https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

نشأة وتطور مدينة القضارف ومورفولوجيتها

د. عثمان عبدالله محمد الزبير
قسم الجغرافيا/ كلية التربية/ جامعة الزعيم الأزهري– السودان
osmanabdalla66@hotmail.com

أ. الطاهر محمد علي سليمان
التعليم الخاص/ محلية جبل أولياء/ ولاية الخرطوم– السودان
rakitahir49@gmail.com

تاريخ الاستلام 2025/05/22 تاريخ القبول 2025/06/12 تاريخ النشر 2025/07/01

الملخص:

تناولت هذه الورقة مدينة القضارف من حيث نشأتها ومراحل نموها وتطورها والأحداث التي أثّرت في هذا التطور، كما ناقشت المظهر العام للمدينة بتحليل العناصر التي أعطتها شكلها الحالي تحليلاً مورفولوجيًا لخطة المدينة وأنماط البناء واستخدامات الأرض فيها. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة أسباب نشأة مدينة القضارف في موقعها الحالي، وتتبع مراحل نموها والعوامل التي أدت إلى توسعها، ثم تحليل مورفولوجيتها. ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة الأدوات الميدانية في جمع البيانات عن طريق الملاحظة والمقابلة والاستبيان والخرائط والمرئيات الفضائية، كما استخدمت في تحليل البيانات الأساليب الإحصائية وبرامج الحاسوب. واعتمدت على المنهج التاريخي في تتبع مراحل نمو المدينة، والتحليل الوصفي لبيانات الحقل والمصادر الرسمية، وقد توصلت الدراسة إلى أن المدينة نشأت في موقعها الحالي لأغراض عسكرية منذ العهد التركي، كذلك أظهرت الدراسة أن الزراعة الآلية في المنطقة لعبت دورا كبيرا في نمو المدينة وتطورها، وأوصت بمعالجة الاختلالات التخطيطية التي لازمت الخطط السابقة، واتباع أساليب تخطيطية أكثر مرونة، وتُحقق العدل في توزيع الخدمات، كما أوصت بالاستمرار في تفريغ وسط المدينة المزدحم، وعمل شبكة طرق دائرية تتيح سهولة الوصول إلى الاستخدامات المختلفة.

الكلمات المفتاحية : مورفولوجية المدينة، الزراعة الآلية، استخدامات الأرض، خطة المدينة، الهجرة.

© Journal of Libya for Geographical Studies, Sirte University 2025

Vol. 5, Issue.2, July 2025 *Journal of Libya for*
Online ISSN : 2789-4843 print ISSN : 3080-0463 *Geographical Studies*
المجلد 5 العدد 2 / يوليو 2025م **مجلة ليبيا للدراسات الجغرافية**

The Emergence, Development, and Morphology of Gedaref City

Othman A, M, Al-Zubair
Department of Geography, Faculty of Education
Alzaiem Al-Azhari University, Sudan
osmanabdalla66@hotmail.com

Taher M, A, Suleiman
Private Education/ Jebel Awliya Locality
Khartoum State, Sudan
rakitahir49@gmail.com

Abstract:

This paper examines the city of Gedaref in terms of its origin, stages of growth and development, and the events that influenced this progression. It also analyzes the general appearance of the city by studying the elements that shaped its current form, including a morphological analysis of the city plan, building patterns, and land use. The study aims to identify the reasons behind the city's establishment in its current location, trace its stages of expansion, and analyze its urban morphology.

To achieve these objectives, the study utilized field tools to collect data through observation, interviews, questionnaires, maps, and satellite imagery. Statistical methods and computer software were used for data analysis. The historical approach was adopted to track the city's growth stages, along with descriptive analysis of field data and official sources.The study concluded that the city was established at its current location for military purposes during the Turkish era. It also revealed that mechanized agriculture in the region played a major role in the city's growth and development. The study recommended addressing the planning imbalances of previous schemes and adopting more flexible planning approaches that ensure equitable service distribution. Additionally, it emphasized the need to continue decongesting the city center and developing a ring road network to facilitate access to various land uses**.**

***Keywords*:** Urban morphology, mechanized agriculture, land use, city plan, migration.

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

مُقدمة:

باستثناء عدد قليل من مدن الحضارات القديمة فإن أنوية معظم المدن السودانية نشأت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، إمّا كمحطات قوافل أو حول الحاميات العسكرية، أو حول كتاتيب مشائخ الطرق الصوفية، ولكن من الواضح أن معظم المدن السودانية وأكبرها حجمًا قد ارتبط بنهر النيل وروافده، سيما في ولايتَيْ الشمالية ونهر النيل، ولكن بالاتجاه جنوبًا حتى دائرة العرض 16 شمالاً تفك المستوطنات البشري ارتباطها بالنيل لتنداح في السهول الزراعية في نطاقات الأمطار الصيفية، وغالبًا ما ترتبط بموارد المياه كالأودية الموسمية وروافد الأنهار.

وفي شرق السودان ارتبطت المدن ببيئات مختلفة فالبيئة الساحلية احتضنت مدن بورتسودان وسواكن وعقيق وتاريخيًا عيذاب وغيرها من البلدات والمرافئ الساحلية، ونشأت في تلال البحر الأحمر مدينتي سنكات وجبيت وبلدات أخرى، كما ارتبطت بالدالات المروحية للأنهار الموسمية كل من طوكر بدلتا نهر بركة، ومدن أروما و وقر وبلدات أخرى بدلتا القاش، ومدينة كسلا في رأس هذه الدلتا، ونمت كل من الشوك والقربة على ضفاف نهر عطبرة، ومدينة ودالحليو على ضفاف نهر سيتيت، كما نشأت على ضفاف نهر الرهد بعض المدن الصغيرة، مثل: الحواتة والمفازة وبلدات أخرى، كما ارتبط عدد من القرى بسكة الحديد وتدهورت بتوقفها، وازدهرت بلدات أخرى على جانبَيْ الطريق القاري القضارف – أديس أبابا.

ونشأت مدينة القضارف في سهل زراعي، ولكن في موضع بعيد نسبيًا عن موارد المياه السطحية، تحيط به مجموعة من التلال على شكل هلال، يفتح غربًا نحو العمق السوداني، هذا الموقع المحاط بالتلال أصبح جاذبًا للحاميات العسكرية منذ مطلع القرن التاسع عشر حتى الحرب العالمية الثانية، لتتحول المدينة بعد ذلك إلى ملتقى طرق وتكتسب وظائف إدارية وتجارية وخدمية في موقع اتصف بالبؤرية، وتحولت السهول من حولها إلى سلة غلال السودان بدخول نمط الزراعة الآلية فأحدث ذلك طفرة في مسيرة المدينة وتطور وظائفها وشكلها ومظهرها العام وتوزيع استخدامات الأرض فيها، أي في مورفولوجيتها.

تدرس هذه الورقة مدينة القضارف بطريقتين تكملان بعضهما البعض لتعطيا صورة المدينة الحالية، الطريقة الأولى: نشأة المدينة وتتبع مراحل نموها مع وصف كل مرحلة

مورفولوجية والعوامل التي أثرت فيها، والطريقة الثانية دراسة مورفولوجية المدينة بما في ذلك خطة المدينة والتركيب العمراني واستخدامات الأرض. ويمكن أن نوضح ما ستدرسه الورقة ومنهجها في الآتي:

المشكلة:

نشأت مدينة القضارف في موقع بعيد نسبيا عن مصادر المياه الجارية، في موضع محاط بالتلال يرتكز على تكوينات جيولوجية لا تختزن مياه جوفية تُذكر، فكيف نشأت هنا وأصبحت كبرى مدن إقليمها؟ ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

- ما العوامل الجغرافية التي أدت إلى نشأة مدينة القضارف في موقعها الحالي؟
- ما العوامل التي أدت إلى التوسع السريع للمدينة؟
- ما شكل المدينة ومظهرها وخطتها وتوزيع أنماط استخدام الأرض فيها؟

وبناءً على هذه التساؤلات يمكن صياغة **الفرضيات** الآتية:

- نشأت مدينة القضارف في موقعها الحالي لاعتبارات استراتيجية عسكرية.
- نمت المدينة نموا سريعا لعوامل اقتصادية جذبت إليها الهجرة السكانية
- توسعت المدينة على نحو غير مخطط، ما أثر على شكلها وتوزيع الاستخدامات فيها.

