت جنبــات هــذه الكثبــان بفعــل الأمــواج. ومــن المرجــح أن الكثبــان الرمليــة الســاحلية الســابقة قــد تطــورت عــلى امتــداد هامــشي النيــل الأبيــض المتســع في ذلــك الوقــت[4].

(1) سمير محمد على الرديسي، 2013, تضاريس السودان، إدارة التعريب – جامعة الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للنشر.

(2) المرجع السابق.

(3) Williams M.A.J et al. l 1982. Landforms and soils of the Gezira:A Quaternay legacy of the Blue & White Nile rivers,in : Williams,A.J.Williams “et al “ (1982)”:ALand between two Niles: Quaternary geology and biology of central Sudan. A.A.Balkema,Rotterdam.

(4) المرجع السابق

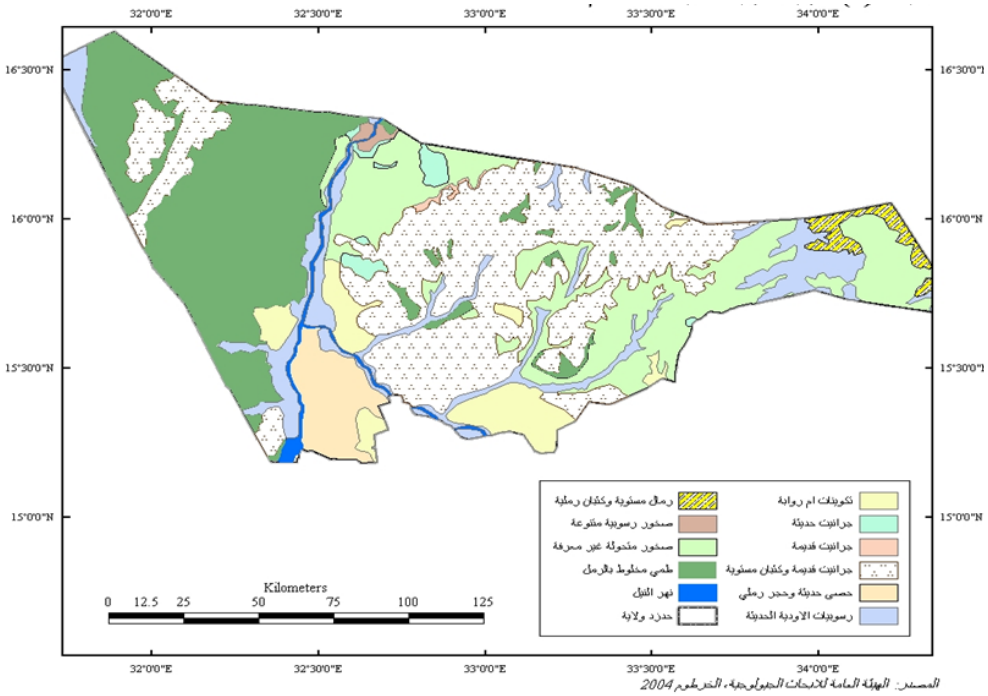
يغطي القوز حوالي 79000 كم^2 ، من خط عرض 10 درجة شمالا من الناحية الجنوبية إلى حوالي خط عرض 16 درجة شمالا من الناحية الشمالية وعلى ذلك يشمل ولاية الخرطوم. . ويمكن أن تختلف الرمال في سمكها من النحيف إلى سمك يراوح حوالي 10 أمتار . وتتكون الرمال في الغالب حصريا من حبيبات الكوارتز المكسو. وفي محاولة لتوضيح الكثبان الرملية على الجانب الشرقي للنيل الأبيض بين الهشابة والقطينة (التي تقع ضمن حدود ولاية الخرطوم) اعتقد وليمز[1] أنها مشتقة من الترسبات الرملية والطينية المحلية بسبب ارتباط الكثبان الرملية مع الثنيات القديمة أو الأحفورية fossil meanders وأن الرمال الفاتحة اللون لم تتحد مع الحديد ferruginized وينشتر الكثير من الكثبان من هذا النوع . وتؤدي هذه العملية لوجود اللون الأحمر صفة أساسية للكثير من أسطح رمال القوز ويسببها الحصول التدريجي للغطاء الهيماتيتي فوق الحبيبات المفردة . أما الأحوال التي يوجد تحتها اللون الأحمر لرمال القوز فقد دار جدل كثير حولها. فقد اعتبرها جراهام (Graham 1926) كنتيجة للمناخ « اللاتيريتي –lateritic climate » الذي تميز بكثرة الأمطار مما عليه في الوقت الحاضر ، ويفضل ادموندز (Edmonds 1924) أن فترة من « الجفاف الشديد « maximum aridity بأنها هي المسئولة عن هذا اللون الأحمر للرمال، واعتبر نوريس(Norris 1969) أن التجوية تقود إلى سمك متزايد من الغطاء الهيماتيتي haematitic coating وتؤثر على العدد المتزايد للحبيبات مع مرور الوقت وأشار إلى أن المتطلبات الأساسية هي درجات الحرارة الدافئة وأحوال الأكسدة ووفرة الرطوبة وقد تم مقابلة هذه الأحوال حتى في البيئات الجافة[2].

أدى وجود السهول الطينية الضخمة والمنبسطة في أواسط السودان إلى أن يفترض بعض الباحثين الأوائل وجود بحيرات ضخمة في السابق خلال الفترات الرطبة والممطرة pluvial ، إذ افترض كل من (Arldt 1918) و (Lawson 1927) وجود البحيرات الضخمة ، بينما وسع (Bell 1939)البحيرة التي افترضها بأنها تمتد من السبلوقة في الشمال إلى شامبي قرب جوبا في الجنوب وهي مسافة تصل إلى حوالي 1.055 كم. إلا أن الباحثين في الأزمنة التالية افترضوا وجود بحيرات أكثر صغرا. فقد أكد (Berry & Williams 1968) وجود بحيرة صغيرة في الماضي

(1) Williams MAJ (1968) : A dune catena on the clay plains of the west central Gezira,Republic of Sudan. European Journal of Soil Science.Vol.19, issue 2 ,p.367.

(2) هذه الأراء مترجمة ، أنظر سمير محمد على الرديسي، 2013، تضاريس السودان، إصدار ادارة التعريب بجامعة الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للنشر.

تمتـد حـوالي 382 م مطوقـة impounded بسـداد طينـي clay plug رسـبه النيـل الأزرق عنـد منطقـة اقترانـه بالنيـل الأبيـض في الخرطـوم[1] . وقـد أدت هـذه الأحـداث الجيولوجيـة إلى أنتـاج الشـكل2.1.



الشكل 2.1: جيولوجية ولاية الخرطوم

التكوينات الجيولوجية لولاية الخرطوم:

يمكـن تقسـيم ولايـة الخرطـوم جيولوجيـاً إلى سـتة وحـدات أساسـية تشـمل الرمـال التـي تجرفهـا الريـاح والحـصى السـطحي، رسـوبيات السـهول الطينيـة، صخـور بركانيـة ذات علاقـة بالعـصر الثلاثـي، الصخـور الرمليـة النوبيـة، تكوينـات جبليـة بركانيـة، والتكوينـات القاعديـة المتحولـة والصخـور الناريـة[2].

(1) أنظر المرجع السابق.

(2) منير طـه حسن ، 1997، ترجمـة لكتـاب مستقبل إقليم العاصمـة الكبرى ، رسـالة ماجستير في الترجمـة غير منشـورة، جامعة الخرطـوم، ترجمـة لمقـال شكسـبي عـن جيولوجيـة وجيومورفولوجية ولايـة الخرطوم.

أولاً: بنيات صخور الأساس (Basement Complex):

نجد بروزات صخور الأساس جنوب خزان جبل الأولياء كما تغطى الجزء الشمالي للولاية من جبل السليت إلى الشلال السادس (السبلوقة) ومعظمها من صخور الجرانيت المقاومة للتجوية. كما تغطى هذه الصخور الطرف الشرقي من الولاية جنوب منطقة ابودليق. وتوجد صخور النيس والميقماتايت في منطقة السبلوقة (Vail 1982). توجد صخور الكمبري المبكر في منطقة السبلوقة على نهر النيل شمال مدينة أم درمان. وتظهر الصخور البركانية غرب أم درمان في جبال المرخيات وهي تكوينات من حجر البازلت وهو داكن اللون كما يوجد في جبل طورية غرب وجنوب أم ردمان في مساحة قدرها 3 كم^2 وتعترضه بعض الحفر المجوفة ويرجع عمر هذه الصخور إلى العصر الثلاثي الذي تكونت فيه سلاسل الجبال الكبرى مث الهملايا والآلب[1].

ثانياً: الصخور الرملية النوبية:

تسود الصخور النوبية معظم أجزاء الولاية (80% من مساحتها) بتكويناتها المختلفة وهى قابلة للتجوية مكونة الأراضي الحمراء والحصوية. وهي موجودة في غير توافق فوق الصخور الأساسية ويتراوح سمكها من أمتار قليلة إلى أكثر من 500 متر ويرجع إلى العصر الطباشيري. وقد استطاع النيل الأزرق بقوة اندفاع تياره نحر وتجوية الصخور الرملية النوبية مكونا الرسوبيات القديمة والحديثة ونتج عن ذلك اتساع الرقعة الزراعية شرق النيل الأزرق. وتكثر في الجانب الغربي للنيل الخيران الصغيرة المتوازية المنحدرة من الصخور الرملية النوبية الحديدية ومعظمها مغطى بطبقة من الرمال المتحركة. أما غرب النيل الأبيض فهنالك رسوبيات النيل الأبيض (مشروع الجموعية) ويوجد فى هذه المنطقة الوديان الكبيرة مثل أبو هشيم والرواكيب وغيرها وكذلك تكثر القلع الحصوية والكثبان الرملية.

ثالثاً: تكوينات الجزيرة:

تسود تكوينات الجزيرة منطقة ما بين النيلين وهى رسوبيات مجارى النيل الأزرق القديمة (الشكل 1-2)، وهى مختلفة القوام من طينية إلى رملية حسب موقعها الطبوغرافى وتشمل أيضاً الحصى والكربونات الكلسية ويترامح

(1) إحسان الزبير عبد الله، 2000، مشكلة امداد المياه في محافظة أم درمان - دراسة ميدانية خلال الفترة 1998-2000، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

سـمكها مـن أمتـار قليلـة إلى حـوالي 25 مـتراً. ووفقـا للملاحظـات الجيولوجيـة المرافقـة للأطلـس الجيولوجـي للسـودان بمقيـاس رسـم 1:1000000 والصـادر عـن هيئـة الأبحـاث الجيولوجيـة في السـودان ومؤسسـة روبرتسـون للبحـوث العلميـة عـام 1995نجـد في خارطـة الخرطـوم (في الجـزء الأوسـط الشرقـي مـن السـودان ويحدهـا خطـوط عـرض 12-16 ش وخطـوط طـول 30-36 ق) ، أن سـهول البطانـة والجزيـرة التـي تقـع بـين النيلـين الأزرق والأبيـض ونهـر عطـبرة وسـهول الجزيـرة تمتـاز بالاسـتواء مـع وجـود جبـال منعزلـة تتكـون في الغالـب مـن صخـور أسـاس مغطـاة بالمترسـبات النهريـة alluvium التـي ترجـع للسـينوزويك وبتربـة القطـن السـوداء. كمـا توجـد الأحـواض الطميـة alluvial basins التـي تطـورت في أزمنـة الميسـوزويك وهـي أحـواض ترسـيبية ضخمـة تكونـت أدنـى النيـل الأزرق[1].

تتميـز مدينـة الخرطـوم بـأن الجـزء الجنوبـي منهـا مغطـى بالطمـي والطـين القلـوي الجـيري الـذي يفتقـر إلى الكربـون . ويرجـح أن أصـل سـهول الجزيـرة (الشـكل2.2) ترجـع إلى وجـود بحـيرة في تلـك المناطـق في الزمـن السـابق أو ربمـا تكـون نتيجـة إرسـابات نيليـة عندمـا كان النهـر يغـير مجـراه في مرحلـة الطفولـة والشـباب. أمـا شـمال الخرطـوم فهـو أكثـر صلابـة مـن الجـزء الجنوبـي حيـث يوجـد قلـب الخرطـوم التجـاري. وتنتمـي منطقـة شرق النيـل جيولوجيـاً إلى تكوينات الزمـن الثانـي الجـوراسي والكريتـاسي والتـي كونـت الحجـر الرمـلي النوبـي في شـكل طبقـات لا تتجـاوز في سـمكها 150 مـتر وتعـرف بالمجموعـة النوبيـة. ومعظـم الصخـور في المنطقـة مكونـة مـن الحجـر الرمـلي والحجـر الطينـي والحجـر الجـيري وتتميـز بقدرتهـا العاليـة عـلى تسريـب ميـاه الأمطـار وخزنهـا ووفـرت مـواد للبنـاء منهـا الرمـل والحـصى الـذي يوجـد في التكوينـات السـفلية وترتبـط بمنطقـة البطانـة بالاضافـة الى الكثبـان الرمليـة التـي تحتـوي عـلى رمـل الخرصانـة والحجـارة تقـدر مسـاحتها بحـوالي 4000 فـدان[2].

(1) سمير محمد على الرديسي، 2013, تضاريس السودان، إدارة التعريب – جامعة الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للنشر.

(2) وزارة الزراعة والري والثروة الحيوانية، ولاية الخرطوم، 2003).

الشكل2.2: صورة جوية لتكوينات الجزيرة
في منطقة ما بين النيلين الأبيض والأزرق

السطح :

يتميز سطح ولاية الخرطوم بالإستواء الذي لا يخلو من بعض الجبال المنعزلة والمنحدرات على أطراف الولاية، مثل جبال المرخيات غرب أم درمان ، وجبل مندره جنوب غرب الخرطوم وجبل أولياء جنوب الخرطوم وجبل كرري في منطقة كرري شمال أم درمان. وعموماً تتميز المنطقة بالانحدار نحو الشمال مع وجود انحدارات محلية تجاه مجاري الأنهار والتي تتمثل في بعض الأودية الجافة والخيران الموزعة على أنحاء الولاية والتي تمثل المصارف الطبيعية لمياه الأمطار وهي خور عمر وخور شمبات وخور أبو عنجة في مدينة أم درمان حيث تصب جميعها في النيل الرئيسي من جهة الغرب ، وخور الدروشاب في مدينة بحرى والذي يصب في النيل الرئيسي من جهة الشرق، وخور العزوزاب في مدينة الخرطوم ويصب في النيل الأبيض من جهة الشرق. ويقدر متوسط ارتفاع سطح مدينة أم درمان بنحو 250-960 متر فوق سطح البحر باستثناء تلال كرري والمندرة والمرخيات.

يمكـــن تقســـيم ولايـــة الخرطـــوم مـــن الناحيـــة الجيومورفلوجيـــة الي التكوينـــات التاليـــة[1] : -

1. الحيـاض (Basins) ، عبـارة عـن منخفضـات مجـارى النيـل الأزرق والنيـل القديمـة.
2. الغريـن والوديـان وتتمثـل في الطمـي حـول النيلـين الأبيـض والازرق والنيـل الرئيـسي.
3. السهول المروحية لمجارى النيل الأزرق القديمة.
4. الشرفات الحديثة والجروف والجزر النيلية
5. الشرفات القديمة العالية.
6. الرمـال والحصويـات المتكونـة عـن طريـق الريـاح والتـي توجـد في غـرب النيـل الأبيـض والنيـل الرئيـسي وهـي رمـال ثابتـة وكثبـان رمليـة هلاليـة (مثـل قـوز أبـو ضلـوع)
7. السـهول الرسـوبية الطميـة وتغطـى معظـم الأجـزاء الجنوبيـة للولايـة حتـى منطقـة الجزيـرة.
8. سهول التعرية المنحدرة غرب النيل الأبيض.
9. سـهول التعريـة الحمـراء المسـطحة والتـي تكونـت مـن الصخـور الرمليـة النوبيـة الغنيـة بالمعـادن الحديديـة.
10. الكثبان الرملية المتحركة.
11. تكوينـات الحجـر الرمـلي النوبـى التـي تغطـي معظـم أجـزاء الولايـة وتمثـل 28% مـن مسـاحة السـودان .
12. صخـور القاعـدة التحتيـة المتحولـة والتـي تأثـرت بالتجويـة وتحولـت إلى حبيبـات رمليـة، وتوجـد في المنطقـة الواقعـة شرق خانـق السـبلوقة.
13. صخـور القاعـدة الأساسـية في منطقـة السـبلوقة وتتمثـل في صخـور الجرنيـت في تلـك المنطقـة.

(1) وزارة الزراعة - ولاية الخرطوم ، 2014م.

14. الصخـور النارية البركانيـة في غـرب وجنـوب غـرب أم درمـان وتتمثـل في الجبـال المنعزلـة.

15. الأودية الكبيرة والصغيرة.

يتميـز إقليـم الخرطـوم المحصـور بـين النيلـين الأبيـض والأزرق بأنـه مسـتوي في معظـم أجزائـه وبمتوسـط ارتفـاع يبلـغ 381 مـتر فـوق مسـتوى سـطح البحـر، وتنحـدر الأرض قليـلاً نحـو النيـل الأبيـض وبدرجـة أشـد نحـو النيـل الأزرق. أمـا في منطقـة جنـوب أم درمـان والتـي تبـدأ مـن أعـالي وادي المنصـوراب وتمتـد لمسـافة 6.25 كلـم مـن الغـرب إلى الـشرق وتدخـل في حـدود ولايـة شـمال كردفـان فيوجـد الكثـير مـن الأشـكال التضاريسـية مثـل جبـل الدهـم وجبـال المـزرب وجبـل أم كدوي وجبـل قلعـة أم كركـور وجبـل النصيـب وتـلال كريبـة وجبـل أبـو طاطـة. وينحـدر مـن هـذه التـلال عـدد مـن الأوديـة منهـا أم كركـور، النصيـب، الضريسـة، أبـو طواطـة، السـويل، أم كـدوس، قـرن الفكـي عثمـان، قـرن فـودة، القـرن القدامـي، أم كليـلات ، الـبرص، المخيطـة، والقفـل. وإلى جهـة الـشرق توجـد منطقـة سـهلية مرتفعـة نسـبياً تسـتخدم مراعـي طبيعيـة لأهـل المنطقـة ولهـا أسـماء محليـة عديـدة منهـا الطندبـة الرقيقـة، درب القطـا، أم قراقـير، والعـدارة. وإلى الـشرق مـن ذلـك تتناثـر الجبـال والتـلال المنعزلـة مثـل جبـل قريـن العـدارة شرق مخطـط مطـار الخرطـوم الجديـد، منطقـة العـدارة، وجبـل التـوم غـرب قريةبركـة الغربيةوالـصيّ وهـي أراضي مرعـى[1]. كمـا توجـد قيـزان مـن الرمـال المتموجةمثـل قـوز أبـو ضلـوع الـذي يـتراوح عرضـه حـوالي 10 كـم ويحتـوي عـلى بعـض الكثبـان الهلاليـة والمسـتعرضة يميـل لونهـا إلى الحمـرة بسـبب وجـود أكاسـيد الحديـد في معـدن السـليكا المكـون لرمالـه. كمـا توجـد أوديـة كبـيرة مثـل وادي المنصـوراب الـذي يأتي مـن جبـال الدهـم وجبـال الـبردة في شـمال كردفـان، ووادي الحمـرة ويأتـي مـن منطقـة قـوز أبـو ضلـوع، ووادي الرواكيـب الـذي يبلـغ طولـه 3 كـم وعرضـه بـين 150-200 مـتر[2].

وتتميـز منطقـة شرق النيـل مـن حيـث السـطح والتضاريـس بوجـود أراضي سـهلية تنحـدر مـن الـشرق الى الغـرب والجنـوب الغربـي ويـتراوح ارتفاعهـا بـين 370-300 مـتر، ووجـود كتـل مرتفعـة عـلى المسـتوى العـام ومتفرقـة تتكـون مـن صخـور

(1) أسـامة ابراهيـم حبيـب الله، 2013، الخصائـص الجيومورفولوجيـة والمورفمتريـة لـوادي المنصـوراب بالريـف الجنوبـي لأم درمـان وتطبيقاتـه، رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة، جامعـة الخرطـوم.

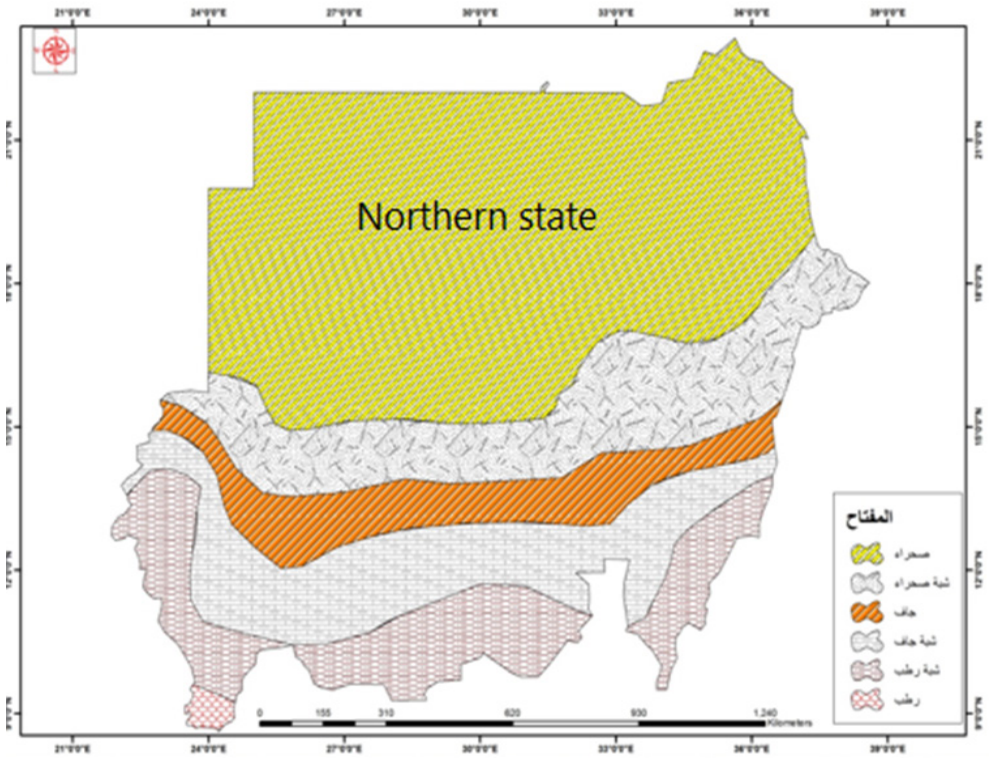
(2) المرجع السابق.

الجرانيت يتراوح ارتفاعها بين 500-400 متر، وهناك مناطق سهلية يتناثر فوقها صحى وصخور ترجع الى التكوينات القاعدية والتي ظهرت نتيجة لعوامل التعرية الشديدة فحولت المنطقة الى سهل تحاتي تتناثر فوقه صخور جرانيتية. وتنتشر على السطح الأودية والخيران الموسمية التي تصب في النيل الأزرق مثل وادي حسيب، وبعضها يصب في نهر النيل مثل وادي الهواد بالإضافة الى عدد كبير من الأودية والخيران الصغيرة التي تجري على سطح المنطقة[1].

المناخ :

يعتبر مناخ ولاية الخرطوم جزءاً من مناخ السودان العام الذي يتصف بالمدارية بوجه عام والذي يقع بين دائرتى عرض 3,35 – 22° شمالاً، حيث لا يوجد مكان بالسودان لا تسقط عليه أشعة الشمس العمودية. كما يتصف مناخ السودان بالقارية لبعد التأثيرات البحرية عنه فهو لا يطل على الماء إلا بجهة ضيقة على البحر الأحمر لا تتناسب مع أطوال حدوده البرية، مما يجعل تأثير البحر محلياً. ومما يزيد من قارية السودان عدم وجود المسطحات المائية الداخلية. وتقع معظم أجزاء ولاية الخرطوم في المنطقة المناخية شبه الصحراوية، بينما تقع المناطق الشمالية منها في المناطق الصحراوية(الشكل2.3)، وهو مناخ حار إلي حار جداً وممطر صيفاً ودافيء إلي بارد وجاف شتاءً.

(1) هند عبد الله ابراهيم الحاج، 2010، استخدام الأرض الريفي في محلية شرق النيل – وادي أبو صالح ووادي سوبا وأبو دليق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.



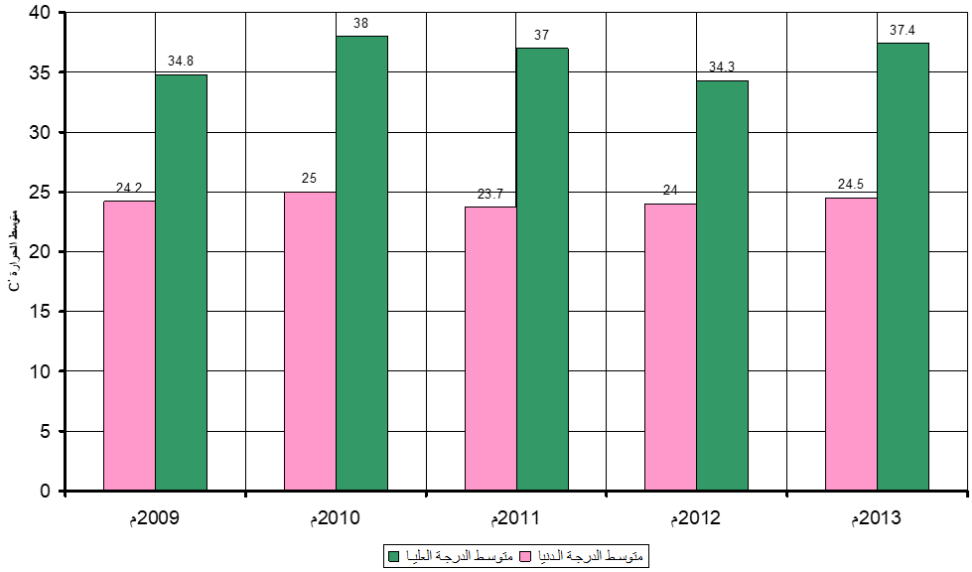
الشكل 2.3: أقاليم السودان المناخية

Source: sudapedia.sd/ar/content/136

الحرارة:

تتعامد الشمس مرتين في العام على ولاية الخرطوم وذلك في يومى 8 مايو و10 أغسطس مما ساعد على إرتفاع عدد ساعات النهار إلى ما بين 8.7 – 10.6ساعة/اليوم ، وبمعدل سنوى لعدد ساعات النهار لا يقل عن 9.8 ساعة/اليوم. وتعتبر درجات الحرارة في ولاية الخرطوم متغيرة خلال شهور السنة حيث تسجل أعلى درجات للحرارة ما بين شهرى أبريل ويونيو وتتراوح ما بين 25-40 درجة مئوية وقد ترتفع قليلاً عن هذا المعدل. وتقل درجات الحرارة في الأشهر من نوفمبر – مارس إذ تتراوح ما بين 15-25˚ مئوية. أما بين شهرى يوليو واكتوبر فتميل درجات الحرارة إلى الاعتدال وتتراوح بين 20-35 درجة مئوية[1]. ولا يقل متوسط درجات الحرارة الدنيا عن 20 درجة مئوية حتي في الأشهر الباردة ، أما الدرجات العليا فتقارب الـ (40) درجة مئوية (الشكل2.4). وبذلك تكون ولاية الخرطوم من أكثر ولايات السودان حرارة.

(1) http://ar.wikipedia.org/wiki

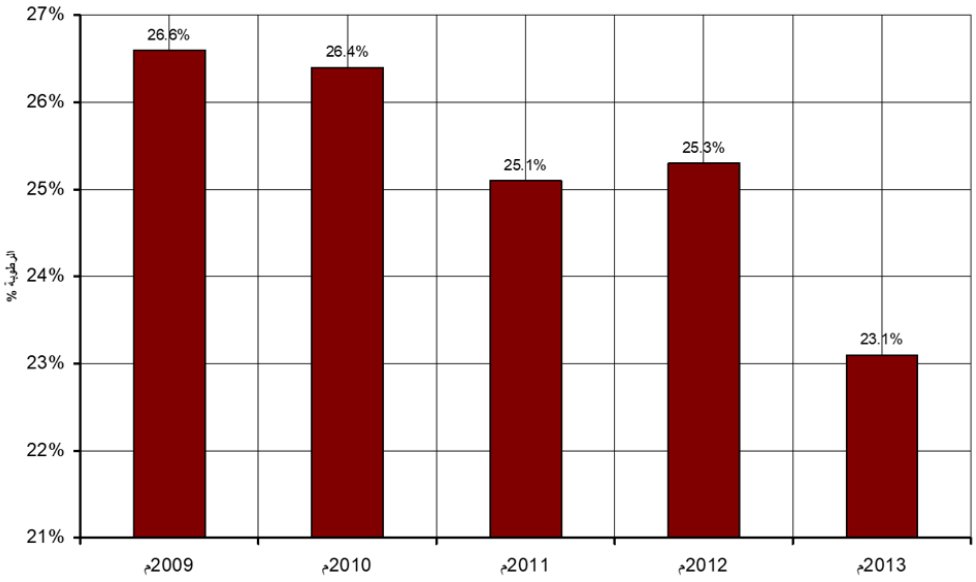


الشكل 2.4 : متوسط درجات الحرارة العليا والدنيا بولاية الخرطوم في الفترة من 2009 – 2013م

المصدر: بيانات مصلحة الأرصاد الجوي ، 2013م

الرطوبة النسبية:

تختلف الرطوبة النسبية من عام لآخر (الشكل2.5) حيث يلاحظ ارتفاعاً واضحا في معدلاتها في العام 2009م وإنخفاضها الواضح في العام 2013م. ويعزي ذلك بشكل أساسي إلي الإختلافات في متوسطات الحرارة وكميات الأمطار (الشكل2.6).



الشكل (2.5) متوسط الرطوبة النسبة في الفترة من 2009 – 2013م

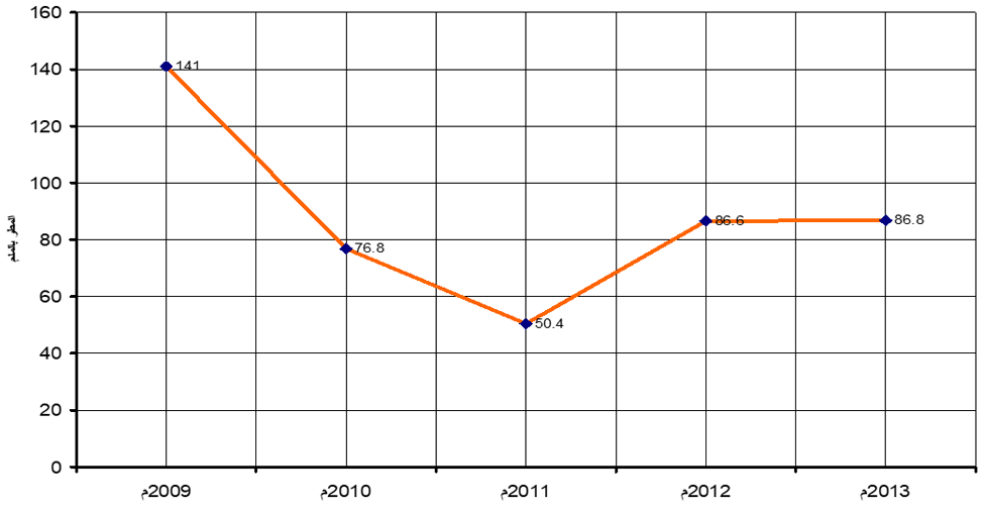
المصدر: مصلحة الإرصاد الجوي ، 2013م

الضغط الجوى والرياح :

تتأثر ولاية الخرطوم بالرياح الشمالية الشرقية في منتصف شهر سبتمبر ، وتتخلل هذه الفترة موجات من الرياح والهبوب ، وتسود الرياح الشمالية الباردة الجافة مع حلول منتصف شهر نوفمبر ، وتعقبها فترة يكون فيها الهواء بارد جاف ثابت من إتجاه الجنوب حتي شهر مارس. وبنهاية هذه الفترة تبدأ درجات الحرارة في الارتفاع وتقل الرطوبة النسبية الي أقل من 3%.

الأمطار:

تتسم ولاية الخرطوم بتذبذب أمطارها وتباين كميتها من عام لآخر ومن شهر لآخر خلال الفصل المطير (الشكل 4-2) وهو ما يميز أمطار الأقاليم الصحراوية. ويبلغ المعدل السنوى للأمطار حوالي 140 ملم . يلاحظ من الشكل (2.6) أن مستويات الأمطار قليلة عموما ومتذبذبة غالبا وأنها في أعلي معدلاتها لم تزد عن 140 ملم ، وكذلك لم تقل عن 50 ملم في أدني معدلاتها. وبصورة عامة تتراوح كمية الأمطار ما بين 100 – 200 ملم في المناطق الشمالية الشرقية، و 200 –300 ملم في المناطق الشمالية الغربية.



الشكل (2.6) المطر السنوي بالملم في الفترة من 2009 -2013م

المصدر:بيانات مصلحة الإرصاد الجوي ، 2013م

التربة :

يمكن تقسيم التربة في الأراضي الواقعة بين النيلين الأزرق والابيض الى مجموعتين رئيسيتن[1] ، هما :

1. الترب النهرية riverain soils والتي ترتبط بالسهل الفيضي الحالي لنظام نهر النيل ، وتضم طمي النيل الأبيض والذي يحتوي على 60-70% من الطمي وذو نسيج منتظم بسبب الترسيب البطيء للنيل الأبيض. كما تضم سلت والطين السلتي للنيل الأزرق والترب المتنوعة miscelleneous soils والتي يتراوح نسيجها من الرمل الى السلت مع خليط من المواد الأكثر نعومة ، وتحتل مساحات صغيرة نسبيا.

2. الطين الداكن : ويوجد فوق مستوى الفيضان الحالي للنهر بين النيلين الأزرق والأبيض. ويغطي التربة الرمال في الأجزاء الشمالية من المنطقة. وتتميز هذه الترب بمحتوى مرتفع من الملح وتحتوي على كربونات الكالسيوم والجبس ، وهي رمادية عموما وتصبح بنية أكثر كلما اتجهنا جنوبا.

---

(1) Mubark MO. etal. 1982. "The vegetation of central Sudan", in : Williams,A.J.Williams et al. 1982. ALand between two Niles: Quaternary geology and biology of central Sudan. A.A.Balkema, Rotterdam.

يشـــير (Blockhuis 1993) [1] إلى أن المـــواد الأم للـــترب الطينيـــة التـــي تغطـــي في الغالـب مجمـل منطقة السـهل الأوسـط بـين 16درجـة شـمال و 37 درجـة شرق تتبع لمجموعتـين كبيرتـين ، همـا المترسـبات الطميـة والدلتاويـة وال paludal مـن الأنهـار التابعـة لنظـام النيـل (ويعـرف بالسـهل الطينـي ال aggradational clay plain)، والمترسـبات الطميـة ال colluvio – alluvial المشـتقة مـن تجويـة الصخـور المحليـة والتسـوية pediplanation والنقـل لمسـافات قصـيرة (وتعـرف باسـم السـهول الطينيـة الdegradational clay plains) .

وتصنـف الـترب عـلى أسـاس أنهـا فيرتيسـول vertisols في ثلاثـة مـن النظـم العالميـة. ومـن النتائـج المهمـة أن للتـدرج ألمناخـي مـن الجنـوب إلى الشـمال دور مهـم عـلى صفـات التربـة وخصائصهـا مـن الاختلافـات في المـادة الأم بـين السـهول مـن النوعـين المشـار لهـا سـابقا . ويشـير زيـن العابديـن وآخريـن (El Abdien et al 1969)[2] إلى أن منطقـة الجزيـرة قـد تطـورت في السـهل الطينـي مـن المـواد البازلتيـة الأم في بيئـة جافـة إلى شـبه جافـة . وقـد أظهـرت دراسـة (Faal 1971) [3] التـي قـام فيهـا بفحـص جـزء مـن الطـين clay fraction لـترب الجزيـرة ومنطقـة كنانـة أن معـدن المونتومورليـت montmorillonite هـو معـدن الطـين الأكثـر سـيادة هنـا ويصحبـه معـدن الكاولينيـت kaolinite ويعتـبر وجـود معدنـي اللايـت illite والفيرمكيولايـت vermiculite مثـيرا للتسـاؤل . كمـا يوجـد معـدن الكوارتـز كمعـدن رئيـسي . ويتركـز معظـم الكاولينيـت في الطـين الخشـن coarse clay (2-0.2 um) في حـين أن أكثـر مـن 90% مـن الطـين الناعـم fine clay يتكـون مـن المونتومورليـت.

وممـا سـبق يمكـن أن تقسـم التربـة في ولايـة الخرطـوم عـلى حسـب التكويـن الظاهـري إلى الآتـي :

1. التربـة الطينيـة السـوداء : توجـد في شرق الولايـة بـين النيلـين الأبيـض والأزرق وغـرب النيـل الأبيـض .

---

(1) Blockhuis WA. 1993. Vertisols in the central clay plains of the Sudan. Washington Dissertation Abstracts (WDA), no.158, 12 Jan.1993.

(2) El Abdien A, Genn R. 1969. A study of certain physical properties of a vertisol in the Gezira, Republic of Sudan. Soil science, vol.1.8, no.5.p.359-366. Nov.1969.

(3) Faal AE.1971. A mineralogical characterization of some vertisols in the Gezira and the Kenana clay plains of the Sudan. European journal of soil science .Vol.22,issue 1 p.129, march 1971.

2. التربة السلتيه الطينية : توجد على ضفتى النيل الازرق والنيل الرئيسية كما تغطى جزء كبير من جزيرة توتي.

3. التربة الرملية وتتمثل في منطقة قوز أبو ضلوع في غرب أم درمان كما تغطى الجزء الشرقى من جزيرة توتي.

4. تربة الخرسان النوبي وتغطي الأراضي المنحدرة في غرب النيل الرئيسي في مدينة أم درمان.

توجد التربة الغرينية على السهل الفيضي لغرب النيل الأبيض والذي يتراوح عرضه بين 3-7 كم وتتميز بأنها طينية طمية غرينية بنية طفالية قليلة الملوحة لها القدرة على الاحتفاظ بالرطوبة على سطحها وتنعدم فيها الأملاح المتجمعة داخل طبقاتها[1]. كما توجد تربة القوز التي تظهر غرب النيل الأبيض والنيل الرئيسي في شكل كثبان رملية ثابتة بفعل النبات وأكاسيد الحديد وتكونت بفعل التجوية من الصخور الأساسية وتتميز بالخفة وانخفاض الرطوبة ودرجة النفاذية العالية وقلة الجريان السطحي[2].

وفي منطقة شرق النيل توجد التربة الحمراء (الرملية) التي يحدها من الناحية الجنوبية خرصان الجزيرة ويوجد بعضها في الناحية الغربية للمنطقة. وهناك تربة الأودية والحياض قي بطون الأودية والحياض المنخفضة في ابو دليق وتقدر مساحتها بحوالي 853,209 فدان[3] . وهناك تربة سهول التعرية المنحدرة التي تكونت من المواد المتآكلة من الصخور المنحدرة نتيجة للانحدار التدريجي للسها نحو النيل[4].

الهيدرولوجيا والمياه الجوفية:

أظهر التحليل بطريقة الراديو – كاربون ومقارنة المالوسكا دون الأحفورية الموجودة في بعض المواقع مع توزيعها في الوقت الحاضر إلى استنتاج أن النيل

(1) شادية السيد الحسن، 2003، التحول في نظام الاقتصاد الريفي في الأراضي الجافة بوسط السودان – دراسة حالة منطقة الرواكيب غرب أم درمان خلال الفترة 2000-2003، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(2) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1990، الخرطوم.

(3) هند عبد الله ابراهيم الحاج، 2010، استخدام الأرض الريفي في محلية شرق النيل – وادي أبو صالح ووادي سوبا وأبو دليق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(4) ميرفت شمس الدين محمدانه، 2006، استخدام الأرض بالمناطق الحضرية في محلية شرق النيل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية.

الأبيض عندما كان أكثر اتساعا وامتداداً قبل حوالي 7000 – 8000 سنة ماضية قد احتلت بحيرات صغيرة دائمة هذه المنخفضات الضحلة مما يوحي بأن المناخ كان رطبا أكثر بمقدار مرتين أو ثلاثة مرات مما هو عليه في الوقت الحاضر لأن الديدان من نوع Limicolaria Flammata قد وجدت في الترسبات العليا الحاوية للصدف[1]. لقد رسم دليل يوضح تغير النيل الأبيض خلال السنين الماضية [2] كالآتي:-

1. بين 20000-12000 قبل الميلاد كان للأحوال الجافة الباردة في المنابع headwaters تأثيرا على إمدادات المياه والمترسبات للنيل الأبيض وهناك اعتقاد أن النهر كان موسميا متقطعا خلال هذه الفترة وقد إعيد تحريك حمولة القاع من الرمال إلى كثبان رملية خلال موسم الشتاء.