أهمية الدراسة:

تساعد هذه الدراسة المخطِطين والقائمين على إدارة المدينة على فهم مكامن القوة التي دفعت المدينة نحو النمو واستثمار موارد إقليمها، ومواضع الضعف التي كبلت هذا النمو في فترات أخرى ومعالجتها بأسلوب علمي لتحقيق تنمية مستدامة.

كذلك تُعَدُّ هذه الدراسة الأولى من نوعها في مدينة القضارف، فالدراسات العديدة التي تناولت المدينة لم تتطرق إلى تحليل مورفولوجيتها التي هي نتاج تفاعل كل العناصر الطبيعية والبشرية والتاريخية والثقافية والسياسية والاجتماعية.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- معرفة الأسباب التي أدت إلى نشأة مدينة القضارف في موقعها الحالي.
- تتبع نمو المدينة واستقصاء العوامل التي أدت إلى توسعها السريع سكانيًا وعمرانيًا.
- تحليل مورفولوجية المدينة وفهم بنيتها المعمارية وتوزيع استخدامات الأرض فيها.

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

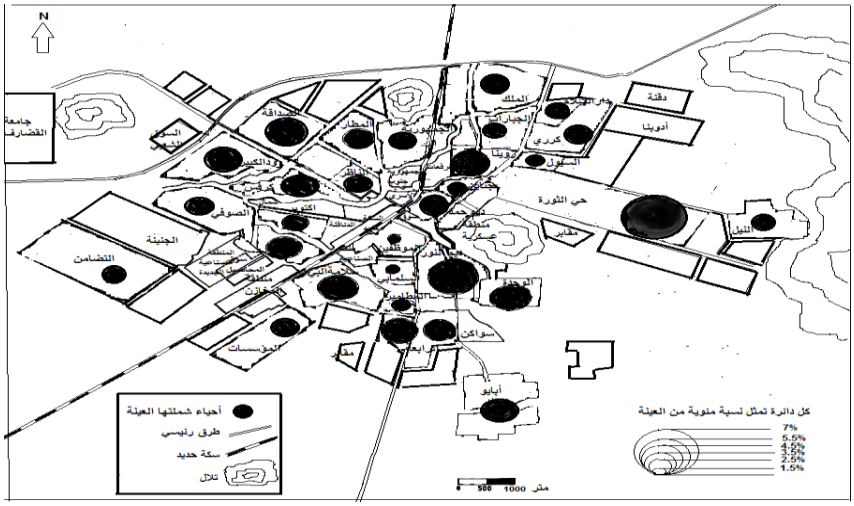
مصادر جمع البيانات:

اعتمدت هذه الدراسة على نوعين من المصادر هما:

أ- المصادر الثانوية: والتي تتضمن الكتب والدوريات التي تناولت أو احتوت على معلومات تاريخية عن المدينة، بما في ذلك الكتب الجغرافية والدراسات الأكاديمية التي ناقشت جوانب مختلفة عن المدينة أو الإقليم الذي تقع فيه.

ب- المصادر الأولية: واشتملت على الدراسة الميدانية التي استخدمت أدوات الاستبيان والمقابلات الشخصية مع المسؤولين والفنيين والأعيان، بالإضافة إلى الإحصاءات السكانية والتقارير الحكومية والخريطة الجيولوجية والمرئيات الفضائية وغيرها. وشملت العينة العشوائية عدد ثلاثين حيًا من أحياء المدينة التي بلغت 104 حيًا، أي بنسبة حوالي 30% من الأحياء. بعد ذلك تم استبيان عدد من أرباب الأسر في كل حي مع مراعاة حجم الحي ومدى تجانس المستويات الاقتصادية وأنماط المنازل في الأحياء، بلغت 200 رب أسرة توزعت بطريقة التخصيص النسبي على الأحياء التي شملتها الدراسة ،كما في الخريطة (1) حيث يمثل قطر الدائرة النسبة المئوية من العدد الكلي للأسر.

خريطة (1) توزيع عينة الدراسة على أحياء المدينة.



المصدر: ولاية القضارف، (2020)، وزارة التربية والتعليم، إدارة التخطيط التربوي بالتعاون مع التخطيط العمراني.

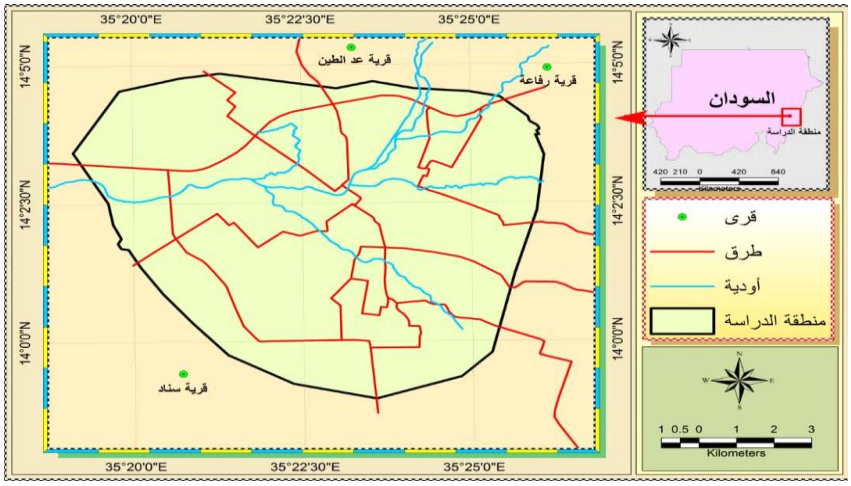
واتبعت الدراسة المنهج التاريخي في تتبع تطور المدينة، كما اتبعت المنهج الوصفي والتحليلي الإحصائي في عرض الظـاهرات وتحليلها وتعليلها وتفسيرها، واستخدمت الأدوات

الإحصائية والكارتوجرافية التي تعتمد على برامج الحاسوب مثل برنامج إكسل وبرنامج حزم البيانات SPSS، ونظم المعلومات الجغرافية ArcGIS، وقد اشتملت الدراسة على عدد من الخرائط والأشكال التوضيحية والجداول.

منطقة الدراسة:

تقع مدينة القضارف بين دائرتي عرض 59َ 13ْ و 04َ 14ْ شمالاً، وخطيْ طول 19َ 35ْ و 26َ 35ْ شرقًا، وبذلك فهي تقع في شرق السودان في الجزء الجنوبي من سهل البطانة وتبعد عن الخرطوم بحوالي 411 كلم باتجاه الشرق، عند السفوح الغربية لحافة القضارف، الخريطة (2) وترتكز هذه المنطقة على صخور الأساس التي تعلوها تكوينات الحجر الرملي النوبي (Seid & Awad, 2001,p17)،كما تغطيها تكوينات الرباعي التي تتألف من الصلصال والطفل المتشقق (AlAwad,1990,p11) وتحيط بالمدينة مجموعة تلال على شكل هلال من الشمال والشرق والجنوب وتنحدر باتجاه الغرب، وتسيل منها أودية تخترق المدينة لتتجمع في خور أبو فارغة، وتسيل هذه الأودية في موسم الأمطار بين يونيو وسبتمبر.

خريطة (2) موقع منطقة الدراسة.



المصدر : عمل الباحثين اعتمادا على خريطة Google Earth باستخدام برنامج ArcGis .

توضيح بعض الأسماء المحلية:

- أورطة: تسمية قديمة (تركية) للوحدة العسكرية التي تُعرف اليوم بالكتيبة.
- دبم: بفتح الدال، يستخدم في السودان مرادفا لكلمة " حي " أي الحي السكني، مثل: دبم النور ترادف حي النور.

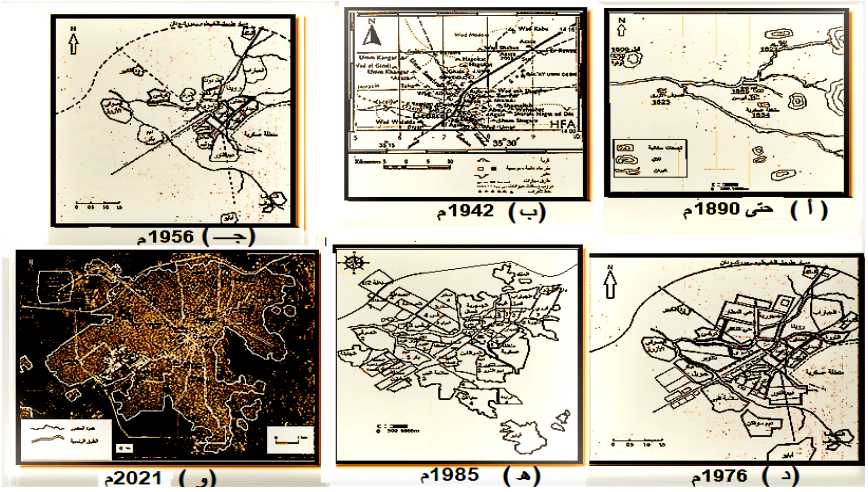
https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

- خور: وادي صغير يسيل عند سقوط المطر، ويجف غالبا بعد توقف المطر بفترة وجيزة، يُجمع بصيغة (خيران).
- قُطّية: بضم القاف وتشديد الطاء المكسورة Guttiah، عبارة عن كوخ أفريقي يُبْنى من القش وأعواد الأشجار على شكل مخروطي.
- صندقة: غرفة مربعة الشكل تبنى بالكامل من الصفائح المعدنية (الزنكي) في السودان و(الزينقو) في ليبيا.