2. عند حوالي 12500 سنة قبل الميلاد يعتقد أن بحيرة فكتوريا قد كثر دفقها من المياه overflowed مما أدى لفيضان رئيسي على امتداد النيل الأبيض. وفي ذلك الوقت لم تعمل منطقة السدود كمتحكم له تأثير على الجريان بحيث أن كميات ضخمة من المياه قد حررت .

3. انخفضت مستويات النهر بعد حوالي 11000 سنة قبل الميلاد ولكنه ارتفع مرة أخرى منذ حوالي 8000-7000 سنة ماضية حيث أوضح الدليل الأركيولوجي وجود الكثبان الرملية فوق السهل الطيني على الضفة الشرقية للنيل الأبيض وقد عملت مياه الفيضان على تشذيب الكثبان وأرسبت السهل الفيضي.

4. خلال ال 8000 سنة الأخيرة قد تثنى النيل الأبيض حوالي مترين استجابة للقطع الدوني down-cutting بواسطة النيل الأزرق والأنهار الرئيسية الأخرى وقد أعاقت الفترات التي شهدت مستويات مرتفعة من الفيضان هذا التثني.

---

(1) سمير محمد على الرديسي، 2013، تضاريس السودان، إصدار إدارة التعريب بجامعة الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم.

(2) Williams MAJ et al. 1982. "Landforms and soils of the Gezira:A Quaternay legacy of the Blue & White Nile rivers,in: Williams,A.J.Williams "et al " (1982)":ALand between two Niles: Quaternary geology and biology of central Sudan. A.A.Balkema ,Rotterdam.

5. كانت هناك مسنويات مرتفعة من المياه عند حوالي 5500 ، 3000، و 2700 عام قبل الميلاد ، ويؤكد وجود عظام الأسماك والأصداف عند جبل التومات وجود أحوال مستنقعية فصلية seasonally swampier conditions مما عليه بين 2000 و 1500 سنة قبل الميلاد. وقد وجدت مواقع بها عينات من المالوسكا دون الأحفورية في طبقات سطحية مكونة من الطين قرب خور المطرق الذي يبعد حوالي 15 كيلومترا عن مجرى النيل الأبيض الحالي[1].

يختلف نظام النيل الأزرق كلياً عن نظام النيل الأبيض في الميزانية الهيدرولوجية . فهو يستجيب لاختلاف الفصل الرطب / الفصل الجاف في المرتفعات الإثيوبية . وفي الشتاء عندما تهطل أمطار قليلة في الأراضي المرتفعة يجف كل من النيل الأزرق ونهر عطبرة ، ولكن في الصيف عندما تبرّد الرياح الرطبة الآتية من المحيط الهندي عندما تتسلق المرتفعات الإثيوبية حاملة الأمطار الغزيرة لإثيوبيا ويوما بعد يوم تبلل المرتفعات وتملأ سريعا المجاري الجافة dry washes والوديان canyons بالمياه الحمراء التي تهطل فوق قمم المرتفعات لأسفل في شكل سيول torrents تقترن في النهاية بالنيل الأزرق أو نهر عطبرة . ويساهم النيل الأزرق بحوالي 80 – 90 % من تصريف النهر ويختلف جريان النيل الأزرق كثيرا خلال دورته السنوية وهو المساهم الرئيسي للاختلاف الطبيعي الكبير لجريان النيل . وأثناء الموسم الرطب قد تتعدى قمة الجريان 5663 م^3 / ث في أواخر أغسطس.

يمكن تقسيم ولاية الخرطوم إلى وحدتين هايدروجيولوجيتين هما (A1, C2). تتكون الوحدة (A1)من رسوبيات الصخر النوبي الذي يشكل أهم الخزانات الجوفية في السودان ومكونات الجزيرة بالإضافة للرسوبيات الحديثة والأخيرة لم تشملها الدراسة (الرسوبيات الحديثة). وتتكون هذه الوحدة من الخزان الجوفي النوبي ومكونات خزان الجزيرة.

(1) أنظر سمير محمد على الرديسي، 2013، تضاريس السودان، إصدار إدارة التعريب بجامعة الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم.

1/ الخزان الجوفي النوبي:

تمثل رواسب الحجر الرملي حوالي 80% من مساحة ولاية الخرطوم وهو أكثر الأحواض غنى بالمياه الجوفية لنفاذيتها العالية لمياه الأمطار[1]. وقد تأثر الحجر الرملي النوبي بعوامل التجوية ويتراوح سمكه من أمتار قليلة إلى 500 متر وهو ذو أصل قاري تكون في العصر الطباشيري فوق الصخور الأساسية[2]. ويتكون من طبقات من الصخر الرملي والخرصانة والطين وتستند هذه الصخور بغير ارتياح على الصخور الأساسية. وتتماسك هذه الصخور بمواد سلكية وحديدية وبالمعادن المكونة للطين. وتؤهلها طبيعتها لحمل واختزان وإمداد المياه، كما إن هذه الطبقات متراصة ينتج عنها أحيانا كثيرة أكثر من خزان جوفي. وتقدر الطاقة التخزينية الكلية لسلسلة الحجر الرملي النوبي في ولاية الخرطوم بحوالي 85 مليار متر مكعب بينما قدره البعض بحوالي 300 مليار متر مكعب.

2/ مكونات خزان الجزيرة:

يغطي هذا الخزان يغطى منطقة بين النيلين والشريط شرق النيل الأزرق ةيتراوح سمكها من عدة أمتار من مناطق محدوةد إلي 40 مترا في المتوسط في جنوب الخرطوم .ويصل هذا الخزان تغذية من مسافة تبعد حوالي 30 كم من مجموعة النيل وحسب حجم هذه التغذية هنالك تذبذب في مستوي المياه قد يصل إلى 8 أمتار.

أما الوحدة (C2) فتنعدم فيها المياه الجوفية أو تتواجد في الفوالق والشقوق متى ما كانت متصلة بمصادر تغذية كالأنهار والأودية أو تحت تأثير تساقط الأمطار[3]. وطبيعة الصخور التي تغطي المنطقة هي الصخور الرسوبية التي تتميز بمساميتها مما يؤثر علي المياه الجوفية، وتغطي المناطق الواقعة في الوسط والشرق من ولاية الخرطوم. ويوجد في منطقة شرق النيل عدد من الأودية والخيران التي تكتسب مياهها من الأمطار مثل أبو سيال والدجاج والحدبة والنايل والهواد والكتر وتمتاز بتحول مجاريها. أما المياه الجوفية في

(1) شكسبي، د.أ. 1990، تضاريس الأرض والصخور والرسوبيات في إقليم العاصمة القومية في محمد الهادي أبو سن و ديفز،ه.ر. مستقبل إقليم عاصمة السودان – دراسة في التنمية والتغير، مطبعة جامعة الخرطوم.

(2) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1981، الخرطوم.

(3) وزارة الزراعة - ولاية الخرطوم -2014م

منطقــة شرق النيــل فتعتمــد كمياتهــا المخزونــة عــلى الاختلافــات في طبيعــة تكويــن الصخــور حيــث تتميــز الطبقــات الســفلي للحجــر الرمــلي النوبــي بنفاذيــة أعــلى مــن تلــك الصخــور الموجــودة في الطبقــات العليــا بعــشرة أضعــاف.

النبات الطبيعي:

يتكــون النبــات الطبيعــي في ولايــة الخرطــوم مــن الأشــجار والحشــائش ، حيــث تمثل النباتــات الحوليــة 75% مــن جملــة الغطــاء النباتــي بينمــا تمثــل النباتــات المعمــرة 25% منهــا. ومــن أهــم الأشــجار نجــد الســمر Acasia –trotilis ويتواجــد الســيال Acasia –seyal في خطــوط التصريــف المائــي الرمليــة، ويتوفــر كل مــن الطنــدب والســدر والهجليــج في خطــوط التصريــف المائــي الطينيــة. ونجــد أشــجار الصمــغ العربــي (الســنط والطلــح) في الشريــط الممتــد عــلي جانبــي النيــل الأبيــض والنيــل الأزرق والنيــل الرئيــسي ، كمــا نجــد الطرفــاء عــلي ضفــاف الأنهــار إلي جانب الأعشــاب القصــيرة الســنوية التــي تنمــو بعــد هطــول الأمطــار. وتنتــشر أنــواع مــن الحشــائش في بعــض المواقــع في الولايــة وتشــمل أنواعــاً مثــل القــو، الربــع، الحســكنيت، التريــا، الضريســة، الســفلي، الــشرا، الحنتــوت، التمــام، المحريــب، الفبيــش، الديــس، والحنظل.

وفي منطقــة شرق النيــل كانــت النباتــات الطبيعيــة تغطــي مســاحة قدرهــا 4334 كــم مربــع بنســبة 61% مــن مجمــل المســاحة الكليــة للمنطقــة[1] ، ثــم تقلصــت في اواخــر ثمانينــات القــرن المــاضي إلى 3814 بنقصــان 519 كلــم مربــع بنســبة 12% خــلال فــترة عقــد مــن الزمــان. ومــن أســباب ذلــك الرعــي غــير المنتظــم وتذبــذب كميــات المطــر. وحتــى عــام 2000م تقلصــت هــذه المســاحة لتصــل إلى 3039 كلــم مربــع أي بفقــدان أكثــر مــن 1000 كلــم مربــع خــلال ثلاثــة عقــود. وحــل مــكان النباتــات الطبيعيــة الاســتخدام الســكني في عــد بابكــر واختفــت النباتــات جنــوب قريــة الشــيخ الأمــين وفي المنطقــة الممتــدة مــن قريــة ســدرة وود حمدتــو وعجيــل إلى أقــصى جنــوب المنطقــة[2].

أمــا مســاحة الغابــات فقــد تقلصــت مــن 26,6 كلــم مربــع عــام 1975 إلى 11 كلــم مربــع في عــام 1987 ثــم إلى 3.7 كــم م. عــام 2000. وأصبحــت الغابــات عبــارة عــن مســاحات صغــيرة محميــة أو مســورة حتــى لا تنعــدم تمامــاً. وتوجــد غابتــان

(1) زيــن العابديــن عبــد المقصــود غنيمــي، 1970، إقليــم البطانــة دراســة فــي أثــر الكيــان الطبيعــي فــي اســتخدام الأرض، رســالة دكتــوراه غيــر منشــورة، جامعــة الخرطــوم.

(2) هنــد عبــد الله ابراهيــم الحــاج، 2010، اســتخدام الأرض الريفــي فــي محليــة شــرق النيــل – وادي أبــو صالــح ووادي ســوبا وأبــو دليــق، رســالة ماجســتير غيــر منشــورة، جامعــة الخرطــوم.

مســـورتان إحداهمـــا في أبـــو زليـــق في مســـاحة 5555 فـــدان وأخـــرى في ربـــوب في مســاحة 9879 فــدان أمــا بقيــة الغابــات فهــي محميــة ومســاحة أربعــة منهــا تصــل إلى 1000 فــدان في أبــرق وود الحــاج وود يثــار وأبــو دليــق عــدا غابــة ســلمة ود نايــل فمســـاحتها 555 فـــدان[1].

(1) هند عبد الله ابراهيم الحاج، 2010، استخدام الأرض الريفي في محلية شرق النيل – وادي أبو صالح ووادي سوبا وأبو دليق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

الفصل الثالث

الخصائص السكانيـة لولايـة الخرطوم

الفصل الثالث

الخصائص السكانية لولاية الخرطوم

تشير نتائج الإحصاء السكاني الخامس في عام 2008 م إلي أن مجموع سكان السودان قبل إنفصال الجنوب قد وصل إلي أكثر من 31 مليون نسمة بقليل ، بمعدل نمو سنوي يبلغ 2,4% للفترة 1993م - 2008م. وبحكم أن المجتمع السوداني مجتمع فتي ، فقد بلغت النسبة المئوية للسكان دون سن الخامسة عشر حوالي 43% من جملة سكانه. ويلاحظ أنه لم تحدث تغيرات ذات أهمية في الهرم العمري لسكان السودان و قد أظهرت نتائج التعدادات السكانية تباينًا في نسب النوع . و قد جاء هذا التباين مرتفعًا وواضحًا بين الولايات. و لاشك أن عامل الهجرة الداخلية ، هو الذي يقف وراء هذا. كما يتميز السكان بتوازن نسبة الجنسين الذكور والإناث، وشكلت نسبة سكان الحضر حوالي 29,5% من جملة السكان. ويتركز غالبية السكان بالولايات الغربية وولايات الوسط وتصدرت ولاية الخرطوم بقية الولايات من حيث نسبة السكان والبالغة[1] 17%.

نمو السكان وتطورهم في ولاية الخرطوم:

يمثل سكان ولاية الخرطوم كافة ألوان الطيف الإثني والسياسي والاجتماعي والثقافي بالسودان. ومثال لذلك قبائل الجموعية التي تتوزع جغرافياً من قوز نفيسة بجوار خانق السبلوقة شمالاً وحتى المنطقة المقابلة لجبل أولياء غرب النيل الأبيض[2]، وهم فروع كثيرة تصل إلى خمسة عشر فرعاً[3]، ويسكن معهم الهواوير والأحامدة والذين وفدوا لمنطقة الجموعية من مناطق جنوب كوستي[4].

---

(1) الجهاز المركزي للإحصاء ، الخرطوم 2014م.

(2) محمد عوض محمد، 1965، السودان الشمالي سكانه وقبائله، وزارة المعارف، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة.

(3) عون الشريف قاسم، 1996، موسوعة القبائل والأنساب في السودان.

(4) ابراهيم عبد اللطيف عبد المطلب، 2005، المشاريع المروية وأثرها في التنمية الريفية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

زاد عـدد سـكان ولايـة الخرطـوم عـبر مراحـل تطورهـا المختلفـة نتيجـة للهجـرات الوافـدة والزيـادة الطبيعيـة. ففـي الفـترة بـين 1993و 2000 ارتفـع عـدد السـكان مـن 3 ملايـين نسـمة إلى 7 ملايـين نسـمة ممـا يعنـي هـذا أنهـم قـد زادوا بأكثـر مـن 130% خـلال سـبعة سـنوات، وبنسـبة تصـل لحـوالي 7% سـنوياً[1]. وبصفـة عامـة تضاعـف عـدد سـكان ولايـة الخرطـوم 140 مـرة خـلال الفـترة مـن 1905-2000 وتضاعفـت المسـاحة المعمـورة 250 مـرة خـلال نفـس الفـترة[2] (الجـدول 3.1). وفي حـين يتضاعـف عـدد السـكان عـلى المسـتوى القومـي 12 مـرة يتضاعـف عـدد سـكان الخرطـوم 50 مـرة[3]. وشـكل سـكان إقليـم الخرطـوم 50.4% مـن نسـبة سـكان الحـضر في السـودان في عـام 1956، ثـم 74.4% في عـام 1983، ثـم 81.1% عـام 1990.

الجدول 3.1: سكان المدن الثلاث في ولاية الخرطوم في الفترة :1955-1993

الفترة	الخرطوم	أم درمان	الخرطوم بحري	المجموع
1955-1965	95500	116200	40200	251900
1966	173500	185400	8000	438900
1973	349100	300500	150100	799700
1983	558757	648317	594776	1801850
1993	974370	1321820	956220	3252410
معدل الزيادة الطبيعية 1955	2.6	2.7	2.5	-
معدل الزيادة الكلية 1972	7.8	5.7	7.3	-

المصدر: وزارة المالية والتخطيط الإقتصادي ، تعداد سكان السودان، 1955-1993

المصدر: www.marefa.org

(1) السـيد البشـرى محمـد وبـدر الديـن طـه عثمـان (2005)، المشـكلات البيئيـة وإدارة البيئـة فـي الخرطـوم الكبـرى، سلسـلة دراسـات جغرافيـة (12)، تصدرهـا الجمعيـة الجغرافيـة السـعودية، الريـاض.

(2) المرجع السابق.

(3) Abu Sin and Davies, 1991, The future of the capital region of Sudan, Khartoum University Press.

تطور سكان المدن الثلاث:

قدر عدد سكان مدينة الخرطوم بحوالي 15 الف نسمة في عام 1834م، ثم ارتفع إلى (30) ألف نسمة في عام 1840، ثم إلى 50 الف في عام 1880، ثم انخفض إلى أقل من النصف نتيجة لظروف الحرب في العام 1920، ثم شهدت زيادة سكانية بعد ذلك إذ ارتفع عدد السكان إلى 45 ألف نسمة في العام، 1940ثم 93 الف نسمة في عام 1956م، ثم 334 الف نسمة في عام 1973 ثم 558 الف نسمة في عام 1983م، ثم إلى أكثر من مليون نسمة (1.072.2)في عام 1993م (مصلحة الاحصاء 2002- أنظر الجدول 1-3). أما بالنسبة لمدينة أم درمان فقد وصل عدد سكانها بعد استقرار الأحوال للإمام المهدي فيها إلى 400 الف نسمة معظمهم من كردفان ودار فور، ثم إلى انخفض إلى 50 الف بعد معركة كرري[1]. ثم تزايد السكان بعد ذلك حتى وصلوا الى أكثر من مليون نسمة عام 1993 (الجدول 1-3)، يسكن 58.1% منهم منطقة الثورات[2]. أما مدينة الخرطوم بحري فقد زاد عدد سكانها من 40 الف نسمة في الفترة من 1955-1965 إلى أكثر من 300 الف نسمة عام 1993(الجدول 1-3). وعلى ذلك يتركز أكثر سكان ولاية الخرطوم في منطقة أم درمان ويتوزعون على محلياتها المختلفة بنسب متفاوتة. نلاحظ أن عدد سكان الحضر فيها يعادل حوالي أربعة أضعاف سكان الريف.

توزيع سكان ولاية الخرطوم حسب المحليات:

يوضح الجدول (3.2) والشكل (3.1) توزيع أعداد ولاية الخرطوم على المحليات المختلفة حيث تستحوذ محليتي جبل أولياء وأم بدة على حوالي 46% من مجموع سكان الولاية. وأقل المحليات من حيث عدد السكان هما محليتي أم درمان والخرطوم بحري. وقد يكون من أسباب ذلك اختلاف مساحة المحليات وطبيعة النمو العمراني إن كان من النوع المخطط أو غير المخطط (أنظر الباب الرابع). وقد بلغ متوسط حجم الأسرة في منطقة الخرطوم 5-7 أفراد ويغلب عليها الأسر الممتدة إذ أن كثير من الأسر هي مهاجرة حديثاً[3].

---

(1) هاشم الأمين البدري, 1992, التطور الحضري والتقليدي لمدينة أم درمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية.

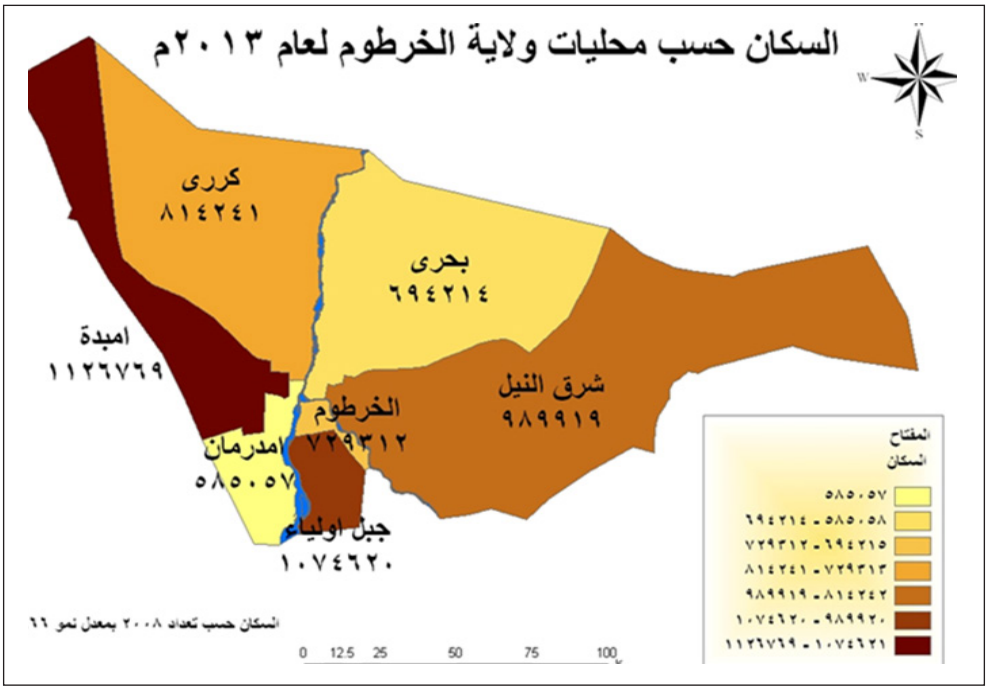
(2) ديوان الحكم الإتحادي، 2011م, الموسوعة الولائية ، ص 54.

(3) دربة عبد الله ميرغني، 2002، خصائص التخطيط وحركة الإنتقال البيومي في مدينة الخرطوم: الواقع وآفاق المستقبل، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

جدول 3.2: توزيع سكان ولاية الخرطوم على مستوى المحليات في العام 2014م

المحلية	عدد السكان	النسبة %
الخرطوم	745938	11,77
جبل أولياء	1703950	24,60
أم درمان	508401	7,34
أمبدة	1500000	21,66
كرري	750000	10,83
الخرطوم بحري	833700	7,71
شرق النيل	1184000	17,10
المجموع	6925989	100

المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء ـ الخرطوم 2014م

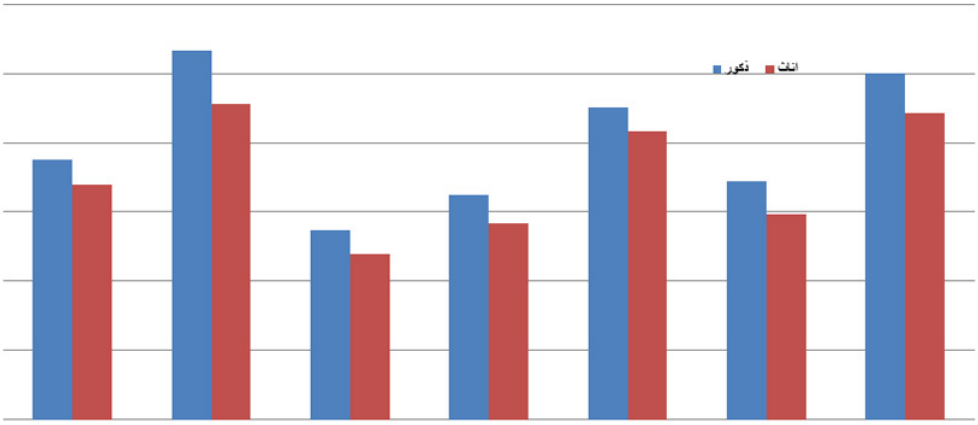


الشكل 3.1: عدد سكان ولاية الخرطوم حسب المحليات في العام 2013م

المصدر: وزارة الصحة ولاية الخرطوم 2013

خصائص السكان حسب النوع والعمر:

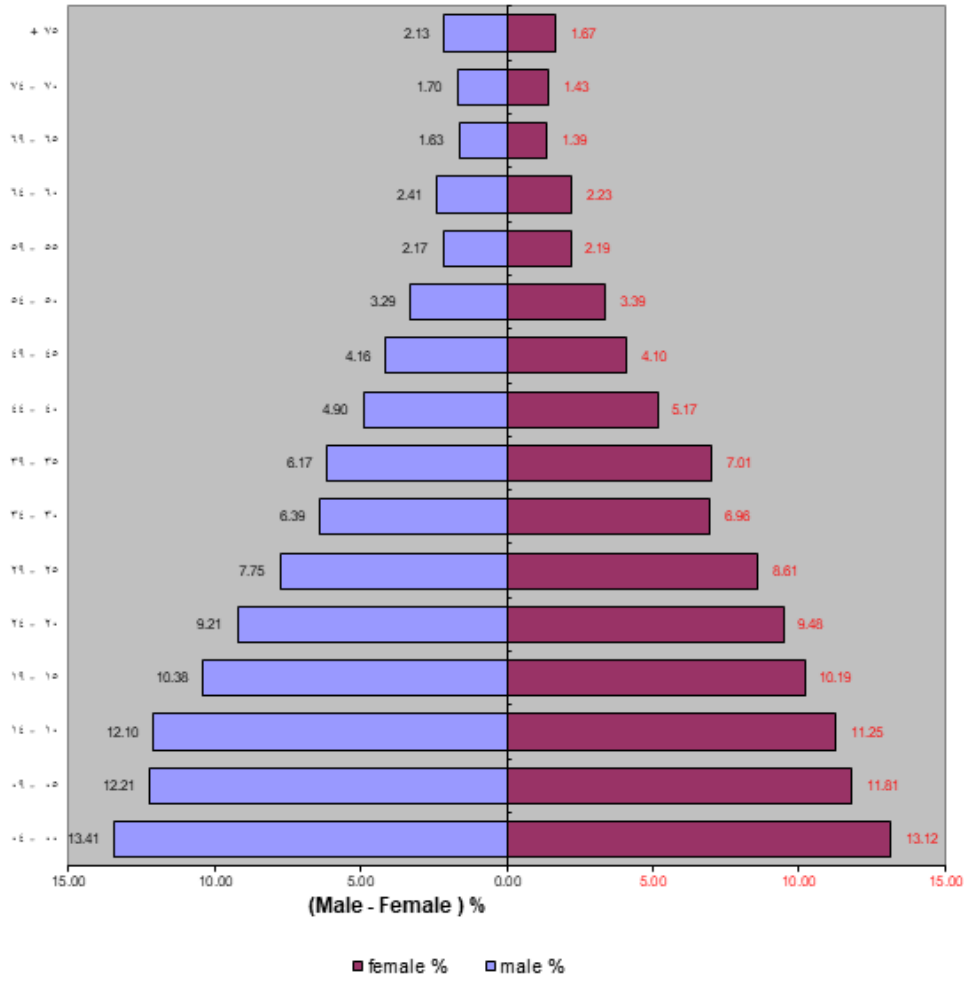
تتميز جميع محليات ولاية الخرطوم بغلبة أعداد الذكور على الإناث (الشكل 15، الجدول 3) لأسباب محتلفة أهمها الهجرة الوافدة بحكم أن مدنها الثلاث هي أهم حواضر البلاد. وتحتل المجموعتين العمريتين الأوليين نسبة كبيرة في التركيب العمري لسكان الولاية، وبالمثل الفئات العمرية الشابة ولا تختلف كثيراً حسب الفئات العمرية (الجدول 3.3 والشكل 3.2). وبصفة عامة يقل عدد السكان كلما زادت أعمار السكان بحيث تحتل الفئات العمرية المتقدمة (أكثر من 60 عاماً) أقل نسبة وسط سكان الولاية مما يعني بصفة عامة أن السكان فتيين.



الشكل 3.2: سكان محليات ولاية الخرطوم حسب النوع في عام 2014 م

الجدول 3.3: سكان ولاية الخرطوم حسب النواع والفئات العمرية في العام 2008م

الفئات العمرية	المجموع	إناث	ذكور
كل الأعمار	5,181,185	2,725,183	2,456,002
0 - 4	650,463	332,424	318,039
5 - 9	586,309	297,985	288,324
10 - 14	559,694	288,776	270,917
15 - 19	554,527	290,609	263,918
20 - 24	593,343	317,152	276,191
25 - 29	496,553	261,664	234,889
30 - 34	375,256	199,249	176,007
35 - 39	356,383	184,869	171,514
40 - 44	262,427	140,635	121,791
45 - 49	206,490	112,590	93,900
50 - 54	167,596	91,912	75,684
55 - 59	100,207	55,819	44,388
60 - 64	95,994	54,428	41,566
65 - 60	59,102	33,997	25,105
70 - 74	55,045	29,576	25,469
75+	61,798	33,498	28,300



الشكل3.3: الهرم السكاني لسكان ولاية الخرطوم ـ من تعداد 2008م

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء – الخرطوم

الكثافة السكانية:

بلغت الكثافة السكانية لولاية الخرطوم 169 نسمة/كلم المربع[1]. وهناك تباين كبير في التوزيع الجغرافي لهذه الكثافة على مستوى الولاية. ففي منطقة الخرطوم توجد أعلى الكثافات السكانية في مناطق الديوم (9193 نسمة/كم^2)، وامتداد ناصر (6880 نسمة/ كلم^2)، والقور (6493 نسمة/كم^2.) وتنخفض في

(1) المجلس القومي للسكان، 2002، ص 27.

أحيـاء الخرطـوم 2 (1889 نسـمة/كم²) والريـاض (1264 نسـمة/كم²)[1]. ويتـوزع سـكان المدينـة (المسـتوى الحـضرى) في عـدد مـن الأحيـاء السـكنية موزعـة بـين حي راقـي، ومتوسـط، وشـعبي. ففـي الأحيـاء الراقيـة تصـل الكثافـة السـكانية إلى أقـل مـن 500 نسـمة /كـم²، بينمـا تصـل في الأحيـاء الشـعبية إلى 27.000 نسـمة/كم². وبصـورة عامـة فـان متوسـط الكثافـة في مدينـة الخرطـوم تصـل إلى 6.500 نسـمة / كلـم²، وفي منطقـة أم درمـان[2] تصـل إلى 269 نسـمة/ كلـم² فـوق مسـاحة قدرهـا 8,236 كلـم².. ويطـرأ كثـير مـن التغـيرت عـلى هـذه الكثافـة في الوقـت الحـاضر نتيجـة للزيـادة في المسـاحة المعمـورة وزيـادة السـكان.

الهجرة إلى ولاية الخرطوم:

تعتـبر ولايـة الخرطـوم الجهـة الأولي لاسـتقبال الهجـرات مـن الولايـات الأخـرى. وتشـير الدراسـات إلي أن الهجـرة الوافـدة إلي الخرطـوم جـاءت مـن عـدة ولايـات عـلي رأسـها ولايـة شـمال كردفـان التـي أوفـدت مـا يعـادل 15,9% مـن جملـة المهاجرين الوافديـن إلي ولايـة الخرطـوم ، ثـم ولايـة الجزيـرة 14,9% ، جنـوب كردفـان 11,2% ، الولايـة الشـمالية 10,9% ،النيـل الأبيـض 9%، ولايـة نهـر النيـل 7% حيـث تؤسـل هـذه الولايـات السـت 69% مـن جملـة المهاجريـن الواصلـين إلي ولايـة الخرطـوم. ومـن حيـث النـوع نجـد أن 55,6% مـن المهاجريـن إلي الولايـة مـن الذكـور، وأن 96% منهـم سـودانيون بينمـا يمثـل الأجانـب 4% أغلبهم مـن الأثيوبيـين (1,2%)[3].

أدى التدهـور البيئـي (الجفـاف) والأمنـي في أجـزاء كثـيرة مـن السـودان الي تنامـي الهجـرة الداخليـة نحـو ولايـة الخرطـوم التـي لـم تتخـذ الطابـع التقليـدي القديـم فقـط وهـو الهجـرة مـن الريـف إلى الحـضر بـل أتخـذت اتجاهـاً جديـداً وهـو الهجـرة مـن الحـضر إلى الحـضر، كمـا أتخـذت طابـع النـزوح خاصـة مـن غـرب السـودان[4]. ففـي عـام 1984 نـزح حـوالي 120.000 نسـمة مـن كردفـان ودارفـور إلى الخرطـوم[5]، وفي 1987 قـدر عـدد النازحـين بحـوالي 667.000 نسـمة. وهنـاك

(1) عبـاس عثمـان أحمـد, 1998م، الأنمـاط المكانيـة والخصائـص الجغرافيـة للمدارسـالثانوية لحكوميـة فـي مجمـع الخرطـوم الحضـري، رسـالة دكتـوراه غيـر منشـورة، جامعـة الخرطـوم.

(2) تعداد السكان الخامس 2008 .

(3) سيف الدين إبراهيم رحمة.2019. الهجرة الاثيوبية الى ولاية الخرطوم: الدوافع والآثار الاقتصادية والاجتماعية. رسالة دكتوراه غير منشورة- جامعة الخرطوم.

(4) رئاسة مجلس الوزراء ، 2010م .

(5) السـيد البشـرى، محمـد وبـدر الديـن طـه عثمـان. 2005. ، المشـكلات البيئيـة وإدارة البيئـة فـي الخرطـوم الكبـرى، سلسـلة دراسـات جغرافيـة (12)، تصدرهـا الجمعيـة الجغرافيـة السـعودية، الريـاض.

الهجـرة الموسـمية إذ يضطـر سـكان الريـف وخاصـة الشـباب منهـم إلى التوجـه لولايـة الخرطـوم للعمـل في التجـارة خاصـة في مواسـم الأعيـاد في شـكل باعـة متجولـين أو يعملـون في الأعمـال الهامشـية الأخـري. كمـا توجـد حركـة سـكانية نحو ولايـة الخرطـوم لأغـراض الإستشـفاء أو التعليـم وغيرهـا نسـبة لضعـف الإمكانيـات الإقتصاديـة والفـرص المتاحـة مـن الريـف السـوداني. وقـد أدت أنـواع الهجـرة هـذه إلى أن يكـون صـافي الهجـرة في ولايـة الخرطـوم في تصاعـد مسـتمر مـن 0.2 مليـون في 1973 إلى 0.5 مليـون في 1983، إلى 1.4 مليـون في 1993، ثـم إلى 1.8 مليـون في عـام 2008.[1]

(1) سيف الدين إبراهيم رحمة.2019. الهجرة الاثيوبية الى ولاية الخرطوم: الدوافع والآثار الاقتصادية والاجتماعية. رسالة دكتوراه غير منشورة- جامعة الخرطوم.

الفصل الرابع

أنماط استخدامات الأرض في ولاية الخرطوم

الفصل الرابع

أنماط استخدامات الأرض في ولاية الخرطوم

مقدمة:

هنـاك أنمـاط مـن اسـتخدامات الأرض بولايـة الخرطـوم تعكـس جهـود اسـتغلال المـوارد الطبيعيـة ودور الزيـادة الطبيعيـة للسـكان والهجـرة إليهـا (البـاب الثالـث). وبمـا أن المـدن الثلاثـة عبـارة عـن مركـب حـضري فبالتـالي يغلـب عليـه الاسـتخدم بغـرض السـكن، وهنـاك الاسـتخدام بغـرض توفـير الخدمـات الصحيـة والتعليميـة والصناعيـة والزراعيـة وغيرهـا لقاطنـي هـذا المركـب الحـضري.

المخططات الهيكلية لتطوير مركب الخرطوم الحضري:

بذلـت جهـود مـن قبـل السـلطات المحليـة لتطويـر المركـب الحـضري لولايـة الخرطـوم. فقـد اقـترح دوكسـيادس في عـام 1959 بـأن تشـكل نسـبة المنـازل في المنطقـة السـكنية 45% مـن مجمـل المسـاحة، الشـوارع 35% والميادين 20% وبـأن تكـون مسـاحة القطعـة السـكنية 24م.م. بحيـث تقسـم 79 الـف قطعـة. ولـم يلقـى الاقـتراح القبـول مـن سـلطات الاراضي ووزعـت السـلطات المسـؤولة مسـاحات أكـبر هـي 800م.م. للدرجـة الاولى و 600 م.م. و400 م.م. ممـا أدى إلى زيـادة مسـاحة المدينـة وانخفـاض الكثافـة السـكانية وزيـادة تكلفـة شـبكات الخدمـة العامـة. واقترحـت خطـة مفـت بـأن تكـون مسـاحة القطعـة في الدرجـة الأولى 460 م.م. وفي الثانيـة 360 م.م. وفي الثالثـة 240 م.م. وأن تشـكل المسـاحة التـي تشـغلها المنـازل 65% مـن مجمـل المسـاحة السـكنية ، والشـوارع 17-20% ، والميادين 12-10%[1].

أمـا الخطـة الهيكليـة لتنميـة وتطويـر الخرطـوم الكـبرى للفـترة 1991- 2000م فقـد اقترحـت أن يكـون النمـو العـام وفـق الخطـة بتطويـر مراكـز حضريـة مجاورة للمناطـق المعمـرة لتسـع النشـاطات السـكانية وتتوفـر فيهـا فـرص العمـل والخدمات وترتبـط بشـبكة مواصـلات. واقترحـت مسـاحة 8000 هكتـار للنمـو منهـا 4700 هكتـار مناطـق سـكنية بخدماتهـا لاسـتيعاب النمـو حتـى عـام 2000م[2]. ويعنـي

(1) لجنة الإسكان- محافظة الخرطوم. 1985،ص .ص. 8، 9.

(2) شرف الدين بانقا ، 1994، الخطة الإسكانية للانقاذ، وزارة الشؤون الهندسية، الخرطوم.

هـذا مضاعفـة المنطقـة السـكنية خمـس مـرات عمـا كان عليـه عـام 1990م. تـم اقـتراح مناطـق الباقـير وجبـل أوليـاء وأم ضـواً بـان كمرحلـة أولى في توجيـه النمـو نحـو تطويـر مراكـز حضريـة مجـاورة للمناطـق القديمـة. وتـم اقـتراح الجيـلي وأبـو دليـق كمرحلـة ثانيـة وإنشـاء مراكـز للنمـو مكتفيـة خدميـاً ومرتبطـة بطـرق المواصـلات. كمـا اقـترح المخطـط الجديـد ضرورة التخلـص مـن مركزيـة الأعمـال التجاريـة عـن طريـق تقسـيم العاصمـة إلى سـبعة عـشر منطقـة لـكل منهـا مركـز خـاص منفصـل تربـط بطـرق دائريـة وجسـور عـلى الأنهـار وإنشـاء شـبكة خطـوط حديديـة خفيفـة. وأن تحتـوى كل منطقـة مـن المناطـق السـبع عـلى عـدد يـتراوح بـين 15-20 مجـاورة سـكنية تسـع لعـدد يـتراوح بـين 100 الـف – 150 الـف نسـمة عـلى أن تـتراوح مسـاحة القطـع السـكنية بـين 200- 300 مـتر مربـع (300 للدرجـة الأولى، 250 للدرجـة الثانيـة، 200 للدرجـة الثالثـة). كمـا سـعت الخطـة لتشـجيع التوسـع الـرأسي والاسـتفادة مـن المسـاحات التـي تحتلهـا محطـة السـكة حديـد ومطـار الخرطـوم وثكنـات الجيـش وسـط العاصمـة وتحسـين خدمـات وبيئة المناطـق السـكنية ومعالجـة السـكن العشـوائي.

إستخدام الأرض في منطقة الخرطوم:

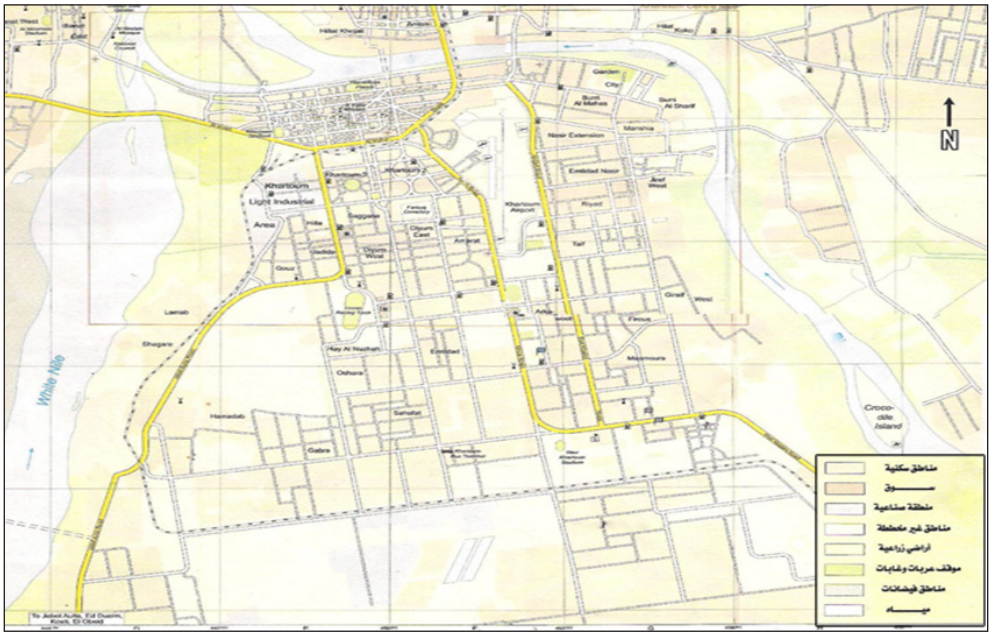
تتعـدد أنـواع اسـتخدامات الأرض في ولايـة الخرطـوم، ونأخـذ مثـالاً لذلـك منطقـة الخرطـوم في الفـترة مـن 1972-2000م (الجـدول 4.1) و الأشـكال 4.1 ، 4.2، 4.3[1] .

(1) وردت هذه الأشكال في : ميّ عبد العظيم، 2008، إدارة النفايات الصلبة بمنطقة الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم.

جدول 4.1: نسبة المساحة المستخدمة لنوع الخدمة المقدمة من جملة استخدامات الأرض بمحلية الخرطوم للأعوام 1972 ، 2000

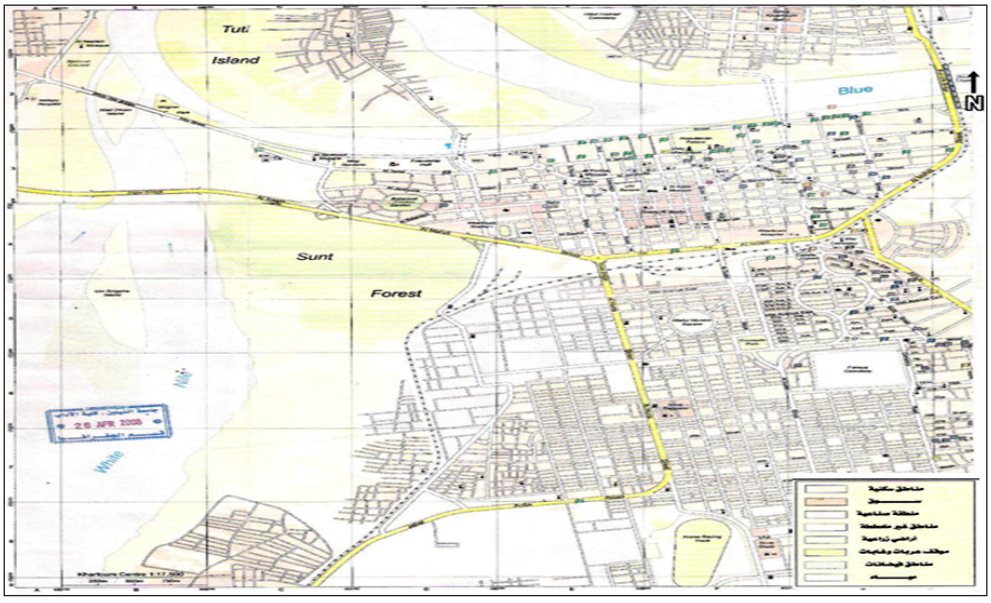
نوع الاستخدام	1972		2000	
	%	المساحة	%	المساحة
مطار	2	4,928	2.2	4,907
جسر	0	0,053	00	0,065
المنطقة التجارية المركزية	0	0,956	1	1,301
قنوات التصريف	-	-	0.1	0,223
المنطقة الصناعية	0.5	1,22	1.3	3,301

المصدر: بابكر فضل السيد الصديق، 2007، أثر استخدامات الأرض في حركة المرور– دراسة حالة محلية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم.



الشكل 4.1: استخدامات الأرض في منطقة الخرطوم –الجزء الأول

الخارطة 4.2: استخدامات الأرض في منطقة الخرطوم – الجزء الثاني



خارطة 4.3 : استخدامات الأرض في منطقة الخرطوم – الجزء الثالث

ينطبق على مدينة الخرطوم الكبرى النمط الحلقي (المركز والأطراف) والقطاعي (النيل والطرق الرئيسية) وتعدد النوايا (المدن الثلاث على أقل تقدير)[1].

الإستخدام السكنى في منطقة الخرطوم:

نتيجة للزيادة الطبيعية للسكان وإستمرار الهجرات إتسعت منطقة الخرطوم عمرانياً. ويمكن توضيح أهم ملامح هذا التوسع في النقاط التالية[2] :

- فترة الحكم التركي المصري 1821: أصبحت المدينة منطقة جذب لسكان الريف.
- الحكم الثنائي : بداية التطور والتقدم الحضاري والاقتصادي وتوسع المدينة.
- بعد 1956- الستينات : زيادة الهجرة وظهور المناطق الطرفية – الجريف غرب – الحماداب – الشجرة.
- السبعينات: تحسن الظروف الإقتصادية للمدينة – ظهور الأحياء العشوائية – الكلاكلات –السلمة.
- الثمانينات: المجاعة في الغرب - الحرب في الجنوب بلغت أعلي المستويات وأصبح معظم السكان من الغرب والجنوب – توسع العشوائي. وعندما زاد عدد النازحين في عام 1990 بدأت تجمعاتهم وأحيائهم العشوائية المتناثرة حول النسيج الحضري وداخله تنذر بمخاطر صحية وآمنية، كما إحتلت هذه المساكن العشوائية مواقع غير مناسبة للسكن في أماكن شتي مثل المجاري الطبيعية والاماكن المنخفضة التي تكون عرضة للهدم خاصة في موسم الأمطار. كما إنتشرت في مناطق الدرجة الأولي تحت التشييد مثل المنشية والمعمورة، وكانت الميادين والساحات العامة أكثر الأماكن تضرراً من تعدي النازحين عليها، بالإضافة إلى تركزهم حول المدارس والمصانع حتى بلغ عدد الأحياء العشوائية أكثر من خمسين حياً[3].

---

(1) السيد البشرى محمد وبدر الدين طه عثمان (2005)، المشكلات البيئية وإدارة البيئة في الخرطوم الكبرى، سلسلة دراسات جغرافية (12)، تصدرها الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

(2) ميّ عبد العظيم، 2008، إدارة النفايات الصلبة بمنطقة الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم.

(3) شرف الدين بانقا و عبد الحليم محمد علي (فبراير 2008م) ، مظاهر القبح والجمال في المدن السودانية – الأمانة العامة لهيئة المستشارين – وزارة مجلس الوزراء.

يحتل الاستخدام السكني مساحة كبيرة من منطقة الخرطوم أكثر من أيّ استخدام آخر نتيجة للزيادة على الطلب للمناطق السكنية بسبب الزيادة الطبيعية للسكان والهجرات من مناطق السودان المختلفة (الأشكال 4.4، 4.5) حيث يتخذ السكن ثلاثة أشكال، هي: -

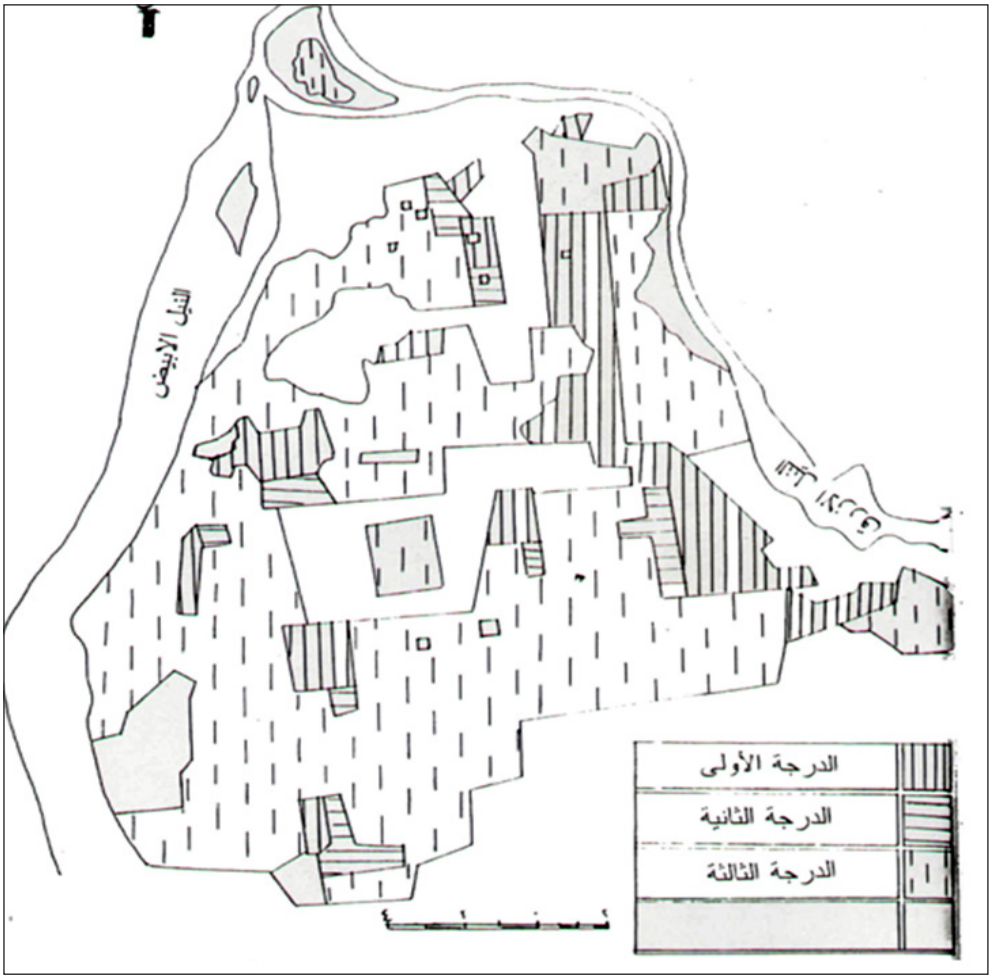
1. السكن المخطط

وهو الذي يتم توزيعه بناء على الخطط الموجهة للدولة وفقاً لخطة معينة في فترات زمنية محددة. ويقسم السكن المخطط إلى ثلاثة درجات ، أولى وثانية وثالثة (الخارطة 4-4). وتختلف من حيث المساحة وشكل ونوع المواد المستخدمة في البناء. فمباني الدرجة الأولى تكون مباني رأسية تشيد من الحديد والأسمنت والخرصانة والطوب الأحمر وتصل مساحتها إلى 500 م2. أما مباني الدرجة الثانية فقد تشيد من نفس مواد البناء المستخدمة في مباني الدرجة الأولى مع اقتصار البعض منها على استخدام الطوب الأحمر فقط وتصل مساحتها إلى 400 م2. أما مباني الدرجة الثالثة فتشيد من الطوب الأحمر أو من الطين وتصل مساحتها حتى 300 م2 [1].

وهذه المعايير غير ثابتة ولكن يمكن إعتبارها كمميزات عامة. وفي الفترة الأخيرة أخذت مساحات هذه الدرجات تتناقص نتيجة لزيادة الطلب على السكن وبذلك أصبحت الدرجة الواحدة تختلف في مميزاتها بين أجزائها الداخلية والخارجية فمثلاً مساحة درجة ثالثة في الخطط الجديدة أصبحت لا تتعدى 220م .بينما كانت في السابق 300 متر ، بل تتعدي ذلك في بعض الاحياء وتصل 400 متر كالصحافات مثلاً. وبالإضافة للخطة الإسكانية أيضاً هنالك ما يعرف بالمجمعات السكنية المخصصة لجهات معينة (اشلاق البوليس بالخرطوم جنوب- بيوت السكة حديد...). كما ظهرت في الآونة الأخيرة ما يعرف بالإسكان الشعبى كإدارة مستقلة لإستثمار الاراضي بالتنسيق مع وزارة التخطيط العمراني، والذي يعد من أشكال السكن المخطط، حيث يتم تشييد مباني بمواصفات معينة وبيعها للمواطنين باقساط مريحة. ومن أمثلته السكن الشعبى غرب مدينة الأزهري، وشرق الكلاكلات، وغيرها . ويدخل ضمن هذا النمط المناطق التي تم فيها إعادة التخطيط مثل (الجريف – اللاماب / الشجرة)، وهي قرى قديمة

(1) كتر ، صديق محمد الطاهر (2006م) – استخدام الأرض في مدينة الخرطوم (دراسة حالة وحدة سوبا والشهداء) – رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم.

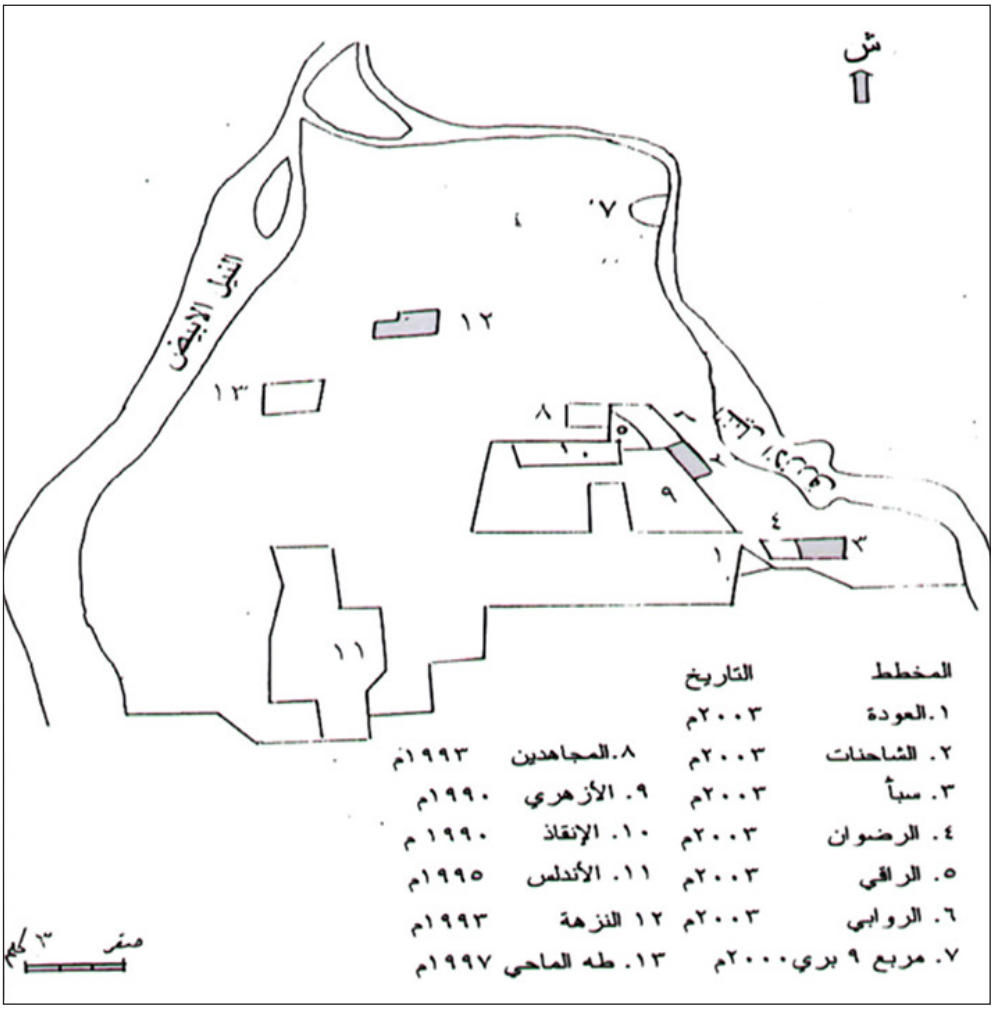
أعيد تخطيطها . وتعد الدرجة الأولى أفضل الدرجات من حيث المواصفات وقد ظهرت أحياء كثيرة من هذه الدرجات ضمن ما يسمي بالسكن الاستثماري والذي تم فيه إستغلال المساحات الفضاء داخل المدينة وبيعها للمغتربين وذوي الدخول العالية مثل حى النزهة ، وحي المجاهدين. بالإضافة لظهور مخططات الدرجة الأولى الحديثة وهي أحياء سكنية يتم تجهيزها بكافة الخدمات قبل توزيع المساكن مثل مخطط سبأ – الرضوان.



الشكل 4.4: الدرجات السكنية في منطقة الخرطوم

المصدر: مصلحة المساحة 2000م[1]

(1) أنظر أيضاً: ميّ عبد العظيم. 2008. إدارة النفايات الصلبة بمنطقة الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم، السودان.



خارطة 4.5: المخططات السكنية الحديثة في منطقة الخرطوم

المصدر:وزارة التخطيط العمراني- إدارة التخطيط، 2005م[1].

2/ تنظيم القري:

تكونت هذه القري أما نتيجة للهجرة الريفية الوافدة إلى المدينة أو قري قديمة موجودة منذ زمن بعيد ثم زحفت المدينة إليها وأصبحت من ضمن حدود المدينة بشكلها القروي مما دعى إدارة التخطيط لأن تنظر في أمرها وادخلت ما يسمي بتنظيم القري. وتتميز هذه القرى بضيق شوارعها وعدم تناسب

(1) أنظر المرجع السابق

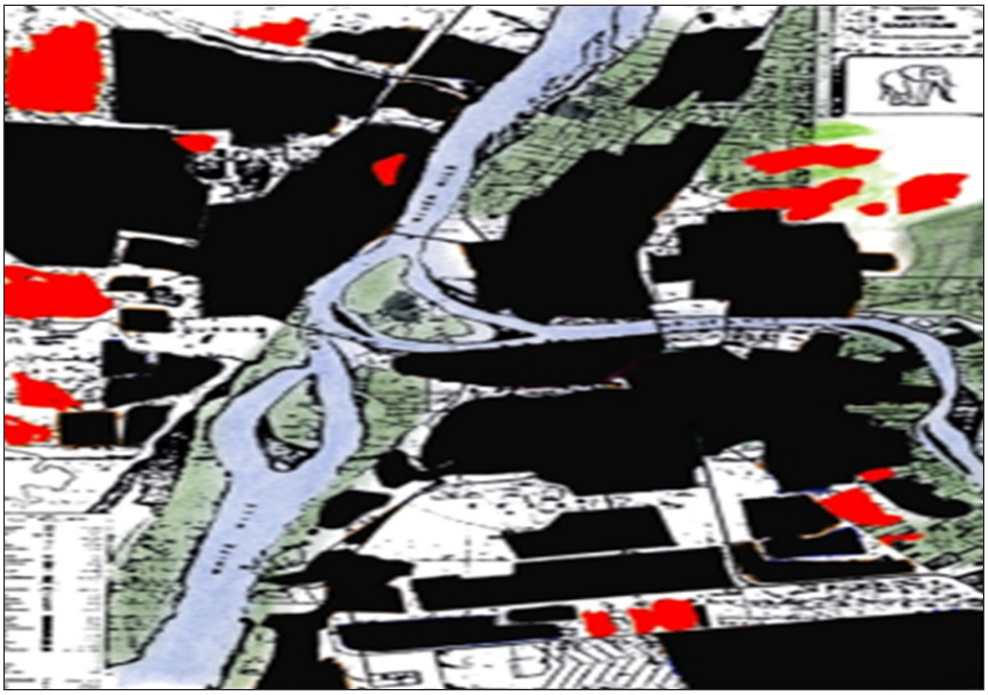
مساحة مبانيها، وعموماً فهي تقع في أطراف مدينة الخرطوم ومن أمثلتها السلمة – مايو – فتيح العقليين – عد حسين- الكلاكلات .

3/ السكن العشوائي:

يوجد في أطراف المدن الثلاثةويتميز بتكدس المنازل في مساحات ضيقة والشوارع عبارة عن أزقة وتكدس أعاادد كبير من السكان في مساحات صغيرة فضلاً عن ضعف الخدمات. كما تتميز بأنها لا تتماشى مع النسيج العمراني للمجتمعات التى تنمو حولها، ومتعارضة مع الاتجاهات الطبيعية للنمو والامتداد، كما أنهامخالفة للقوانين المنظمة للعمران .

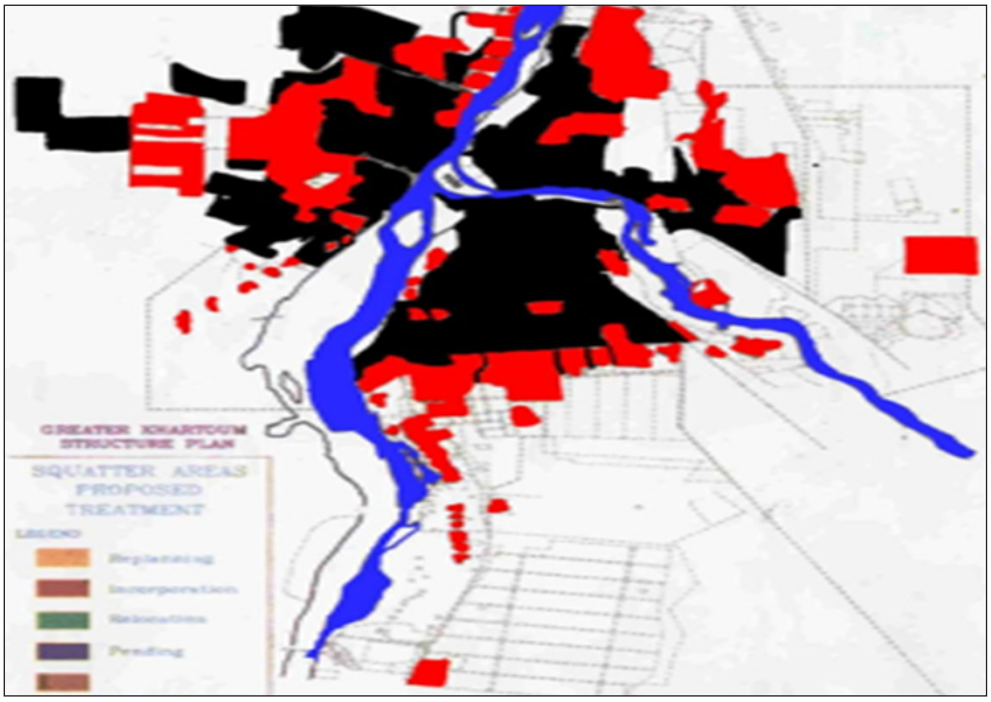
شهدت ولاية الخرطوم منذ سبعينيات القرن الماضي هجرات ونزوح لأعداد كبيرة من سكان الريف لأسباب ترتبط بالجفاف والفيضانات والحروب حيث وفد إليها أكثر من 45% من المهاجرين الذين كانوا يشكلون القوى المنتجة في الريف، إضافة الى مجموعات من الوافدين من دول الجوار. وقد ظهرت أول منطقة عشوائية في عام 1972 بالقرب من المنطقة الصناعية الخرطوم بحرى. وفى منتصف الثمانيات ارتفعت نسبة التحضر وقدرت نسبة المستوطنات البشرية انذاك بحوالى 96 مستوطنة عشوائية تحيط بالخرطوم يقطنها حوالى 600,000 مواطن يشكلون حوالى 4% من سكان ولاية الخرطوم، وبحلول عامى 1989- 1990 زادت هذه النسبة الى 60% (ألأشكال 5.6- 5.9)[1]. فحتى العام 1981 لم يكن هناك وجود واضح لمناطق السكن العشوائي حول ولاية الخرطوم. ولكن في العام 1983 بدأ ظهور هذه المناطق حول ولاية الخرطوم وبلغت نسبتها 17% من مجموع مساحة المناطق السكنية. وفي العام 1985 بلغت نسبة المناطق العشوائية 40%، ثم ارتفعت إلى 60% في العام 1990، لتنخفض إلى 20% في العام 2000 نتيجة للمعالجات التي قامت بها السلطات المسؤولة.

(1) المصدر: وزارة التخطيط العمراني- ولاية الخرطوم.

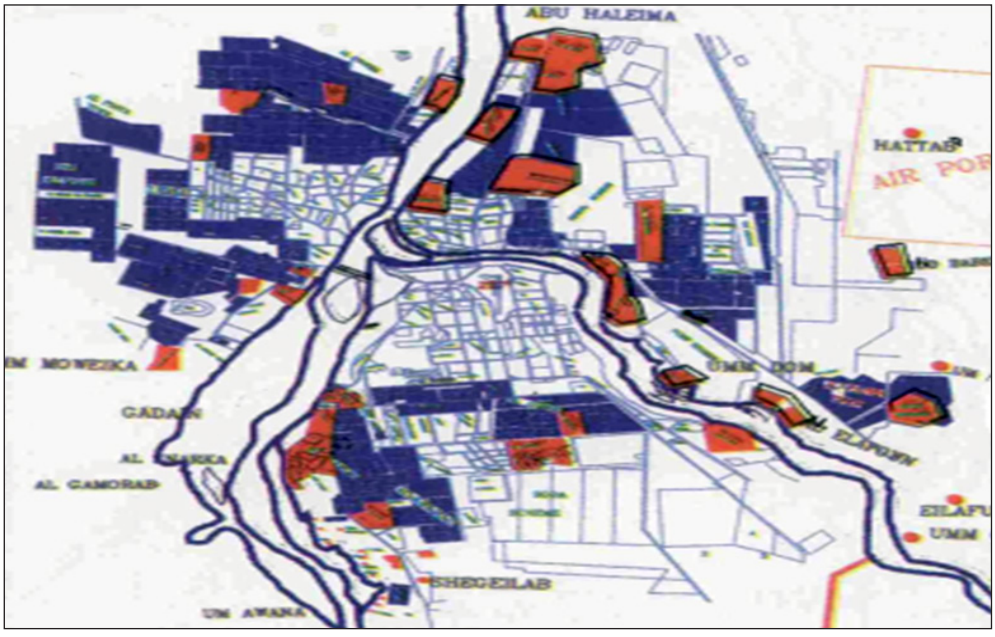


الشكل 4.6 مناطق السكن العشوائي في ولاية الخرطوم في عام 1983م

الشكل 4.7: مناطق السكن العشوائي في ولاية الخرطوم في عام 1985م



الشكل 4.8: مناطق السكن العشوائي في ولاية الخرطوم في عام 1990م



الشكل 4.9: مناطق السكن العشوائي في ولاية الخرطوم في عام 2000م

إتخذ السكن العشوائي أنواعاً مختلفة، منها النوع حسب مواد البناء وتتمثل في أكواخ الكرتون والصفيح والخشب وغرف الطين الصغيرة وغالبية سكانها من النازحين الريفيين الجدد الذين هم خليط من الإنتماءات العرقية والقبائل المختلفة .وهناك الخيام المؤقتة التي تمثل المستوطنات العشوائية (التقليدية) المزدحمة. كما توجد مباني غير مكتملة التشييد في المناطق المخططة التي قطنها بعض هؤلاء المهاجرين. كما يوجد السكن العشوائي الفاخر وهو عبارة عن منازل ذات مستوى انشائي اعلى من السكن العشوائي التقليدي وتم تشيدها في مناطق لم تخصص للسكن اصلاً. أما السكن العشوائي حسب ملكية الارض فيشمل أراضي مسجلة بأسم حكومة السودان (حكر) ، وخالية لم تخطط لأي غرض، ومثال ذلك التعديات التى انتشرت في مناطق أمبدة ومرزوق وكراتين الحاج يوسف. وهناك أيضاً الأراضي التي تم تخطيطها وضمنت في الخطة الإسكانية مثل مربعات دار السلام والحاج يوسف والشقلة ومربعات الفتيحاب بأم درمان ومربعات شمال الثورة (5). وهناك عشوائيات في أراضي المناطق الصناعية مثل المنطقة الصناعية أم درمان والمنطقة الصناعية بحري .كما توجد عشوائيات في بعض الأراضي الزراعية في مشروع عد بابكر الزراعي واجزاء من مشروع السليت والاراضي الزراعية بالجريف. أما السكن العشوائي حسب تعرضه للتخطيط فيشمل المناطق العشوائية التي تم إعادة تخطيطها ودمجها في النسيج الحضري للمدينة. وهناك مناطق لم يتم إعادة تخطيطها مثل معظم أحياء أم درمان القديمة وأجزاء من منطقة مايو، ومدن دار السلام التي لم تكن موجودة أساساً في مخططات المدينة وإنما أوجدتها ظروف النزوح، والقرى التي تم دمجها مع البيئة الحضرية للمدينة على الرغم من طابعها الريفي.

الإستخدام الإداري والتجاري والصناعي:

إنفردت ولاية الخرطوم بقيادة البلاد لذا تركزت أغلب الإدارات الولائية فيها مع الإدارات المركزية خاصة بمحاذاة النيل الازرق والمناطق الواقعة جنوبه ومحلية الخرطوم تمثل مركز المدينة ويتركز فيها الإستخدام التجارى وتم تقسيمها لثلاثة وحدات إدارية لتسهيل الإدارة وهي وحدة إدارية الخرطوم، ووحدة إدارية شرق، ووحدة إدارية سوبا والشهداء. ويتمثل الاستخدام التجاري للأرض في الأسواق الرئيسية ممثلة في المدن الثلاث، والأسواق الفرعية التي يصل عددها إلى 29 سوقاً موزعة في محلية الخرطوم فقط. وهناك المحلات التجارية

على جانبي الطرق الرئيسية، والمحلات التجارية داخل الأحياء السكنية التي تخدم الأغراض اليومية. أما الإستخدام الصناعي فنجد أن 75% من الصناعات في السودان تتركز في ولاية الخرطوم. وعلى نطاق الولاية تهيمن منطقة الخرطوم وحدها على 64% من جملة المنشأت الصناعية الكبيرة التي تستوعب أكثر من 10 عمال ونسبة 19 % من جملة الصناعات في السودان[1].وتتركز الصناعة في المنطقة الصناعية بحري، ومجمعات صناعية تشمل المنطقة الصناعية القديمة بالخرطوم– المنطقة الصناعية الجديدة بالخرطوم– سباق الخيل – الشجرة – جنوب الصحافات، وأم درمان وبحري، بالإضافة إلى بعض الصناعات المتناثرة داخل بعض الأحياء (الفصل السابع).

الاستخدامات الأخرى:

يوجد استخدام للأرض بغرض الأنشطة الترويحية ويشمل ذلك الأندية الإجتماعية–شواطئ النيل– الحدائق والمنتزهات –الملاعب الرياضية والأندية – دور السينما والمتاحف.وهذا النوع من الإستخدام يتطلب مستوي عالي من النظافة حتي لا تفقد أهميتها وجاذبيتها، كما يوجد إستخدام للأرض للأغراض العسكرية حيث تحتل هذه المناطق مواقع استراتيجية داخل المدينة مما يشكل خطراً على السكان في حالة الحرائق والإنقلابات ومنها (1) القيادة العسكرية غرب المطار (2) منطقة الشجرة العسكرية (3) سلاح الإشارة شرق القيادة . أما الإستخدام الديني للأرض فيشمل المساجد الكبيرة والصغيرة مثل المسجد العتيق جنوب السوق الافرنجي والذي يعد أقدم الإستخدامات الدينية للأرض. وقد ازداد عدد المساجد مع زيادة عدد السكان وتوسع الأحياء بالاضافة لعدد قليل من الكنائس. ومثال لذلك يوجد في محلية الخرطوم 392 حوالي مسجداً وعشرون خلوة. كما تستخدم الأرض في الولاية كمقابر للموتى. ويعد هذا من الاستخدامات الحضرية الملازمة لنمو وتطور المدينة. ومن أهم هذه المقابر فاروق – الرميلة – الصحافة ، أحمد شرفي ، البنداري، البكري، حلة حمد،، بري المحس، والشهداء، وغيرها

وتحتاج جميع هذه الأنواع من الاستخدامات لتوفر الخدمات الرئيسة مثل خدمات النقل والمواصلات، والخدمات الصحية والتعليمية وخدمات مياه الشرب

(1) صديق محمد الطاهر كتر (2006م) – استخدام الأرض في مدينة الخرطوم (دراسة حالة وحدة سوبا والشهداء) – رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم.

والكهرباء. وعلى الرغم من الإنتشار والتنوع في الاستخدامات في ولاية الخرطوم إلا أن التركيز الاكبر ما زال في الاجزاء الداخلية وتحديداً في وسط الخرطوم مما إنعكس سلباً على كفاءة هذه الخدمات نتيجة للضغط الزائد على المراكز.

خدمات النقل والمواصلات:

تشمل مطار الخرطوم الدولي والسكك الحديدية ومواقف المواصلات العامة. ترتبط أجزاء ولاية الخرطوم بشبكة من الطرق الرئيسية والفرعية والمواقف التي تتركز في مركز الخرطوم ومنها الموقف القديم غرب وجنوب الجامع الكبير- والموقف الجديد وموقف السكة حديد وغيرها (أنظر الباب الخامس). أما في مجال النقل فتعد ولاية الخرطوم أفضل ولايات السودان من حيث طرق النقل التي تربطها بالولايات الاخري ، فعلي صعيد الطرق المعبدة نجدها ترتبط بالولاية الشمالية عن طريق شريان الشمال ، وطريق التحدي يربطها بولاية نهر النيل والبحر الأحمر ، فضلا عن الطرق الاخري التي تربطها بكل الولايات المجاورة. بالإضافة إلي ذلك ترتبط ولاية الخرطوم بالولايات الإخري بخط للسكك الحديدية ، فضلا عن وجود أكبر مطار بالسودان بها ، والذي يربطها ببقية مدن السودان وبالدول الأخري ، وقد ساهمت طرق النقل هذه في إنعاش الحركة التجارية بالولاية بشكل كبير.

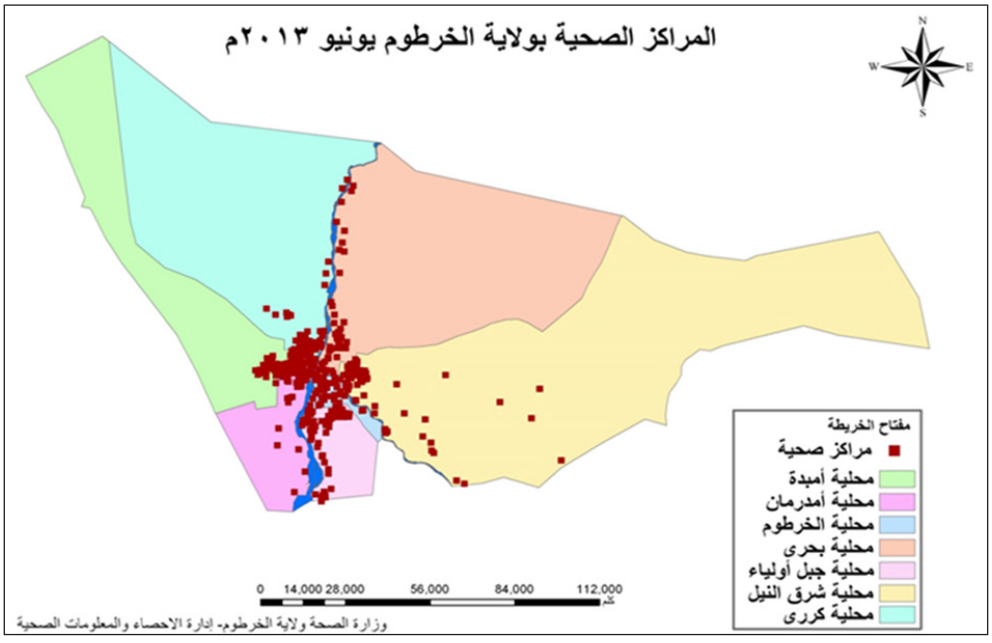
الخدمات الصحية بولاية الخرطوم:

تتميز ولاية عن غيرها من ولايات السودان بتوفر الخدمات الصحية المختلفة بدرجة تفوق كل ولايات السودان الأخرى. وقد قامت وزارة الصحة بولاية الخرطوم بإجراء إحصاءات دقيقة للمستشفيات والمراكز الصحية والشفخانات بولاية الخرطوم (الجدول 4.2) ومقارنتها بعدد السكان بكل محليات الولاية، كما قامت بتصميم خرائط إيضاحية لهذه الخدمات، ومثال لذلك الشكل (4.10).

الجدول 4.2: **المستشفيات والمراكز الصحية والمراكز العلاجية الأخرى بولاية الخرطوم في العام 2013م**

المحلية	ولائي				مؤسسات علاجية خاصة	منظمات
	مستشفيات		مراكز صحية			
	م . مركزى	م. طرفي	صحة اسرة مرجعى	10 حزم	مستوصفات	وحدات منظمات
الخرطوم	13	0	13	11	91	11
جبل أولياء	2	1	8	17	7	44
أمدرمان	9	3	4	16	23	20
كرري	2	4	3	17	8	39
أمبدة	1	0	3	22	2	61
بحري	6	2	7	24	18	12
شرق النيل	2	3	3	27	8	53
الولاية	35	13	41	134	157	240
			8	0		

المصدر : وزارة الصحة ولاية الخرطوم 2013م



الشكل 4.10: المراكز الصحية بولاية الخرطوم

المصدر: وزارة الصحة – ولاية الخرطوم 2013م

تبين الإحصاءات لعام 2000م أن هناك 5000 شخص /طبيب وما يقارب 1000 شخص/ سرير. وتدل هذه الأرقام على الضغط السكاني الكبير على الخدمات الصحية حيث كان هناك 2500 شخص/ طبيب وسرير/ 345 شخص في عام 1974[1]. وفي عام 2002 وجد حوالي 7 أطباء أخصائيين و 14 عموميين لكل 100,000 من السكان[2]. أما في عام 2006 فقد كان في ولاية الخرطوم 13 مستشفى حكومي، 33 مستشفى ومستوصف خاص، 26 مركز صحي، 11 مركز تشخيص، 180 مركز رعاية صحية أولية، و 13 وحدة منظمات طوعية وخيرية. أما الصيدليات فيوجد 35 صيدلية شعبية و 149 صيدلية خاصة[3]. وتشير العديد من الدراسات وهذه الإحصاءات أعلاه إلي أن ولاية الخرطوم تتميز عن بقية ولايات السودان الأخرى بتطور الخدمات المختلفة ، ففي إحدي الدراسات التي أجريت علي بعض المهاجرين إلي ولاية الخرطوم ذكر 64% من المبحوثين أنهم أتوا إلي الخرطوم بحثا عن عمل ، بينما ذكر 22% من المبحوثين أنهم أتوا للحصول علي خدمات تعليمية وصحية أفضل[4].

الخدمات التعليمية بولاية الخرطوم:

تضم ولاية الخرطوم أكبر عدد من مؤسسات التعليم العالي ، الخاص منها والحكومي ، ومعاهد التدريب الفني والمدارس التجارية والمهنية والأكاديمية ، إلي جانب مدارس الأساس والتعليم قبل المدرسي ومعاهد الكمبيوتر والتأهيل النسوي ، وإنعكس ذلك علي السكان بشكل ملحوظ في إنخفاض مستوي الأمية (9,5%) مقارنة بالولايات الأخري ، والتي تعاني من ضعف الخدمات التعليمية (الجهاز المركزي للإحصاء، 2012). وتتميز مدارس الولاية بكثرة أعداد الطلاب حيث وصل نصيب المدرسة الواحدة 723 تلميذ في عام 1999م[5] وهو أعلى

(1) El-Bushra, E.S.(1976), "The distribution of population and hospital facilities in the Sudan", Sudan Medical Journal, Vol.14,No.2,p.p.78-81.

(2) El Tayeb.G.E., (2002)," Human development in Sudan from Agenda 21 perspective", in Abdel Atti, H., (ed), Sustainable development in Sudan-ten years Rio summit, A civil society perspective, Khartoum.

(3) صديق محمد الطاهر كتر (2006م) – استخدام الأرض في مدينة الخرطوم (دراسة حالة وحدة سوبا والشهداء) – رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم.

(4) سيف الدين إبراهيم رحمة.2019. الهجرة الاثيوبية الى ولاية الخرطوم: الدوافع والآثار الاقتصادية والاجتماعية. رسالة دكتوراه غير منشورة- جامعة الخرطوم.

(5) السيد البشرى محمد وبدر الدين طه عثمان (2005)، المشكلات البيئية وإدارة البيئة في الخرطوم الكبرى، سلسلة دراسات جغرافية (12)، تصدرها الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

مستوى له في كل ولايات السودان ويمثل هذا التزاحم ضغطاً على الخدمات التعليمية. وبالنسبة للمؤسسات التعليمية توجد 423 روضة أطفال، 318 مدرسة أساس، 144 مدرسة ثانوية، و 31 جامعة حكومية وخاصة. وفي محلية الخرطوم بحري وجد أن أعداد التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي والتعليم الثانوي عام وخاص لعام 2005 كان كما هو موضح في الجدول (4.3).

جدول 4.3: أعداد التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي والتعليم الثانوي (عام وخاص) لعام 2005 في محلية بحري

الوحدة الإدارية	رياض الأطفال		التعليم الاساسي		التعليم الثانوي	
	حكومي	خاص	حكومي	خاص	حكومي	خاص
بلدية بحري	5	84	47	-	27	44
ريفي بحري	37	3	68	-	16	3
بحري شمال	4	91	65	-	18	13
المجموع	46	178	180	-	51	60

المصدر: إدارة التعليم، محلية بحري، 2005

خدمات مياه الشرب:

يرجع تاريخ إمدادات المياه في مدن العاصمة الثلاث إلى بداية العشرينات حيث كان السكان يعتمدون قبل ذلك على مياه النيل مباشرة وعلى الآبار السطحية. حفرت أول بئر جوفي عام 1921م لإمداد مقر الحاكم العام في الخرطوم بالمياه النقية. وبعد نجاح التجربة قررت الحكومة الإنجليزية البدء في عمل شبكة للمياه عن طريق شركة «النور والماء» حيث أنشات أول محطة لتنقية المياه في بري عام 1924م لمد مدينة الخرطوم، أعقبها محطة مياه أم درمان عام 1930م ثم محطة بحري القديمة عام 1953م، ثم محطة مياه المقرن 1964، ثم محطة بحري الجديدة عام 1979م حيث تم تغذية مدينة أم درمان عن طريق خط ماقل عبر كبري شمبات إلى محطة الضخ في القمايز، وانشأت محطة تنقية مياه توتي عام 1984 لإمداد سكان الجزيرة بالمياه. تنقسم إدارة خدمات المياه إلى ثلاث مناطق جغرافية هي : الخرطوم، أم درمان، و بحري.