أولاً : نشأة مدينة القضارف ومراحل نموها:

مرت مدينة القضارف في نموها وتطورها بعدة مراحل يمكن تقسيمها إلى ست مراحل، كما في الخريطة (3)، تميزت كل مرحلة عن سابقتها بتغير واضح في وظائف المدينة وعدد سكانها.

خريطة (3) مراحل نمو مدينة القضارف.



المصادر:

المرحلة (أ) تجميع الباحثين من قراءات تاريخية. المرحلة (ب)، من خريطة الجيش الانجليزي (Army Map Service, : 1948), CORPS of Engineers, Department of Army 136185, 1/49. TP. Drawn and printed by E.A.Survey Group, Nov.1942, Scale: 1 Centimeter = 5 Kilometer.

بتصرف. المرحلتين (ج) و (د) مصدرهما Zein ElAbden, et al, 2984 : بتصرف.المرحلة (هـ) مصدرها Luc : Vrolijks, et al ,1986, p2بتصرف.

المرحلة (و) مصدرها

Google, Maxar technologies, CNES / Airbus, Imagery, date 6/10,2021, Camera: 8,411m.

المرحلة الأولى: من مرحلة تواوا حتى نهاية الدولة المهدية:

أشارت بعض المصادر إلى أن النواة الأولى لمدينة القضارف كانت في تواوا، فعندما جاء الحكم التركي في عشرينات القرن التاسع عشر منح قبيلة الشكرية مسؤولية إقليم البطانة وجعل المدينة القديمة في تواوا عاصمة لهم (Robinson,1952, p113)، كما أنشأ الأتراك حامية عسكرية إلى الشرق من تواوا، وأقام زعيم الشكرية بأهله في المنطقة وأنشأ سوقا دورية عرفت بسوق أبوسن (Alhadari, 2007, p80) وكانت قد نزحت إلى المنطقة مجموعتان من سكان شندي بعد حادثة حرق الخديوي، أسست الأولى حلة الملك، والثانية الصوفي الأزرق، شكّلتا مع البلدة القديمة (تواوا) وسوق أبوسن، الأنوية الأولى للمدينة في الفترة التركية. وقد تحول سوق أبو سن فيما بعد إلى سوق دائم لخدمة متطلبات الحامية التركية والقرى المحيطة، ولم تشهد أي هجرة تُذكر إلى المنطقة المحيطة بسوق أبوسن ما عدا مساكن قليلة لأصحاب الحوانيت، ويبدو أن نمو المدينة سار بطيئًا حتى قدوم جيش المهدية.

ففي فترة المهدية اختار القائد العسكري (النور عنقرة) القضارف قاعدة انطلاق لمعاركه ضد الأتراك والأحباش، وما أن كسب معركته ضد الحبشة جعل من القضارف مقرا لجيش المهدية في شرق السودان، وبذلك تعاظمت الوظيفة العسكرية، كما ازدادت المساحة السكنية حول الحامية، إذ أقام بعض الجنود بعائلاتهم حول المعسكر وصارت مساكنهم نواة حي النور، (Zein & Abdel, 1981, p8) وقد زادت الأنوية التي أشرنا إليها نواة أخرى هي حي ديم النور، وتوزعت تلك الأنوية كما في الخريطة 3 (المرحل "أ").

المرحلة الثانية: من بداية الحكم الثنائي حتى بداية الحرب العالمية الثانية:

بعد هزيمة جيش المهدية في معركة القضارف انسحب الجنود إلى غرب المدينة وبعد فترة وجيزة وفقوا أوضاعهم مع الإنجليز لينضموا إلى أسرهم، فأسكنهم الإنجليز بالقرب من قرية الصوفي الأزرق ونصّبوا عليهم الشيخ بكر مصطفى ناظرًا لعموم قبائل غرب السودان في منطقة القضارف، وقد عُرف مقرهم هذا فيما بعد بديم بكر، ولتقوية نفوذه شجع الشيخ بَكر مصطفى أبناء قبائل الغرب على الهجرة إلى القضارف وما حولها، الأمر الذي زاد من عدد سكان المدينة زيادة كبيرة في تلك الفترة (Zein & Abdel, 1981, p11)، وانخرط القادمون الجدد في حرفتي الزراعة والتجارة وظهرت بعض المحال التجارية التي أنشأها تجار محليون وأجانب، وقد بدأ بناء المحال التجارية بمواد ثابتة كالطوب والحجر، وقد استُخدِم الرمل

والجير كمواد لاحمة بدلاً من الأسمنت الذي لم يكن معروفا في القضارف في تلك الفترة. وباندلاع الحرب العالمية الأولى زادت الوظيفة العسكرية أهمية حيث أنشأ الإنجليز معسكرًا على سفح (جبل الجيش) مقرًا لأورطة العرب الشرقية على أنقاض قاعدة جيش المهدية لتتحول بعد ذلك إلى قاعدة مهمة في الحرب العالمية الثانية، كما سنرى في فقرة لاحقة.

شهدت تلك الفترة حدثًا مهمًا غيّر ملامح المدينة ووظائفها، ففي عام 1928م وصل خط سكة الحديد سنار – كسلا مارا بالقضارف وارتبطت المدينة بمدن السودان الأخرى لأول مرة بوسيلة نقل حديثة، وقد أسهم ذلك على نحو مؤثر في نمو المدينة (Ahmed, 1980, p84) فقد عززت سكة الحديد أنشطة المدينة التجارية، حيث بدأت المنتجات الزراعية والحيوانية تنقل بالقطار إلى أقاليم السودان الأخرى وإلى الميناء البحري، الأمر الذي زاد من إنتاج الريف المحيط بها، كما ساعد القطار على وفود أعداد أخرى من السكان، وبدأ الاستيطان حول محطة سكة الحديد بجانب بعض المحال التجارية التي تعرض السلع والخدمات عند قدوم القطار. كذلك عززت سكة الحديد الوظيفة العسكرية حيث كانت تنقل التعزيزات العسكرية للجيش السوداني الذي كان يُقاتل في الحبشة.

وما أن انصرم عقد الثلاثينات حتى انتشرت القرى في السهل الذي تشغله المدينة الآن، وهو ما أظهرته خرائط تلك الفترة، كما في الخريطة 3 (المرحلة "ب") التي تبين كثافة القرى التي تربط بينها وبين القرى النائية دروب تسلكها الدواب، كذلك تظهر في الخريطة طرق سيارات (غير معبدة) تربط المنطقة شرقًا بكسلا وشمالاً بالخرطوم عبر الصُّفَية وغربًا بسنار وجنوبًا بقلابات، ما عزز بؤرية الموقع وارتباطه بأقاليم مختلفة، كما اتصلت القضارف بخط تلغراف لخدمة اتصالات حكومة الاحتلال، وبذلك دخلت المدينة مرحلة مورفولوجية ستتضح معالمها في المرحلة القادمة.

المرحلة الثالثة: من بداية الحرب العالمية الثانية حتى الاستقلال 1956:

بدخول عقد الأربعينيات واشتعال أوار الحرب العالمية الثانية أصبحت القضارف قاعدة عسكرية مهمة للجيش الانجليزي، أحد أقوى جيوش الحلفاء، مقابل الجيش الإيطالي في إرتريا أحد أقوى جيوش دول المحور، وهي الفترة التي شهدت فيها القضارف إنشاءات عسكرية عديدة، فقد تم توسعة أورطة العرب الشرقية (مقر القيادة العسكرية) لاستيعاب الأعداد الكبيرة من الجنود قبل نقلهم إلى ميادين القتال، كما تم إنشاء مخازن للذخيرة، عُرِفت

محليا بـ(المفرقعات) أيضا تم تأهيل ميدان لهبوط الطائرات المروحية، كذلك تم إنشاء معتقلات لأسرى الحرب، وغير ذلك من الانشاءات العسكرية ولوازمها. وبعد الحرب شهدت المدينة وفود أعداد كبيرة من العمالة، للعمل في مشاريع الزراعة الآلية التي نشأت بعد الحرب مباشرة، كما شهدت حركة استيطان كثيفة حول الأحياء القديمة كديم النور وديم حمد، وظهرت حركة استيطان أخرى حول محطة السكة حديد وامتدادات ديم بكر وقرية الصوفي الأزرق، وغيرها من أنوية القرى القديمة التي بدأت تتسع هي الأخرى وتتقلص المسافات بينها، كما أصبحت أكثر ارتباطًا بوسط المدينة المتنامي، لأن معالم المدينة بدأت تتشكل، من سوق مركزية ومقار إدارية وخدمية وأحياء سكنية.

أمَّا عن حجم السكان فلم يرد في الأدبيات التي تناولت المدينة أي رقم يُعتدّ به عن عدد السكان قبل العام 1942، إلا التقديرات التي أوردها قوين بِل Gawain Bell سنة 1931 عندما قدر عدد سكان مدينة القضارف بأكثر من 15 ألف نسمة (بِلْ، 1988، ص24) ولكن بعد ذلك ورد في أول تعداد للسكان في السودان سنة 1956 بأن عدد سكان القضارف كان 7732 نسمة عام1942، وهو الرقم المعتمد في هذه الدراسة لكونه ورد في مصدر رسمي. ارتفع عدد السكان صبيحة الاستقلال إلى 18 ألف نسمة (جدول 1) أي أنه تضاعف حوالي مرة ونصف المرة في غضون 14 سنة.

بنهاية هذه الفترة بدأ شكل المدينة أكثر وضوحًا مما كان عليه قبل عشر سنوات، إذ بدأت القرى المحيطة تكبر و تتقارب وتزداد كثافة بالاتجاه نحو المركز، لتندمج في النسيج الحضري، الخريطة 3 (المرحلة" جـ")، كما أن الإنشاءات العسكرية المذكورة أعلاه شكّلت أنوية لأحياء جديدة: فمخازن الذخيرة قام في مكانها حي المفرقعات، والميدان الذي كان مهبطا للمروحيات قام مكانه حي الميدان، والمعتقلات قام مكانها حي الأسرى، كما أن القاعدة العسكرية في جبل الجيش أصبحت مقرا للجيش الوطني – القيادة العامة لمنطقة القضارف– ذلك أن قيام الزراعة الآلية بجانب العوامل الأخرى أدى إلى النمو السريع في المدينة.

وقد ذكر تقرير مفوضية الأراضي الذي رُفع سنة 1953 ما نصه: "إن خطوط امدادات المياه وشبكة الكهرباء والخصائص الاقتصادية الناتجة عن الزراعة الآلية ستجعل مدينة القضارف ضمن مدن المرتبة الأولى في الأهمية، وستخلق طلبا كبيرا على الأراضي

لغرض البناء ..."، (Zein & Abdel, 1981, p 144) فكان قيام الزراعة الآلية حدثًا مفصليًا في تاريخ مدينة القضارف، حيث نمت نموًا سريعًا.

المرحلة الرابعة: منذ الاستقلال حتى منتصف سبعينات القرن العشرين:

شهدت هذه الفترة تغيرات هائلة، فبعد الاستقلال شرعت الدولة في التوسع في الزراعة الآلية المطرية، حيث زادت المساحة المزروعة بمحصول الذرة من 150 ألف فدان في موسم 1955/1954 إلى مليونين ومائتيْ ألف فدان في موسم 1978/ 1979، أي أن الزيادة بين الفترتين بلغت 2,005,000 فدان، بينما زادت المساحة المزروعة بمحصول السمسم 340 ألف فدان في نفس الفترة (Ahmed, 1980, p40)، هذه الزيادة الكبيرة في المساحة الزراعية تطلبت أيدي عاملة، ليس في العمليات الزراعية فحسب بل لتشغيل الآلات والورش والإداريين والموظفين وغيرهم، مما جذب موجات من الهجرة التي بدأت موسمية ولكن ما فتئت أن تحولت إلى هجرة دائمة، (هايرنتز، 1983، ص366) وشهدت المدينة ما وصفه البعض بمرحلة انفجار سكاني والذي شكّل ضغطًا كبيرًا على السكن والصحة العامة والبنى التحتية والخدمات الأخرى، (Damen,1993, p9)، – الجدول (1) يبين التعدادات والتقديرات التي أجراها الجهاز المركزي للإحصاء.

جدول (1) عدد السكان ونسب النمو السنوي في سنوات مختلفة في مدينة القضارف.

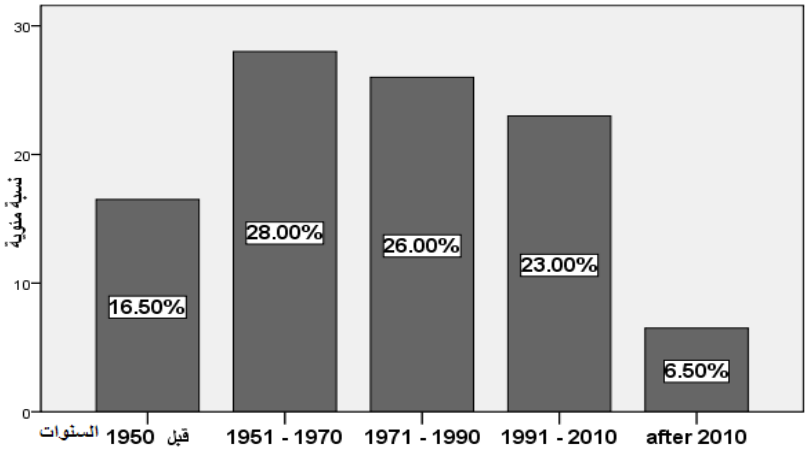
السنة	عدد السكان	نسبة النمو السنوي %
1942	**7732**	**–**
1956	**18000**	**9.5**
1964	**45090**	**18.8**
1973	**66465**	**13.2**
1983	**116876**	**7.6**
1993	**191164**	**6.4**
2008	**269395**	**2.7**
2019	**361218**	**3.1**

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، التعدادات السكانية لسنوات متعددة، الخرطوم.

يتضح من الجدول (1) نسب النمو المرتفعة في معظم السنوات، سيما في عقدي الستينات والسبعينات، بعد ذلك بدأت الكتلة السكانية تتجه نحو الاستقرار حتى بلغت

حوالي 3% عند إجراء آخر تعداد سكاني في 2008م. ولم تكن هذه الزيادة مجرد زيادة طبيعية فحسب، فقد تبيّن من الدراسة الحقلية أن معظم الأسر جاءت إلى مدينة القضارف في عقدي الستينات والسبعينات من القرن العشرين، كما في الشكل (1).

الشكل (1) تاريخ مجيئ الأسر إلى القضارف.



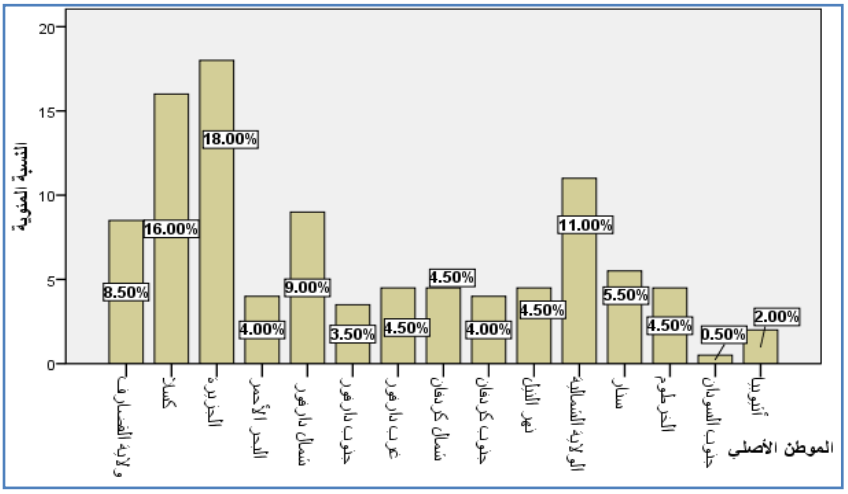
المصدر: الدراسة الحقلية 2021م.