بـدأت محطـة بحـري القديمـة بطاقـة إنتاجيـة قصـوى قدرهـا 11,330 مـتر مكعب/اليـوم تـم التوصـل لهـا عـلى مرحلتـين في عـام 1954 وعـام 1958 [1] ، ثـم ارتفعـت في عـام 1995م إلى 13000م^3 / اليـوم. أمـا محطـة بحـري الجديـدة فقـد أنجـزت المرحلـة الأولى بطاقـة إنتاجيـة قدرهـا 36000م^3 / اليـوم في عـام 1979م والمرحلـة الثانيـة عـام 1990م بنفـس قـدر الطاقـة السـابقة لتصـل إلى 72000 م^3 / اليـوم[2]. أمـا الميـاه الجوفيـة فقـد تـم حفـر عـدد مـن الآبـار الارتوازيـة في مدينـة الخرطـوم بحـري عـام 1963م حيـث يمكـن تقسـيمها إلى آبـار داخليـة تدعم الشـبكة القوميـة وتوجـد في الصبابـي، وشـمبات، والحلفايـة، والكـدرو، وحلـة كوكـو، وسـوبا شرق، والعيلفـون، والجيـلي، وأخـرى خارجيـة. وحتـى عـام 1996 كان هنـاك (11) بـئراً جوفيـاً داخليـاً أي آبـار داخـل الشـبكة القوميـة ويبلـغ جملـة إنتاجهـا 10,320 م^3 / اليـوم ، وهنـاك آبـار خـارج الشـبكة يبلـغ عددهـا (40) بـئراً تعمـل عـلى إمـداد المناطـق الريفيـة بالميـاه النقيـة بجملـة إنتـاج قـدره 40,830 م^3 / اليـوم[3].

يغطـي الإنتـاج الحـالي لمحطـات الميـاه في الخرطـوم الكـبرى حـوالي 52% مـن الطلب. وتقـدر هيئـة ميـاه العاصمـة القوميـة جملـة إنتـاج الميـاه بحـوالي 550000 مـتر مكعـب في اليـوم[4] ولكـن المشـكلات المتصلـة بظـروف التشـغيل ومواسـم الصيـف والفيضـان تجعـل الإنتـاج الفعـلي يقـل عـن الرقـم المذكـور بحـوالي [5]25%. أي أن نصيـب الفـرد مـن الميـاه فياليـوم اعتمـاداً عـلى تقديـرات السـكان الحاليـة يكـون في حـدود 45 أو 50 لـتراً وتعتـبر هـذه الكميـة قليلـة جـداً مقارنـة بـه حتـى في مـدن دول العالـم الثالـث وهـو أقـل ممـا كان عليـه قبـل ثلاثـة عقـود إذ كان 170 لـتراً في عـام 1975.

خدمات الكهرباء:

يوجـد في ولايـة الخرطـوم العديـد مـن محطـات الكهربـاء التـي تقـوم بخدمتهـا مثـل خـزان الروصـيرص وسـنار وجبـل أوليـاء بالإضافـة إلي محطـات التوليـد الحـراري

(1) Abbas Shasha Musa, "Water supply in Greater Khartoum" in Abu Sin, M.H.and Dvies, H.R.J, The Future of Khartoum Region, Khartoum University Press, 1991.

(2) إدارة مياه بحري ، 1996م.

(3) قسم الآبار، إدارة مياه منطقة بحري 1996م.

(4) السـيد البشـرى محمـد وبـدر الديـن طـه عثمـان (2005)، المشـكلات البيئيـة وإدارة البيئـة فـي الخرطـوم الكبـرى، سلسـلة دراسـات جغرافيـة (12)، تصدرهـا الجمعيـة الجغرافيـة السـعودية، الريـاض.

(5) هيئة المياه ، ولاية الخرطوم، 2002.

مثـل بـري وأخـيرا دخـول سـد مـروي[1]. وتسـتهلك ولايـة الخرطـوم حـوالي 75% مـن الكهربـاء بالبـلاد ، منهـا 52% للقطـاع السـكني ، وحـوالي 48% للقطاعـين الصناعـي والزراعـي، وهنـاك حاجـة إلي رفـع نسـبة القطاعـين الصناعـي والتجـاري في ظـل تعطـل 65% مـن الطاقـات في القطـاع الصناعـي جـراء الفجـوة في الكهربـاء ، وأن 55% مـن القطـاع الزراعـي يحتـاج إلي الإمـداد ـ منوهـا إلي أن بالولايـة 1,5 مليـون فـدان صالـح للزراعـة[2].

(1) https://ar.wikipedia.org/wiki/

(2) www.alhadag .com

الفصل الخامس

النقل والمواصلات في ولاية الخرطوم

الفصل الخامس

النقل والمواصلات في ولاية الخرطوم

مقدمة تاريخية:

كانت وسيلة المواصلات في المدن الثلاث هي السير على الأقدام إذ أن المسافة بين مكان السكن والعمل كانت قصيرة. ثم استخدمت الدواب وخاصة الحمير في ربط المدن الثلاث بالمناطق الريفية[1]. وفي عام 1898م أقيمت خدمة المعدية لربط الموردة بالمقرن، وأدخل الترام البخاري في عام 1904م لتوفير الخدمات ما بين الخرطوم ومحطة المقرن حيث يوجد نهاية خط المعدية التي تأتي من أم درمان. وفي عام 1906 تم إنشاء خط للترام يربط بين وسط أم درمان والموردة وبعد عام تم مد خط الترام حتى أبو روف حيث تتوجه من هناك المعدية إلى شمبات. وفي عام 1910 تم تشييد كبرى النيل الأزرق والذي مكّن من الوصول إلى محطة السكة حديد الرئيسة بالخرطوم والتي تم ربطها بترام إلى وسط الخرطوم. وفي عام 1928م تم تشييد كبرى النيل الأبيض والذي ربط بين الخرطوم وأم درمان وبذلك تراجعت الدواب بينما ظلت العربات التي تجرها الخيول، كما توقف عمل المعدية بين أم درمان والخرطوم(الموردة - المقرن).

أدخلت السيارة كوسيلة للنقل في عام 1915م وكان عددها 4 سيارات يشرف عليها مصلحة الأشغال. أما الاستخدام الخاص للسيارة فلم يبدأ إلا في عام 1920 حيث انتشرت بعد ذلك سريعاً ووصل عدد إلى 800 سيارة عام 1925[2]. وفي عام 1940 تم تحويل المعديات إلى خدمة الخط النهري بين أم درمان والخرطوم بحري. وفي عام 1960 أوقفت المعدية عندما تم ربط مدينتي بحري وأم درمان بواسطة كبري شمبات. وفي عام 1962 تم إلغاء نظام الترام وطلب من القطاع الخاص الاستثمار في مجال المواصلات حيث ظهرت شركة أبو رجيلة

(1) مصطفي محمد خوجلي والأصم عبد الحافظ : مستقبل إقليم عاصة السودان، دراسة في التنمية والتغير في رسالة ماجستير ترجمة لكتاب The Future of Sudan capital region, Davies and Abu Sin (eds), Khartoum University Press, 1997.

(2) أمين بشير مصطفى، 2012، الإزدحام المروري في مدينة أم درمان – دراسة جغرافية- ص. 70، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

في السبعينيات، وتم إنشاء شركة مواصلات العاصمة ثم شركة مواصلات ولاية الخرطوم ثم ساهم المغتربون بالحافلات منذ عام 1978م كما ساهم اتحاد البصات ومشروع النقل الطاريء والجمعيات التعاونية وتم تعديل الشاحنات لتصبح وسيلة نقل في الخطوط البعيدة ما عرف بالبطاح والدفار ثم ظهرت البصات السياحية والأمجاد كما استخدم النقل الوسيط بخطوط عرضية داخلية بواسطة الركشات.[1]

تم تخطيط الخرطوم على شكل خطوط مستقيم متقاطعة تعرف بالنظام الشبكي المتعامد الذي يؤدي لعدد من التقاطعات تتنوع حسب الموقع واتجاه الشوارع وذلك على يد كتشنر عام 1898م ويبدأ من أمام القصر الجمهوري (سراي الحاكم العام) بعرض 45.5 متر وينتهي بخط الاستحكامات جنوباً وهو نهاية المدينة[2]. وفي فترة الاستقلال كانت بداية تنظيم المخارج للشوارع من حيث الاتجاهات والعرض. ونتيجة لظهور مناطق سكنية جديدة منها منطقة العمارات تم تخطيط الشوارع فيها مثل شارع 61. وفي السبعينيات تم إنشاء شارع الطابية والبلدية وربط شارع الجيش مع شارع المك نمر وتوسيع شارع السيد عبد الرحمن وتم تأهيل شوراع السوق العربي في فترة الثمانينات وإنشاء طرق دائرية جديدة في عام 1988 منها شارع الغابة ، عبيد ختم، الجريف غرب[3]. وفي فترة التسعينات تم تأهيل الكثير من الطرق مثل عبيد ختم، الستين، أفريقيا، القصر جنوب، شارع الجريف غرب، فكانت طول شبكة الخطوط حتى عام 1995 في الخرطوم 46.10 كلم والتي تحت تشييد 34,45 كلم[4].

طرق المواصلات والخطط الموجهة:

وضع أول مخطط للخرطوم في فترة الحكم التركي للسودان. وفي فترة الحكم الثنائي قام اللورد كتشنر بوضع مخطط المدينة الذي صممه المهندس ماكلين عام 1910م، والذي أهمل القطاع الصناعي. وبعد الاستقلال قامت الحكومات المتعاقبة بمحاولة لضبط النمو المخطط في إطار اقتصادي اجتماعي ضمن

(1) أخذت معظم المعلومات الواردة هنا بتصرف من : رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم بعنوان الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لوسائل النقل العام في محلية الخرطوم بحري مقدمها: نضال عبد المحمود حامد – 2005م.

(2) محمد ابراهيم أبو سليم، 1972 ، تاريخ الخرطوم – الطبعة الأولى- دار الإرشاد- الخرطوم.

(3) درية ميرغني، 2002، خصائص التخطيط وحركة الانتقال اليومي في مدينة الخرطوم، الواقع وآفاق المستقبل.

(4) وزارة الشؤون الهندسية ، ولاية الخرطوم، 1995.

خطـط التنميـة القوميـة حيـث وضعـت خطـط موجهـة للنمـو العمرانـي. ففـي عـام 1959م عهـدت الحكومـة إلى شركـة دوكسـيادس اليونانيـة لإعـداد خارطـة موجهـة للخرطـوم الكـبرى. وفي هـذه الخطـة تـم التوصيـة في جانـب المواصـلات بإنشـاء عـدد مـن الكبـاري بـين المـدن الثـلاث، وربـط الطـرق القومية مـع الشـبكة الداخليـة للمدن الثـلاث، وتحويـل مطـار الخرطـوم ومحطـة السـكة حديـد ومـرسى النقـل النهـري لمواقـع أخـرى، وتنميـة وتطويـر مراكـز المـدن الثـلاث تجـاه النيـل، وتحديـد الشـكل العـام لنمـو المـدن الثـلاث في شـكل مسـتطيل منتظـم في إطـار التخطيـط الشـبكي والـذي يسـاعد في إضافـة مناطـق جديـدة، ومـد شـبكات الخدمـات الضرورية[1].ولـم ينفـذ هـذا المخطـط لأسـباب ماليـة وإداريـة والتعـدي السريـع عـلى الأراضي.

عملـت خطـة مفـت لعـام 1976م في مجـال الطـرق عـلى إنشـاء ثلاثـة محـاور لهيكلـة النقـل القومـي، إثنـان يسـيران في اتجـاه الشـمال والجنـوب والثالـث يربـط بـين الـشرق والغـرب. ولتأكيـد مقترحـات دوكسـيادس (1959) اقترحـت خطـة مفـت ترحيـل مطـار الخرطـوم إلى شـمال شرق الحـاج يوسـف، وترحيـل محطـة السـكة حديـد والنقـل النهـري وجامعـة الخرطـوم للموقـع المقـترح في سـوبا، واعتمـاد نمـو المـدن الثـلاث تجـاه النيـل. وبالنسـبة للطـرق الداخليـة اقترحـت خطـة مفـت إنشـاء كـبرى عنـد منطقـة أم دوم عـلى النيـل الأزرق، وتعديـل مسـار خـط السـكة حديـد الرئيـسي ليمـر شرق النيـل تمهيـداً لإلغـاء الخـط بـين محطتـي الخرطـوم وبحـري، والتخطيـط لمـا يلـزم مـن الكبـاري لربـط المـدن الثـلاث، واسـتثمار جميـع الأراضي الممكنـة والتـي يغمرهـا الفيضـان والأراضي الزراعيـة عـلى النيـل وإنشـاء الطـرق وكورنيـش عـلى طـول الأنهـار[2]. ولـم تنفـذ خطـة مفـت لأسـباب لا تختلـف عـن تلـك الأسـباب المرتبطـة بفشـل خطـة دوكسـيادس. أم خطـة دوكسـيادس وعبـد المنعـم لعـام 1990م فقـد هدفـت للاهتمـام بالنمـو العمرانـي وتحديـد مراحلـه، وإعـادة توزيـع تمركـز الكثافـة السـكانية، ودراسـة شـبكات المرافـق العامـة والنقـل، والاهتمـام بفكـرة توجيـه نمـو المدينـة نحـو الجنـوب عـلى طـول محـاور المواصـلات مـع تنميـة المواصـلات الحضريـة بإدخـال نظـام الـترام مـن جديـد. كمـا اقترحـت إنشـاء كـبرى عـلى النيـل الأبيـض وآخـر عـلى النيـل الأزرق والعمـل عـلى فـك

(1) Doxiadis Associates, 1958, Master plan for Khartoum, Rome.

(2) Mefit, S.A. 1975, Regional plan of Khartoum and master plan of the three towns, Rome.

الاختناقات المرورية في بعض التقاطعات[1]. ولم تنجح هذه الخطة بسبب النمو المتزايد والمفاجيء للسكان والذي لم تتخذ له ترتيبات سابقة.

نماذج شبكات الطرق في ولاية الخرطوم:

تم الإشارة إلى أن تخطيط للخرطوم إتخذ شكل خطوط مستقيمة متقاطعة تعرف بالنظام الشبكي المتعامد الذي يؤدي لعدد من التقاطعات تتنوع حسب الموقع في عام 1898م[2]. ويوجد النموذج الإشعاعي بشكل واضح في مركز الخرطوم حيث تبدأ الشوارع أو تمر من خلاله أو تنتهي إليه. أمل نظام الأفرع فمن أمثلته شارع عبيد ختم الذي تتفرع منه شوارع فرعية ذات كثافة مرورية أقل مثل شارع المشتل. يوجد ما يعرف بالتصنيف المورفولجي للشوارع الذي يعتمد على سعة الشارع وعدد ممراته واتجاهاته ونوع المرور وحجمه حيث توجد الشوارع السريعة ووظيفتها الأساسية إتاحة حركة المرور العالية التي تربط المدينة وقطاعاتها المختلفة بشبكة الطرق الخارجية. وبجانبها توجد الشوارع الرئيسية وهي المسؤولة عن قطاعات المدينة مع بعضها ومع الطرق الخارجية وتقوم بخدمة حركة المرور وخدمة الأرض المحيطة بها. وهناك الشوارع المجمعة ووظيفتها تجميع حركة المرور قبل أن يصل حجمه إلى درجة التكدس وتقوم بنقله إلى شوارع المرور الرئيسة أو إلى مراكز الجذب المحلية. وهناك الشوارع المحلية وتحتل المرتبة الأولى في عدد شوارع المدينة وأطوالها وتمثل نهايات شبكة الشوارع بوصفها الشبكة التوزيعية المجمعة بين المحلات السكنية وامتداداتها الى الوحدات السكنية بشكل مباشر وتأخذ أشكالاً منها الحلقي وأخرى ذات نهايات مغلقة ومنها ما هو ضيق جدا يقتصر على حركة المشاة. ويوجد النموذج الموروفولوجي بشكل واضح في شوارع المركب الحضري لولاية الخرطوم. كما يمكن تصنيف شوارع ولاية الخرطوم وفق التصنيف الوظيفي للشوارع إلى الشوارع التجارية والسكنية والترفيهية والصناعية.

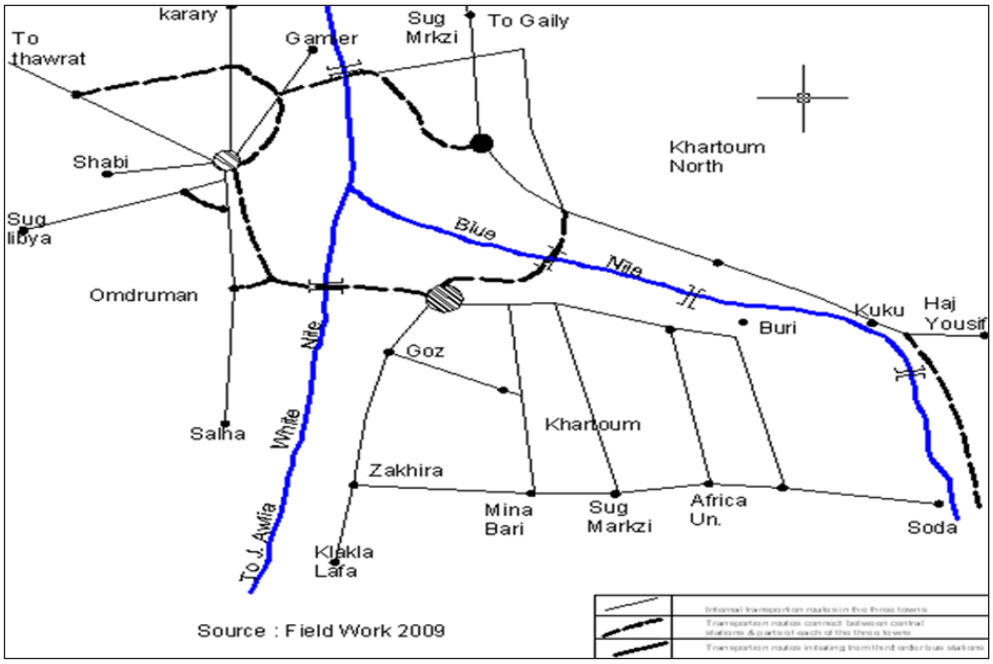
شبكة المواصلات و نطاقاتها في الخرطوم الكبرى:

تبدأ شبكة مواصلات الخرطوم الكبرى (الشكل 1-5 أ)من محطة مواصلات مركزية في النطاق المركزي لكل من المدن الثلاثة (النطاق النوواتي). وتقع

(1) Doxiadis Associates and Monim Mustafa, 1990, Khartoum structure plan and action programs for national Capital, written statement, Khartoum.

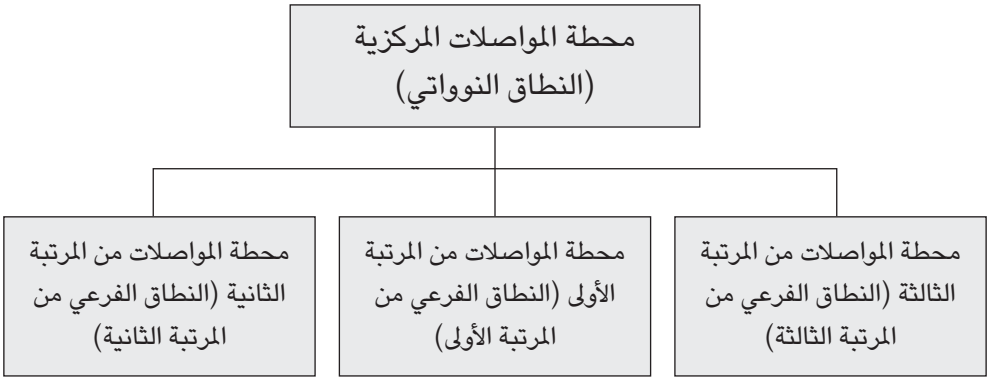
(2) محمد ابراهيم أبو سليم، 1972 ، تاريخ الخرطوم – الطبعة الأولى- دار الإرشاد- الخرطوم.

محطـات المواصـلات مـن الرتبـة الأولى في المناطـق دون النواتيـة مـن الرتبـة الأولى first order sub-core areas عنـد مسـافات مقـدرة عـلى خطـوط الطـرق الرئيسـة، في أي اتجـاه، مـن محطـات المواصـلات الرئيسـة هـذه. وتعتـبر محطـات المواصـلات مـن الرتبـة الأولى بمثابـة مناطـق سـوق market areas لجوارهـا الجغـرافي. وتقـع محطـات المواصـلات مـن الرتبـة الثانيـة كأماكـن نواتيـة عـلى بعـض فـروع خطـوط الطـرق الرئيسـة متفرعـة مـن محطـات المواصـلات مـن الرتبـة الأولى. وتعتـبر المحطـات النهائيـة (النطـاق الفرعـي مـن الرتبـة الثالثـة) بمثابـة نويـات نهائيـة (مغلقـة) بحيـث تتجمـع في شـكل خطـوط خفيفـة لحافـلات المواصـلات العامـة، وتمثـل في نفـس الوقـت نـوى تشـتت لتيـارات معاكسـة تتجـه إلى النـوى مـن الرتبـة السـابقة (الشـكل1-5 ب).



الخارطة (1-5 أ): شبكة مواصلات ولاية الخرطوم

المصدر: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.-Journal, 2010, 12 (V1): 45



الشكل (1-5 ب): ترتيب مركب الخرطوم بنطاقات المواصلات

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research Journal, 2010, 12 (V1): 45-73, Sudan.

محاور شبكة مواصلات ولاية الخرطوم:

باتباع الترتيب السابق لشبكة المواصلات (الشكل1-5) يمكن ترتيب كل واحدة من المدن الثلاث إلى نطاق مركزي، وتحت نطاق من الرتبة الأولى، وتحت نطاق من الرتبة الثانية، وتحت نطاق من الرتبة الثالثة مع إزدياد المسافة من مركز المدينة»النطاق المركزي» كما يمكن أخذ كل واحدة من المدن الثلاث المكونة للعاصمة كإقليم منفصل يرتبط داخلياً بوضع خطوط المواصلات في ترتيب مقسم إلى نطاقات فرعية تتبع تقسم المواصلات الرئيسية (الشكل1-5). وتعتبر المحاور التي تمتد 40 كيلومتراً بمثابة خطوط مواصلات رئيسية تنبثق من «النطاق النوواتي أو المركزي» من كل مدينة من المدن الثلاث لتصل إلى أبعد نقطة علوية « النطاق الفرعي من الرتبة الثالثة» والذي يظهر كمسافة أو طول. وهي عبارة عن خطوط سريعة ومباشرة ترتبط مركز المدينة بجوارها الجغرافي. ويعني إنبثاق محاور المواصلات القطاعية إلى مختلف الإتجاهات من مركز المدينة ارتباطاً بين كل أجزاء الخرطوم الكبرى. ويظهر الشكل (2-5) هذه النطاقات الفرعية كمحاور لها مسافات تشع من كل واحد من مركز المدينة الثلاثة.

بناءاً على ما سبق تتكون شبكة مواصلات ولاية الخرطوم من محطات مركزية يخرج منها محاور مواصلات رئيسة تتضمن عدداً من خطوط المواصلات،

يزيد طولها عن 329 كلم وبمتوسط عرض طريق يبلغ 3.5 متر التي يعمل فوقها مواعين النقل العام[1]. ونتيجة للنمو السريع للخرطوم الكبرى ظهرت محطات المواصلات من المرتبة الأولى وهي مهمة مثل أهمية محطات المركزية. ومن أمثلتها فى منطقة الخرطوم هناك الكلاكلة الفلة، السوق الشعبي، السوق المركزي ، والميناء البري. وفي أم درمان هناك السوق الشعبي ، وسوق ليبيا. وفي الخرطوم بحري هناك السوق المركزي، وسوق حلة كوكو. وقد تطورت نقاط الاستقطاب الصغيرة على محاور المواصلات الرئيسة هذه مثل مايو، سوبا، وجبل أولياء.

نطاقات محاور المواصلات الرئيسة والمناطق السكنية التي تخدمها في الخرطوم الكبرى:

تمتلك كل واحدة من المدن الثلاثة محاور رئيسة للمواصلات. فمن محطة الخرطوم المركزية للمواصلات يخرج أربعة محاور لتخدم منطقة الخرطوم (بين النيلين) وتم الإشارة لها بالأرقام 1-4 (الجدول 1-5) والخارطة (2-5). ومن محطة أم درمان المركزية يخرج خمسة محاور رئيسة للمواصلات لتخدم جميع أنحاء أم درمان حيث تم الإشارة لها بالأرقام 5-9 (الجدول (1-5) والخارطة (2-5). ويخرج من منطقة الخرطوم بحري المركزية محورين يتجهات لأنحاء الخرطوم بحري الكبري حيث تم الإشارة لهما بالرقمين 10 و 11 (الجدول (1-5) والخارطة (2-5)، وبالتفصيل الآتي:

(1): إقليم الخرطوم بين النيلين ليضم (المحاور) النطاقات الفرعية:

أ- من مركز المدينة على امتداد محور جنوبي حتى جبل أولياء (المحور 1).

ب- من مركز المدينة على امتداد محور جنوب شرقي حتى مايو (المحور 2).

ج- من مركز المدينة على امتداد محور يتجه شرقاً حتى ضاحية بري ثم ينحني ليتجه جنوباً حتى المجاهدين (المحور 3).

د- من مركز المدينة على امتداد محور يتجه ناحية الجنوب الشرقي حتى نهاية الحدود الإدارية لولاية الخرطوم مع ولاية الجزيرة (المحور 4).

(1) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a 73-hierarchical transportational network'', Nile Basin Research Journal, 2010, 12 (V1): 45. Sudan ,

ويوجد في الخرطوم 38 خط مواصلات و 2116 حافلة تعمل فوق 4 محاور رئيسة وبمجمل طول طرق يبلغ 93 كلم (الخارطة 2-5).

(2) إقليم أم درمان ويضم (المحاور) النطاقات الفرعية:

أ. من مركز المدينة وعلى امتداد محور يتجه غرباً إلى أمبدة ثم يتجه ناحية الغرب حتى المناطق السكنية الجديدة وإلى الحدود الإدارية بين بين ولاية الخرطوم وولاية شمال كردفان (المحور 5).

ب. من مركز المدينة وعلى امتداد محور يتجه جنوباً إلى الموردة والمهندسين وحتى الصالحة وجوارها (المحور 6).

ج. من مركز المدينة وعلى امتداد محور يتجه شمالاً إلى منطقة كرري (المحور 7).

د. من مركز المدينة وعلى امتداد محور يتجه شمال غرب إلى منطقة الثورة (المحور 8)- الثورة بشارع الوادي.

هـ. من مركز المدينة وعلى امتداد محور شمالي غربي إلى منطقة الثورة (شارع الثورة بالنص) – المحور 9.

يوجد في أم درمان 53 خط مواصلات وتعمل 5179 حافلة فوق خمسة محاور رئيسة وباجمالي طول طرق يبلغ 134 كلم (الخارطة 2-5).

(3) إقليم الخرطوم بحري ويضم (المحاور) النطاقات الفرعية:

أ. من مركز المدينة وعلى امتداد محور شمالي إلى الجيلي (المحور 10).

ب. من مركز المدينة وعلى امتداد محور شمالي شرقي إلى منطقة الحاج يوسف وجوارها (المحور 11).

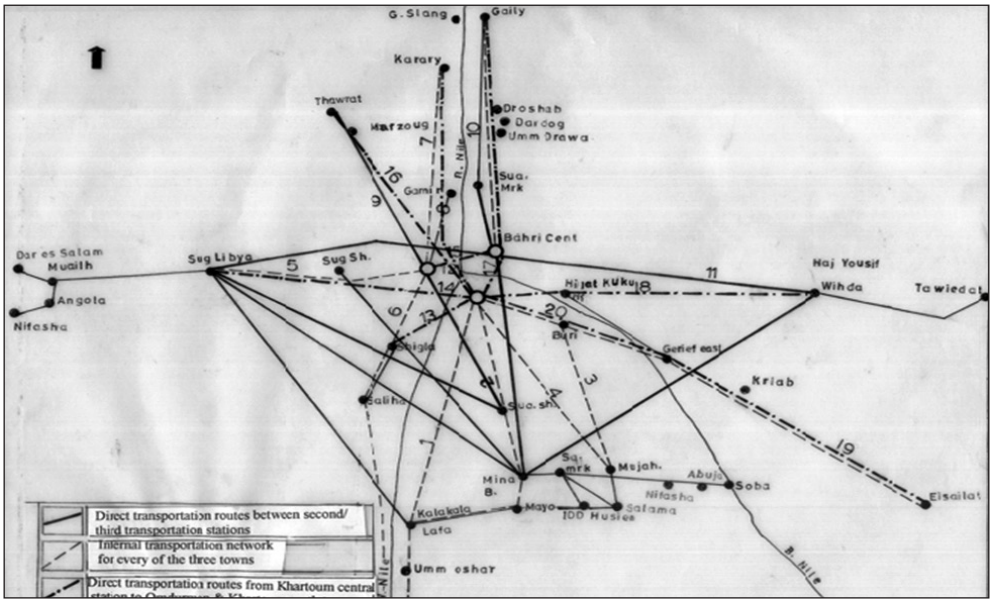
ج. من مركز مدينة الخرطوم وعلى امتداد محور إلى المناطق الواقعةجنوب شرق الخرطوم بحري وحتى العسيلات (المحور 12).

ويوجد في الخرطوم بحري الكبرى 17 خط مواصلات يعمل فوقها 761 حافلة وبطوا طرق 57 كلم لتخدم محورين رئيسين (الخارطة 2-5).

الجدول(1- 5): أسماء محاور المواصلات في الخرطوم الكبرى بالرقم المتسلسل

(1) *Khartoum* الخرطوم
مركز المدينة إلى جبل أولياء (1)
مركز المدينة – مايو (2)
مركز المدينة إلى ضاحية بري ثم المجاهدين (3)
مركز المدينة إلى مايو (4)
أم درمان (2)
مركز المدينة إلى أمبدة (5)
مركز المدينة وحتى الصالحة والجمعية (6)
مركز المدينة إلى كرري (7)
مركز المدينة 'لى منطقة القمايز (8)
مركز المدينة إلى الثورات (9)
الخرطوم بحري (3)
مركز المدينة إلى الجيلي (10)
مركز المدينة إلى الحاج يوسف (11)

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research Journal, 2010, 12 (V1): 4573–, Sudan.



الشكل (2-5): محاور شبكة مواصلات ولاية الخرطوم

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research Journal, 2010, 12 (V1): 4573-, Sudan.

الارتباطات الداخلية لشبكة المواصلات:

تمتلك كل واحدة من المدن الثلاث شبكة من المواصلات الداخلية تربط المناطق السكنية بمركز المدينة (الشكل 2-5) ، عبر محطات المواصلات وفق الرتب الموضحة في الجدول (1-5). فمن محطة مواصلات الخرطوم المركزية يخرج 38 خط مواصلات يعمل على أربعة محاور ، ومن محطة أم درمان المركزية يخرج 53 خط مواصلات يعمل على خمسة محاور، ومن محطة الخرطوم بحري المركزية يخرج 27 خط مواصلات تعمل على محورين رئيسيين (أنظر الجدول 1-5، والشكل 2-5). ويبلغ مجمل خطوط المواصلات داخل المدن الثلاث 124 خطاً فوق مجمل مسافة يبلغ 329 كيلومتراً بعدد 8228 خافلة لتخدم أكثر من 220 منطقة سكنية[1].

(1) Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, Sudan ,73-a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research Journal, 2010, 12 (V1): 45.

1- منطقة الخرطوم:

يوجد في منطقة الخرطوم 38 خط مواصلات يعمل فيها 2116 حافلة تتحرك فوق 93 كلم يومياً على 4 محاور مواصلات (الجدول 2-5). وتوجد ارتباطات حيوية بين هذه المحاور الأربعة في الميناء البري والسوق المركزي ولفة الكلاكلات. وتوجد أكثر ارتباطات المواصلات على المحور (1) مقارنة بالمحاور الأخرى ويعزى ذلك لكثرة عدد المناطق السكنية ولطزله الذي يزيد عن 40 كيلومتراً. ويمكن تحديد لفة الكلاكلات بمثابة محطة المواصلات من الرتبة الأولى على المحور (1) والتي تقوي خطوط المواصلات الغضافية حتى تصل إلى أخر محطة مواصلات من الرتبة الثالثة (النطاق الفرعي الثالث) على هذا المحور. ويوجد على المحور (2) ثلاثة محطات مشهورة تخدم كنقاط مركزية يعمل فيها حوالي 39% من مجموع عدد الحافلات العاملة في مدينة الخرطوم. ويوجد 6 خطوط رئيسية تخدم أحد عشر منطقة سكنية. وللمحور (2) خطوط كواصلات إضافية تنشأ من محطة المواصلات من الرتبة الأولى فيها وهو السوق الشعبي الخرطوم، ومن محطات المواصلات من المرتبة الثانية وهما الميناء البري والسوق المركزي حيث يخرج منهما خطوط للمواصلات تصل إلى منطقة مايو وهي محطة مواصلات من المرتبة الثالثة أو «نطاق فرعي من المرتبة الثالثة». وقد أصبحت مايو نقطة جذب يأتي إليها ويذهب منها خطوط للمواصلات تصل مختلف أنحاء الخرطوم الكبرى. أما المحور (3) وبخطوط مواصلاته الأحد عشر فيربط 13 منطقة سكنية بمركز المدينة. ويتميز هذا المحور بوجود أنماط مختلفة من النمو العمراني الحديث. وبحكم أن هذا المحور يتجه شرقاً ثم جنوباً فهو يتضمن مناطق سكنية كثيرة تمتد في شرق الخرطوم. ويمر العديد من خطوط المواصلات العاملة في هذه المحور بالقرب من أفواه الكباري التي تربط مدينة الخرطوم بمدينة الخرطوم بحري. وهنا، يلتقي جميعها بجميع خطوط المواصلات الذاهبة إلى هناك. والبعض الآخر من خطوط المواصلات الموجودة في هذا المحور تلتقي ايضاً بتلك الخطوط العاملة على المحور (4) المتجه جنوب شرق الخرطوم. وترتبط أيضاً بذلك المحور الذي يمر فوق كبري المنشية – الجريف شرق والمتجه ناحية جنوب شرق مدينة الخرطوم بحري. وبوجود 7 خطوط ماصلات يرتبط المحور (4) بنطاق الخرطوم المركزي. وقد نم الكثير من الأحياء الجديدة على امتداد هذا المحور حتى منطقة سوبا ليرتبط بمدينة جياد الصناعية.

الجدول (2-5): تحديد القطاع المكاني لنطاقات مدينة الخرطوم باتباع ترتيب خطوط المواصلات النأشئة من مركز المدينة

(1) الخرطوم	الطول	عدد خطوط المواصلات	اسم محطة المواصلات من الرتبة الأولى	اسم محطة المواصلات من الرتبة الثانية	اسم محطة المواصلات من الرتبة الثالثة
محور متجه جنوباً حتى جبل أولياء (1)	40	14	لفة الكلاكلات	-	جبل أولياء
محور جنوبي شرقي حتى مايو (2)	18	06	السوق الشعبي	السوق المحلي/ المركزي	مايو
محور شرقي حتى ضاحية بري ثم يتجه جنوباً حتى المجاهدين (3)	15	11	بري	المركز الإسلامي	المجاهدين
محور جنوبي شرقي حتى نهاية الحدود الإدارية لولاية الخرطوم مع ولاية الجزيرة (4)	20	07	السوق المركزي	-	سوبا الحلة
المجموع	93	38	-	-	-

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.–Journal, 2010, 12 (V1): 45

2- منطقة أم درمان:

يمكن تقسيم الطرق في منطقة أم درمان إلى رئيسية وثانوية وفرعية. وتعتبر الطرق الرئيسية في مدينة أم درمان بمثابة طرق مزدوجة تسمح بمرور أربعة سيارات إثنين في كل إتجاه ومفصولة بجزيرة وسطية أو دهان أبيض في الوسط) تشمل شوارع الوادي والشنقيطي والثورة بالنص والموردة والأربعين والطابية والهجرة والعرضة. أما الطرق الثانوية، وهي طرق داخلية تغذي الطرق الرئيسية أو روافد لها ولا تتسع إلا لعربة واحدة في بعض الأحيان وتخلو

مـن الإشـارات الضوئيـة في الغالـب، فتشـمل شـوارع السـبيل ومدنـي والجميعابـي والعـاشرة وشـارع المربعـات وأبـو سـعد والفتيحـاب والشـوارع التـي تمتـد في إتجـاه الـشرق والعـرب وتربـط محليـة الثـورة مـن الـشرق للغـرب. أمـا الطـرق الفرعيـة والتـي تسـتوعب حركـة السـيارات داخـل حـدود المناطـق المحليـة والأحيـاء والحـارات وتصـل المجموعـات السـكنية الصغـيرة ببعضهـا البعـض وتعمـل عـلى ربطهـا بالطـرق الثانويـة ثـم الرئيسـية وهـو الأكثـر انتشـارا في أم درمـان.

يمكـن توزيـع الطـرق في مدينـة أم درمـان إلى طـرق طوليـة وعرضية،وطـرق ذات الإتجـاه الواحـد، والطـرق البديلـة. تنتـشر الطـرق الطوليـة عـلى طـول المدينـة مـن الشـمال إلى الجنـوب وتشـمل شـوارع الطابيـة والهجـرة والـوادي والمـوردة والشـنقيطي والثـورة بالنـص والأربعـين والواجهـة (أم بـدة) والفتيحـاب والشريـان والصهريـج (أم بـدة). أمـا الشـوارع العرضيـة متتجـه مـن الـشرق للغـرب وهـي أكثـر عـدداً مـن الطوليـة ولكنهـا قصـيرة ومتعرجـة وتعمـل عـلى نقـل الحركـة إلى داخـل مدينـة أم درمـان مبـاشرة أو عـبر طـرق أخـرى وسـيطة وتشـمل شـوارع الأزهـري والإتقـاذ والنخيـل وود البصـير وأبـوروف وإبراهيـم عـوض الصناعـات والعرضـة وهـو الشـارع الوحيـد ضمـن منظومـة هـذه الطـرق الـذي يزيـد طولـه عـن 17 كـم غربـاً إلى محليـة السـلام بـأم بـدة. أمـا الطـرق ذات الإتجـاه الواحـد فقـد اعتمدتهـا إدارة المـرور لتفـادي الزحـام المـروري في وسـط المدينـة مثـل شـارع المـوردة مـن المحطـة الوسـطى وحتـى ميـدان الخليفـة، شـارع الدكاتـرة، الرباطـاب، التجانـي الماحـي، العناقريـب، العدنـي، البريـر. أمـا الطـرق البديلـة فهـي الطـرق المعبـدة الرئيسـة التـي تصـل بـين عـدد مـن المناطـق السـكنية دون الحاجـة للمـرور عـبر مركـز المدينـة وهـي طويلـة في الغالـب وقليلـة التقاطعـات مقارنـة بالشـوارع الأخـرى، ومنهـا طريـق النيل،النخيـل، أبـو عنجـة[1].

يوجـد في مدينـة أم درمـان 53 خـط مواصـلات فـوق 5 محـاور وبطـول 134 كلـم (الجـدول 3-5). وتوجـد المحـاور 5، 6، 7، 8، 9. وعـلى المحـور 5 يجـد 20 خـط مواصـلات ويصـل طولـه إلى 30 كلـم. وقـد أدى ظهـور سـوق ليبيا كمحطـة مواصلات مـن المرتبـة الأولى إلى خلـق خطـوط مواصـلات إضافيـة تصـل حتـى المويلـح كأخـر محطـة مواصـلات مـن المرتبـة الثالثـة (نطـاق فرعـي مـن المرتبـة الثالثـة). ويخـدم سـوق ليبيـا منطقـة غـرب أم درمـان باسـتقباله جميـع خطـوط المواصـلات الآتيـة

(1) وردت هذه التصنيفات في رسالة الماجستير غير المنشورة- جامعة الخرطوم - بعنوان: الإزدحام المروري في مدينة أم درمان- دراسة جغرافية- إعدها أمين بشير مصطفى، 2012م.