يتَّضح من الشكل(1) أن 28% من الأسر التي شملتها الدراسة وفدت إلى المدينة في عقدي الخمسينيات والستينيات، وهي المرحلة المورفولوجية الأهم في تاريخ المدينة، وإن 26% منهم وفد إليها في الفترة بين 1970 إلى 1990، وفي العقدين التاليين أيضًا ظلت معدلات الهجرة إلى المدينة مرتفعة، ويبدو هذه المرة بسبب الحروب والنزاعات التي شملت بعض اقاليم السودان، وشهد العقد الأخير انخفاضًا واضحًا في الهجرة الوافدة، قد يعود ذلك إلى استتباب الأمن في بعض الأقاليم التي كانت تشهد نزاعات مسلحة، فضلاً عن دخول التقنيات الزراعية في مشاريع القضارف، سيما مبيدات الحشائش التي حلت محل الأيدي العاملة التي كانت تعمل بها.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه الهجرات كانت تأتي إلى المدينة من جميع أقاليم السودان، بل ومن خارج السودان، ويتضح ذلك في الشكل (2) الذي يبين مصادر الهجرة الوافدة إلى مدينة القضارف.

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

الشكل (2) مصادر الهجرة الوافدة إلى مدينة القضارف.



المصدر: الدراسة الحقلية 2021م.

تبيّن من الشكل أن ولايات الجزيرة وكسلا والشمالية أسهمت بنسب كبيرة من الهجرة الوافدة إلى مدينة القضارف، بنسب بلغت 18%، 16%، 11% على التوالي، وأن ولايات دارفور الثلاثة أسهمت مجتمعة بنسبة بلغت 17%، وتوزعت بقية النسب ما بين ريفي القضارف وبقية ولايات السودان، ونسب قليلة لكل من أثيوبيا وجنوب السودان.

هذه الهجرة الكثيفة من كافة أقاليم السودان ومن خارجه قد أحدثت هزة كبيرة في الكتلة السكانية وضغطًا على الخدمات واكتظاظ الأحياء الطرفية بالعشوائيات، تزامن ذلك مع تغير وظائف المدينة، واكتمال منشآت جديدة، مثل: صومعة الغلال التي انتهى العمل بها سنة 1968م والتي شكلت أول منطقة تجارية خارج القلب القديم للمدينة، حيث انتقل إليها سوق المحاصيل والخدمات المصاحبة كالبنك الزراعي والخدمات التجارية والخدمية الأخرى كالنقل. كذلك شهدت تطورًا إداريًا وفقًا لتوجه الدولة إلى الحكم اللامركزي فقد أصبح مجلس بلدية القضارف وحوله ثماني مجالس ريفية توزعت في إقليم المدينة، وكانت كلها تابعة لمديرية كسلا. كما شهدت في تلك الفترة بداية التخطيط، كما سنرى لاحقا.

بنهاية هذه المرحلة لم تعد هناك أحياء مبعثرة ومتباعدة كما كانت عليه في السابق فقد سارت نحو الاندماج كما في الخريطة (3 المرحلة "د")، وتبقت فقط أحياء أبايو والعاقب والملك لم تندمج بشكل كامل في المدينة.

المرحلة الخامسة: من منتصف السبعينات حتى منتصف الثمانينات من القرن العشرين:

في هذه المرحلة استمرت جميع العوامل التي أثّرت على شكل المدينة وامتدادها وسكانها في المرحلة السابقة، واستجدّت عوامل أخرى أثرت تأثيرًا واضحًا في نمو المدينة، أهمها: وصول الطريق القومي الخرطوم – بورتسودان عبر مدني والقضارف وكسلا في العام 1976، زاد هذا الطريق من أهمية المدينة بجانب السكة الحديدية، إذ ارتبطت المدينة بمدن الشرق والوسط الأمر الذي جعل حركة السلع والقوى العاملة أسرع من ذي قبل.

الحدث الآخر هو التطور الإداري، ففي هذه الفترة بدأت الدولة السودانية في تنفيذ نظام الحكم اللامركزي فاتخذ النظام الإداري التسلسل الآتي: المستوى القومي – الإقليم – المحافظة – المديرية، فبحكم الموقع أصبحت القضارف المديرية الجنوبية في محافظة كسلا التي تكوّنت حينها من ثلاث مديريات (Zein & Abdel, 1981, p13)، وتم تكوين الهيكل الإداري لمجلس مدينة القضارف من 33 ممثلاً منتخبين من الأحياء، و4 أعضاء يعينهم المحافظ و6 ممثلين للنقابات العمالية. وكان مجلس المدينة مسؤولاً عن السياسة المحلية ويقدم المشورة لإدارات المدينة كالتخطيط والإسكان والكهرباء والمياه، والسكك الحديدية والشرطة والأراضي وغيرها (Vrolijks,1986, p16). وهذا التطور الإداري جعل ظهير المدينة أكثر ارتباطا بها لأن كل الرحلات ذات الأغراض الإدارية التي كانت تتجه نحو مدينة كسلا اتجهت الآن نحو مدينة القضارف.

هناك حدثان طارئان شكّلا عبئًا سكانيًا آخر، أولهما: وفود عدد كبير من النازحين إثر موجة الجفاف التي ضربت بعض أقاليم السودان، وثانيهما: موجة هجرة أخرى من دول الجوار الشرقي عندما انتقلت الحرب بين أثيوبيا والثورة الإرترية إلى المدن بعد عام 1975، وعبَر عدد كبير من سكان المدن الإرترية وسكان إقليم التغراي الأثيوبي الحدود إلى شرق السودان (Vrolijks, 1986, p20) وخاصة مدينة القضارف وضواحيها، فقد تم استيعاب عدد منهم داخل مدينة القضارف (حي محروقة) أو في أطراف المدينة غرب تل تواوا في ذات المكان الذي تقوم فيه اليوم جامعة القضارف.

هذه الهجرة الكبيرة لكتل سكانية غير متجانسة أحدثت هزة سكانية أربكت إدارة المدينة في كل المرافق الخدمية، كما ظهرت امتدادات عشوائية للأحياء الطرفية جعلت المدينة تزحف نحو الضواحي التي كانت منفصلة عن المدينة، مثل: الملك وود الكبير وضاحية كرفس

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

والصوفي الأزرق وغيرها، وظهر شكل المدينة كما في الخريطة 3 (المرحلة هـ) التي تظهر فيها أحياء جديدة كامتدادات سلامة البي وحي الجنينة والصداقة والمطار، وامتدادات الجباراب شرق ودار السلام وامتداد حي الثورة نحو الشرق، وحي محروقة في امتداد الدرجة الرابعة شرق حي سواكن.

المرحلة السادسة: من منتصف ثمانينات القرن العشرين حتى إجراء هذه الدراسة:

شهدت هذه الفترة في بداياتها ظاهرة الانفجار السكاني التي ورثتها المدينة في العقود السابقة، ولكن بدأت الكتلة السكانية بعد ذلك تتجه نحو الاستقرار، كما ورد في تحليل الجدول (1)، وشهدت هذه الفترة أيضًا أحداث أسهمت في رسم ملامح المدينة يمكن إجمالها فيما يلي:

الحدث الأول هو التوأمة مع مدينة آيندهوفن الهولندية: فقد ورد في تقرير منسق التوأمة أنه "تقدم الضابط التنفيذي لمجلس منطقة القضارف في عام 1985 بطلب لجامعة ايندهوفن للتكنولوجيا لتقديم المساعدة للمجلس في مجالات تخطيط المدن والإسكان والبنية التحتية والمياه نتيجة لتدفقات اللاجئين الأثيوبيين والأرتريين بجانب تدفقات النازحين من مناطق الغرب والجنوب نتيجة للجفاف والحروب، و بناءً على هذا الطلب قامت الجامعة بإرسال عدد من طلابها للقضارف في كل عام لدراسة المشاكل المختلفة في كل النواحي التي تحتاج للتطوير، واستعانت الجامعة فيما بعد ببلدية آيندهوفن ومنظمات هولندية لتمويل مشروعات الإصلاح، وتطور الأمر إلى توأمة بين المدينتين استفادت منها مدينة القضارف في مجالات التعليم والمياه والتخلص من النفيات الصلبة والتخطيط الحضري والتدريب والبيئة وغير ذلك.