مـن محطـة مواصـلات أم درمـان المركزيـة، وبارسـاله لخطـوط المواصـلات خاصتـه إلى مختلـف أجـزاء أم درمـان والخرطـوم الكـبرى (الجدولـين 5 و 6). وبوجـود 9 خطـوط مواصـلات تعمـل في مدينـة أم درمان،يُخـدم المحـور 6 مـن نطـاق قلـب أم درمـان. ويغطـي هـذا المحـور مناطـق سـكنية كثـيرة حتـى حـدود الولايـة مـع ولايـة النيـل الأبيـض وولايـة شـمال كردفـان مـن الناحيـة الجنوبيـة الغربيـة. ويقـترن هـذا المحـور مـع المحـور (1) عـبر خـزان جبـل أوليـاء، كمـا لـه خطـوط إضافيـة مـن محطـة مواصلاتـه مـن المرتبـة الأولى وهـي الشـقلة أمـا الصالحـة فتمثـل محطـة المواصـلات مـن المرتبـة الثالثـة عـلى هـذا المحـور. ويوجـد 15 خـط مواصـلات في المحـور (7) ويخـدم منطقـة واسـعة شـمال أم درمـان حتـى حـدود الولايـة مـع ولاية نهـر النيـل حيـث ينتـشر العديـد مـن القـرى الزراعيـة عـلى امتـداده. ويقـترن هـذا المحـور مـع المحـور (9) في محطـة مواصلاتـه مـن المرتبـة الأولى ومـع المحـور (15) ويتقاطـع مـع المحـور (16) الذيـن يأتـي كليهمـا مبـاشرة مـن محطـة مواصـلات الخرطـوم المركزيـة. أمـا المحـور (8) فقصـير يخـدم أم درمـان القديمـة، ذلـك الجـزء الـذي يمتـد ناحيـة الشـمال عـلى نهـر النيـل، حيـث يوجـد خطـي مواصـلات هنـا. ويقـترن هـذا المحـور بخطـي المواصـلات 15 و 16 الذاهبـين إلى الأجـزاء الشـمالية والشـمالية الغربيـة لأم درمـان. كمـا يتقلطـع أيضـاً مـع المحـاور القادمـة مـن الخرطـوم بحـري والذاهبـة إلى سـوق ليبيـا والمحطـة الوسـطى أم درمـان. ويطلـق اسـم الثـورات عـلى أكثـر مـن مائـة حـارة تمتـد شـمال غـرب مدينـة أم درمـان. وتشـكل هـذه المنطقـة الواسـعة المحـور (9) الـذي تخدمـه 7 خطـوط مواصـلات ويقـوي في مرحلـة تاليـة مـن المحطـة الوسـطى الخرطـوم. ويلتقـي هـذا المحـور بالعديـد مـن المحـاور القآتيـة مـن الخرطـوم والخرطـوم بحـري إلى أم درمـان.

الجدول (3-5): تحديد القطاع المكاني لنطاقات مدينة أم درمان باتباع ترتيب خطوط المواصلات النأشئة من مركز المدينة

مدينة أم درمان	الطول (كم)	عدد خطوط المواصلات	اسم محطة المواصلات من المرتبة الأولى	اسم محطة المواصلات من المرتبة الثانية	اسم محطة المواصلات من المرتبة الثالثة
أ. من مركز المدينة على امتداد محور يتجه غرباً وشمال غرب حتى أمبدة وجوارها (5)	30	20	السوق الشعبي أم درمان	سوق ليبيا	المويلح
ب. من مركز المدينة ومحور يتجه ناحية الجنوب إلى الموردة والمهندسين وحتى الصالحة والجموعية (6)	40	09	الشقلة	الصالحة	جبل الطينة
ج- من مركز المدينة وناحية الشمال حتى منطقة كرري (7)	40	15	المهداوي	الجرافة	الجزيرة سلانج
د- من مركز المدينة وناحية الشمال حتى القمايز (8)	07	02	الهجرة	-	القمايز
هـ- من مركز المدينة وناحية الشمال الغربي إلى الثورات (9)	17	07	شقلبان	خليفة	الحارة 75
المجموع	134	53	-	-	-

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.-Journal, 2010, 12 (V1): 45

3- مدينة الخرطوم بحري:

يخرج من المحطة الوسطى بحري 17 خط مواصلات على محورين (10، 11) (الجدول4 -5) وبطول 57 كيلومتراً. ويلتقي هذان المحوران بالعديد من المحاور الأخرى القادمة من الخرطوم وأم درمان.

الجدول (4-5): تحديد القطاع المكاني لنطاقات مدينة الخرطوم بحري باتباع ترتيب خطوط المواصلات النأشئة من مركز المدينة

مدينة أم درمان	الطول (كم)	عدد خطوط المواصلات	اسم محطة المواصلات من المرتبة الأولى	اسم محطة المواصلات من المرتبة الثانية	اسم محطة المواصلات من المرتبة الثالثة
أ. من مركز المدينة إلى ناحية الشمال وحتى الجيلي (10)	40	11	السوق المركزي	الدروشاب	الجيلي
ب. من مركز المدينة وناحية الشرق والشمال الشرقي إلى الحاج يوسف وجوارها (11)	17	06	سوق حلة كوكو	سوق الوحدة والجريف شرق	التعويضات أمدوم
المجموع	57	17			

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.–Journal, 2010, 12 (V1): 45

ارتباط المواصلات الداخلية عن طريق المحطات المركزية:

ترتبط المدن الثلاثة معاً من محطة المواصلات المركزية في الخرطوم (الجدول 5-5)، ومن محطات المواصلات من الرتبة الأولى (الجدول 8-5). ويخدم هذا الارتباط 4248 حافلة تنجز 6140 رحلة خلال اليوم فوق متوسط عرض طريق يبلغ 3.5 متر. وتخرج 5 محاور (يشار لها بالأرقام 12-16 في الجدول 2-5 والخارطة 2-5) من المحطة المركزية في الخرطوم لتخدم أم درمان. وتحمل هذه المحاور 2210 حافلة لترتبط بشبكة المواصلات الداخلية. فخط المواصلات (12) يربط مركزي المدينتن (الخرطوم وأم درمان)، بينما يتجه خط المواصلات (13) إلى غرب أم درمان ويقترن بالمحور (5) ويتقاطع مع المحور (6) ليقوي المحور (13). ويلتقي المحورين (15) و (16) في المحطة الوسطى أم درمان ليقترنا مع المحاور (7، 8،9).

تمتلك اقترانات المواصلات بين الخرطوم والخرطوم بحري 4 محاور تم الإشارة لها بالأرقام من 17 – 20 في الجدول (2-5) والخارطة (2-5). وتضيف هذه المحاور 958 حافلة لشبكة المواصلات الداخلية. يربط المحور (17) مركزي المدينتين ويذهب المحور (19) شمالاً ليتقاطع مع المحور (10) في محطة مواصلات الخرطوم بحري المركزية. ويتجه المحور (18) شرقاً ليقترن بالمحور (20) والمحور (11) في سوق حلة كوكو. أما المحور (20) فيتجه ناحية الجنوب الشرقي من محطة مواصلات الخرطوم بحري المركزية ليقترن بالمحور (19) في سوق حلة كوكو حيث يمتلك محطتين من المرتبة الأولى إحداهما في سوق حلة كوكو وأخرى تقترن بكبري المنشية – الجريف شرق.

ترتبط الخرطوم بحري وأم درمان بخطين للمواصلات (الجدول 2-5) والخارطة (2-5). الخط الأول (21) يربط محطتي المواصلات المركزيتين في المدينتين. وعند كبري شمبات يرتبط الخط (21) بجميع المحاور الذاهبة إلى أم درمان والأتية من جميع أنحاء العاصمة. وفي صينية الأزهري يتقاطع هذا الخط (21) مع المحاور 8، 15، 16، 24، 25، 34. أما الخط الثاني (22) فيصاحب الخط (21) حتى صينية الأزهري ليتقاطع مع جميع المحاور (8، 15، 16، 24، 25، 34) ويصاحب المحور (15) حتى أخر محطة مواصلات له.

الجدول (5-5): ارتباطات المواصلات بين محطة الخرطوم المركزية وأم درمان والخرطوم بحري

الخرطوم المركزية إلى أم درمان (بالأرقام المتسلسلة)
1- المركزي (12)
2 – الجنوبي (13)
3 غربي (14)
4 شمالي (15)
5 شمال غربي (16)
مركز الخرطوم إلى الخرطوم بحري
1- المركزي (17)
2-شرقي (18)

3- شمالي (19)
4 – جنوب- شرقي (20)
الخرطوم بحري - أم درمان
1- مركز أم درمان (21)
2- الثورات (22)

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.–Journal, 2010, 12 (V1): 45

الارتباطات البينية بين المدن الثلاث:

تمثل المدن الثلاث إقليماً مفتوحاً ترتبط معاً من المحطة الوسطى الخرطوم «إقليم القلب» (الشكل1-5). ويعتبر إقليم قلب مدينة الخرطوم بمثابة النقطة المحورية لشبكة مواصلات الخرطوم الكبرى وبالتالي للارتباطات بين مختلف أنواع المناطق السكنية.

1- الارتباط بين مدينتي الخرطوم وأم درمان:

يخرج من المحطة الوسطى الخرطوم 19 خط مواصلات (مرقمة كمحاور من 12-16 في الشكل5.2) لتخدم 110 منطقة سكنية في مختلف الاتجاهات في مدينة أم درمان (الجدول6-5). ويبلغ طول هذه الخطوط مجتمعة 114 كلم ويتعدى عدد خطوط المواصلات الذاهبة إلى الأجزاء الجنوبية والغربية من أم درمان عدد تلك المتجهة ناحيتي الشمال والشمال الغربي من المدينة. وتقترن هذه الخطوط مع الخطوط الداخلية التي تربط كل مدينة بمركزها (الجدول 3 أ،ب، ج،د). وتنتشر نقاط الاتصال على المحاور الرئيسية والتقاطعات الجديدة التي تم إيجادها لتقوية ارتباطات أكثر بين مختلف أنواع المناطق السكنية. يتجه محور المواصلات (14) إلى غرب أم درمان ويقترن بالمحور (5) ويتقاطع مع المحور (6) ليقوي المحور (13) الذي يذهب إلى جنوب أم درمان. ويلتقي المحورين (15) و (16) في نطاق أم درمان المركزي ليقترن بالمحاور 7، 8 ،9 ليكمل إرتباطات أكثر مع الكثير من المناطق السكنية.

الجدول(6-5): ارتباطات المواصلات بين المحطة الوسطى الخرطوم ومدينة أم درمان

من المحطة الوسطى الخرطوم إلى أم درمان	الطول (كم)	عدد خطوط المواصلات	اسم محطة المواصلات الأخيرة
1- المحطة الوسطى (12)	09	3	المحطة الوسطى أم درمان
2- جنوب أم درمان (13)	40	5	الجموعية
3- غرب أم درمان (14)	25	5	المويلح
4- شمال أم درمان (15)	40	4	الكلية الحربية
5- شمال غرب أم درمان (16)	30	2	صابرين
المجموع	144	19	-

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.-Journal, 2010, 12 (V1): 45

الارتباطات بين مدينتي الخرطوم والخرطوم بحري:

يرتبط نطاق مدينة الخرطوم المركزي ومدينة الخرطوم بحري بسبعة عشر (17) خط مواصلات (تم ترقيمها من 17-20) في الجدول (7-5) تذهب لأربعة اتجاهات بمجمل أطوال طرق قدره مائة (100) كيلومتر. وتربط هذه الخطوط 60 منطقة سكنية مع قلب مدينة الخرطوم ويلاحظ غلبة خطوط المواصلات العامة الذاهبة نحو الجهات الشمالية نتيجة للتركزات السكانية العالية. ترتبط محاور المواصلات الخارجة من مركز مدينة الخرطوم الى الخرطوم بحري مع تلك المحاور الخارجة من مركز مدينة الخرطوم بحرى والتي تم توضيحها في الجدول 3 ج.يقترن المحورين 17 و 19 في النطاق المركزي لمدينة الخرطوم بحري ليضيفا ارتباطات أكثر بين المناطق السكنية في ذلك الاتجاه. وبالمثل، يقترن المحور 18 بالمحور 11 في سوق كوكو ليقوي الارتباطات المكانية بين المناطق السكنية بأنواعها المختلفة وليزيد ارتباطات أكثر مع المحور (20) والذي يقطع كبري المنشية – الجريف. ويقترن هذا المحور مع المحور 19 الذي يأتي من محطة الخرطوم المركزية عبر سوق كوكو، متجهاً لكل المناطق في

جنـوب شرق مدينـة الخرطـوم بحـري. ونظـراً للنمـو العمرانـي الحديـث عـلى امتـداد المحـور 19 في الجـزء الجنوبـي الغربـي مـن مدينـة الخرطـوم بحـري وذلـك بعـد إفتتـاح كـبري المنشـية- الجريـف عـلى النيـل الأزرق، فقـد ظهـر الكثـير مـن المناطـق السـكنية المخططـة بجانـب عـدد مـن القـرى القديمـة المعروفـة. ولهـذا المحـور نقطتـين مركزيتـين مـن محطـات المواصـلات مـن الرتبـة الأولى همـا سـوق كوكـو والجريـف شرق. وتتقاسـم النقطـة المركزيـة الأولى مـع المحـور (11) الـذي يخـرج من محطـة المواصـلات المركزيـة للخرطـوم بحـري. وهنـا، يسـهل هـذا المحـور ارتباطـات أكثـر بـين مختلـف المناطـق السـكنية. وتقـترن النقطـة المركزيـة الثانيـة مـع كـبري المنشـية أيضـاً ومـع الطـرق الآتيـة مـن سـوق كوكـو لتدعـم ارتباطـات مكانيـة أكثر بـين مختلـف أنـواع المناطـق السـكنية.

الجدول (7-5): ارتباطات المواصلات بين محطة الخرطوم المركزية ومدينة الخرطوم بحري

من المحطة الوسطى الخرطوم إلى الخرطوم بحري	الطول (كم)	عدد خطوط المواصلات	اسم اخر محطة مواصلات
1- المحطة الوسطى (17)	07	3	المحطة الوسطى بحري
2- شرقي (18)	18	5	الحاج يوسف الوحدة
3- شمالي (19)	35	4	الكدرو
4- جنوبي شرقي (20)	40	5	العسيلات
المجموع	100	17	-

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.-Journal, 2010, 12 (V1): 45

ارتباطات الخرطوم بحري مع الخرطوم وأم درمان:

يخـرج مـن محطـة مواصـلات الخرطـوم بحـري المركزيـة بعـض خطـوط المواصـلات لترتبـط بمحطـات المواصـلات مـن الرتبـة الأولى والثانيـة عـلى بعـض المحـاور في مدينتـي الخرطـوم وأم درمـان. هنـاك ، أولاً، خطـي مواصـلات يرتبطـان مـع مدينـة الخرطـوم. أولهمـا يصـل إلى السـوق الشـعبي الخرطـوم، وينتهـي الثانـي في الميناء

البري بمتوسط طول طريق يبلغ 13 كيلومتر. ويقترن في السوق الشعبي بتلك المحاور الآتية من المحطة الوسطى الخرطوم. ويلتقي الخط الثاني في الميناء البري بالمحور الذاهب إلى منطقة مايو، ومن هناك يتجه إلى لفة الكلاكلات ليقترن بالمحور (1). ويخرج، بالمثل، خطي مواصلات ليرتبطا بالسوق الشعبي أم درمان والثورات بشارعي الشنقيطي والنص بمتوسط طول طريق يبلغ 18 كيلومتر. يلتقي خط المواصلات الواصل للسوق الشعبي أم درمان بالمحور (5) الآتي من المحطة الوسطى أم درمان، وبالمحور (14) الآتي من المحطة الوسطى الخرطوم والذاهب إلى الأجزاء الغربية من أم درمان. وفي طريقه يتقاطع أيضاً مع المحاور 6، 7،8،9 في محطة الشهداء. وعلى الجانب الآخر، يدعم الخط المتجه للثورات بالنص وبالشنقيطي تلك المحاور الآتية من المحطة الوسطى الخرطوم.

محطات المواصلات من الرتبة الأولى والشبكة الداخلية للمواصلات:

تعمل محطات المواصلات من الرتبة الأولى كنقاط مركزية، لها أدوار مثل النطاقات المركزية في كل المدن الثلاث. ففي منطقة الخرطوم أربع محطات من الرتبة الأولى هي الكلاكلة اللفة، والسوق الشعبي، والسوق المركزي، والميناء البري. وفي أم درمان هناك السوق الشعبي وسوق ليبيا. أما في الخرطوم بحري فهناك السوق المركزي وسوق كوكو (الجدول 8-5). ويأتي دور هذه المحطات في إنها لها دور مهم في الارتباطات المكانية بين المناطق السكنية المختلفة عبر شبكة المواصلات.

ينشأ من السوق الشعبي أم درمان خطي مواصلات ليرتبطا مع الميناء البري والسوق المركزي في مدينة الخرطوم. وتعمل مواعين النقل لربط المحور (5) مع المحور (2) ويتقاطع مع المحور (1) عند محطة أبو حمامة وهي عبارة عن نقطة محورية صغيرة على المحور (1). أما الخط الثاني فيربط المحور (5) مع المحور (3) ويتقاطع مع المحور (11) الآتي من منطقة الحاج يوسف عند الصحافة التي تقع على المحور (2). ويرتبط، بالمثل، السوق الشعبي الخرطوم على المحور (2) بسوق ليبيا على المحور (5) ويتقاطع مع المحور (1) عند محطة أبو حمامة. وهناك خط مواصلات منفصل يخرج من السوق الشعبي الخرطوم إلى محطة مواصلات الخرطوم بحرى المركزية على المحور (10)

ويتقاطع عند نفق جامعة الخرطوم مع المحاور 17، 18،19، 20 التي تنشأ من نطاق مدينة الخرطوم المركزي إلى مختلف أنحاء مدينة الخرطوم بحري. وينشأ من الميناء البري الواقع على المحور (2) خمسة خطوط مواصلات لترتبط بمحطات المواصلات من الرتبة الأولى في أم درمان والخرطوم بحري. ويرتبط الميناء البري بالسوق المركزي بحري الواقع على المحور (10) بعدد من مواعين النقل حيث يتقاطع في طريقه إلى هناك، عند نفق جامعة الخرطوم، بالمحاور 17، 18، 19 ، 20 التي تنشأ من محطة المواصلات المركزية في الخرطوم متجهة لمختلف أنحاء مدينة الخرطوم بحري. وهناك ارتباط مباشر من الميناء البري إلى سوق ليبيا والذي يتقاطع مع المحور (1) عند محطة أبو حمامة ويستمر ليلتقي بالمحورين (6) و (5) ، ويلتقي قبل ذلك بالمحاور 12، 13، 14، 15/ 16 عند فم كبري أم درمان الجديد. ويرتبط أيضاً خطي المواصلات الذاهبين إلى الثورات واستاد الهلال بتلك المحاور عند كبري أم درمان الجديد لتفرعا بعد ذلك إلى خطين شمالي وشمالي غربي متجهين لمقصديهما النهائيين. كما يرتبط الميناء البري بلفة الكلاكلات ليتقاطع مع المحور (1) عند تقاطع الذخيرة في منطقة الشجرة.

ترتبط منطقة الحاج يوسف وجوارها الجغرافي الواقعة على المحور (11) بالميناء البري حيث تعمل مواعين النقل لتلقي بالمحاور 17، 18، 19، 20 عند نفق جامعة الخرطوم كمرحلة أولى، والتي تلتقي بالمحور (11) في مرحلة ثانية عند سوق كوكو والذي يمر به خط المواصلات الذاهب إلى سوق ليبيا. ويخرج من لفة الكلاكلات والتي هي محطة مواصلات من الرتبة الأولى على المحور 1) خط مواصلات مباشر يبلغ طوله 40 كلم يصل حتى سوق ليبيا على المحور (5). كما توجد خطوط مواصلات إضافية تخرج من محطات المواصلات من الرتبة الأولى على المحور (10) وهو السوق المركزي بحري تصل حتى أخر محطة مواصلات من الرتبة الثالثة على هذا المحور. ويعمل السوق المركزي بحري كنقطة محورية في شمال مدينة الخرطوم بحري حيث يستقبل كل خطوط المواصلات القادمة من محطة الخرطوم المركزية وأم درمان والخرطوم بحري. ويعمل بالمثل على إرسال هذه الخطوط مع إضافة خطوط جديدة تنشأ من عنده إلى مختلف أنحاء الخرطوم بحري والأجزاء الأخرى من الخرطوم الكبرى.

الجدول (8-5): تحديد المقطع المكاني لارتباطات محطات المواصلات من الرتبة الأولى في الخرطوم الكبرى بإتباع ترتيب المواصلات النأشئة من قلب المدينة

اسم خط المواصلات: المنشأ - المقصد	المحور عند المنشأ	المحور عند المقصد	المحاور المرتبطة معاً	التقاطعات مع المحاور الأخرى وأسماء التقاطعات
الشعبي أم درمان-الميناء البري	5	2	5/2	1 : أبو حمامة
الشعبي أم درمان- السوق المركزي بحري	5	3	5/3	11 : الصحافة
شعبي الخرطوم – سوق ليبيا	2	5	2/5	1 : أبو حمامة
شعبي الخرطوم- بحري	2	10	2/10	18، 19، 20 : نفق جامعة الخرطوم
الميناء البري – السوق المركزي بحري	2	10	2/10	، 19، 20 : نفق جامعة الخرطوم
الميناء البري- سوق ليبيا	2	5	2/5	1 : أبو حمامة
الميناء البري- الثورات	2	9	2/9	5 ، 6 : العرضة 1: أبو حمامة ، 7 : الشهدا.
الميناء البري- استاد الهلال	2	5	2/5	1 : أبو حمامة
الميناء البري- لفة الكلاكلات	2	1	2/1	لا يوجد
الميناء البري- الحاج يوسف	2	11	2/11	3: بحري ، 4 : العمارات
الحاج يوسف- سوق ليبيا	5	11	5/11	9 : الشهدا، 5 ، 6 : العرضة
لفة الكلاكلات- سوق ليبيا	5	1	5/1	6 : ابو سعد

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.–Journal, 2010, 12 (V1): 45

وتخدم محطات المواصلات من الرتبة الأولى الارتباطات الداخلية لشبكة المواصلات في ولاية الخرطوم (الجدول 9-5). وترتبط العديد من خطوط المواصلات هذه المحطات بمحطات المواصلات المركزية. ترتبط محطة مواصلات الخرطوم بحري

المركزيــة بالســوق الشــعبي الخرطــوم حيــث تتقاطــع مــع بالمحــاور (17، 18، 19، 20) عنــد نفــق جامعــة الخرطــوم. وعنــد الســوق الشــعبي الخرطــوم تلتقــي بالمحــور (2) وخطــوط المواصــلات الآتيــة مــن أم درمــان. وترتبــط محطــة مواصــلات الخرطوم بحــري المركزيــة ايضــاً بالمينــاء الــبري وتلتقــي بالمحــور الذاهــب إلى منطقــة مايــو ومنهــا إلى لفــة الــكلاكلات لتقــترن بالمحــور (1). ويخــرج مــن المينــاء الــبري خطــين مــن المواصــلات يصــلان إلى اســتاد الهــلال ومنطقــة الثــورات بــأم درمــان. ويلتقــي خــط المواصــلات الــذي يصــل إلى الســوق الشــعبي أم درمــان بالمحــور (5) والمحــور (14)، ويتقاطــع أيضــاً بالمحــاور 6، 7، 8، 9 عنــد محطــة الشــهداء. ويقــوي الخــط الذاهــب إلى الثــورات كل المحــاور القادمــة مــن المحطــة الوســطى الخرطــوم. وينشــأ خطــين للمواصــلات مــن الســوق الشــعبي أم درمــان إلى الميناء الــبري والســوق المركزي الخرطــوم بحــري. ويقــترن الخــط الأول بالمحــاور (2) و (5) ويتقاطــع مــع المحور (1) عنــد محطــة أبــو حمامــة في الخرطــوم (عــلى الطريــق الذاهــب إلى جبــل أوليــاء). أمــا الخــط الثانــي فيقــترن بالمحوريــن 5 و 3 ويتقاطــع مــع المحــور 11. ويرتبــط الســوق الشــعبي الخرطــوم بســوق ليبيــا في أم درمــان ويتقاطــع مــع المحــور 1 عنــد محطــة أبــو حمامــة. ومــن المينــاء الــبري الخرطــوم ينشــأ 5 خطــوط لترتبــط مــع المحطــات مــن الرتبــة الأولى في أم درمــان والخرطــوم بحــري. ويتقاطــع خــط المواصــلات الــذي يربــط المينــاء الــبري بالســوق المركــزي بحــري مــع المحــاور 17، 18، 19، 20 عنــد نفــق جامعــة الخرطــوم. ويرتبــط المينــاء الــبري مبــاشرة بســوق ليبيــا. ويتقاطــع هــذا الخــط مــع المحــور (1) في محطــة ابــو حمامــة ويلتقــي بالمحوريــن 6 و 5 ، وقبــل ذلــك بالمحــاور 12، 13، 14، 15، 16 عنــد كــبري أم درمــان الجديــد (كــبري الإنقــاذ). أمــا خطــي المواصــلات الذاهبــين إلى الثــورات واســتاد الهــلال فيقترنــان بالمحــاور 12، 13، 14، 15، 16 عــن كــبري أم درمــان الجديــد، ثــم تتفــرع بعــد ذلــك لخطــوط تتجــه ناحيتــي الشــمال والشــمال الغربــي. ويرتبــط المينــاء الــبري بلفــة الــكلاكلات ويتقاطــع مــع المحــور (1) عنــد محطــة الذخــيرة (منطقــة الشــجرة). وللمحــور (11) ارتباطــات مبــاشرة مــع المينــاء الــبري. فهــذا المحــور يلتقــي أولاً بالمحــاور 17، 18، 19، 20 عنــد نفــق جامعــة الخرطــوم والتــي تلتقــي للمــرة الثانيــة مــع المحــور (11) عنــد ســوق حلــة كوكــو حيــث يمــر أيضــاً خــط المواصــلات الذاهــب إلى ســوق ليبيــا مــن جهــة الحــاج يوســف. ويربــط هــذا المحــور (11) بالمحــور (5). كمــا ترتبــط لفــة الــكلاكلات أيضــاً بســوق ليبيــا وبالتــالي ترتبــط بالمحوريــن 11 و 5.

جدول (8-5): الارتباطات المكانية لمحطات المواصلات من الرتبة الأولى في الخرطوم الكبرى باتباع الترتيب النأشيء من مركز المدينة

اسم خط المواصلات برقم متسلسل (المنشأ- المقصد)	عرض الطريق
الشعبي أم درمان – الميناء البري (23)	8.0
الشعبي أم درمان – السوق المركزي بحري (24)	8.0
الشعبي أم درمان – بحري (25)	8.0
الشعبي الخرطوم – سوق ليبيا (26)	8.0
الشعبي الخرطوم – بحري (27)	8.0
الميناء البري – السوق المركزي بحري (28)	8.0
الميناء البري – سوق ليبيا (29)	8.0
الميناء البري – الثورات أم درمان (30)	8.0
الميناء البري – استاد الهلال (31)	8.0
الميناء البري – لفة الكلاكلات (32)	7.0
الميناء البري – الحاج يوسف (33)	7.0
الحاج يوسف – سوق ليبيا (34)	8.0
لفة الكلاكلات – سوق ليبيا (35)	8.0
المجموع العام	-

Source: SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research 73, Sudan.–Journal, 2010, 12 (V1): 45

وبحكم موقعها الجغرافي وأهميتها الإدارية والاقتصادية والسياسية ترتبط ولاية الخرطوم بمختلف مدن السودان وبالموانئ الرئيسية عن طرق السكك الحديدة والطرق البرية وبالطيران الداخلي والطيران العالمي مع مختلف مطارات العالم الغقليمية والدولية، والتي تخدم في نقل الصادر والوارد والركاب.

الفصل السادس

الأنشطة الاقتصادية في ولايـة الخرطوم

الفصل السادس

الأنشطة الاقتصادية في ولاية الخرطوم

يعتمد اقتصاد الخرطوم يعتمد على التجارة وإعادة توزيع البضائع والسلع وعلى قطاع الخدمات، خاصة الخدمات المالية كالبنوك ومكاتب الصرافة والتأمينات وغيرها. كما أن للقطاع الخاص دورًا مهمًا في الأنشطة الصناعية والتجارية والخدمية. وتتركز الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية بوجه عام في العاصمة السودانية حيث نجد أن العاصمة تستحوذ على 75% من المؤسسات الصناعية في السودان و65% من الخدمات المصرفية والتجارية و57% من الأطباء و21% من أَسِرة المستشفيات وما يقرب من 90% من الجامعات[1]. يتنوع النشاط الاقتصادي الحالي في المدينة من زرعي إلى صناعي وسياحي، ويتركز بصفة أساسية على قطاع الخدمات حيث نجد مجموعة كبيرة من السكان تعمل في دواوين الدولة وشركات وبنوك القطاع الخاص، كما أن هناك شريحة كبيرة من أصحاب رؤوس الأموال تمارس التجارة، أما سكان المناطق الريفية المحيطة بالمدينة وبعض القاطنين علي ضفاف النيل فيعملون بالزراعة والرعي ويمدون العاصمة بالخضر والفاكهة والألبان واللحوم والأسماك، ومنهم من يمارس صناعة الفخار والطوب.[2]

تعتبر الحكومة أكبر مستخدم للعمالة في العاصمة وبخاصة في القطاعات الإدارية والخدمية. ومن المؤشرات الدالة على ضعف الاقتصاد أنه في العام 2002 أن نسبة العطالة تشكل 22% من قوة العمل ، وأن عدد الأطفال المشردين وصل إلى 26,000 طفل والذين يعانون من سوء التغذية تصل نسبتهم إلى 21% من السكان، والذين يعيشون تحت خط الفقر فتتراوح نسبتهم بين 80% - 90%.[3]

(1) الموقع الرسمي لولاية الخرطوم على شبكة الإنترنت ، 2013م .

(2) الموقع الرسمي لولاية الخرطوم على شبكة الإنترنت ، 2014م.

(3) El Tayeb.G.E., (2002),“ Human development in Sudan from Agenda 21 perspective”, in Abdel Atti, H., (ed), Sustainable development in Sudan-ten years Rio summit, A civil society perspective, Khartoum.

المصارف والنشاط المالي:

تقع معظم المقار الرئيسية للبنوك التجارية في الخرطوم وكذلك المقر الرئيسي لبنك السودان المركزي إلى جانب الشركات الأجنبية المستثمرة في السودان وتوجد في الخرطوم بورصة باسم سوق الخرطوم للأوراق المالية ولعل وجود مسبك لضرب العملية المعدنية في الخرطوم يدل على الطابع التجاري والاقتصادي للمدينة.

القطاع الصناعي:

يشمل القطاع الصناعي في الخرطوم الصناعات الغذائية مثل مصانع الحلوى والمياه الغازية والمياه المعدنية ومعاصر الزيوت ومصانع المنسوجات والألبسة والمطابع ودباغة الجلود وغيرها من الصناعات الخفيفة والتحويلية إلى جانب الصناعات النفطية والمعدنية حيث توجد مصفاة للنفط ، وهناك مجمع جياد الصناعي جنوب الخرطوم الذي يقوم بتصنيع السيارات والجرارات الزراعية إضافة إلى بعض قطع الغيار والحديد والألمنيوم .

القطاع العقاري:

يعتبر قطاع التشييد والعقارات مهماً فيها باعتبارها مدينة متروبوليتية تنمو بوتيرة سريعة. ويعتبر مشروع مدينة المقرن الذي تقوم بتنفيذه شركة السنط من المشروعات المهمة في هذا القطاع. حيث وصف المشروع بأنه الأضخم في مجال العقارات.

النشاط الزراعي في ولاية الخرطوم:

من المعروف في السودان أن لكل قبيلة أراضيها الزراعية التي تمتلكها وكذلك مراعيها. وقد بدأ الإنجليز يخططون لنظام ملكية الأرض مركزياً حيث صدر في عام 1899م قانون الأراضي الذي تم بموجبه أمر بتسجيل حيازة الأرض في المكاتب الحكومية. وفي عام 1903 صدر قانون حيازة الأراضي الذي أعطى الحكومة الحق في حيازة الأراضي الزراعية التي تروى رياً صناعياً. وفي ما عدا بعض الحيازات القليلة جداً والتي تمثل وضعاً إستثنائياً فإن كل الأراضي في مناطق الزراعة المطرية التقليدية غير مسجلة ويمتلكها أشخاص ويطلق عليها مسمى «ملك مشاع» وبالتالي وحسب قانون 1970م تعتبر جميع الأراضي ملك

للدولة بينما تعتبر الأراضي حول القرى، في الغالب، ملكاً مشاعاً لسكان القرى. وفي المناطق القليلة الكثافة السكانية يستطيع أهل أي قرية تنظيف أي مساحة من الأرض وزراعتها دون وجود اعتراض من أحد أو وجود مانع ما. وتعتبر الأراضي التي يستمر أصحابها في زراعتها لفترة طويلة من الزمن والتي تقع في مناطق تمتاز بخصوبة التربة نسبياً في بطون الأودية ملكاً حراً لصاحبها بحيث يستطيع بيعها أو التصرف فيها كيف يشاء[1].

الأراضي الزراعية في ولاية الخرطوم:

تقدر مساحة ولاية الخرطوم بحوالي 20.970كلم^2، وهو ما يعادل 1% من مساحة السودان ، منها 1.8 مليون فدان صالحة للزراعة والمزروع منها فقط 350.000 فدان وبلغت المساحة المستغلة للمراعي الطبيعية 2.2 مليون فدان. وتبلغ المساحة الصالحة للاستثمار بولاية الخرطوم حوالي 4,777,137 فدان. وقد بلغت نسبة الاستخدام ازراعي والغابي في عام 1972 16% من مجمل مساحة الأراضي المستخدمة للأغراض النختلفة في مساحة قدرها 36,805 كلم مربع، وفي عام 1978 بلغت النسبة 19% في مساحة 8 ,41 كلم مربع، ثم انخفضت في عام 2000 إلى 10% بمساحة 9 ,22 كلم مربع[2].

يمكن تقسيم الأراضي بصورة عامة في ولاية الخرطوم إلى:

1. منطقة شرق النيل حيث يتمثل استعمال الأراضي فيها في الرعي في مساحات كبيرة في أرض البطانة، والغابات التي تعرضت للقطع الجائر، والزراعة، والسكن الذي بدأ عشوائياً ومنظماً يمتد داخل الأراضي المخصصة للزراعة، وهناك الكمائن التي تكثر على شاطيء النيل الأزرق.
2. منطقة بين النيلين حيث تغولت الإمتدادات السكنية على الأراضي الزراعية مما جعل الاستثمار الزراعي بعيداً عن النيل حيث التكلفة العالية في حفر الآبار واستصلاح الأراضي.

المنطقة الغربية حيث توجد الزراعة المطرية، الرعي، السكن المنظم والعشوائي، والغابات والتي تعرضت أيضاً للقطع الجائر.

(1) عوض ابراهيم الحفيان، 1995، أسس التنمية الريفية ودور الزراعة في السودان، دار جامعة الخرطوم للنشر.

(2) بابكر فضل السيد الصديق ، 2007، أثر استخدامات الأرض في حركة المرور – دراسة حالة محلية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم.

ويمكن تقسيم الأراضي الزراعية في ولاية الخرطوم إلى:

1. زراعية طينية «تكوينات الجزيرة»، 180,169 فدان
2. المساطب العليا لنهر النيل والنيل الأزرق ، 205,245 فدان
3. مساطب النيل والجروف، 120,609 فدان
4. الأراضي الحمراء المنبسطة، 111, 505 فدان

أما أراضي المراعي الطبيعية التي تزيد مساحتها عن 2,500,00فدان، فتقسم إلى:

1. هضبة متكسرة السطح ،572,251 فدان
2. بطون الأودية، مراعي حسنة، 662,606 فدان
3. هضبة جافة وتكوينات متنوعة، 1,623,010 فدان

كما يمكن تقسيم أراضي ولاية الخرطوم حسب الموقع الجغرافي كما هو موضح في الجدول (1-6).

الجدول (1-6): تقسيم أراضي ولاية الخرطوم حسب الموقع الجغرافي

الموقع	المساحة بالفدان	%
ضفاف (جروف) نهر النيل والنيل الأبيض	120,000	2.6
شرق نهر النيل والنيل الأزرق	1,900,000	41.3
غرب نهر النيل والنيل الأبيض	1,380,000	30.0
بين النيلين	180,000	3.9
وديان غرب وشرق النيل والنيل الأزرق	660,000	14.3
كثبان رملية وأراضي جبلية شرق وغرب نهر النيل	360,000	7.9
الجملة	4,600,000	100.0

المصدر: جمال عبد الحي وآخرون، 1994، تكثيف زراعة الفاكهة، إدارة البساتين، وزارة الزراعة والموارد الطبيعية، ولاية الخرطوم.

المشاريع الزراعية بولاية الخرطوم:

يتميز النمط الإنتاجي في ولاية الخرطوم بالتنوع الكبير في حجم الحيازات ونظم الزراعة وطرق الري. فالهيكل الإنتاجي يشتمل على أنماط رئيسية، هي:

1. المشاريع الكبيرة (أكثر من 1000 فدان)
2. المشاريع المتوسطة (100- 1000 فدان)
3. المشاريع التعاونية (بمساحات مختلفة)

أولاً: المشاريع الزراعية الكبيرة:

وتتوزع على امتداد الولاية كالآتي:

1. مشاريع ريفي الخرطوم: جنوب الحزام الأخضر «سابقاً» حتى الحدود مع ولاية النيل الأبيض وقد خصصت لها مساحات كبيرة تتراوح بين 1000- 5000 فدان لبعض المستثمرين مثل الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية، البان البطانة، مشاريع كتاكيت وحدة الدواجن بالشركة العربية للإنتاج والتصنيع الزراعي ، وأخيراً مشروع سندس الزراعي الذي ضم الحيازات الصغيرة الحكومية وغير الحكومية في مساحة 106 الف فدان ويقع جزء منها في ولايتي الجزيرة والنيل الأبيض.
2. مشاريع ريفي شرق النيل: قامت مشاريع كبيرة هنا تروى من النيل الأزرق مثل مشروع السليت للأغذية «السليت شمال» بمساحة 14,000 فدان، ومشروع الشركة العربية للإنتاج الزراعي والحيواني :السليت جنوب» بمساحة 13,000 فدان، والعسيلات بمساحة 4000 فدان.
3. مشاريع ريفي جنوب أم درمان: وتضم مشروع الجموعية التعاوني بمساحة 7000 فدان.

كما توجد مشاريع تحت الدراسة مثل مشروع وادي سوبا بمساحة 50000 فدان قابلة للزيادة، ومشاريع ترعة أم درمان غرب بمساحة 300,000 فدان في المنطقة الممتدة بين جبل أولياء جنوب بسبعة كيلومترات إلى منطقة السروراب شمال. كما توجد مشاريع أخرى تشمل سوبا غرب بمساحة 12000 فدان، الشعب التعاوني بمساحة 1000 فدان، مشروع الفردوس الزراعي شرق النيل

بمساحة 25000 فدان. وبلغت نسبة الاستثمارات في هذه المشاريع 11% من جملة المساحات المستثمرة في الولاية.

ثانياً: مشاريع القطاع الخاص الصغيرة:

تمثل العصب الرئيسي للإنتاج الزراعي وتستحوذ على أكبر المساحات في كل المواسم الزراعية حيث بلغت 237,000 فدان في موسم 1993/94 وبلغت نسبة الاستثمار في هذا النوع من المشاريع 57.7% من جملة المساحات المستثمرة. وترجع نسبة الاستثمار العالية هنا إلى نوعية المنتجين الذين هم مزارعين متمرسين ومن أهالي ولاية الخرطوم. وتشمل هذه المشروعات الجروف والمشاريع التي صدقت بها وزارة الزراعة بولاية الخرطوم حيث تتراوح المساحات من 10-20 فدان يستغلها صغار المزارعين وبعض التجار وموظفي الدولة ومن أرباب المعاشات وتتركز على ضفتي نهر النيل والنيل الأزرق والنيل الأبيض. وتحتل الأعلاف ا لمرتبة الأولى في المساحات المزروعة وعلى ذلك تعتبر الممول الول للولاية في الأعلاف.

ثالثاً: مشاريع الجمعيات التعاونية:

تسهم في توفير الخضر والفاكهة وتبلغ مساحتها في عام 1995م 57746 فدان حيث يروى بعضها من النيل والبعض الآخر من الآبار الجوفية. تقع معظم هذه المشاريع في منطقة شرق النيل بخلاف منطقة ما بين النيلين وغرب أم درمان، منها جمعية ود رملي بمساحة 6000 فدان، الخوجلاب بمساحة 3000 فدان، السقاي بمساحة 2000 فدان، أبو حليمة بمساحة 1270 فدان، السيال بمساحة 1375 فدان، الباقير شرق بمساحة 2000 فدان.

مصادر المؤن الغذائية لولاية الخرطوم:

تأتي المؤن الغذائية إلى ولاية الخرطوم من ثلاث مصادر رئيسية هي الإنتاج المحلي بالولاية، والواردات الغذائية من أقاليم السودان المختلفة، الواردات الغذائية من خارج السودان. وتؤثر العوامل البيئية والديموغرافية والاقتصادية على العرض المحلي للمنتجات الغذائية. فالمنطقة الصالحة للإنتاج المحاصيل تعتبر محدودة على ضفاف النيل وبعض المشاريع التي سبق الإشارة لها. ويؤثر معدل النمو السكاني (الفصل الثالث) والتغيير في سلوك الاستهلاك في العرض والطلب على هذه المنتجات. ويظهر تأثير العوامل الاقتصادية على

الانتـاج المحـلي والعـرض والطلـب ومسـتوى الاسـتثمار الزراعـي وتدنـي تسـهيلات الائتمـان للقطـاع التقليـدي وعـلى السـيولة الماليـة. ونجـد أن أغلـب اسـتهلاك العاصمة مـن الخـضروات يتـم انتاجـه محليـاً باسـتثناء بعـض الطماطـم المحـدودة التـي تأتـي مـن ولايـة الجزيـرة وبعـض البطاطـس مـن بعـض ولايـات غـرب السـودان (الجـدول2-6). أمـا الفاكهـة فيأتـي الجـزء الأكـبر منهـا مـن شـمال وشرق السـودان (الجـدول 3-6). يتاثـر انتـاج الخـضر والفاكهـة بحجـم الملكيـة حيـث يتركـز أغلـب الانتـاج في أيـدي صغـار المنتجـين الذيـن هـم عرضـة للتغـيرات في التوزيـع وأسـعار المدخـلات وسياسـات التسـعير ولا يسـتطيعون المنافسـة في كل الأوقـات. كمـا يتأثـر الانتـاج بنقـص البـذور المحسـنة والأسـمدة والمبيـدات التـي تحتكرهـا شركات محددة، وبتوزيـع المـاء ومـدى توفـر الطاقـة وتسـهيلات توزيـع الديـون والاسـتهلاك الـذي يتأثـر بموسـمية الإنتـاج.

جدول (2-6): الخضروات الواردة إلى ولاية الخرطوم حسب الموسم

المحصول	المصدر	الموسم	المصدر	الموسم
الطماطم	الجزيرة (القرشي، اللعوتة، أم مقد، الكاملين، الباقير	سبتمبر- يناير	النيل الأبيض (نعيمة، الكوة، الحاج موسى)	يناير- يونيو
البطاطس البامبي	الجزيرة، الرمبلة، الجيلي، ود رملي	فبراير-أبريل	زالنجي	أبريل- مايو
الباذنجان	الكاملين	طول ايام العام	الجيلي، الكدرو	طول أيام العام
البصل	السروراب،قرّي،الشريك، ودرملي،الجيلي،مناطقالجزيرة	ديسمبر- نهاية مارس	-	-

المصدر: سويداء احمد الزين، السياسات الحكومية والأمن الغذائي بولاية الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم ، 1998. كانت تحت إشراف المؤلف.

جدول (3-6): الفاكهة الواردة لولاية الخرطوم

المحصول	المصدر	الموسم	المصدر	الموسم
المانجو	قيسان، ابو جبيهة	يناير- مايو	شندي، العالياب	يونيو-أغسطس
البرتقال	مناطق الجعليين	أغسطس- أكتوبر	مناطق الشايقية والدناقلة ، كسلا السواقي	أكتوبر- يناير يوليو-سبتمبر
الجوافة	الكدرو، الجيلي، السقاي،	مايو- يوليو	كسلا السواقي	مايو-يوليو نوفمبر-ديسمبر
الليمون	الجريف، سوبا، الضعين، رشاد	أكتوبر- ديسمبر	رفاعة، الحصاحيصا، الجيلي، ود رملي، الحلفايا، الكدرو	يناير-أغسطس أبريل-مايو
البطيخ	الحصاحيصا، الكاملين، برانكو، كوستي، الدويم	أغسطس- نوفمبر يونيو- أغسطس	بربر، شندي، كسلا، النيل الأزرق، سنار، السوكي	نوفمبر-مارس مايو-يونيو

المصدر: سويداء احمد الزين، السياسات الحكومية والأمن الغذائي بولاية الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم ، 1998. كانت تحت إشراف المؤلف

التسويق:

بأخذ معيار استمرارية الأسواق وفترة انعقادها[1] يمكن تمييز ثلاثة أنواع من الأسواق، هي:

1. الأسواق الثابتة: تستمر طوال أيام الأسبوع وتتميز بالسعة الكبيرة وتوفر للمشتري جميع احتياجاته من السلع المختلفة. ومن أمثلتها السوق العربي، سوق أم درمان، سوق بحري، السوق المركزي للخضر والفاكهة، سوق حلة كوكو، سوق لفة الكلاكلات.
2. الأسواق الاسبوعية: تخصص يوم أو يومين من ايام الأسبوع لانعقادها حتى يطمئن قاصدها أنها مفتوحة للغرض الذي يريد بيعه أو شراءه. وقد تسمى

(1) لا يقتصر الأمر على بيع المواد الغذائية فقط بل يشمل الكثير من السلع الأخرى.

هـذه الأسـواق بمـا تشـتهر بـه مـن بضائـع أو بأحـد أيـام الأسـبوع أو المـكان الـذي تقـام فيـه. ومـن أمثلتهـا سـوق الجمعـة الـذي يقـام شـمال السـوق الشـعبي الخرطـوم.

3. الأسـواق الموسـمية: وتعقـد في مناسـبات معينـة مثـل الأعيـاد والمولـد النبـوي الشريـف في المـدن الثـلاث.

وحديثـاً ظهـرت اسـواق تخطـت الحيـز المكانـي وأصبحـت أسـواق متحركـة في شـكل معـارض متجولـة تجـوب العاصمـة لعـرض المنتجـات المختلفـة، وقنـوات توزيـع شركات الأمـن العذائـي وتسـهيل عمليـة العـرض والطلـب. وتتـدرج أنواع الأسـواق إلى أن تصـل أدنـى وحـدة يمكـن أن تسـمى تجمـع تجـاري أو سـوق صغـير حيـث نجـد المنتجـات مـن خـضر وفاكهـة وغيرهـا مفروشـة أمـام المتاجـر والجـزارات ، أو الباعـة المتجولـون.

جهود الأمن الغذائي:

مشروع السليت الزراعي:

قـام مـشروع السـليت الزراعـي عـام 1975 لتحقيـق الأمـن الغذائـي في ولايـة الخرطـوم. يتكـون المـشروع مـن قسـمين، شـمالي يقـع في محليـة بحـري وجنوبـي يقـع في محليـة شرق النيـل. تبلـغ مسـاحة المـشروع 16,510 فـدان إضافـة لامتـداد جديـد تبلـغ مسـاحته 11 الـف ولـه مسـاحة خارجيـة تـروى منـه تقـدر بحـوالي 4000 فـدان. يقـوم نظـام الـري عـلى النظـام الإنسـيابي المسـتديم مـن ميـاه النيـل الأزرق بواسـطة الطلمبـات عـبر الترعـة الرئيسـية التـي يبلـغ طولهـا 29 كـم حيـث تصـل إلى البيـارة الرئيسـية التـي يوجـد بهـا 4 طلمبـات طاقـة الـصرف فيهـا 3,4 متر/الثانيـة للطلمبـة الواحـدة. وتوجـد محطـة بهـا 4 طلمبـات بطاقـة صرف 1,23 متر/ثانيـة لرفـع الميـاه وتوزيعهـا عـبر الـترع الفرعيـة والتـي يبلـغ عددهـا 19 ترعـة.

بـدأ تشـغيل المـشروع بواسـطة الشركـة السـودانية للانتـاج الحيوانـي المحـدودة التـي واجهـت مشـكلات في عـام 1977 في تمويـل تكملـة المـشروع. ونتيجـة لذلـك وبعـد تدخـل عـدد مـن الجهـات الفنيـة تـم تخصيـص الجـزء الشـمالي مـن المـشروع لشركة السـليت للأغذيـة المحـدودة والجـزء الجنوبـي للشركـة السـودانية للإنتـاج الزراعـي والحيوانـي. وقـد صاحـب تأسـيس المـشروع بعـض العيـوب ارتبطـت بشـبكة الـري

وتعويضات الأهالي وتغيير نمط الرعي الطبيعي في المنطقة مما خلق نزاعات بين المواطنين وغياب نظام لتصريف مياه الأمطار. أدى هذا لخسائر كبيرةفي المشروع في الأعوام 1977، 1980، 1988 وتوقف المشروع عن الإنتاج إلى أن تولى أمره وزارة الزراعة بولاية الخرطوم عام 2001م حيث أزالت 185 الف متر من الطمى وقامت بصيانة وتأهيل طلمبات الري ونظافة الترعة الرئيسة والترعة الفرعية والمصارف.

تتراوح الحيازات من 8-9 فدان لزراعة الخضر التي تصدر للخارج والعلف والقمح والفول السوداني وبعض أنواع الفواكه ولا تطبق دورة زراعية لصغر الحيازات. وقد خصص المشروع مساحات لزراعة المحميات وتوجد 3 مشاتل في مساحة 13 فدان لانتاج شتول الظل والزينة وأشجار الفاكهة كما خصصت 24 فدان للمجمع الوراثي للتمور. ويوجد بالمشروع مزارع (مختلطة) لإنتاج الدواجن اللاحم والبياض وتسمين الماشية بعدد 513 حظيرة بسعة 100 رأس/ حظيرة، ومجمعين للإستزراع السمكي بمساحة 100 فدان مع فقاسة لإنتاج أصبعيات الأسماك. كما يربى النحل حيث يباع العسل ونتجات المناحل وتسوق الخلايا والملابس الواقية ومعدات العسل. كما خصصت مساحات للتصنيع الزراعي في مجالات السماد العضوي، تصنيع الألبان، تصنيع معجون الطماطم، تصنيع الأعلاف الحيوانية والسمكية، تجهيز وتعبئة الخضر والفاكهة، وتصنيع وتجميع معدات حظائر الدواجن والأبقار[1].

مشروع مضرب ترعة شرق النيل المقترحة:

هناك مسار الترعة الرئيسية بطول 167 كيلو متر لتروي مساحة 170 الف فدان والمعابر والجسور ومنظمات الري وطلمبات الري والطلمبات الاحتياطية ومحطة الكهرباء ومعالجات حماية القنوات من مخاطر السيول وممرات الأودية والخيران الموسمية. كما سيستخدم الري الحديث للتقليل من استهلاك المياه ومواكبة سياسات وزارة الزراعة الرامية لزيادة الإنتاج والاستفادة من المساحات الزراعية فى تربية الحيوان والتنوع الزراعي. وسيتم زراعة الخضروات والأعلاف والبستنة فضلا عن الانتاج الحيواني مبينا أن هذا المشروع يغطي مساحات هائلة بمنطقة شرق النيل ذات المياه الجوفية الضعيفة والأراضي

(1) هند عبد الله ابراهيم الحاج، 2010، استخدام الأرض الريفي فيمحلية شرق النيل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

الخصبة. ويمتد المشروع من كترانج شرقاً إلى علوان غرباً، والسليت جنوباً وشمالاً، ويغطي وادي سوبا وأراضي مطري الكدور وبعض مساحات مطري الحاج يوسف مؤكدا على أن تنفيذ ترعة شرق النيل قد تجعل ولاية الخرطوم تساهم بقدر كبير في التحكم في السيول. وسيتم تمليه بالشراكة مع المملكة العربية السعودية.وكان الوفد السعودى الزائر قد وقف علي تجربة مشروعات شركة دال للانتاج الزراعي والحيواني.

كما وقعت وزارة الزراعة و الثروة الحيوانية والرى بولاية الخرطوم و مجموعة الشيخ محفوظ السعودية على اتفاق اطارى مشترك فى المشروعات التى تؤدى لتحقيق الامن الغذائى العربى. وتضمن الاتفاق تنفيذ البنى التحتية لمشروع شرق النيل الزراعى على مساحة 250 الف. كما اكتملت الدراسات لعدد من المشاريع الاستراتيجية المطروحة للاستثمار فى غرب أم درمان وشمال كررى والتى ستلعب دورا مؤثرا فى زيادة الانتاج و تحقيق الأمن الغذائى. كما طرحت ثلاثة مشاريع كبرى لتسويقها وسط المستثمرين السعوديين الى جانب تخصيص مشروعين نموذجيين فى مجالات الانتاج الحيوانى والزراعى. كما قدمت دراسة مشروع متكامل للانتاج الحيوانى بغرب أم درمان للتنفيذ يشتمل على مسلخ ومحجر و تصنيع الجلود والتسمين وانتاج الأعلاف. وتبذل وزراعة الثروة الحيوانية والرى بولاية الخرطوم جهوداً فى اضافة (4) طلمبات جديدة بمشروع السليت لتقوية الري بالمشروع وإكمال العمل فى طلمبات مشاريع الجموعية وحلة كوكو وتتنفيذ برنامج اعلاف السيلاج وحصاد محصول الذرة الشامى بمشروع سندس. كما توجد جهود في زراعة شتول الطماطم فى البيوت المحمية والزراعة المكشوفة وإدخال مؤسسة الخرطوم الزراعية لتمويل المنتجين. وفى مجالات الثروة الحيوانية هناك جهود لتأهيل مجمع محلية كررى وتنفيذ مشروعات انتاج الالبان وتوفير امصال تطعيم الثروة الحيوانية بالتركيز على المناطق الريفية وتنفيذ الطرق الزراعية بمشروع السليت ومشروع حلة كوكو وطرح شتول البستنة للمزارعين والجمعيات الزراعية بتسهيلات كبيرة.

الزراعة في الظهير الجغرافي لولاية الخرطوم:

تعتبر منطقة شرق النيل منذ أقدم الأزمان مكاناً للرعى والزراعة التقليدية ومرعى. وفى العام 1974 غطى الاستخدام الزراعي للأرض حوالي 82320 فدان (4.7% من مساحة المنطقة) يمارس فيها الزراعة التقليدية. وارتفعت

هـذه المسـاحة في عـام 1987م إلى 95876 فـدان بنسـبة تغـير بلغـت 16.5% وهـي زيـادة لـم تعـم كل المنطقـة حيـث تقلصـت في منطقـة أبـرق والمنطقـة الواقعـة بـين ابـو هشـيم وأبـو حريـق واختفـت المناطـق الزراعيـة المحيطـة بقريـة الشـيخ عبـد الرحمـن ومنطقـة أم قـراد بسـبب الجفـاف في موسـم 1983-1984م. وقـد زادت الأراضي الزراعيـة في المناطـق الممتـدة مـن الحديـداب والبطاحـين وبالقـرب مـن ود أبـو صالـح وقريـة ود الأمـين. ثـم ارتفعـت في عـام 2000م إلى 179753 فـدان بنسـبة تغـير قدرهـا 87% بسـبب زيـادة اهتمـام الدولـة بالزراعـة وزيـادة المسـاحة المزروعـة في مـشروع السـليت وتشـجيع الجمعيـات التعاونيـة[1].

ويوجـد في الريـف الجنوبـي لمنطقـة أم درمـان مـشروع الجموعيـة الزراعـي الـذي تبلـغ مسـاحته 7380 فـدان لزراعـة الخـضروات ةالأعـلاف وبعـض المحاصيـل الحقليـة. وشـهد المـشروع تدهـوراً نتيجـة للعمليـات الزراعيـة المتكـررة وقلـة ميـاه الـري ممـا أدى لتقلـص المسـاحات المزروعـة[2]. أمـا مـشروع وادي الرواكيـب فقـد كان يحتـوي عـلى مزرعـة مختلـط لإنتـاج الخـضروات والأعـلاف وتربيـة الأبقـار والأغنـام والدواجـن لتسـوق في مـدن الخرطـوم الثلاثـة. وقـد حقـق المـشروع أهدافـه حتـى بدايـة ثمانينـات القـرن المـاضي ولكـن بـدأت تظهـر بعـض المشـاكل بعـد ذلـك مثـل قلـة ميزانيـات التشـغيل وتأخـر عمليـات الصيانـة وبعـض المشـاكل الإداريـة وموجـات الجفـاف والزحـف الصحـراوي ممـا أدى لتصفيـة المـشروع في أوائـل التسـعينيات وأصبـح محطـة أبحـث الرواكيـب للبحـوث التطبيقيـة والدراسـات الاقتصاديـة والاجتماعيـة لمكافحـة التصحـر[3]. أمـا أراضي القطـاع المطـري فتبلـغ 150 الـف فـدان تنتـج الـذرة والدخـن وقـد أدت عوامـل مثـل قلـة الأمطـار وتدهـور خصوبـة التربـة وقلـة الأمـوال والتوسـع السـكاني إلى قلـة المسـاحات المزروعـة والإنتاجيـة في القطـاع المطـري هنـا[4].

(1) هند عبد الله ابراهيم الحاج، 2010، استخدام الأرض الريفي في محلية شرق النيل- وادي سوبا وود أبو صالح وأبو دليق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(2) وزارة الزراعة، ولاية الخرطوم، 2003.

(3) إدارة الموارد الطبيعية والتنمية الريفية، 1991.

(4) سلمى كمال الدين مجذوب الخليفة، 2010، استخدام النظم الخبيرة المصممة في دراسة وتحليل التدهور البيئي بالريف الجنوبي لأم درمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

الثروة الحيوانية:

يكاد ينحصر الرعي في الأودية والمناطق المنخفضة[1]. وتشمل الثروة الحيوانية المواشي والأغنام التي يتم جلبها من المراكز الاساسية للإنتاج مثل ولايات كردفان حيث يتم تربية الحيوانات المعدة للذبيح أو للتصدير، كما تربى حيوانات اللبن حول المنازل عن طريق ملاك تقليديين أو تربى في المزارع المتخصصة في إنتاج الألبان .قدرت أعداد الثروة الحيوانية بولاية الخرطوم في عام 1993 910 الف رأس منها 155 الف أبقار، 420 الف ماعز، 336 الف ضأن[2].

الصناعة في ولاية الخرطوم:

لم تكن هناك استراتيجية واضحة ومحددة من قبل الإدارة البريطانية لتنظيم الصناعة وتطويرها في السودان بحكم أن الاستعمار البريطاني كان ينظر للسودان كقطر مستعمر. وقد بدأت بعض الصناعات التحويلية البسيطة مثل تعبئة المشروبات الغازية في مطلع القرن العشرين. وأنشىء أول مصنع حديث لصناعة الأسمنت في مدينة سنار لسد احتياجات تشييد خزان سنار حيث أغلق بعد الحرب العالمية الثانية. وبعد الحرب العالمية الثانية أنشىء مصنع اسمنت عطبرة وورش السكك الحديد بعطبرة والنقل النهري ببحري في عام 1948م، ومصنع تعليب اللحوم في كوستي عام 1952م ولم يعمل. كما قامت بعض الصناعة على المستوى الفردي. ولكن بصدور قانون عام 1956م الذي عرف بقانون الميزات الممنوحة[3] وقانون عام 1967م دور كبير في نمو وترقية الصناعة حيث بلغت جملة الاستثمارات في هذا المجال 2.7 مليون جنيه في عام 1959م بينما لم يتجاوز المبلغ المستثمر في الصناعة في عام 1956م 540 الف جنيه، وتلى ذلك تنفيذ عدد من الخطط لتنمية الصناعة وأنشات الدولة البنك الصناعي السوداني لتوفير التمويل لتوسيع قاعدة الصناعة ودعمها[4]. ولتوفر عوامل التوطن الصناعي مثل السوق والطاقة ورأس المال والتمويل والنقل

---

(1) سنية سليم جابر وآخرون، 1995، مشاكل الاستثمار في مجال الإنتاج الحيواني بولاية الخرطوم، ورشة عمل الاستثمار الزراعي بولاية الخرطوم المشاكل والحلول، الفندق الكبير، الخرطوم.

(2) مجموعة قنجاري 1993

(3) Bodour Abu Affan, 1984, Industrial policies and industrialization in Sudan, unpublished PhD Thesis, University of Khartoum.

(4) عثمان السيد إبراهيم، 1998، الاقتصاد السوداني، الطبعة الثانية، دار جامعة الخرطوم للنشر.

والقــوى العاملــة أصبحــت المنطقــة الصناعيــة بالخرطــوم بحــري أكــبر منطقــة صناعيــة في البــلاد[1]. وقــد تميــزت الصناعــة الســودانية بســيادة الصناعــات الغذائيــة عــلى قطاعــات الصناعــات الفرعيــة الأخــرى، واعتمادهــا الكبــير عــلى اســتيراد المــواد الخــام، كمــا أنهــا صناعــات تحويليــة خفيفــة لإبــدال الــواردات حيــث يلعــب القطــاع الخــاص دوراً مهمــاً هنــا، كمــا تتميــز في القطاعــين العــام والخــاص بانخفــاض النســبة المســتغلة مــن طاقتهــا الإنتاجيــة[2].

الصناعة في ولاية الخرطوم

بــدأت الصناعــة في ولايــة الخرطــوم في مدينــة الخرطــوم بحــري حيــث خصصــت مســاحة لقيــام المنطقــة الصناعيــة هنــاك. وقامــت وحــدات إنتاجيــة متعــددة تعتمــد عــلى المنتجــات الزراعيــة مثــل صناعــة الزيــوت والصابــون والنســيج والحلويــات إضافــة لقيــام عــدد مــن الــورش الحرفيةوالهندســية التــي تعمــل في صناعــة المعــدات البســيطة وقطــع الغيــار.

توجــد الصناعــة في المــدن الثــلاث المكونــة للعاصــة القوميــة يتركــز معظمهــا في منطقــة الخرطــوم بحــري بنســبة 45.5% ، ثــم منطقــة أم ردمــان بنســبة 40.8% ثــم الخرطــوم بنســبة 13.7%[3]. وتشــمل الصناعــات القائمــة في المنطقــة الصناعيــة بالخرطــوم بحــري حســب القطــات الريئســية للصناعــة كل مــن الصناعــات الغذائيــة، الغــزل والنســيج، الكيماويــات، المنتجــات التعدينيــة عــدا البــترول والفحــم، المنتجــات المعدنيــة والماكينــات والمعــدات، المنتجــات المعدينــة الأساســية، صناعــة الــورق ومنتجاتــه والتغليــف والطباعــة والنــشر، والمنتجــات الخشــبية والحديديــة[4]. وأنشــا مصنــع النيــل الأزرق للتغليــف عــام 1957م لتغطيــة حاجــة المصانــع التــي تعمــل في الصناعــات الغذائيــة مــن الكرتــون. وتوجدمصانــع تعمــل في طباعــة الكتــب والجرائــد والكرايــات والدفاتــر وتغليــف العبــوات الصغــيرة الحجــم مثــل صناديــق الأدويــة والحلويــات والمــواد الغذائيــة ومصانــع تعمــل في تعيئــة الأدويــة ومســتحضرات التجميــل[5].

(1) بثينة سيد احمد الدوش، 2006، أثر سياسات الدولة في تطوير القطاع الصناعي بالسودان دراسة حالة الصناعة بمدينة الخرطوم بحري، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الخرطوم.

(2) وزارة المالية، 2003، الجهاز المركزي للإحصاء ، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2003م.

(3) الإدارة العامةللصناعة، الخرطوم، 2003.

(4) الإدارة العامةللصناعة، الخرطوم، 2003.

(5) منى جلال الدين محمد زين، 2006، مشكلات وآفاق الصناعات الخشبية في المنطقة الصناعية بالخرطوم بحري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

الصناعة التحويلية في أم درمان:

تشتهر مدينة أم درمان بالصناعات اليدوية البسيطة حيث توجد صناعة الدكور الذي يمارس داخل المنازل في حي المسالمة ويعض أحياء أم درمان القديمة. كما توجد صناعة الحلي (سوق الصاغة) وتشكيل الخشب في أشكال هندسية (الأرابيسك) الذي ظهر حديثاًو (الأناتيك)، وصناعة الجلود والأحذية والشنط وغيرها، والحدادة

الحياة السياسة في ولاية الخرطوم:

تمتلك ولاية الخرطوم الموارد الطبيعية والبشرية والموقع المتميز ورأس المال وغيره مما جعلها مركزاً سياسياً للبلاد، كما ورد تفصيله في الفصول السابقة في هذا الكتاب. وقد وقع اختيار الحكم التركي لها لتكون عاصمة للبلاد لأسباب كثيرة أهمها وفرة وتنوع الموارد الطبيعية وخاصة مياه النيلين الأبيض والأزرق ونهر النيل، ووفرة المياه الجوفية، وجودة التربة الخصبة ومناخها المعتدل مقارنة مع أجزاء كثيرة في السودان. كما توفر المجاري النهرية وسائل مواصلات لمختلف أنحاء البلاد. وقد عملت عوامل الجغرافيا السياسية هذه عملها أثناء وجود الحكم التركي في السودان وبعد خروجه حيث وجدها الحكم الانجليزي مدينة مهيأة ليعمل على تطويرها لتصبح العاصمة الإدارية للبلاد. فأكد دور عوامل الجغرافيا السابقة وأضاف إليها عوامل قوة جديدة منها بناء المؤسسات التعليمية المختلفة وتكوين الأحزاب السياسية التي تولت شؤون إدارة البلاد بعد خروج الاستعمار البريطاني وأصبحت المحدد الرئيس في تحديد مستقبل البلاد السياسي.

تعتبر ولاية الخرطوم جزءاً من إقليم وسط السودان الذي يتمتع بوفرة المياه والتربة الخصبة القابلة للتوسع والاستثمار الزراعي والمناخ المعتدل نسبياً مقارنة بأجزاء أخرى من السودان. وقد شهد هذا الإقليم توطن التنمية الزراعية منذ عهد الاستعمار البريطاني للسودان مثل مشروع الجزيرة وامتداد المتاقل والمشاريع الأخرى المروية والسدود المشيدة وغيره. كما شهد الإقليم هجرات متتالية أدت لتوطن أعداد كبيرة من سكان السودان فيه. وقد تطورت مدن الخرطوم الثلاثة نتيجة لهذه الأسباب وغيرها. نتج عن هذا أن نشأ قلب اقتصادي متطور يحيط به «هامش» جغرافي أقل نمواً وتطوراً. أصبحت ولاية الخرطوم بمثابة القلب الاقتصادي للسودان الذي يعتمد على الأقاليم الأخرى

«الهامش الجغرافي» في استيراد الموارد المختلفة وإعادة تدويرها ليخلق منها فائدة اقتصادية يأتي جزء منها من عائدات التصدير وجزء آخر من عائدات السوق المحلي.

أدت هذه الوضعية الجغرافية إلى خلق صراع بينها وهامشها «الفقير» فظهرت الحركات المسلحة في بعض أقاليم السودان وانفصل جنوب السودان في عام 2011م وظهرت «قوى» جديدة تطالب بتحقيق التنمية المتوازنة على مستوى البلاد. أثر ذلك كثيراً على الحياة الاقتصادية والاجتماعية لولاية الخرطوم، وكان للأحزاب السياسية دور كبير في هذا الجانب خاصة وأن بعضها يرتبط بتاريخ السودان السياسي والاجتماعي.

تكونت الأحزاب السياسية الكبيرة في ولاية الخرطوم وأصبحت المحرك الرئيسي للحياة السياسية في البلاد. فقد نشأ حزب الأمة وارتبط باسرة الإمام المهدي، ونشأ الحزب الاتحادي الديمقراطي وارتبط بأسرة الميرغني. ومن هذين الحزبين نشأت أحزاب أخرى منها الحزب الاتحادي الديمقراطي بقيادة السيد اسماعيل الأزهري. ونتيجة لظهور فئة متعلمة في المجتمع تبنت أفكاراً سياسية قادمة من خارج السودان نشأت أحزاب جديدة منها الحزب الشيوعي السوداني وجبهة الميثاق التي أصبحت تنظيم للإخوان المسلمين في السودان. كما نشأ الحزب الجمهوري السوداني بقيادة الأستاذ محمود محمد طه في منتصف أربعينيات القرن العشرين وعمل في الدعوة إلى قيام الجمهورية الديمقراطية على أساس الاشتراكية والشيوعية الإسلامية للثروة والسلطة. وقد ظلت الأحزاب الرئيسة مؤثرة في المشهد السياسي في البلاد رغم غلبة الحكم العسكري في إدارة السودان. وفي كل فترة من الحكم السياسي للبلاد تظهر أحزاب جديدة حتى وصل عددها إلى أكثر من مائة حزب في نهاية فترة حكومة الإنقاذ.

ويلاحظ على التوزيع الجغرافي للنشاط السياسي والأحزاب السياسية في ولاية الخرطوم أرتباطها الوثيق بمدينة أم درمان. فقد أتخذ كثير من أحياء أم درمان القديمة اسمه من قادة الثورة المهدية أو من بعض الأعمال المرتبطة بإدارة دولة المهدية مثل بيت المال والملازمين. كما نشأ في مدينة أم درمان التاريخية حزب الأمة وارتبط باسرة الإمام المهدي. وفي مدينة الخرطوم بحري نشأ الحزب الاتحادي الديمقراطي وارتبط بأسرة الميرغني. وفي مدينة الخرطوم نشأت الأحزاب السياسية الحديثة مثل البعث العربي، والتحرير السوداني

وغيرهـا. ويلاحـظ أن الحـزب الشـيوعي السـوداني قـد نشـأ وسـط طبقـة العمـال في كثـير مـن مـدن السـودان مثـل عطـبرة وكوسـتي إلا أنـه قـد ارتبـط بمدينـة أم درمـان أيضـاً، وبالتحديـد ببعـض أحيائهـا السـكنية مثـل بيـت المـال وأبـوروف. وفي نفـس الوقـت تجـد التركـز الكبـير لحـزب الأمـة في بعـض الأحيـاء مثـل ود نوبـاوي. وقـد سـكن أم درمـان كثـير مـن رجـالات الحركـة الوطنيـة. وقـد تـرك الاسـتعمار البريطانـي أحزابـاً سياسـية تقليديـة ولكـن كان في عضويتهـا كثـير مـن المتعلمـين المؤهلـين.

تطـورت المؤسسـة العسـكرية مـن قـوة دفـاع السـودان إلى أن أصبحـت قـوات مسـلحة وبحكـم مهمتهـا الأساسـية وهـي الحفـاظ عـلى أمـن وسـلامة البـلاد ونتيجـة للاختلافـات السياسـية بـين الأحـزاب فقـد أصبحـت هاتـين ذريعتـين للمؤسسـة العسـكرية لتـولي حكـم البـلاد عـن طريـق الانقلابـات العسـكرية. وقـد حـدث أول انقـلاب في عـام 1958، وثانـي انقـلاب في عـام 1969م، وثالـث انقـلاب في عـام 1989م. وفي الفـترة مـن 1956- 2019 حكمـت المؤسسـة العسـكرية مـدة ثلاثـة وخمسـون عامـاً مـن جملـة ثلاثـة وسـتون عامـاً هـي عمـر اسـتقلال السـودان. ويؤكـد هـذا أن السـودان لـم يعهـد حكمـاً مدنيـاً يمكنـه مـن إرسـاء أسـس الدولـة المدنيـة الحديثـة. وانعكسـت الانقلابـات العسـكرية سـلباً عـلى الحيـاة الاقتصاديـة والاجتماعيـة في السـودان وفي ولايـة الخرطـوم. فقـد اختفـت المنابـر الحرة. وقـد ارتبـط قـادة الانقلابـات العسـكرية والمحـاولات الإنقلابيـة الفاشـلة بمدينـة أم درمـان، مـا عـدا إنقـلاب عمـر البشـير الـذي أتـى منفـذه مـن مدينـة الخرطـوم بحـري. وقـد يرجـع ذلـك لارتبـاط هـذه المحـاولات الإنقلابيـة بالأحـزاب السياسـية الكبـيرة الموجـودة في أم درمـان في صراعهـا حـول حكـم السـودان. وقـد أتـى انقـلاب عمـر البشـير بتدبـير وتخطيـط مـن الحركـة الإسـلامية التـي يوجـد مقرهـا في مدينـة الخرطـوم وفي نفـس الوقـت يوجـد كثـير مـن قادتهـا ورموزهـا في مدينـة أم درمـان بـل ينتسـب عـرّاب الحركـة الإسـلامية في السـودان بصلـة المصاهـرة مـع أسرة المهـدي ذات التاريـخ العريـق في سـماء السياسـة السـودانية.

يتـوزع سـكان ولايـة الخرطـوم عـلى نطـاق الأحيـاء وفي المناطـق الريفيـة التابعـة للولايـة حيـث يحتلفـون في توجهاتهـم السياسـية لأسـباب تاريخيـة كثـيرة لا ترتبـط فقـط بتاريـخ ولايـة الخرطـوم بـل بتاريـخ السـودان كلّـه. تقـوم السياسـة الحضرية عـلى «الخطـط السـكنية» التـي يتحصـل فيهـا المواطنـون مـن مختلـف أعراقهـم عـلى قطـع سـكنية متجـاورة تعمـل عـلى تعارفهـم واختلاطهـم معـاً. وقـد نتج عـن ظهور

المناطـق غـير المخططـة «السـكن العشـوائي» خـارج سياسـة التخطيـط الحـضري تجمعـات «عرقيـة» ذات خلفيـات سياسـية سـابقة لقدوهـم إلى ولايـة الخرطـوم. وقـد نجـح بعـض السياسـيون في الاسـتفادة مـن هـذه «الوضعيـة» في خدمـة أهدافهـم السياسـية وتوجيههـا لخدمتهـم ممـا أثـر كثـيراً عـلى الأوضـاع الأمنيـة والاجتماعيـة في ولايـة الخرطـوم. ومـن أمثلـة ذلـك الأحـداث التـي أعقبـت مـوت «جـون قرنـق» قائـد جيـش الحركـة الشـعبية لتحريـر السـودان حيـث قتـل وجـرح كثـير مـن الأشـخاص ودمـرت بعـض الممتلـكات مـن المناصريـن للحركـة الشـهبية ويقيمـون في أحيـاء محـددة مثـل مانديـلا. وأيضـاً في اسـتخدام الأحـزاب السياسـية المختلفـة لمواطنـي ولايـة الخرطـوم في الاعتصـام في ميـدان القيـادة العامـة وفي أحـداث ثـورة 19 ديسـمبر 2019م.

الفصل السابع

المشاكل البيئية في ولايـة الخرطـوم

الفصل السابع

المشاكل البيئية في ولاية الخرطوم

تواجه ولاية الخرطوم الكثير من المشاكل البيئية نتيجة لأسباب متعددة ترتبط بالجوانب البيئية والسكانية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية. تصنف المخاطر البيئية في ولاية الخرطوم مع بيان مستوى الخطر كل من أمراض الإنسان (مرتفع)، التلوث الصناعي (مرتفع)، الرعي الجائر (مرتفع جداً)، قطع الغابات (مرتفع جداً)، التصحر (مرتفع جداً)، قلة مياه الشرب (منخفض)، مياه الشرب غير الآمنة (منخفض جداً)، الصراع (متوسط)، المشاكل الحضرية (مرتفع)، التأثيرات الكيماويات (متوسط)[1]. وسنأخذ بعض من هذه المشاكل كأمثلة لما ذهبنا إليه.

مشاكل السكن العشوائي :

أوضح الفصل الثالث في هذا الكتاب طبيعة نمو السكن العشوائي أو غير المخطط في ولاية الخرطوم الذي ترتب عليه كثير من الأضرار الاقتصادية والاجتماعية والصحية والتعليمية– الثقافية والبيئية السالبة.ومن أمثلة ذلك التمدد الأفقي السريع للمناطق السكنية، ومخاطر السيول، وتدني الخدمات، وانتشار الأمراض خاصة في الفصل المطير، وارتفاع معدلات الجريمة بالمدن، وتدني المستوى الحضاري بالمدن، وإضافة نسيج عمراني مشوه إلى الكتلة العمرانية الأساسية،والنقص الشديد في المرافق العامة وبخاصة الصرف، والتزاحم الشديد للمباني وعدم ترك فراغات مما يؤدي إلى فقدان الخصوصية وزيادة درجة التلوث السمعي والبصري، وضياع أجزاء كبيرة من الأراضي الزراعية، وقلة الفسحات. ونتيجة للتوسع العمراني الحديث في ولاية الخرطوم ووجود مناطق السكن العشوائي القديم في وسط محيط من هذه المخططات العمرانية الحديثة فقد برزت عدّة تحديات لمناطق السكن العشوائي (الشكل 7.1) فرضها هذا النمط من التطور العمراني[2].

(1) Zakieldeen SA.2006.Vulnerability of Khartoum city to climate change. Institute of environmental studies, University of Khartoum. Pubs.iied.org

(2) Samir Mohamed Ali Alredaisy (2020). Challenges of rapid urbanization to squatter settlements in Greater Khartoum, the case of Dar El-Salam El-Magarba in East Nile Locality. Galzam Journal 2:

الشكل 7.1: طريق العيلفون-محلية شرق النيل

حيث تتقابل منطقة دار السلام المغاربة العشوائية المنشأ من الناحية اليمنى مع حي القادسية الحديث من الناحية اليسرى. ويلاحظ التغير الذي طرأ على الحد الخارجي لدار السلام المغاربة. المصدر (المؤلف)

طرق معالجة مناطق السكن العشوائي:

قامت السلطات المسؤولة بجهود مختلفة لحل مشاكل السكن العشوائي. من تلك الجهود أن وضعت هيئة التطوير والاستثمار العقاري ثلاثة طرق لمعالجة مناطق السكن العشوائي بالاستناد إلى البيانات والإحصاءات والبنى التحتية المنفذة في تلك المناطق. وتتمثل هذه الطرق في إعادة تأهيل - هدم وإعادة إعمار - والدمج بين الحالتين السابقتين . وتتلخص سياسة حكومة ولاية الخرطوم في حل هذه المشكلة في وضع حدود ادارية لمدينة الخرطوم الكبرى بحيث يتوقف عندها النمو العمراني للمدينة ، مقاومة استغلال الأراضي الحكومية بالولاية بالطرق غير المشروعة بكل الطرق الممكنة، سن قوانين جديدة تعمل على حماية وترقية البيئة الحضرية، تنفيذ خطط إسكانية جديدة تستوعب المحتاجين للمساكن بالولاية، إنشاء الية جديدة لمنع التعدي على الأراضي الحكومية متمثلة في الجهاز التنفيذي لحماية الأراضي، وإعادة توطين النازحين وأصحاب المساكن

.Published by Rd Sea Basin Countries Research and Studies Center, Khartoum .194-174

الاضطرارية (العشوائية) بمنحهم قطع سكنية وتوفير الخدمات الأساسية لهم. فقد حددت مواقع لتوطين القاطنين في مناطق السكن العشوائي في مدن دار السلام وكانت موزعة كالاتي : غرب ام درمان حوالي (70,000) قطعة سكنية مساحة (216م.م) وشرق الحاج يوسف بالخرطوم بحري (15,000) قطعة سكنية مساحة المسكن (200م.م) وشرق مدينة جبل أولياء (20,000) قطعة سكنية مساحة القطعة (200م.م).

كما اتبعت الدولة سياسات جديدة لمنع ظهور السكن غير المخطط عن طريق تمليك المواطنين مساكن بدرجات متفاوتة داخل الكتلة الحضرية للمدن الثلاث أو في أطراف المدن مثل السكن الاستثماري (الشكل 7.2)، والسكن الشعبي لمحدودي الدخل (الشكل 7.3)، والسكن بتمليك الشقق في المواقع المتميزة في العاصمة (الشكل 7.4).

الشكل 7.3: السكن الشعبى لمحدودى الدخل

الشكل 7.4: السكن بتمليك الشقق في المواقع المتميزة في العاصمة

مشكلة إدارة النفايات:

يمثل التخلص من النفايات الهاجس الأكبر للإدارات المناط بها هذا العمل وذلك لأهميتها البالغة تجاه صحة الإنسان ونشاطه الإقتصادي والاجتماعى، ونجد أن البلديات أو المحليات في معظم عواصم العالم تولى عملية التخلص

مـن النفايـات الصلبـة بأنواعهـا المختلفـة إهتمامـاً بالغـاً وتنفـق عليهـا نسـبة مقـدرة مـن عائداتهـا. ولـم ولايـة الخرطـوم لـم تدخـر جهـداً في هـذا الصـدد إذ عملـت عـلى إجـراء دراسـات فنيـة تفصيليـة كان نتاجهـا إنشـاء مـشروع نظافـة ولايـة الخرطوم.

تارجحـت مسـؤولية إدارة النفايـات الصلبة بمنطقـة الخرطوم الكبري قبـل عام 2001م بـين المحليـات ووزارة الصحـة الولائيـة لوقـت طويـل اتصفـت فيهـا عمليـات النظافـة بالتقليديـة ولـم يكن هنالـك نظام يواكـب الانظمة الموجـودة في العالم لنظافـة المدن، مما أدي إلي تدنـي واضـح في صحـة البيئـة ، كما أن نقص الآليـات آنذاك أثر كثـيراً في عمليات النظافـة إذ فشـلت المحليات ووزارة الصحـة في تطوير الإمكانيات ووضـع خطط لتنفيذها . فالآليـات المتاحـة آنـذاك كانـت عبارة عـن المنحـة اليابانيـة ، إلا أن كثرة الأعطـال وقلة الصيانـة وعجـز المحليـات في توفـير العمالة الكافيـة لعمليـات النظافة لعـدم قدرتها على دفـع الإلتزامـات المالية وعـدم تأهيل الكـوادر الفنيـة وغياب التنسـيق كلها كانـت عائقاً أمـام الإدارة السـليمة للنفايـات الصلبـة . خاصـة وأن المسـئولية كانـت تقـع عـلى عاتق مسـئول واحـد في المحليـة عـن (صحـة – هندسـة – حسـابات – تثقيـف صحـي) مما يخالـف نظريـة الإدارة الحديثة (التخصـص في الأعمال) ونتيجة لذلـك وصلت الخرطوم إلى أوضـاع متردية وأنتشرت المكبـات العشـوائية وكان لابد للجهات المسـئولة من التدخل لتصحيـح الاوضاع .