أمَّا **الحدث الثاني** هو التغيرات الإدارية والتحولات الإقليمية: حدث تغير إداري كبير في نهاية ثمانينات القرن العشرين عندما أصبحت القضارف محافظة قائمة بذاتها سنة 1989 ولأول مرة تنفصل إداريًا عن كسلا منذ العام 1937عندما تم إنشاء مجلس ريفي القضارف الموحد كبداية للنظام الإداري الحديث في المدينة، لكن التطور الإداري الأكبر حدث عام 1994 عندما تم تطبيق نظام الحكم الفيدرالي في السودان فأصبحت مدينة القضارف عاصمة لولاية القضارف، تزامن ذلك مع تحولات إقليمية في القرن الإفريقي حيث توقفت الحرب الإرترية – الأثيوبية التي كانت ترفد أقاليم شرق السودان باللاجئين وعاد اللاجئون

الإرتريون والأثيوبيون إلى بلدانهم وأصبح العديد من المخيمات خاليا تماما، مثل مخيم تواوا للاجئين الأثيوبيين وقامت في مكانه جامعة القضارف، وحي (محروقة) شرق دبم سواكن الذي تم إعادة تخطيطه وتوزيع أراضيه. من جانب آخر إن الاستقرار النسبي في كل من أثيوبيا وارتريا قد أنعش التجارة الحدودية مع الولايات الشرقية، خاصة بين أثيوبيا والقضارف، سيما بعد إنشاء الطريق البري الذي يربط مدينة القضارف بمدينة أديس أبابا، واستخدام أثيوبيا لميناء بورتسودان عبر القضارف بعد أن أصبحت دولة حبيسة باستقلال إرتريا عنها.

والحدث الثالث تدهور الأوضاع الأمنية في الأقاليم: فقد شهد مطلع تسعينيات القرن الماضي استئناف الحرب في جنوب السودان على نحو أكثر ضراوة وظهرت عصابات النهب المسلح في الغرب أحدثت نزوحًا للسكان كان نصيب القضارف منه كبيرًا بحيث أحدث حزامًا من العشوائيات حول أحيائها الغربية، وتم تخطيطها لاحقًا كأحياء التضامن وامتدادات الصداقة وامتدادات سلامة البي، وحي ماركو شرق حي الوحدة، وفي نهاية التسعينيات انتقلت الحرب إلى الحدود الشرقية للسودان نتج عنها نزوح داخلي إلى مناطق الشرق المختلفة، منها مدينة القضارف وونشأت امتدادات للأحياء الشرقية، مثل: حي دقنة وعدوبنا وامتداد حي الثورة ونشوء أحياء الإنقاذ والفردوس ويثرب، وكان ذلك آخر نزوح جماعي تشهده المدينة حتى إجراء هذه الدراسة، وبالعودة إلى الشكل (1) نلاحظ أن معدل الهجرة الوافدة إلى القضارف ظل مرتفعا ليشهد بعد ذلك تراجعا كبيرا بعد العام 2010.

نتيجة العوامل المذكورة أعلاه توسعت المدينة في مساحة أكبر وتم التركيز على تخطيط الأحياء الطرفية وتحسين خدمات المدينة بالتعاون مع بلدية آيندهوفن، كما تم بناء شبكة الطرق الداخلية والمعابر على الأودية، بجانب التوسع في البناء الثابت – كما سنرى لاحقا– حتى ظهرت المدينة بالصورة التي عليها في الخريطة 3 (المرحلة "و")، والشكل الحالي للمدينة عند إجراء هذه الدراسة.

ثانياً: مورفولوجية مدينة القضارف:

لم يتفق الباحثون على مصطلح (مورفولوجية المدينة) وذلك لتعدد مشاربهم وتخصصاتهم، إذ لم يعد مقتصرا على الجغرافيين بل أصبح علما متعدد التخصصات Interdisciplinary، فهناك من يرى مورفولوجية المدينة أنها دراسة الشكل الظاهري والبنية والتركيب الداخلي للمدن والقرى (محمد، 2005، ص116)، وهناك من يعتقد بأنها

ترتبط بجوانب مادية وأخرى حضارية ومن أمثلة الجوانب الأولى موضع المدينة وخصائصه الطبيعية، ومن أمثلة الجوانب الأخرى خطة المدينة وطرز مبانيها وارتفاعها باعتبار ذلك من صنع الانسان، (جابر، 2007، ص297) بينما يرى لينش Lynch صورة المدينة من خلال مكوناتها الخمس" الطرق Paths، والحواف الحاجزة Edges كخط الساحل أو السكة حديد، والمناطق Districts داخل المدينة كمنطقة الأعمال المركزية، والعقد Nodes أو نقاط المداخل، والمعالم البارزة "Landmark (Lynch,1990, p46)، وترى مودون "أن المورفولوجية الحضرية هي دراسة المدينة بوصفها مستوطنة بشرية، و أن دارسي المورفولوجيا الحضرية يتفقون على أن عملهم هو دراسة المدن منذ سنيّ نشأتها حتى تحولاتها التالية، مركزين على تعريف وتحليل المكونات المختلفة للمدن"(Moudon, 1997, p3)

بعد الاطلاع على تلك الآراء وغيرها ستدرس هذه الورقة مورفولوجية مدينة القضارف من ثلاثة جوانب رئيسة، هي: خطة المدينة، والمسكن أو التركيب العمراني، ووصف استخدامات الأرض، على اعتبار أن نشأة المدينة وتطورها والتغيرات التي صاحبت هذا التطور كان موضوع الجزء الأول من هذه الورقة.

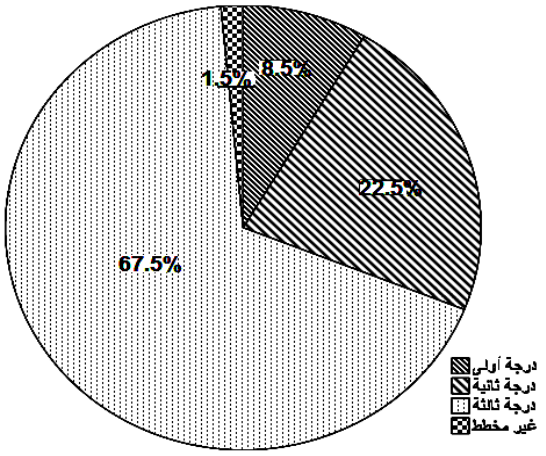
خطة لمدينة:

تأثرت خطة مدينة القضارف بطبوغرافية المنطقة وطبيعة التكوينات الصخرية والتربة والخيران التي تنحدر من التلال المحيطة، حيث نشأت المدينة في شكل قرى أو تجمعات سكنية منعزلة عن بعضها البعض تفصل بينها إما أودية أو تلال، وربما لهذا السبب لم يكن تخطيطها سهلا في بادئ الأمر. ولم يبدأ التخطيط فعليًا إلا في مطلع السبعينيات من القرن العشرين، ولكن حتى عام 1976 فإن 85% من المدينة لم يكن مخططاً، (El Tayeb, 1985, p106) وفي الأجزاء المخططة اقتصر كما يبدو في تلك الفترة على جانبين: أولهما توسعة الشوارع وجعلها مستقيمة تتقاطع بزوايا قائمة على غرار الخطة الشبكية، وثانيهما تقسيم أحياء المدينة إلى أربع رتب، بالرغم من أن كل منازل المدينة – ما عدا المباني الحكومية – كانت عبارة عن قطاطي مبنية من القش والأعواد، ومع ذلك تم وضع معايير لكل رتبة تمنح بموجبها الخدمات المختلفة (Vrolijks, 1986, p20).

عند إجراء هذه الدراسة بلغ عدد أحياء المدينة 104 حي حسب بيانات وزارة البنى التحتية بولاية القضارف، امتدت في مساحة تقدّر بحوالي 100كلم^2،، وإن هذه الأحياء تم

تصنيفها إلى ثلاث رُتب بدلاً من الأربع رتب التي كانت سائدة في الخطط السابقة، فقد أظهرت الدراسة أن رُتب الأحياء تتوزع كما في الشكل (3)، واتضح أن هناك نسبة ضئيلة جدًا من الأحياء غير المخططة، بلغت 1.5%.

شكل (3) النسب المئوية لرتب الأحياء السكنية بمدينة القضارف 2021م.



المصدر : الدراسة الحقلية 2021م.

أمَّا في ما يتعلق بشكل المدينة فإن الشكل الأمثل للمدينة لم يكن محل اتفاق بين الدارسين، ذلك أن شكل المدينة نتاج عوامل طبيعية وتاريخية وحضارية، ولكن يرى البعض أن الشكل الدائري هو أنسب الأشكال لنمو المدينة، لكونه يحقق راحة في التنقّل والتسوق، كما يخلق نوعًا من التوازن بين وسط المدينة وأطرافها (خالد، 2017، ص139)، ولكن قلما تتوفر الظروف الملائمة لذلك، فشكل المدينة غالبًا ما يتحدد من خلال شبكة الطرق الداخلية لها، فقد تكون شبكية فتكون خطة المدينة شبكية أو تكون دائرية أو شعاعية أو شريطية وهكذا.(زاقوب، 2015، ص50)، وقد يتحدد شكل المدينة نتيجة للنمو الطبيعي للمدينة إما بضم القرى المجاورة أو نشوء أحياء عشوائية يتم تخطيطها وإعادة توزيعها، ثم توصيل الطرق إليها لربطها وإدماجها في المدينة، أي أن المدينة تنشأ نتيجة للنمو نحو الخارج بدون قيود (إبراهيم، 2017، ص178)، وهذا النموذج الأخير هو الذي ينطبق على مدينة القضارف، فعادة يبدأ في بناء الطرق بعد تخطيط الأحياء التي تنشأ كعشوائيات أو كقرى قديمة تضمها المدينة وعندما يتم تخطيط أي حي من هذه الأحياء يكون هذا التخطيط

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

شبكيًا على مساحة رباعية تختلف اتجاهات الشوارع الداخلية فيه عن اتجاهات الشوارع في الأحياء المجاورة، الأمر الذي جعل المدينة تظهر على شكل رُقع شبكية متجاورة وليست منسجمة مع بعضها البعض، أي أن كل رباعي تختلف اتجاهات الشوارع الداخلية فيه عن الرباعي المجاور، ولذلك فإنَّ شكل شبكة الطرق لم يأخذ اي شكل من أشكال المخططات المعروفة المذكورة أعلاه، الخريطة (4).

خريطة (4) شبكة الطرق المعبدة بمدينة القضارف 2021م.

المصدر:

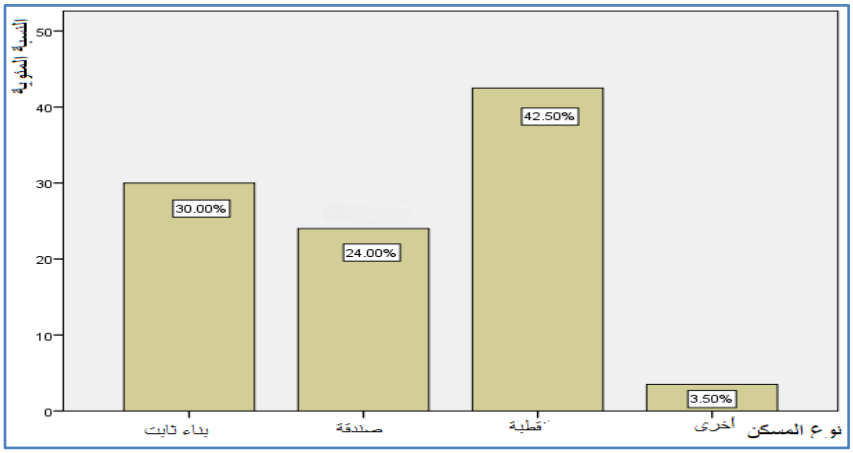
Google, Maxar technologies, CNES / Airbus, Imagery, date 6/10/2021, Camera: 8.411m.

نلاحظ في الخريطة (4) أن هناك ست طرق تخرج من وسط المدينة في اتجاهات مختلفة، ولكن بعيدًا عن مركز المدينة تتفرع منها طرق أخرى لتخدم الأحياء والامتدادات الجديدة فيما التصريف الشجري لأودية الأنهار، وتتعرج أحيانًا بزوايا قائمة تمشيًا مع الشكل الشبكي. كما أن الشكل العام للمدينة هو الشكل النجمي، ويظهر أكثر تعقيدا في الجهتين الشرقية والجنوبية للمدينة حيث التلال المنتشرة في هذين الاتجاهين.

التركيب العمراني:

سيعتمد التركيب العمراني في هذه الدراسة على تصنيف أنواع المباني حسب مواد البناء، فقد اتضح أن أنواع المباني السائدة في المدينة تتوزع كما في الشكل (4) :

شكل (4) أنواع المباني السائدة في مدينة القضارف 2021م



المصدر: الدراسة الحقلية 2021م.

تشكل القطاطي النسبة الأكبر من أنواع المباني السكنية بنسبة فاقت 42%، ومع ذلك يمكن القول بأنها تراجعت كثيرًا عن ما كانت عليه في ثمانينيات القرن الماضي حيث كانت تشكل نسبة 95% من المباني (El Tayeb, 1985, p106) هذا التراجع الكبير في نسبة المساكن المبنية من القش يعود إلى تغير في المستوى المعيشي لعدد من سكان المدينة. والنزوع نحو البناء بمواد ثابتة لتجنب الحرائق المتكررة في المدينة والتي تشكّل 30% من المساكن عند إجراء هذه الدراسة، كذلك التطورات الوظيفية في المدينة حتى أصبحت عاصمة لولاية القضارف وسعي القائمين عليها لتحسين مستواها، لكن استبدل الناس أسوار القش وبعض حجرات المنازل بألواح الزنكي والبراميل بحيث أصبحت أسوار الألواح المعدنية ظاهرة ميزت مورفولوجية مدينة القضارف عن سائر المدن السودانية، ففي البداية كانت الأسوار من القش والأعواد، وهي مواد عرضة للحرائق، وأن بناء هذه الأسوار من الطوب والأسمنت مكلف جدا وقد لا يصمد طويلا أمام السيول وهشاشة التربة وسمك طبقاتها إلاّ إذا أقيم على أعمدة خرسانية، وهذا أكثر تكلفة، ولذلك فإن معظم أسوار المنازل من الألواح المعدنية، سواء أكانت الغُرَف مبنية بمواد ثابتة أو مواد محلية. كذلك منازل شُيِّدت من الصفائح المعدنية كالزنكي والبراميل بعد تسطيحها، وهذا النوع بلغ 24% من مجمل المنازل المدروسة، بينما لم تتجاوز الخيارات الأخرى كالجُدُر الخشبية والطين والمطلي بالأسمنت 3.5% من جملة مباني المدينة.

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

أما مساحة المنزل فتعدّ واحدة من معايير اختيار المنزل، خاصة إذا عرفنا طبيعة البناء الأفقي للمنازل في منطقة الدراسة، إذ تقل العمارات السكنية، وإن وجِدت فهي عبارة عن شقق فندقية بغرض الاستثمار. وتسمح المساحة الكبيرة ببناء عدد كافي من الغرف وترك فِناء (حوش) للنوم خارج الغرف وهو سلوك مألوف في بيوت القضارف، نظرا لارتفاع درجات الحرارة في معظم فصول السنة، والكثير من البيوت بها حوش للرجال – أمام صالون الضيافة – مفصول عن الجانب الخاص بالنساء. وقد اتضح من الدراسة أن الغالبية العظمى من بيوت المدينة تقوم على مساحة 400 متر مربع أو أقل، الجدول (2):

الجدول (2) النسب المئوية لمساحات المنازل بمنطقة الدراسة.

مساحة المنزل / متر^2	%
200 – 400	84.5
401 – 600	13.5
601 – 800	2
المجموع	**100**

المصدر: الدراسة الحقلية 2021م.

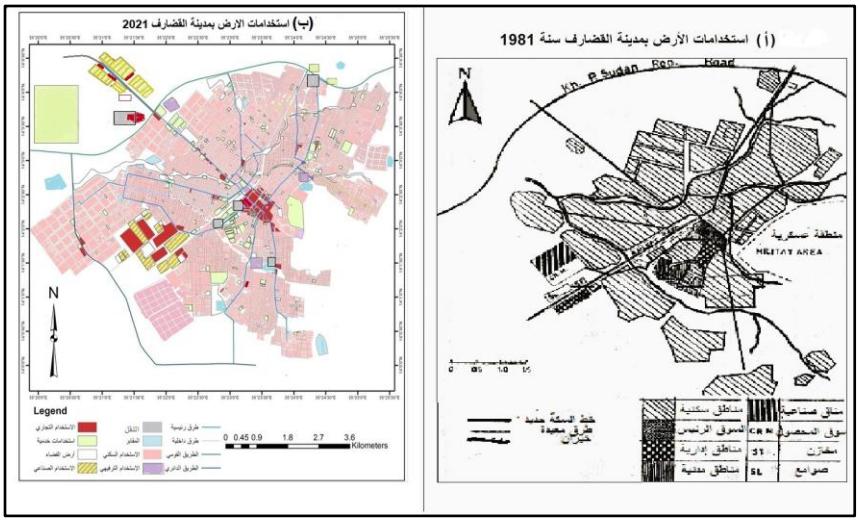
وكانت مخططات الثمانينات من القرن الماضي وضعت الحد الأدنى لمساحة المنزل بـ 400 متر^2، هذا في أحياء الدرجتين الثالثة والرابعة، أما الدرجة الثانية فمساحة المنزل فيها 600 متراً مربعًا، بينما خُصِّصتْ 750 مترًا مربعًا لأحيـــاء الدرجــة الأولى، (El Tayeb, 1985, p107) ولكن هذا التصنيف للمساحات لم يدم طويلا، فالكثير من الأحياء التي تمت ترقيتها في فترات لاحقة من الثالثة إلى الثانية لم تتغير مساحاتها. كذلك ظهرت في الأجيال الجديدة من الخطط الإسكانية منازل بمساحة 300 مترًا مربعًا.