فقـد ارتفعـت كميـة النفايـات الصلبـة المنزليـة في السـودان مـن 2.862.680 طـن في عـام 1975 إلى 5.282.550 طـن عـام 1995 [1]. وفي مـارس 2002م شـكلت النفايـات المنزليـة نسـبة 55% مـن جملـة كميـة النفايـات بولايـة الخرطـوم يليهـا النفايـات التجاريـة بنسـبة 25%، ثـم نفايـات المصانـع بنسـبة 13% والنفايـات الطبيـة بنسـبة [2]7%. بالنسـبة لمحتويـات النفايـة المنزليـة بمنطقـة الخرطـوم حسـب تصنيـف المسـؤولين الفنـين بمـشروع نظافـة ولايـة الخرطـوم نجـد أن المـواد العضويـة شـكلت 30%، الخشـب 1%، الـورق 4%، الزجـاج 1.27%، الرمـاد والـتراب 50.35%، وغيرهـا[3]. وانعكسـت الزيـادة في عـدد الآليـات والعمالـة المبـاشرة بالاضافـة إلى تحديـث الأسـاليب في زيـادة الكميـة المنقولـة مـن النفايـات مـن عـام لآخـر. فقـد ارتفعـت مـن 268.747 مـتر مكعـب في عـام 2002م إلى 1.131.500 مـتر مكعـب في العـام 2008م.

(1) موسوعة الوطن العربي (قضايا النفايات في الوطن العربي) على شبكة الانترنت.

(2) مشروع نظافة منطقة الخرطوم الكبري- ولاية الخرطوم.

(3) المصدر السابق

ويستخدم المشروع عدّة أساليب مستحدثة منها أساليب التخزين : حيث تم وضع برنامج متكامل لتوفير أساليب الخزن المؤقت للقطاعات السكنية والتجارية وقطاع الشوارع وفق برنامج زمنى مدروس لتأمين الحماية الكاملة من أخطار النفايات. وشمل ذلك أكياس البلاستيك، حاويات 2 ياردة مكعبة حيث تستخدم هذه الحاويات في الشوارع الرئيسية والبنايات متعددة الطوابق وفي القطاعات السكنية كعامل تخزيني إضافي مع أكياس البلاستيك ويمكن استخدام حاويات أقل في الشوارع سعات 180 لتر، 100 لتر. كما وفرت حاويات 4.5 ياردة مكعبة للمجمعات التجارية وفي بعض الاحياءوميزة هذا النوع السعة الكبيرة إضافة إلى سهولة تفريغها في العبارة الضاغطة مما يؤفر الكثير من الوقت والعمالة وهو من أكثر الأنواع شيوعاً في الأستخدام.، حاوية 14م3 ويصلح أساساً للمصانع ومجمعات الورش والأسواق التجارية خاصة أسواق الخضر والفاكهة واللحوم والأسماك ، ويستخدم كذلك في الساحات والمنتزهات العامة ويمثل إطاراً عملياً لكبر حجم الحاوية وسهولة تفريغها في الروافع.

أما أساليب الترحيل فشملت الضاغطات الخلفية ما بين 4.3 متر و30 ياردة مكعبة ويتم تحميلها إما ميكانيكياً بأستخدام الحاويات أو يدوياً عن طريق العمالةالمباشرة. أما الروافع فهناك هنالك نوعان من الروافع هما الروافع الخطافية وتستخدم لرفع الحاويات 20،14 متر^3 والروافع الزراعية وتستخدم لرفع الحاويات 5 متر مكعب ويركز حالياً المشروع على النوع الأول من الحاويات . وأما القلابات فنجد أن الضاغطات الخلفية لا تخدم جميع أغراض النفايات مما يحتم وجود وسائل أخرى للنقل خاصة لنفايات الهدم والنفايات كبيرة الحجم والقطع لذلك تستخدم القلابات لهذا الغرض أضافة لعملها في المرادم النهائية. وهناك الكنس الميكاكنيكي والذي ظل لسنوات طويلة يتم يدوياً وتطلب ذلك عدداً كبيراً من العمالة والأدوات المساعدة ومع ذلك فأن عمليات النظافة لم تكن بالدرجة الكافية لأبراز الوجه الجمالي خاصة في الشوارع السيادية لذلك جاءت فكرة أن يتم توفير كانسة ميكانيكية بتقنية عالية وتجربتها في بعض الشوارع المختارة توطئة لتطبيق الفكرة على كافة الشوارع إذا أثبتت جدواها العملية والاقتصادية. وتعمل الآليات المذكورة أعلاه جبناً إلى جنب مع الآليات القديمة التى ورثها المشروع من ضاغطات خلفية وقلابات وروافع وجرارات ويتم تغطية العجز في العدد الحالى من آلاليات الترحيل عن طريق الإيجار من القطاع الخاص.

التخلـص النهائـي (المـرادم): مـن أهـم مراحـل إدارة النفايـات الصلبـة وهـي تمثـل المرحلـة النهائيـة من سلسـلة مراحل التعامـل مع النفايـات والمردم الصحـى هو طريقة هندسـية يتـم بموجبها التخلـص من النفايـات بفرش هـذه النفايات على طبقـات رقيقة وضغطهـا إلى أقـل حجـم ممكـن ومـن ثـم تغطيتهـا بطبقة مـن الـتراب يوميـاً بصورة تقلـل مـن تلـوث البيئة .ومـع أنه مـن الممكن إنشـاء مردم صحـى على أى سـطح أرض فـأن بعـض التكوينات السـطحية أكثر صعوبـة من البعـض الأخر مما يجعـل كل مردم يختلـف عـن الآخـر نوعـاً مـا ومن الصعـب وصـف الأسـاليب المطلوبـة لـدى كل موقع، ولذلـك فهنالـك عـدد مـن الإشـتراطات الصحيـة والهندسـية التـي يجـب مراعاتهـا عن تصميم وإنشـاء المـرادم. وقـد عانت ولايـة الخرطوم خلال فـترة الثمانيات والتسـعينات مـن منحنـى خطر في الـتردى الذي أثر سـلباً عـلى صحة المواطـن حيث إنتـشرت مناطق التخلـص من النفايات وسـط الأحياء السـكنية والأسـواق والمناطق الصناعيـة حيث كانت تتـم معالجـة النفايـات في مواقعهـا بالحـرق والرمى العشـوائي الـذي زاد التردى سـوءاً وسـببت كثيراً من أمـراض التنفس والأمـراض الصدرية وإنتشـار الإسـهالات الوبائية[1]. وتداركـت الولايـة الموقـف بإنشـاء منظومة متخصصـة مناط بهـا جمع ونقـل ومعالجة النفايـات الصلبـة وميـلاد البرنامـج الإسـعافى ومـن أهـم أهـداف البرنامـج الإسـعافى في مجـال التخلص مـن النفايات.

1. العمـل عـلى حـصر تراكمـات مواقـع التخلـص بالأحيـاء السـكنية والتجاريـة والصناعيـة وإزالتهـا.

2. توحيـد منطقـة التخلـص النهائـي بمنطقـة الخرطـوم الكـبرى بتحديـد موقـع مؤقـت وتجهيـزه بكافـة الآليـات الأوليـة للمعالجـات العمليـة والصحيـة.

3. العمـل عـلى تجهيـز خلايـا باعمـاق 6 مـتر وأبعـاد حسـب المسـاحة المتاحـة بالمواقـع مؤقتـاً.

4. طمـر يومـى للنفايـات بطريقـة الطبقـات بأسـلوب يـؤدي لتحسـين البيئـة وتـم الإسـتغلال والإسـتفادة مـن مواقـع كانـت تسـتخدم عشـوائياً حيـث تـم تأهيلهـا في شـكل خلايـا تمـلأ بالنفايـات في شـكل طبقـات (مترين لـكل طبقـة) يفصـل بينهـا طبقـة رمليـة بسـمك 25- 30 سـم وتصـل عـدد الطبقـات 3-4 طبقـة . والجـدول(1-7) يوضـح المواقـع والكميـات المطمـورة.

(1) سمير محمد على الرديسي، و مي عبد العظيم (2019)، تطور إدارة النفايات في منطقة الخرطوم في سياق تحديات النمو العمراني خلال الفترة 1998-2013. مجلة المنهل العلمية 1: 95 - 145.

جدول (1-7) المواقع والكميات المطمورة

اسم الموقع	الفترة	الكمية المستوعبة/سم3
اللاماب جوار الرى المصرى	2001/4/6 حتى 2002/5/18	162,770
مكب نادي النيل	2002/5/15 حتى أكتوبر /2003	545860
مكب الأزهري جوار مصنع ميتا	يناير 2004 حتى ابريل 2004	31951
مكب السلمة	يناير 2004 حتى ابريل 2004	70029
مكب اللاماب -التفتيش المصري	2004/7/24 حتى 2007/7/31	11050
مكب الدخينات جوار مدينة الأمل	2004/7/25 حتى 2007/4/20	662657,5
مكب سوبا	2004/8/25 حتى 2004/10/21	41085

المصدر : إدارة مشروع نظافة ولاية الخرطوم.

لا تمتلك 80% من المصانع في ولاية الخرطوم وحدة معالجة للمخلفات كما أن الطرق الموجودة للتخلص من النفايات بأنواعها لمختلف الصناعات لا تعمل بكفاءة مما تسبب في الكثير من المشاكل البيئية والمخاطر الصحية للمواطنين الذين يعيشون قربها[1]. كما وجد عند دراسة ادارة النفايات الطبية في مستشفيات ولاية الخرطوم بأنها تخلط مع بعضها البعض بمختلف أنواعها ويتم التخلص منها معاً، بينما يفصل القليل منها مثل بقايا أجزاء جسم الإنسان والقواطع والأجزاء الملوثة بشدة وتحرق في المحرقة. ويعمل العاملون في ظروف غير صحية وفقيرة وتدفع لهم مرتبات متدنية، كما تفتقد المستشفيات للوائح والسياسات عدا مركز العلاج بالإشعاع[2].

تتضح مشاكل تدهور صحة البيئية أكثر في المناطق العشوائية (الشكل 7.5) حيث ترتبط بظروف نشأتها وتطورها وافتقادها لكثير من الخدمات الأساسية[3]. كما تمارس في هذه المناطق صناعة المدابغ التقليدية التي تنتشر

(1) Zakieldeen SA.2006.Vulnerability of Khartoum city to climate change. Institute of environmental studies, University of Khartoum. Pubs.iied.org

(2) Saad SAG.2013. Management of hospitals solid waste in Khartoum State. Environmental monitoring and assessment 185 (10), 8567-8582.

(3) Samir Mohamd Ali Alredaisy, and Hayati, Omer, ''Assessment of Environmental health in Urban

أيضـاً في بعـض أحيـاء مدينـة أم درمـان وتتسـبب في كثـير مـن المشـاكل البيئيـة المرتبطـة بسـوء تصريـف الميـاه السـنة الناتجـة مـن عمليـات دبـغ الجلـود والبقايـا العضويـة الناتجـة مـن تجهيـز الجلـود لعمليـات الدباغـة بجانـب زيـادة اسـتخدام المـواد الكيميائيـة التـي تتسـرب إلى داخـل التربـة[1].

الشكل 7.5: منطقة مايو – جنوب الخرطوم عام 2011م.

Source: World Vision Northern Sudan, Rapid Need Assessment report of Mayo area

المشاكل المرتبطة بأحوال الطقس والمناخ:

تقـع الخرطـوم ضمـن المنطقـة المداريـة الجافـة في التخـوم الجنوبيـة للصحـراء الكـبرى. ونتيجـة لدرجـات الحـرارة العاليـة طـوال شـهور السـنة والجفـاف ونـدرة الأمطـار السـاقطة والغبـار العالـق وقلـة الغطـاء النباتـي والزحـف الصحـراوي ونسـبة السـطوع العاليـة أدى إلى تميـز أجواءهـا في شـهور الجفـاف بالعواصـف الرمليـة والأتربـة التـي تعـب في فصـل الصيـف الجـاف الحـار . ويـؤدي التطـرف

Squatters of Greater Khartoum, Mayo Area in Southern Khartoum: 1987 – 2011'', Herald Journal of Geography and Regional Planning, 2012, 1(1):01-13.

(1) Samir Mohamad Ali H assan Alredaisy and Tawfieg Awadallah Ahmad- Urban Environmental and Socioeconomic Implications of Traditional Tanning in Omdurman City –Sudan. 2017. Sudan Geographical Journal1 (2): 265-275.

الحـراري الـذي تعانـي منـه الخرطـوم ومـا يتبعـه مـن مشـكلات صحيـة وتأثـيرات سـالبة عـلى النشـاط البـشري وراحـة السـكان حيـث يـؤدي هـذا إلى تزايـد الاصابـة بضربـات الشـمس والإرهـاق الحـراري وبعـض الأمـراض المعويـة والجلديـة إضافـة إلى القلـق والتوتـر العصبـي. كمـا أن نسـبة السـطوع العاليـة والاشـعاع الشـمسي فـوق البنفسـجي الناتـج عـن ذلـك فيؤديـان إلى حـروق الجلـد والسرطانـات الجلديـة. وتزيـد سـاعات السـطوع الشـمسي عنـد الخرطـوم عـلى 10 سـاعات يوميـاً في ثمانيـة شـهور مـن شـهور السـنة وتزيـد 8 عـن سـاعات في كل الشـهور . أمـا المتوسـط العام لسـطوع الشـمس في كل شـهور السـنة فهـو 10 سـاعات / اليـوم. وبعبـارة أخـرى تظـل نسـبة سـطوع الشـمس عاليـة في كل شـهور السـنة بحيـث تـتراوح بـين 65% و 95% في كل مـن شـهري يوليـو ونوفمـبر عـلى التـوالي[1]. كمـا تؤثـر العواصـف الترابيـة المتزايـدة عـلى سـكان الولايـة ومـن أمثلـة ذلـك تعـرض منطقةالريـف الجنوبـي لأم درمـان للعديـد مـن العواصـف الترابيـة كان أكثرهـا في عامـي 1984 و 2005م حيـث بلغـت 111 مـرة لـكل عـام[2]. وتواجـه المجتمعـات الريفيـة في العديـد مـن القـرى في ولايـة الخرطـوم موجـات الجفـاف منـذ السـبعينات والتـي فاقمـت مـن الفقـر الريفـي وسـاهمت في النـزوح الكبـير للمـدن[3]. وبالمرجعيـة لعـام 1986م فقـد ازداد غطـاء الكثبـان الرمليـة في الأعـوام 1996، 2000، 2017 إلى 786، 986، 1287، و 1570 هكتـار عـلى التـوالي وذلـك في منطقـة تمتـد لحـوالي 4200 هكتـار في شرق مدينـة أمدرمـان حيـث تعتـبر الكثبـان الرمليـة المهـدد البيئـي الرئيـسي[4].

مشاكل الصرف الصحي:

لا توجـد شـبكات للـصرف الصحـي في ولايـة الخرطـوم إلا في مناطـق محـدودة جـداً في مدينـي الخرطـوم والخرطـوم بحـري بينمـا تفتقـر لهـا كليّـاً مدينـة أم درمـان. توجـد شـبكة الـصرف الصحـي القديمـة التـي بنيـت أواخـر الخمسـينات والتـي لا تغطـي أكثـر من 2% مـن المسـاكن والمبانـي الحكوميـة ويتـم صرف حـوالي 80% من المبانـي في الحـاضرة داخليـاً بواسـطة آبـار سـطحية (68%) وعميقـة (11%) تحفـر داخـل الوحـدات السـكنية وتقـدر المسـاكن التـي تخلـو مـن مراحيـض خاصـة بهـا

(1) البشرى وبدر الدين، 2005م، ص 15، سبق الإشارة إليه.

(2) مصلحة الإرصاد الجوي، سجلات المناخ 1980-2005، الخرطوم.

(3) Zakieldeen SA.2006.Vulnerability of Khartoum city to climate change. Institute of environmental studies, University of Khartoum. Pubs.iied.org

(4) Abdelsalaam AAA.2018. Mapping of desertification and land cover change using remote sensing (1986-2017). Repo.uofg.sd .University of Gezira

بحوالي 19% وتكون عادة في الأحياء الطرفية الفقيرة[1]. ولهذه الطرق مخاطر صحية على البيئة الحضرية لتوالد الحشرات ناقلات الأمراض وتلوث المياه الجوفية. كما تخلو الخرطوم من المراحيض والحمامات العامة والتي تكون الحاجة إليها ملحة في الأسواق والمناطق الإدارية.

اعتمد التطور العمراني الحديث في ولاية الخرطوم على تصريف البقايا البشرية عن طريق أبار السايفون التي أصبحت متلازمة مع أي مبني مشيد يقطنه في الغالب محموعة كبيرة من الأشخاص. وقد ساهمت أبار التخلص من ناتج أحواض التخمير في تلويث المياه الجوفية في بعض أجزاء الولاية حيث أكد ذلك دراسة عشرين عينة من مختلف أنحاء الولاية أن أربعة منها ملوثة بكتيرياً تلوثاً كبيراً ، بجانب ما تساهم بع الصناعات الكبرى في منطقة بحري الصناعية[2].

مشكلة تصريف مياه الأمطار:

تتعرض الخرطوم للفيضانات المتكررة خلال فصل الصيف نتيجة لهطول الأمطار وارتفاع مناسيب الأنهار وتصريف الوديان الموسمية. فأودية سوبا والوادي الأخضر والسليت تصرف مياهها في النيل الأزرق حيث يمثل الانحدار المنتظم نسبياً من الشرق للغرب أحد العوامل التي تساهم في مخاطر الفيضان خلال الفصل المطير، كما يلاحظ أن التركيز العالي للمترسبات الطينية تقع قريبة من نهر النيل وعلى امتداد هذه الأودية الثلاثة حيث تعيق تسريب المياه داخل التربة كما تظهر هذه الأودية الثلاثة شذوذ منخفض في قيم الجاذبية مما يشير لوجود مترسبات أكثر سمكاً فيها مما هو موجود في السهول المحيطة بها وقد نتج عن ذلك انتاج خريطة تقسم المنطقة الى ثلاثة مناطق هي المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة في التعرضية للخطر[3]. وتفتقد ولاية الخرطوم لوسائل إدارة مياه الفيضانات والسيول مما يتسبب في كوارث سنوية

---

(1) El Agraa, O.M., (2002), " Physical decline and decay in Sudanese urban environment", in Abdel Atti, H., (ed.), Sustainable development in Sudan Ten years after Rio- Summit – Acivil society perspective, Khartoum.

(2) Mohamed IAW.2010. The impact of water pollution on economic development in Sudan. http// /mpra.ub.nui-muenchen.de/31819

(3) Ali E, Zienelabdien KAE, Rahamtallah KA. Flash floods risk assessment of Sharg Alneel area, Khartoum State, Sudan using remote sensing, GIS and geophysical techniques. AlNeelain J Geosci (AJGS) 1(1), 1858. Neelain.edu.sd

متكررة وخاصة على المناطق السكنية المتاخمة لمجاري الأنهار أو تلك التي شيدت على مجاري السيول.

فقدان الأراضي الزراعية:

تقلصت مساحة الأراضي الزراعية بالخرطوم بسبب تحويلها لأغراض السكن أو لأغراض أخرى ترفيهية أو رياضية – مثل المدينة الرياضية وغيرها. ففي المنطقة الممتدة من بري إلى سوبا على الضفة اليسرى (الغربية) للنيل الأزرق كانت المساحة الزراعية عام 1973 9953,9 فدان ثم ارتفعت إلى 10076,0 عام 1986 بسبب تشجيع الدولة للاستثمار الزراعي لمنها تقلصت إلى 9156,5 فدان عام 1996 ثم إلى 8481,0 فدان عام 2000[1].أما على الضفة اليمنى (الشرقية) للنيل الأبيض من كبرى أم درمان وحتى جبل أولياء جنوباً بلغت المساحة الزراعية 13341,6 فدان عام 1973 ثم تقلصت إلى 9343,9 فدان عام 1986 ثم إلى 7382,4 فدان عام 1996 ثم إلى 5738,6 فدان عام 2000م[2]. ويرجع هذا التقلص إلى لتمدد المناطق السكنية والمنطقة الصناعية الخرطوم . وامتد تقلص المساحات الزراعية حيث شمل مشروع تسمين المواشي بسوبا حيث استقطع جزء منه لصالح المناطق السكنية.

كما نزعت أراضي زراعية بغرض المنفعة العامة في حالة إقامة الجسور. فقد نزعت الأراضي الزراعية بين جسري أم درمان القديم والجديد والبالغ مساحتها 119,778 فدان[3]. كما نزعت الأراضي الزراعية جنوب جسر المنشية ومساحتها 44735 متر مربع لصالح الجسر[4]. كما نزعت أراضي بري اللاماب وحولت لأغراض السكن. ويتم النزع بغرض المنفعة العامة بغرض ربط النسيج العمراني للمدينة ومثال ذلك أراضي الجريف غرب الزراعية. وتعد منطقة أم درمان منطقة محدودة الإنتاج الزراعي وتعتمد الزراعة على الري بالطلمبات من نهر النيل أو من الآبار الجوفية في المشاريع الزراعية الحديثة غرب أم درمان. وتعتبر أم درمان من أهم الأسواق الاستهلاكية في مجال الخضر

(1) صلاح محمد عابدون, 2003, أثر التمدد العمراني على الأراضي الزراعية في محافظة الخرطوم 1973--2000م, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة الخرطوم.

(2) آمال عبد الرحمن النعيم محمد, 2005, استخدامات الأرض في مدينة الخرطوم خلال الفترة من 1976-2000م, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة الخرطوم.

(3) إدارة المساحة, الشؤون الهندسية، ولاية الخرطوم, 1994م.

(4) إدارة المساحة, الشؤون الهندسية، ولاية الخرطوم.

والفاكهة. تخضع الثروة الحيوانية لإنتاج العلف أو الذي يجلب من الخارج وهي لا تتعدى بعض الحظائر الصغيرة في هامش المناطق الزراعية مثل حظائر خور شمبات وحظائر الريف الشمالي وبعض الحظائر المتفرقة في غرب المدينة. ويعتبر سوق المويلح وسوق أبو زيد من أكبر أسواق الثروة الحيوانية القادمة من كردفان ودارفور. وقامت مذابح مثل مذبح صلاح إدريس ومذبح آدم يعقوب كما يوجد مذبح حكومي شمال السوق الشعبي أم درمان. وتعتمد أم درمان على مزارع مدينة بحري وإقليمها الشمالي في جانب الألبان من مناطق أم ضريوة والخوجلاب والشيخ الكباشي ، ومن المناطق الجنوبية لمدينة الخرطوم مثل مزارع سوبا.

مشاكل تدهور المراعي الطبيعية:

توسعت المدن الثلاثة على حساب المراعي الطبيعية وأراضي الغابات. إضافة لتوسع المباني المشيدة من الطوب في الأراضي الزراعية على امتداد الثلاثة أنهار مما تسبب في كثير من المشاكل البيئية[1]. وهذه مشكلة تواجه المناطق المحيطة بالكتلة الحضرية للمدن الثلاث حيث يعيش أهل البادية هناك. ففي منطقة الريف الجنوبي لأم درمان كتدهورت المراعي الطبيعية لدرجة كبيرة. كان الرعي المتنقل بمثابة الحرفة الرئيسة للسكان قبل عام 1970م حيث كانوا يتحركون في فصل الخريف بين منطقة السبلوقة شمالاً والعرشكول جنوباً، ويصلون إلى منطقة فتاشة في فصل الصيف، ويصلون في فصل الشتاء إلى مناطق القوز للإستفادة من بقايا الزراعة[2]. كانت المراعي الطبيعية تغطي حوالي 81930 فدان وتتركز في منطقتي الريف الجنوبي والجنوبي الغربي لأم درمان وتغطي النباتات الحولية حوالي 75% من مجمل مساحة الغطاء النباتي إضافة للمحميات الرعوية مثل محمية الهويدا بمساحة 3000 فدان ومحمية وادي الرواكيب الرعوية بمساحة 1000 فدان. ونتيجة لظروف المناخ المتقلبة وموجات الجفاف المتكررة والرعي غير المنظم فقد بلغت المساحة الخالية من النبات الطبيعي في محمية الهويدا 31% وتغيرت أنواع النباتات إلى نوعيات أقل قيمة مثل القو الذي أصبح يغطي 40% منمساحة المراعي[3]. ازدادت الأرض الزراعية

(1) Zakieldeen SA.2006.Vulnerability of Khartoum city to climate change. Institute of environmental studies, University of Khartoum. Pubs.iied.org

(2) شادية السيد الحسن، 2003، التحول في نظم الاقتصاد الريفي في الأراضي الجافة بأواسط السودان دراسة حالة وادي الرواكيب غرب أم ردرمان، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الخرطوم.

(3) إدارة المراعي والعلف، وزارة الزراعة - ولايةالخرطوم، تقرير عام 2001.

والمناطــق الصناعــة والســكنية بينمــا انخفضــت الغابــات والأراضي البــور نتيجــة للتغــيرات التــي فرضتهــا الحكومــة والســكان المحليــين ومــا نتــج عــن ذلــك مــن تدهــور الأراضي في أطــر الثيمــة البيئيــة والإنتاجيــة. وقــد وجــد أن تأثــير اســتخدامات الارض عــلى الغطــاء النباتــي ومعيشــة الســكان كان معقــداً ومتغــيراً وأن العوامــل المؤثــرة الرئيســية في هــذه العمليــة كانــت التغــير المناخــي والتدخــلات البشريــة غــير القانونيــة ومثــال ذلــك التغــيرات التــي طــرأت عــلى الضفــة الغربيــة للنيــل الأبيــض مــن العمــل الزراعــي إلى الســكني والاســتثماري[1]. وقــد ازدادت الأرض الحضريــة في مدينــة أم درمــان إلى 614.9 كيلومــتر مربــع في عــام 2013م لتشــمل 160% مــن الأرض الحضريــة في عــام 2000م حيــث حدثــت زيــادة بحــوالي 316% بــين 1987-2013 في خــلال فــترة قدرهــا خمســة وعــشرون عامــاً وكان هــذا التوســع الحــضري عــلى حســاب أنــواع اســتخدامات الأرض والأغطيــة الارضيــة الأخــرى[2].

الأمراض المعدية وسوء التغذية وتلوث مياه الشرب:

تعتــبر مشــكلة مــرض الملاريــا مــن المشــاكل الصحيــة الرئيســة في ولايــة الخرطــوم حيــث تــزداد بصــورة خاصــة في فصــل الصيــف وعنــد هطــول الأمطــار. قــد تفاقمــت هــذه المشــكلة نتيجــة للتوســع العمرانــي الكبــير وعــدم الالتــزام بالتخلــص مــن الميــاه التــي تحفــظ في أحــواض البنــاء أو البراميــل ومكيفــات الهــواء التــي تعتمــد عــلى اســتخدام الماء[3].وقــد أوضحــت وضحــت الدراســة[4] حــول انتشــار اســتخدام التداوي-الذاتــي بالمضــادات الحيويــة ومضــادات الملاريــا في ولايــة الخرطــوم بــأن 73.9% مــن مجتمــع الدراســة في الثلاثةمــدن المكونــة للولايــة قــد اســتخدموا هــذه المضــادات دون وصفــة طبيــة خــلال شــهر مــن إجــراء الدراســة حيــث وجــد أن تنــاول هــذه الأدويــة ذاتيــاً يرتبــط بدلالــة قويــة مــع العمــر والدخــل والنوع ومســتوى التعليــم نتيجــة للصعوبــات الاقتصاديةوذلــك مــن الصيدليــات التــي تعتــبر أرخــص

(1) Omer GE, Elhassan BA, Mohammed FA. 2015. Assessing the impact of different land use activities on the vegetation cover and sustainable livelihoods along the banks of Niles at Khartoum State, Sudan. J of Geosciences and environment protection 3 (03): 52.

(2) Mohammed EA, Alawad HM, Zienelabdien KAE. 2015. Urban expansion and population growth in Omdurman city, Sudan using geospatial technologies and statistical approaches. American J of earth sciences 2 (1): 1-7.

(3) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, and Davies, H.R.J., ''Malaria in Greater Khartoum'', Sudan Studies Journal, 2001, 25:1-10.

(4) Awad A, Altayeb I, Matowe, Thalib L.2005.Self-medication with antibiotics and antimalarials in the community of Khartoum State, Sudan. J Pharm Pharm Sci 8 (2):326-331

مقارنة مع مصادر الرعاية الأولية الأخرى. وتتفاقم مشكلة الملاريا أكثر في مناطق السكن العشوائي نتيجة للكثير من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية واستخدام الأدوية البلدية في المعالجة[1].

للتعرف على انتشار سوء التغذية وسط الأطفال أقل من عمر خمسة سنوات يعيشون في ولاية الخرطوم وجد أن العوامل الاجتماعية-الاقتصادية، والتغذية الضعيفة ومعرفة الأمهات وممارسات الإطعام قادت لزيادة انتشار سوء التغذية، وأن 79.1% من الأطفال قد تم تغذيتهم بصورة جيدة بينما 20.9% منهم حدث لهم عكس ذلك، 15.4% يعانون من نقص الوزن ، 8.8% يعانون من نقص الوزن المتوسط، و 6.6% يعانون من حدة نقص الوزن[2]. وهناك اختلاف بين الذكور والإناث في نسب التعرض لسوء التغذية بمستوياته المختلفة في ولاية الخرطوم[3]. وقد أكدت بعض الدراسات وجود مستويات منخفضة للتغذية وسط سكان مدينة أم درمان[4]، كما تنتشر أمراض العمى الليلي والأنيميا وسط الأطفال دون سن الخامسة في ولاية الخرطوم[5].

تؤكد البيانات حقيقة أن امدادات مياه الشرب المنزلية في الخرطوم لها الكثير من المشاكل البيئية الميكروبية التي تقود لمشاكل صحية حادة للمواطنين[6]. وتتضح جوانب تلوث مياه الشرب أكثر في مناطق السكن العشوائي وخاصة التلوث البيولوجي إذ تتعدى نسبة بكتريا E.Coli النسبة المسموح بها عالمياً في بعض المناطق العشوائية مثل منطقة جنوب الحزام[7]. وقد شهد النيل الأزرق

(1) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, and Davies, H.R.J., ''The ecology of malaria in urban squatters of Greater Khartoum, Gamier area in Omdurman,'' Arab World Geographer, 2003, 6(3): 193-178.

(2) Taha H, Nazike E. et al.2014. Prevalence of malnutrition among children under five years old in Khartoum State, Sudan. Polish annals of medicine 21 (1):1-7.

(3) Taha HM, Alrasheed A. et al.2013. Anthropometric parameters of malnutrition in children 5 years old in Khartoum State, Sudan. J of public health and epidemiology 8: 313-318.

(4) Abdel Bagi Abdelghani .B, and SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Evaluation of food situation and survival strategies in urban Sudan, case studies from Omdurman,'' Bayreuth Geowissenschaftliche Arbeiten, 1997,16: 291-300.

(5) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, and El Hag, Haram O., ''Nutritional status of children less than five year old suffering anemia and night blindness in Khartoum State, Sudan'', European Scientific Journal October special edition. Vol. 8 (29): 128- 143. Also published by Mediterranean Journal of Social Sciences ,2012, 3 (13): 99-109.

(6) Khalil SAM.2017. Microbiological quality of drinkimg water supply from different localities in Khartoum State. Sudan University for Science and Technology. Repository.sustech.edu

(7) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Drinking water and related health hazards in Khartoum

عـبر ولايـة الخرطـوم تغـيرات فيزيائيـة وكيميائيـة وبيولوجيـة تشـير لتلوثـه [1].

مشاكل أطفال الشوارع والتسول:

يوجـد العديـد مـن العوامـل التـي تؤثـر عـلى وجـود الأطفـال خـارج الأسرة أو المنـزل homelessness في ولايـة الخرطـوم. لقـد وجـد أن معظـم أطفـال الشـوارع قـد ولدوا في ولايـة الخرطـوم ولكـن جـذور الغالبيـة منهـم ترجـع لغـرب وجنـوب السـودان حيـث فقـدوا أسرهـم ولهـم رغبـة قويـة للرجـوع إلى أوطانهـم، ويؤثـر عليهـم حيـاة المدينـة ومخاطـر السـلوك المنحـرف والأسـباب الاقتصاديـة والعوامـل الطبيعيـة والبيئيـة والاسـتغلال الأسري[2]. كمـا أوضحـت دراسـة أخـرى بـأن حـوالي نصـف أطفـال الشـوارع قـد بلغـوا الرابعـة عـشر مـن العمـر أو أقـل، وتتركـز حياتهـم اليوميـة عـلى الأكل واستنشـاق قطـع القمـاش المشـبعة بصمـغ السليسـيون والتسـول، ويشـارك الذكـور منهـم في الأعمـال غـير المقبولـة وأحيانـاً السرقـة والأعمـال المرتبطـة بالانحرافـات الجنسـية بينمـا يمتلـك الإنـاث فرصـاً أقـل ويتحصلـون عـلى النقـود أساسـاً عـن طريـق التسـول وأعمـال الجنس ولهـم أصدقـاء مـن الذكـور boyfriend ويتعرضـن للاغتصـاب مـن أولاد الشـوارع والشرطـة ورجـال آخريـن. ويـرى حـوالي نصـف هـؤلاء الأطفـال أسرهـم أسـبوعياً، ويخشـون القبـض الروتينـي المتكـرر والـضرب والحبـس بواسـطة السـلطات. أمـا أطفـال الشـوارع السـابقين فقـد تـم اسـكانهم في معسـكرات كبـيرة حيـث يسـود اسـتغلالهم[3].

مشاكل الأسواق المركزية:

تسـبب الأسـواق التقليديـة القديمـة الكثـير مـن المشـاكل البيئيـة التـي تفاقمـت نتيجة تطورهـا الوظيفـي دون مواكبـة الخدمـات المقدمـة لهـا. ومـن أمثلـة ذلـك سـوق أم درمـان القديـم الـذي يعتـبر المركـز التجـاري للمدينـة ولـه صـلات تجاريـة واسـعة مـع مختلـف أنحـاء السـودان. ويفتقـد هـذا السـوق لخدمـات صحـة البيئـة المناسـبة وتكـدس شـوارعه الضيقـة بالباعـة غـير الرسـميين والمتجولـين ممـا أضطره للتوسـع

.squatter settlements,'' Swansea Geographer, 1993, 30: 91 - 96

(1) Khilla EEA.2004. Evaluation of some water characteristics of the Blue Nile in Khartoum state as indicators of river nile pollution. Institute of environmental studies.khartoumspace.uofk.edu

(2) Arabi KAM, Ali WA.2011. Factors affect homelessness among street children in Khartoum State. Journal of business studies quarterly 2 (2):98.

(3) Kudrati M, Plummer ML, Yousif NDH.2008. Children of the sug: a study of the daily lives of street children in Khartoum, Sudan, with intervention recommendations. Child abuse and neglect 32 (4), 439-448.

وزيادة مساحته من 145087 متراً مربعاً في عام 2003م إلى 257973 متراً مربعاً عام 2020م، أي بنسبة 77% توزعت في الأحياء المجاورة له مثل المسالمة (20%) وحي البوستة (20%) وحي العرب (275) وحي الشهداء (10%). وقد شكلت الزيادة في الاستخدام التجاري 80% من هذه المساحة بينما احتل الاستخدام الخدمي للأرض 20% فقط[1]. كما ظهرت محاور تجارية على امتداد الشوراع الرئيسية الخارجة منه والممتدة على طول المدينة مثل شارع الوادي. لقد شهد هذا الشارع الذي أصبح أحد المحاور الجديدة لسوق أم درمان القديم تغير الكثير من المنازل الواقعة على امتداده لتصبح مراكز تجارية أو محطات خدمة للسيارات والبنوك وغيرها[2].

مشكلة الطرق والمرور:

توجد ثلاثة أسباب رئيسية في ولاية الخرطوم تسبب الأذى injuries لسكانها تشمل الانهيارات والقوى الميكانيكية وتصادمات طرق المرور، ويعتبر الوضع الاقتصادي المنخفض عاملاً للمخاطر في المناطق الحضرية ويتعرض للأذى الذكور أكثر من الإناث[3]. تفتقر ولاية الخرطوم للطرق السريعة والطرق الداخلية المهيأة لانسياب حركة المرور . ويعتبر تحديد المسار الصحيح في الزمن المطلوب مشكلة صعبة للعديد من السائقين خصوصاً في حالات الطوارئ، وعدم وجود المعلومة الكافية للعثور على أقصر الطرق إلى اقرب خدمة لا يمكن تحديدها بسبب عدم وجود أداة تستخلص هذه المعلومات وتعرضها عند الحاجة[4]. ومن المتوقع ازدياد حدة هذه المشكلة مع ازدياد الرحلات اليومية للمواطنين أثناء اليوم مع ازدياد عدد المركبات وضيق الطرق والوقوف الخاطيء والعبور للولايات والمشاة والفريشة والباعة المتجولين الذين يستغلون جزءاً من الطرق[5]. وتتوقع أحد الدراسات أن يكون عدد الرحلات اليومية في عام 2035م حوالي 9.56 مليون شخص-الرحلات مما يخلق الطلب على 6.69 مليون

(1) عائشة أسامة محمد أحمدز2020. توسع سوق أم درمان في الأحياء المجاورة. بحث تكميلي للتخرج –قسم الجغرافيا –كلية التربية-جامعة الخرطوم (تحت إشراف المؤلف).

(2) أنس عباس عبيد جبارة. 2020. التغير الوظيفي لشارع الوادي بين الشهداء وكلية التربية. بحث تكميلي للتخرج –قسم الجغرافيا –كلية التربية-جامعة الخرطوم (تحت إشراف المؤلف).

(3) El Tayeb S, Abdalla S, et al.2014. Injuries in Khatoum state, the Sudan: a household survey of incidence and risk factors. Int. J. of injury control and safety promotion 21 (2): 144-153.

(4) Elshiekh RFA, Elhag A. etal.2016. Route network analysis in Khartoum city. SUST J of engineering and computer science 17 (1): 50–57.

(5) هاجر سليمان. 2018. الاختناقات المرورية.. الأرقام تكشف سر الازدحام.صحيفة السوداني.npproject.org

شـخص –رحـلات /اليـوم أن تغطـى بالمواصـلات العامـة ممـا يتطلـب اسـتثمارات ضخمـة في نظـم النقـل الجماعـي لاسـتيعاب هـذا الطلـب القائـم[1]. ووما قـد يفاقـم مـن طبيعـة هـذه المشـكلة الانتشـار المتسـارع للمشـاريع الحضريـة ذات الوضعيـة العاليـة التـي تحمـل روح دبـي –النمـوذج الخليجـي وتعتـبر طريقـة جديـدة للتنميـة المعتمـدة عـلى الحداثـة المتقدمـة hypermodernity والتـي ارتبطـت مـع اسـتخراج البـترول في السـودان وهـي نـوع مـن التحـولات الحضريـة التـي ارتبطـت بعمليـات الخصخصـة[2]. وتتسـبب هـذه المشـكلة في ارتفـاع معـدلات التلـوث الضوضائـي عـلى الطـرق الرئيسـية في بعـض أنحـاء ولايـة الخرطـوم[3].

لقـد شـكلت هـذه الأمثلـة مـن المشـاكل البيئيـة معوقـات أساسـية حـدّت مـن تطـور المـدن الثـلاث وعملـت عـلى تدهورهـا مقارنـة مـع وضعها السـابق في فـترة السـتينات والسـبعينات مـن القـرن المـاضي. وقـد تتفاقـم حـدة هـذه المشـاكل في ظـل ظـروف عـدم الاسـتقرار السـياسي-الاقتصادي في السـودان ومـا يتبعـه مـن هجـرات داخليـة وانخفـاض في المسـتوى الاقتصـادي لسـكان ولايـة الخرطـوم. وعيلـه يمكـن القـول بـأن مسـتقبل ولايـة الخرطـوم يرتبـط ارتباطـاً وثيقـاً بأوضـاع السـودان السياسـية والاقتصاديـة والاجتماعيـة بحكـم وضعيتهـا التاريخيـة.

(1) Medani TO, Ziedan AMS, El Niema A. 2017. Trips production in Khartoum State. University of Khartoum Engineering Journal 7 (1): 26-31.

(2) Choplin A, Franck A.2010. A glimpse of Dubai in Khartoum and Noukchott: prestige urban projects on the margins of the Arab world. Built environment 36 (2): 192-205.

(3) Samir Mohamd Ali Alredaisy. 2011. Predicting the impact of intercity transportational connections on spatial environmental noise pollution in Greater Khartoum'', Arab World Geographer Journal 14 (3): 235-258.

الفصل الثامن

بعض من ملامح الحياة السياسية في ولاية الخرطوم

الفصل الثامن

بعض من ملامح الحياة السياسية في ولايـة الخرطـوم

مقدمة:

تمتلـك ولايـة الخرطـوم المـوارد الطبيعيـة والبشريـة والموقع المتميـز ورأس المـال وغيره ممـا جعلهـا مركـزاً سياسـياً للبـلاد، كمـا ورد تفصيلـه في الفصـول السـابقة في هـذا الكتـاب. وقـد وقـع اختيـار الحكـم التركـي لها لتكـون عاصمـة للبـلاد لأسـباب كثيرة أهمهـا وفـرة وتنـوع المـوارد الطبيعيـة وخاصـة ميـاه النيلـين الأبيـض والأزرق ونهـر النيـل، ووفـرة الميـاه الجوفيـة، وجـودة التربـة الخصبـة ومناخهـا المعتـدل مقارنـة مع أجـزاء كثـيرة في السـودان. كمـا توفـر المجـاري النهريـة وسـائل مواصـلات لمختلـف أنحـاء البـلاد. وقـد عملـت عوامـل الجغرافيـا السياسـية هـذه عملهـا أثنـاء وجـود الحكـم التركـي في السـودان وبعـد خروجـه حيـث وجدهـا الحكـم الانجليـزي الأرض مهيـأة ليعمـل عـلى تطويرهـا مدينـةً إداريـة للبـلاد. فأكـد دور عوامـل الجغرافيـا السـابقة وأضـاف إليهـا عوامـل قـوة جديـدة منهـا بنـاء المؤسسـات التعليميـة المختلفـة وتكويـن الأحـزاب السياسـية التـي تولـت شـؤون إدارة البـلاد بعـد خـروج الاسـتعمار البريطانـي وأصبحـت المحـدد الرئيـس في تحديـد مسـتقبل البلاد السـياسي.

تعتـبر ولايـة الخرطـوم جـزءاً مـن إقليـم وسـط السـودان الـذي يتمتـع بوفـرة الميـاه والتربـة الخصبـة القابلـة للتوسـع والاسـتثمار الزراعـي والمنـاخ المعتـدل نسـبياً مقارنـة بأجـزاء أخـرى مـن السـودان. وقـد شـهد هـذا الإقليـم توطـن التنميـة الزراعيـة منـذ عهـد الاسـتعمار البريطانـي للسـودان مثـل مـشروع الجزيـرة وامتـداد المتاقـل والمشـاريع الأخـرى المرويـة والسـدود المشـيدة وغـيره. كمـا شـهد الإقليـم هجـرات متتاليـة أدت لتوطـن أعـداد كبـيرة مـن سـكان السـودان فيـه. وقـد تطـورت مـدن الخرطـوم الثلاثـة نتيجـة لهـذه الأسـباب وغيرهـا. نتـج عـن هـذا أن نشـأ قلـب اقتصـادي متطـور يحيـط بـه «هامـش» جغـرافي أقـل نمـواً وتطـوراً.

أصبحـت ولايـة الخرطـوم بمثابـة القلـب الاقتصـادي للسـودان الـذي يعتمـد عـلى الأقاليـم الأخـرى «الهامـش الجغـرافي» في اسـتيراد المـوارد المختلفـة وإعـادة تدويرهـا

ليخلق منها فائدة اقتصادية يأتي جزء منها من عائدات التصدير وجزء آخر من عائدات السوق المحلي. أدت هذه الوضعية الجغرافية إلى خلق صراع بينها وهامشها «الفقير» فظهرت الحركات المسلحة في بعض أقاليم السودان وانفصل جنوب السودان في عام 2011م وظهرت «قوى» جديدة تطالب بتحقيق التنمية المتوازنة على مستوى البلاد. أثر ذلك كثيراً على الحياة الاقتصادية والاجتماعية لولاية الخرطوم، وكان للأحزاب السياسية دور كبير في هذا الجانب خاصة وأن بعضها يرتبط بتاريخ السودان السياسي والاجتماعي.

التيارات السياسية والجغرافيا في ولاية الخرطوم:

تكونت الأحزاب السياسية الكبيرة في ولاية الخرطوم وأصبحت المحرك الرئيسي للحياة السياسية في البلاد. فقد نشأ حزب الأمة وارتبط باسرة الإمام المهدي، ونشأ الحزب الاتحادي الديمقراطي وارتبط بأسرة الميرغني. ومن هذين الحزبين نشأت أحزاب أخرى منها الحزب الاتحادي الديمقراطي بقيادة السيد اسماعيل الأزهري. ونتيجة لظهور فئة متعلمة في المجتمع تبنت أفكاراً سياسية قادمة من خارج السودان نشأت أحزاب جديدة منها الحزب الشيوعي السوداني وجبهة الميثاق التي أصبحت تنظيم للإخوان المسلمين في السودان. كما نشأ الحزب الجمهوري السوداني بقيادة الأستاذ محمود محمد طه في منتصف أربعينيات القرن العشرين وعمل في الدعوة إلى قيام الجمهورية الديمقراطية على أساس الاشتراكية والشيوعية الإسلامية للثروة والسلطة. وقد ظلت الأحزاب الرئيس مؤثرة في المشهد السياسي في البلاد رغم غلبة الحكم العسكري في إدارة السودان. وفي كل فترة من الحكم السياسي للبلاد تظهر أحزاب جديدة حتى وصل عددها إلى أكثر من مائة حزب في نهاية فترة حكومة الإنقاذ.

ويلاحظ على التوزيع الجغرافي للنشاط السياسي والأحزاب السياسية في ولاية الخرطوم أرتباطها الوثيق بمدينة أم درمان. فقد أتخذ كثير من أحياء أم درمان القديمة اسمه من قادة الثورة المهدية أو من بعض الأعمال المرتبطة بإدارة دولة المهدية مثل بيت المال والملازمين. كما نشأ في مدينة أم درمان التاريخية حزب الأمة وارتبط باسرة الإمام المهدي. وفي مدينة الخرطوم بحري نشأ الحزب الاتحادي الديمقراطي وارتبط بأسرة الميرغني. وفي مدينة الخرطوم نشأت الأحزاب السياسية الحديثة مثل البعث العربي، والتحرير السوداني وغيرها. ويلاحظ أن الحزب الشيوعي السوداني قد نشأ وسط طبقة العمال في

كثير من مدن السودان مثل عطبرة وكوستي إلا أنه قد ارتبط بمدينة أم درمان أيضاً، وبالتحديد ببعض أحيائها السكنية مثل بيت المال وأبوروف. وفي نفس الوقت تجد التركز الكبير لحزب الأمة في بعض الأحياء مثل ود نوباوي. وقد سكن أم درمان كثير من رجالات الحركة الوطنية.

سنستعرض هنا ثلاثة من تيارات الفكر السياسي السوداني الحديث، والتي اثرت تأثيراً كبيراً على الحياة السياسية في وولاية الخرطوم على وجه الخصوص، وهي:-

1- تيار الفكر الشيوعي السوداني:

أتى الحزب الشيوعي السوداني للوجود بشكل منظم من مصر بعد نصف عقد من الزمان على الأقل قبل أن يتطور في السودان. فمنذ أوائل الأربعينات تشكل قسم داخل الحركة المصرية للتحرير الوطني وهي واحدة من العديد من المنظمات الشيوعية في ذلك الوقت، ومن العناصر النوبية والسودانية للنظر في مصالح السودان. وقد اعتاد هنري كوريل Henry Curiel، حتى قبل الضغط clamp down على الشيوعيين من قبل صدقي باشا في عام 1946، على وضع حمل كبير على القسم السوداني ليتحمل الكثير من أعمال الحركة الشيوعية. وفي معظم الوقت كانت مجموعة أم درمان وجناحها «أم درمان» من بين أكثر المؤسسات نشاطا وسط الشيوعيين المصريين، وخاصة وسط اليسار الذي كان تحت سيطرة كوريل Curiel. كان السودان دوماً نقطة الضعف Achilles heel للأحزاب السياسية البرجوازية المصرية حيث كان هذا الضعف المؤسسي مسؤلاً للحد البعيد عن التوجهات «الفصامية» لتلك الأحزاب تجاه مواطنيها. ففي سويداء قلوبهم اتفقت تلك الأحزاب على كسب مصر للسودان[1]. لقد تأسس الحزب الشيوعي السوداني في عام 1946 وبدأتبواكرهagitation وسط عمال السكك الحديدية والطلاب حيث تموضعت قواعده الإجتماعية لحد كبير وسط القطاع الحديث للمجتمع في السودان. لم تحقق «الأحزاب البرجوازية» الأغلبية في «القطاع التقليدي» فقط فقد عرّف الحزب الشيوعي إشكاليات shackles القطاع التقليدي بأنه أحد المشاكل التي قادت لإنقلاب 1958. وقد حجّمت الإجراءات التي أتخذت ضد الحزب الشيوعي السوداني عقب ثورة 1964م

(1) Mohammed Nuri El-Amin.1996. The Sudanese communist movement, the first five years-1. Middle Eastern Studies 32 (3): 22-40.

مـن نشـاطه وشـجعت الأحـزاب البرجوازيـة لدفـع العامـل الدينـي بعمـق أكثـر في السياسـية حتـى تحمـي مصالحهـا ضـد الحـركات الشـعبية [1]mass movements.

2- تيار الفكر الإسلامي السوداني:

بـدأ بعـض الطـلاب السـودانيين الذيـن يدرسـون في القاهـرة في الأربعينيـات فرعـاً للإخـوان المسـلمين كان منهـم جمـال الديـن السـنهوري وصـادق عبـد الله عبـد الماجد والذيّـن أرسـلتهما حركـة الإخـوان المسـلمين المصريـة في عـام 1946م لاسـتقطاب أعضـاء لهـا في السـودان. ونجحـوا في تأسـيس فـروع لهـم في مختلـف المـدن الصغـيرة في عـام 1947/49 ولكنهـم منعـوا مـن العمـل المفتـوح مـا لـم يعلنـوا اسـتقلالهم مـن الإخـوان المسـلمين المصريـين باعتبارهـم غـير شرعيـين في ذلـك الوقـت. وكان مـن الـرواد الأوائـل لهـذه الجماعـة في السـودان الأسـتاذ الصايـم محمـد ابراهيـم وهـو مـدرس سـابق في حنتـوب الثانويـة والـذي أسـس حركـة التحريـر الإسـلامي في كليـة غـردون عـام 1947م لمحاربـة الشـيوعية. وقـد نـادي قـادة حركـة الإخـوان المسـلمين في السـودان مثـل بابكـر كـرار ومحمـد يوسـف بإنشـاء دولـة إسـلامية اجتماعيـة[2].

ويشـير حسـن عبـد اللـه الترابـي إلى ضرورة التمييـز بـين الأسـلمة باسـتخدام الأدوات التصحيحـةcoercive للدولـة وعمليـة التحـول للاسـلام والتـي كانـت جـزءاً رئيسـياً مـن التاريـخ السـوداني خـلال الخمسـة قـرون الماضيـة. وقـد تـم النظـر لذلـك في الأطـر السياسـية التـي حـدث فيهـا الإسـلام وتقـصى البعـض طبيعـة الأثـر القانونـي لهـذا التطـور الدراماتيكـي البعيـد المنـال[3]. أصبـح التأثـير المتصاعـد للحركـة الإسـلامية في السـودان ممكنـاً نتيجـة لعوامـل عديـدة تشـمل وجهـات النظـر التحرريـة لقائدهـا حسـن الترابـي، ووجهـات النظـر المعاكسـة للصفـوة التـي لعبـت دوراً في تغيـير الحركـة مـن التركـز حـول الصفـوة الى حركـة سياسـية أكثـر شـيوعاً. لا وجـود لمرجعيـة فقهيـة أو إرث مـن الديـن الإسـلامي يتـم الاسـتناد عليـه كنمـوذج لحكـم إسـلامي للحكـم[4]. لقـد تغـيرت وجهـة نظـر الحركـة الإسـلامية

(1) -Mohamad Said Al Gaddal. 1995. "The Sudanese communist party and liberal democracy: 1946 In: African studies in social movements and democracy/ ed. By Mahmood Mamdani and Ernest "69 .98-Wambadia-Wamba. Dakar: Codesria, pages 69

(2) Gabriel Warburg.2006. The Muslim Brotherhood in Sudan: From reforms to radicalism. Project of (the research of Islamist movements (PRISM

(3) Carolyn Fluehr-Lobban. 1990. Islamization in Sudan: A critical assessment. Middle East journal .623-44 (4):610

(4) حسن عبدالله الترابي. برنامج شاهد على العصر. قناة الجزيرة الإخبارية.

تجـاه دور المـرأة في الحيـاة الاجتماعيـة حيـث لعبـت دوراً مهمـاً في دعـم موقفهـا وسـط النسـاء المتعلمـات في السـودان، وفي البنيـة التنظيميـة المتطـورة والاسـتراتيجيات المتجـددة وسـط الطـلاب والعسـكريين وأعضـاء النقابـات التـي لعبـت دوراً في وجـود هـذه الحركـة وسـطهم. كمـا أن بـروز المؤسسـات الإقتصاديـة الإسـلامية، مثـل بنـك فيصـل الإسـلامي، قـد دعـم أيضـاً المشـهد السـياسي في السـودان لصالـح الحركـة الإسـلامية[1].

3- تيار الفكر الجمهوري السوداني:

أتـى محمـود محمـد طـه مـن خلفيـة بسـيطة humble background مـن المزارعـين المتوسـطي الحـال مـن مدينـة رفاعـة الصغـيرة. وتلقـى تعليمـا ابتدائيـاً «علمانيـاً» secular، وفيمـا بعـد تلقـى تعليمـاً عاليـاً في كليـة غـردون التذكاريـة حيـث تخـرج مهندسـاً. وقـد أثـرت دراسـته في كليـة غـردون تأثـيراً بعيـد المـدى، ليـس فقـط عـلى حياتـه الماديـة حيـث تخـرج مهندسـاً، بـل والأكثـر أهميـة عـلى افـكاره ورؤاه تجـاه الإسـلام والمواضيـع الاجتماعيـة التـي تأثـرت بالأفـكار الغربيـة. وعنـد تاسيسـه الحـزب الجمهـوري في عـام 1945م اختـار لـه اسـم «الجمهـوري» لرغبتـه في تمييـز نفسـه بتقديـم بديـل للحزبـين السياسـيين الكبيريـن الموجوديـن وهمـا حـزب الأمـة الـذي يدعمـه الأنصـار وعبـد الرحمـن المهـدي والحـزب الوطنـي الاتحـادي (في مـا بعـد حـزب الشـعب الديمقراطـي) والـذي يدعمـه الختميـة وعـلى الميرغنـي.

طـرح الإخـوان الجمهوريـون فكرهـم هـذا بمثابـة بديـل للطـرق الصوفية في السـودان وبذلـك لا يخرجـون عـن عبـاءة الفكـر الصـوفي المتجـذر في السـودان ومـا لعبـه مـن أدوار في أسـلمة السـودان. أعلـن الإخـوان الجمهوريـون منـذ البادية دعوتهـم دعـوةً تجديـدة للإسـلام حتـى يتمـشى مـع إنسـانية القـرن العشرينوقـد سـاهم محمـود محمـد طـه في الأيـام المبكـرة في مقاومـة السـودان للاسـتعمار، إلا أنـه حـول حركتـه سريعـاً إلى جهـد للإصـلاح الدينـي معتمـدا عـلى قراءتـه الرايكاليـة للقـرآن[2] وذلـك بإعـادة فهـم شـامل وروحـي mystical للإسـلام الـذي ينهـي التمييـزات التقليديـة القانونيـة ضـد المـرأة وغـير المسـلمين وأن هنـاك خلـط جـدلي بـين القانـون والديـن أو «الروحانيـة» mysticism[3]، «الشريعـة غـير ديموقراطيـة، الرأسـمالية وعـدم

(1) Mustafe Abdelwahid. 2008. The rise of the Islamic movement on Sudan 1945-1989. Dissertation, Auburn University, Alabama.

(2) Steve Howard. 2016. Modern Muslims: a Sudan memoir. Ohio University Press.

(3) Edward Thomas. 2010. Islam's perfect stranger: the life of Mahmud Mujammed Taha, Muslim

المساواة discriminatory .... ليست الإسلام كله، ولكنها مجرد مرحلة للقانون الإسلامي. نحن نعتقد أنه ليس مستحيل فقط بل من الضرورةimperative إعادة تفسير القرآن وفهم السنة. الفترة الماضية من الشريعة كانت مجرد مرحلة إنتقالية. العصر الذهبي سيأتي ... عندما يبشر preached بالإسلام ويقبل كنظام حرّ tolerant وعادل وديموقراطي واشتراكي حيث يتساوى الرجال والنساء ويكونون أحراراً لاعتناق أي دين يريدونه.....»[1].وعلى هذا الوعد قدمت مجموعة من المجددين أو الإصلاحيين المسلمين في السودان مفهوماً جديداً للإسلام يقولون أن وقته قد جاء[2]. وقد نظر البريطانيون لمحمود محمد طه كراديكالي حيث سجن في أواخر الأربعينيات.ويعتبر السجن فارقاً مهماً في حياته حيث مرّ عبر التجربة الروحية والتحول من مفكر «مادي» الى مفكر «روحي» بحيث تطورت التجربة إلى عقيدة دينية تعتمد على تفسير جديد للقرآن[3].

الانقلابات العسكرية:

ترك الاستعمار البريطاني أحزاباً سياسية تقليدية ولكن كان في عضويتها كثير من المتعلمين المؤهلين. وقد تطورت المؤسسة العسكرية من قوة دفاع السودان إلى أن أصبحت قوات مسلحة وبحكم مهمتها الأساسية وهي الحفاظ على أمن وسلامة البلاد ونتيجة للاختلافات السياسية بين الأحزاب فقد أصبحت هاتين ذريعتين للمؤسسة العسكرية لتولي حكم البلاد عن طريق الانقلابات العسكرية. وقد حدث أول انقلاب في عام 1958، وثاني انقلاب في عام 1969م، وثالث انقلاب في عام 1989م. وفي الفترة من 1956- 2019 حكمت المؤسسة العسكرية مدة ثلاثة وخمسون عاماً من جملة ثلاثة وستون عاماً هي عمر استقلال السودان. ويؤكد هذا أن السودان لم يعهد حكماً مدنياً يمكنه من إرساء أسس الدولة المدنية الحديثة. وانعكست الانقلابات العسكرية سلباً على الحياة الاقتصادية والاجتماعية في السودان وفي ولاية الخرطوم. فقد اختفت المنابر الحرة.

.reformer of Sudan. Bloombury Publishing

(1) Paul J Magnarella.1982. The Republican Brothers: A reformist movement in the Sudan. The Muslim World 72 (1):14-24.

(2) Paul J Magnarella.1982. The Republican Brothers: A reformist movement in the Sudan. The Muslim World 72 (1):14-24.

(3) Alic Moore-Harell. 2011. Islam's Perfect-Stranger, the life of Mahmud Muhammad Taha, Muslim reformer of Sudan. Middle Eastern Studies 47 (4):683-685.

ارتبط قادة الانقلابات العسكرية والمحاولات الإنقلابية الفاشلة بمدينة أم درمان، ما عدا إنقلاب عمر البشير الذي أتى منفذه من مدينة الخرطوم بحري. وقد يرجع ذلك لارتباط هذه المحاولات الإنقلابية بالأحزاب السياسية الكبيرة الموجودة في أم درمان في صراعها حول حكم السودان. وقد أتى انقلاب عمر البشير بتدبير وتخطيط من الحركة الإسلامية التي يوجد مقرها في مدينة الخرطوم وفي نفس الوقت يوجد كثير من قادتها ورموزها في مدينة أم درمان بل ينتسب عرّاب الحركة الإسلامية في السودان بصلة المصاهرة مع أسرة المهدي ذات التاريخ العريق في سماء السياسة السودانية.

النشاط السياسي الجماهيري:

يتوزع سكان ولاية الخرطوم على نطاق الأحياء وفي المناطق الريفية التابعة للولاية. ويحتلف السكان في توجهاتهم السياسية لأسباب تاريخية كثيرة لا ترتبط فقط بتاريخ ولاية الخرطوم بل بتاريخ السودان كلّه. تقوم السياسة الحضرية على «الخطط السكنية» التي يتحصل فيها المواطنون من مختلف أعراقهم على قطع سكنية متجاورة تعمل على تعارفهم واختلاطهم معاً. وقد نتج عن ظهور المناطق غير المخططة «السكن العشوائي» خارج سياسة التخطيط الحضري تجمعات «عرقية» ذات خلفيلت سياسية سابقة لقدوهم إلى ولاية الخرطوم. وقد نجح بعض السياسيون في الاستفادة من هذه «الوضعية» في خدمة أهدافهم السياسية وتوجيهها لخدكتهم مما أثر كثيراً على الأوضاع الأمنية والاجتماعية في ولاية الخرطوم. ومن أمثلة ذلك الأحداث التي أعقبت موت «جون قرنق» قائد جيش الحركة الشعبية لتحرير السودان حيث قتل وجرح كثير من الأشخاص ودمرت بعض الممتلكات من المناصرين للحركة الشهبية ويقيمون في أحياء محددة مثل مانديلا.

المصـــادر والمراجـع

المراجـع العربيـة:

(1) ابراهيـم عبـد اللطيـف عبـد المطلـب، 2005، المشـاريع المرويـة وأثرهـا في التنميـة الريفيـة، رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة، جامعـة الخرطـوم.

(2) إحسـان الزبـير عبـد اللـه، 2000، مشـكلة امـداد الميـاه في محافظـة أم درمان - دراسـة ميدانيـة خـلال الفـترة 1998-2000، رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة، جامعـة الخرطوم.

(3) أحمـد أحمـد سـيد أحمـد : تاريـخ مدينـة الخرطـوم تحـت الحكـم التركـي 1820-1885، سلسـلة تاريـخ المصريـين (185)- الهيئـة المصريـة العامـة للكتـاب ، 2000م.

(4) أسـامة ابراهيـم حبيـب اللـه البشـير، 2013، الخصائـص الجيومورفولوجيـة والمورفومتريـة لـوادي المنصـوراب بالريـف الجنوبـي لأم درمـان وتطبيقاتـه، رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة، جامعـة الخرطـوم.

(5) آمـال عبـد الرحمـن النعيـم محمـد, 2005, اسـتخدامات الأرض في مدينـة الخرطـوم خـلال الفـترة مـن 1976-2000م, رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة, جامعـة الخرطـوم.

(6) أمـين بشـير مصطفـى، 2012. الإزدحـام المـروري في مدينـة أم درمان- دراسـة جغرافيـة. رسـالة الماجسـتير غـير المنشـورة- جامعـة الخرطوم.

(7) أنـس عبـاس عبيـد جبـارة. 2020. التغـير الوظيفـي لشـارع الـوادي بـين الشـهداء وكليـة التربيـة. بحـث تكميـلي للتخـرج –قسـم الجغرافيـا –كليـة التربية-جامعـة الخرطـوم (تحـت إشراف المؤلـف).

(8) بابكـر فضـل السـيد الصديـق ، 2007، أثـر اسـتخدامات الأرض في حركـة المـرور – دراسـة حالـة محليـة الخرطـوم، رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة – جامعـة الخرطـوم.

(9) بثينة سيد احمد الدوش، 2006، أثر سياسات الدولة في تطوير القطاع الصناعي بالسودان دراسة حالة الصناعة بمدينة الخرطوم بحري، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الخرطوم.

(10) حسن عبد الله الترابي. برنامج شاهدعلى العصر. قناة الجزيرةا لإخبارية.

(11) جعفر ميرغني- جزء من محاضرة ألقاها بتوتي: أصل اسم الخرطوم وعلاقته بتوتي والمحس. http://sudaneseonline.com/board/13/msg/1252558519.html

(12) دريه عبد الله ميرغني، 2002، خصائص التخطيط وحركة الإنتقال البيومي في مدينة الخرطوم: الواقع وآفاق المستقبل، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(13) زين العابدين عبد المقصود غنيمي، 1970، إقليم البطانة دراسة في أثر الكيان الطبيعي في استخدام الأرض، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(14) سلمى كمال الدين مجذوب الخليفة، 2010، استخدام النظم الخبيرة المصممة في دراسة وتحليل التدهور البيئي بالريف الجنوبي لأم درمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(15) سمير محمد على الرديسي، 2013, تضاريس السودان، إدارة التعريب – جامعة الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للنشر.

(16) سمير محمد على الرديسي، و مي عبد العظيم (2019)، تطور إدارة النفايات في منطقة الخرطوم في سياق تحديات النمو العمراني خلال الفترة 1998-2013. مجلة المنهل العلمية 1: 95 - 145.

(17) سنية سليم جابر وآخرون، 1995، مشاكل الاستثمار في مجال الإنتاج الحيواني بولاية الخرططوم، ورشة عمل الاستثمار الزراعي بولاية الخرطوم المشاكل والحلول، الفندق الكبير، الخرطوم.

(18) السيد البشرى محمد وبدر الدين طه عثمان (2005)، المشكلات البيئية وإدارة البيئة في الخرطوم الكبرى، سلسلة دراسات جغرافية (12)، تصدرها الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

(19) سيف الدين إبراهيم رحمة.2019. الهجرة الاثيوبية الى ولاية الخرطوم: الدوافع والآثار الاقتصادية والاجتماعية. رسالة دكتوراه غير منشورة- جامعة الخرطوم.

(20) شادية السيد الحسن، 2003، التحول في نظام الاقتصاد الريفي في الأراضي الجافة بوسط السودان – دراسة حالة منطقة الرواكيب غرب أم درمان خلال الفترة 2000-2003، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(21) شرف الدين بانقا ، 1994، الخطة الإسكانية للانقاذ، وزارة الشؤون الهندسية، الخرطوم.

(22) شرف الدين بانقا و عبد الحليم محمد علي (فبراير 2008م) ، مظاهر القبح والجمال في المدن السودانية – الأمانة العامة لهيئة المستشارين – وزارة مجلس الوزراء.

(23) شكسبي، د.أ. 1990، تضاريس الأرض والصخور والرسوبيات في إقليم العاصمة القومية في محمد الهادي أبو سن و ديفز،ه.ر. مستقبل إقليم عاصمة السودان – دراسة في التنمية والتغير، مطبعة جامعة الخرطوم.

(24) صديق محمد الطاهر كتر (2006م) – استخدام الأرض في مدينة الخرطوم (دراسة حالة وحدة سوبا والشهداء) – رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم.

(25) صلاح محمد عابدون, 2003, أثر التمدد العمراني على الأراضي الزراعية في محافظة الخرطوم -1973-2000م, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة الخرطوم.

(26) عائشة أسامة محمد أحمدز2020. توسع سوق أم درمان في الأحياء المجاورة. بحث تكميلي للتخرج –قسم الجغرافيا –كلية التربية-جامعة الخرطوم (تحت إشراف المؤلف)

(27) عباس عثمان أحمد, 1998م، الأنماط المكانية والخصائص الجغرافية للمدارس الثانوية لحكومية في مجمع الخرطوم الحضري، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(28) عثمان السيد إبراهيم، 1998، الاقتصاد السوداني، الطبعة الثانية، دار جامعة الخرطوم للنشر.

(29) عوض ابراهيم الحفيان، 1995، أسس التنمية الريفية ودور الزراعة في السودان، دار جامعة الخرطوم للنشر.

(30) عون الشريف قاسم، 1996، موسوعة القبائل والأنساب في السودان.

(31) محمد إبراهيم أبو سليم (1971)، تاريخ الخرطوم، دار الإرشاد للطباعة والنشر، الطبعة الأولى.

(32) محمد الأمين سعيد، 2016، سياسة محمد علي في السودان 1820-1848، مطبعة جامعة الخرطوم ص:84.

(33) محمد الأمين سعيد، 2018، عصري عباس ومحمد سعيد في السودان 1848- 1863، مطبعة جامعة الخرطوم، 11-12

(34) محمد سباق الخيل ابر اهيم بكر، 1971، تاريخ السودان القديم- مكتبة الأنجلو المصرية.

(35) محمد ضو البيت مكي فضل، التغير الوظيفي لاستخدامات الأرض والآثار النتاجة عنها- حالة دراسة : القطاع الشمالي والأوسط بمدية أم درمان, رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(36) محمد عوض محمد، 1965، السودان الشمالي سكانه وقبائله، وزارة المعارف، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة.

(37) مصطفي محمد خوجلي والأصم عبد الحافظ 1997: مستقبل إقليم عاصة السودان، دراسة في التنمية والتغير في رسالة ماجستير ترجمة لكتاب The Future of Sudan capital region, Davies and Abu Sin (eds), Khartoum University Press, 1997.

(38) منى جلال الدين محمد زين، 2006، مشكلات وآفاق الصناعات الخشبية في المنطقة الصناعية بالخرطوم بحري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(39) منير طه حسن ، 1997، ترجمة لكتاب مستقبل إقليم العاصمة الكبرى ، رسالة ماجستير في الترجمة غير منشورة، جامعة الخرطوم، ترجمة لمقال شكسبي عن جيولوجية وجيومورفولوجية ولاية الخرطوم.

(40) ميّ عبد العظيم. 2008. إدارة النفايات الصلبة بمنطقة الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم، السودان.

(41) ميرفت شمس الدين محمدانه، 2006، استخدام الأرض بالمناطق الحضرية في محلية شرق النيل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية.

(42) نضال عبد المحمود حامد – 2005م. الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لوسائل النقل العام في محلية الخرطوم بحري. رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة الخرطوم

(43) هاجر سليمان. 2018. الاختناقات المرورية.. الأرقام تكشف سر الازدحام. صحيفة السوداني.npproject.org

(44) هاشم الأمين البدري, 1992, التطور الحضري والتقليدي لمدينة أم درمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية.

(45) هند عبد الله ابراهيم الحاج، 2010، استخدام الأرض الريفي في محلية شرق النيل – وادي أبو صالح ووادي سوبا وأبو دليق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.

(46) يوسف فضل حسن ، تحقيق كتاب تاريخ ملوك سنار والحكم التركي المصري في السودان ، 1288-1872م تاليف أحمد بن الحاج أبو علي كاتب الشونة. 2018م ، إصدار SUDT& TK Limited. ، ص ص 41، 42.

المراجع الأجنبية:

(1) Abbas Shasha Musa, "Water supply in Greater Khartoum" in Abu Sin, M.H.and Dvies, H.R.J, The Future of Khartoum Region, Khartoum University Press, 1991.

(2) Abdel Bagi Abdelghani .B, and SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Evaluation of food situation and survival strategies in urban Sudan, case studies from Omdurman,'' Bayreuth Geowissenschaftliche Arbeiten, 1997,16: 291.300–

(3) Abdelsalaam AAA.2018. Mapping of desertification and land cover change using remote sensing and GIS, Khartoum State, Sudan (19862017–). University of Gezira. Repo.uofg.sd

(4) Abu Sin and Davies, 1991, The future of the capital region of Sudan, Khartoum University Press.

(5) Ali E, Zienelabdien KAE, Rahamtallah KA. Flash floods risk assessment of Sharg Alneel area, Khartoum State, Sudan using remote sensing, GIS and geophysical techniques. AlNeelain J Geosci (AJGS) 1(1), 1858. Neelain.edu.sd

(6) Alic Moore–Harell.2011. Islam's Perfect–Stranger, the life of Mahmud Muhammad Taha, Muslim reformer of Sudan. Middle Eastern Studies 47 (4):683685–.

(7) Arabi KAM, Ali WA.2011. Factors affect homelessness among street children in Khartoum State. Journal of business studies quarterly 2 (2):98.

(8) Awad A, Altayeb I, Matowe, Thalib L.2005.Self–medication with antibiotics and antimalarials in the community of Khartoum State, Sudan. J Pharm Pharm Sci 8 (2):326331–

(9) Blockhuis WA. 1993. Vertisols in the central clay plains of the Sudan. Washington Dissertation Abstracts (WDA), no.158, 12 Jan.1993.

(10) Bodour Abu Affan, 1984, Industrial policies and industrialization in Sudan, unpublished PhD Thesis, University of Khartoum.

(11) Carolyn Fluehr–Lobban. 1990. Islamization in Sudan: A critical assessment. Middle East journal 44 (4):610623–.

(12) Choplin A, Franck A.2010. A glimpse of Dubai in Khartoum and Noukchott: prestige urban projects on the margins of the Arab world. Built environment 36 (2): 192205–.

(13) Doxiadis Associates and Monim Mustafa, 1990, Khartoum structure plan and action programs for national Capital, written statement, Khartoum.

(14) Edward Thomas. 2010. Islam's perfect stranger: the life of Mahmud Mujammed Taha, Muslim reformer of Sudan. Bloombury Publishing.

(15) El Abdien A, Genn R. 1969. A study of certain physical properties of a vertisol in the Gezira,Republic of Sudan. Soil science, vol.1.8, no.5.p.359366–.Nov.1969.

(16) El Agraa, O.M., (2002), " Physical decline and decay in Sudanese urban environment", in Abdel Atti, H., (ed.), Sustainable development in Sudan Ten years after Rio– Summit – Acivil society perspective, Khartoum.

(17) El Tayeb S, Abdalla S, et al.2014. Injuries in Khatoum state, the Sudan: a household survey of incidence and risk factors. Int. J. of injury control and safety promotion 21 (2): 144153–.

(18) El Tayeb.G.E., (2002)," Human development in Sudan from Agenda 21 perspective", in Abdel Atti, H., (ed), Sustainable development in Sudan–ten years Rio summit, A civil society perspective, Khartoum.

(19) El–Bushra, E.S.(1976), "The distribution of population and hospital facilities in the Sudan", Sudan Medical Journal, Vol.14,No.2,p.p.7881–.

(20) El–Sayed El–Bushra, M.1976 .An Atlas of Khartoum Conurbation, University of Khartoum Press.

(21) Elshiekh RFA, Elhag A. etal.2016. Route network analysis in Khartoum city. SUST J of engineering and computer science 17 (1): 5057–.

(22) Faal AE.1971. A mineralogical characterization of some vertisols in the Gezira and the Kenana clay plains of the Sudan. European journal of soil science .Vol.22,issue 1 p.129, march 1971.

(23) Gabriel Warburg.2006. The Muslim Brotherhood in Sudan: From reforms to radicalism. Project of the research of Islamist movements (PRISM)

(24) Hamid, G.M.M. 2000. "Local level authorities and local action in Greater Khartoum", Arab World Geographer, vol.3, No. 4, p.p.230–48..

(25) Khalil SAM.2017. Microbiological quality of drinkimg water supply from different localities in Khartoum State. Sudan University for Science and Technology. Repository.sustech.edu

(26) Khilla EEA.2004. Evaluation of some water characteristics of the Blue Nile in Khartoum state as indicators of river nile pollution. Institute of environmental studies.khartoumspace.uofk.edu

(27) Kudrati M, Plummer ML, Yousif NDH.2008. Children of the sug: a study of the daily lives of street children in Khartoum, Sudan, with intervention recommendations. Child abuse and neglect 32 (4), 439448–.

(28) Medani TO, Ziedan AMS, El Niema A. 2017. Trips production in Khartoum State. University of Khartoum Engineering Journal 7 (1): 2631–.

(29) Mefit, S.A. 1975, Regional plan of Khartoum and master plan of the three towns, Rome.

(30) Mohamad Said Al Gaddal. 1995. "The Sudanese communist party and liberal democracy: 194669–" In: African studies in social movements and democracy/ ed. By Mahmood Mamdani and Ernest Wambadia–Wamba. Dakar: Codesria, pages 6998–.

(31) Mohamed IAW.2010. The impact of water pollution on economic development in Sudan.http//mpra.ub.nui–muenchen.de/31819/

(32) Mohammed EA, Alawad HM, Zienelabdien KAE. 2015. Urban expansion and population growth in Omdurman city, Sudan using geospatial technologies and statistical approaches. American J of earth sciences 2 (1): 17–.

(33) Mohammed Nuri El–Amin.1996. The Sudanese communist movement, the first five years–1. Middle Eastern Studies 32 (3): 2240–.

(34) Mubark MO. etal. 1982. "The vegetation of central Sudan", in : Williams,A.J.Williams et al. 1982: ALand between two Niles: Quaternary geology and biology of central Sudan. A.A.Balkema, Rotterdam.

(35) Mustafe Abdelwahid. 2008. The rise of the Islamic movement on Sudan 19451989–. Dissertation, Auburn University, Alabama.

(36) Omer GE, Elhassan BA, Mohammed FA. 2015. Assessing the impact of different land use activities on the vegetation cover and

sustainable livelihoods along the banks of Niles at Khartoum State, Sudan. J of Geosciences and environment protection 3 (03): 52.

(37) Paul J Magnarella.1982. The Republican Brothers: A reformist movement in the Sudan. The Muslim World 72 (1):1424–.

(38) Paul J Magnarella.1982. The Republican Brothers: A reformist movement in the Sudan. The Muslim World 72 (1):1424–.

(39) Saad SAG.2013. Management of hospitals solid waste in Khartoum State. Environmental monitoring and assessment 185 (10), 8567–8582.

(40) Samir Mohamad Ali H assan Alredaisy and Tawfieg Awadallah Ahmad– Urban Environmental and Socioeconomic Implications of Traditional Tanning in Omdurman City –Sudan2017 .. Sudan Geographical Journal1 (2): 265275–.

(41) Samir Mohamd Ali Alredaisy, and Hayati, Omer, ''Assessment of Environmental health in Urban Squatters of Greater Khartoum, Mayo Area in Southern Khartoum: 1987 – 2011'', Herald Journal of Geography and Regional Planning, 2012, 1(1):0113–.

(42) Samir Mohamd Ali Alredaisy. 2011. Predicting the impact of intercity transportational connections on spatial environmental noise pollution in Greater Khartoum'', Arab World Geographer Journal 14 (3): 235.258–

(43) Samir Mohamed Ali Alredaisy (2020). Challenges of rapid urbanization to squatter settlements in Greater Khartoum, the case of Dar El–Salam El–Magarba in East Nile Locality. Galzam Journal 2: 174194–. Published by Rd Sea Basin Countries Research and Studies Center, Khartoum.

(44) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Drinking water and related health hazards in Khartoum squatter settlements,'' Swansea Geographer, 1993, 30: 91 – 96.

(45) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, ''Linking squatter settlements in Greater Khartoum, a hierarchical transportational network'', Nile Basin Research Journal, 2010, 12 (V1): 4573–, Sudan.

(46) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, and Davies, H.R.J., ''Malaria in Greater Khartoum'', Sudan Studies Journal, 2001, 25:1.10–

(47) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, and Davies, H.R.J., ''the ecology of malaria in urban squatters of Greater Khartoum, Gamier area in Omdurman,'' Arab World Geographer, 2003, 6(3): 178.193–

(48) SAMIR MOHMAD ALI ALREDAISY, and El Hag, Haram O., ''Nutritional status of children less than five year old suffering anemia and night blindness in Khartoum State, Sudan'', European Scientific Journal October special edition. Vol. 8 (29): 128– 143. Also published by Mediterranean Journal of Social Sciences ,2012, 3 (13): 99109–.

(49) Steve Howard. 2016. Modern Muslims: a Sudan memoir. Ohio University Press.

(50) Taha H, Nazike E. et al.2014. Prevalence of malnutrition among children under five years old in Khartoum State, Sudan. Polish annals of medicine 21 (1):17–.

(51) Taha HM, Alrasheed A. et al.2013. Anthropometric parameters of malnutrition in children 515– years old in Khartoum State, Sudan. J of public health and epidemiology 8: 313318–.

(52) William M.A.J. 1968. A dune catena on the clay plains of the west central Gezira, Republic of Sudan. European Journal of Soil Science.

Vol.19,issue 2 ,p.367. Also: Berry L., Ruxton B P.1959. Notes on weathering zones and soils on granitic rocks in two tropical regions. European Journal of Soil Sciences, vol.1. (1),5463–.

(53) Williams M.A.J et al. 1982. Landforms and soils of the Gezira: A Quaternay legacy of the Blue & White Nile rivers,in: Williams,A.J.Williams "et al " (1982)":ALand between two Niles: Quaternary geology and biology of central Sudan. A.A.Balkema,Rotterdam.

(54) Zakieldeen SA.2006.Vulnerability of Khartoum city to climate change. Institute of environmental studies, University of Khartoum. Pubs.iied.org

دار آريثيريا للنشر والتوزيع
Arrythria for Publishing and Distribuation

الناشر
دار آريثيريا للنشر والتوزيع – الخرطوم – الســودان
جوال: 121566207 - 00249122094856
البريد لإلكتروني: arithriaforpublishing@gmail.com

Samir Mohamed Ali Hassan Alredaisy

School History: Al-Shajara Primary School (1967-1973, Khartoum);Al-Ittihad Intermediate School (1973-1976, Khartoum); Al-Magran High Secondary School (1976-1979, Khartoum)

University Degrees: Bachelor of Arts and Education with Distinction (University of Khartoum, 1983); Masters of Arts in Geography (University of Khartoum, 1990); PhD (University of Wales, UK, 1993); and Masters of Arts in educational planning and management (University of Bahir Dar, Ethiopia).

Years of university teaching: (1984- present), University of Khartoum and King Saud University (Riyadh Teachers' College).

Administrative responsibilities: Head Dept. of Geography, Secretary of the Scientific Committee, Deputy Dean for Academic Affairs, Dean Faculty of Education (2012-2018), Secretary of Scientific Affairs- Al- Imam Al-Hadi College, Omdurman (December 2021-present), Chief Librarian of University of Khartoum (April 2022- September 2022).

Scientific publication: 106 referred papers, 42 textbooks, references and conference proceedings, and 22 technical reports.

Supervision of post-graduate students: supervisor and internal examiner at the University of Khartoum, and external examiner at many Sudanese universities.

Community service: Head and Member of the editorial board of the Faculty of Education journal, Member of consultants' committees of some Sudanese and international journals, and a referee for assessment of scientific papers, besides technical reports for some research projects and promotions of staff members in Sudanese universities, and voluntary scientific consultancy at some research centers in Khartoum.

APD
دار آريثريا للنشر والتوزيع
Arrythria for Publishing and Distribuation