استخدامات الأرض:

في تحليلنا لمورفولوجية المدينة سنتناول استخدامات الأرض كعنصر مهم مؤثر في المظهر العام للمدينة، لذلك سيتم التركيز على التوزيع الجغرافي لهذه الاستخدامات أكثر من حساب النسب المئوية لها، والتي سترد هي الأخرى ضمن التحليل، وسنستخدم في ذلك خريطتين: الأولى أُنجزت في فترة الأساس 1981م، (الخريطة 5 "أ")، والثانية حديثة لسنة 2021م خريطة (5 "ب")، لإجراء مقارنة بين الفترتين. وتتوزع الاستخدامات الرئيسة في المدينة في

المناطق الوظيفية المختلفة بنسب متفاوتة، مع تداخل هذه الاستخدامات في الحيز المكاني، (الأحمودي، 2016، ص 90).

خريطة (5) استخدامات الأرض بمدينة القضارف خلال سنتي 1981 و2021م.



المصدر: (أ) استخدامات الارض سنة 1981 مصدرها :Zein El Abden, et al , 1981, p 144

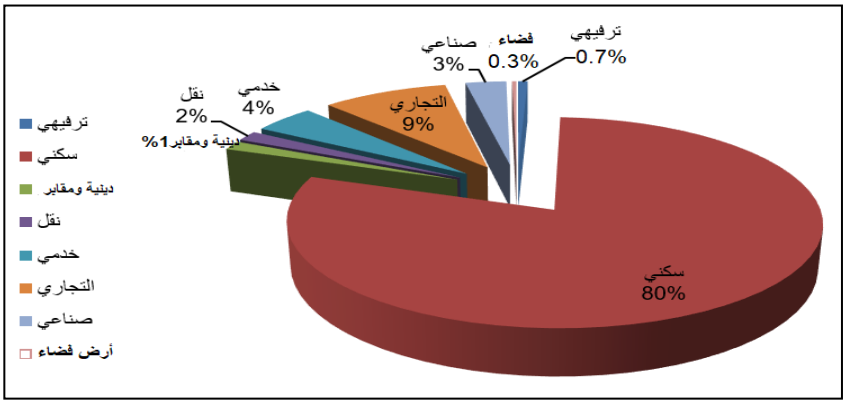
(ب) استخدامات الأرض سنة 2021 مصدرها: الاحمودي، 2016. ص 184- بتصرف

ففي الخريطة (5 " أ ") يظهر أنه باستثناء الاستخدامات السكنية فإن بقية الاستخدامات كانت تتركز في موضعين : الأول حول السوق الكبير في وسط المدينة والذي كان يحتوي على الاستخدامات التجارية والإدارية والخدمية . والموضع الثاني لتركز الاستخدامات هو المنطقة المحيطة بصومعة الغلال حيث تحلقت حولها استخدامات تجارية كبيرة كسوق المحصول والمحال التجارية الأخرى والمنطقة الصناعية وغيرها. ويبدو أنه لم يكن هناك انتشار للخدمات ماعدا المدارس ودور العبادة والخدمات الخطية كشبكات المياه والكهرباء.

أما في الوقت الحالي عند إجراء هذه الدراسة (2021) فقد انتشرت بعض الاستخدامات في انحاء متفرقة من المدينة دون إخلاء المنطقتين السابقتين، وتوزعت كما في الخريطة (5 "ب").

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

شكل (4) النسب المئوية لاستخدامات الأرض المختلفة لمدينة القضارف لسنة 2021



المصدر: الخريطة (5 "ب").

وفيما يلي تحليل استخدامات الأرض:

1/ الاستخدام السكني

يُعَدُّ الاستخدام السكني من أهم استخدامات المدينة ويحتل دائما المساحة الأكبر في كل المدن تقريبا، ولكن ترتفع النسبة أو تنخفض حسب الخطة الإنشائية للمدينة فالمدن التي تُبنى فيها المساكن رأسيا على شكل عمارات أو أبراج سكنية تنخفض فيها نسبة الاستخدام السكني، والعكس صحيح، أي أن المدن التي تتوسع أفقيا ترتفع فيها نسبة مساحة السكن، وقد ورد في فقرة سابقة أن مدينة القضارف تتوسع أفقيا لوجود عوامل طبيعية ترفع من تكلفة الإنشاءات، كذلك ذُكر أن (القطية) مازالت هي النمط السائد في التركيب المعماري للمدينة، وهي – أي القطية – وحدة مخروطية مستقلة، لذلك ظل الاستخدام السكني يحتل النسبة الأعلى من مساحة المدينة، أي 80%، وقد يستمر هذا الوضع في المستقبل ما لم تتوفر إمكانات مادية كبيرة للتغلب على العوامل التي ترفع من تكلفة المباني الثابتة.

2/ الاستخدام التجاري:

تركزت الاستخدامات التجارية في السوق الرئيس بقلب المدينة لعقود طويلة، فقد أظهرت خريطة استخدامات الأرض لسنة 1981– الخريطة (5 "أ") هذا التركز، وظل الحال هكذا حتى اكتمال بناء صومعة الغلال سنة 1967 والتي تشكل المعلم الرئيس للمدينة، حيث انتقل سوق المحاصيل من محطة السكة الحديدية غرب السوق الرئيس إلى مكان قريب من الصومعة ليتوسع بعد ذلك ويصبح من أكبر أسواق المحاصيل في السودان، وإذا كان هذا

السوق متخصصا في المنتجات الزراعية فقد رصدت هذه الدراسة أسواقًا أخرى في أحياء مختلفة ومتخصصة في سلع أخرى، فسوق دبم بكر متخصص في مواد البناء كالطوب والرمل والخرسانة، وسوق الخضر (الملجة) في حي الجمهورية، وسوق الكودة جنوب حي دبم النور، والسوق الشعب، وسوق المواشي، وهناك اسواق عديدة أقل حجما تتوزع في أنحاء مختلفة من المدينة، مثل: سوق دار السلام وسوق روينا والسوق الدورية التي تقام كل يوم جمعة في المنطقة الصناعية القديمة وغيرها. وظاهرة تعدد الأسواق ظاهرة ترافق التمدد الأفقي للمدن، أما في حالة القضارف فالوضع يختلف قليلا إذ أن الفترات التي سبقت إنشاء الطرق المعبدة كانت الحركة تتوقف في الأيام المطيرة في موسم الخريف، بسبب التربة الطينية الصلصالية، والأودية الموسمية التي تخترق المدينة والتي تعزل الأحياء عن بعضها البعض وعن مركز المدينة، ما يستدعي إنشاء سوق في كل حي يتناسب مع حجمه.

وقصارى القول إن النشاط التجاري بدأ يتعاظم يوما بعد يوم نظرًا لتوسع المدينة وزيادة السكان وارتفاع مستويات المعيشة، وربط المدينة بالجارة اثيوبيا بالطريق الدولي، لذلك قد تزداد الاستخدامات التجارية في المستقبل.

3/ الاستخدام الخدمي:

تشمل الخدمات الإدارية والتعليمية والصحية والتي تشغل4% من مساحة مدينة القضارف. الشكل (4) فالوظيفة الإدارية للمدينة بدأت في وقت مبكر منذ بدايات القرن العشرين كما ذكرنا في فقرة سابقة، وقد تمركزت الاستخدامات الإدارية في قلب المدينة وحول السوق الرئيس ردحًا من الزمن، كما في الخريطة (5 "أ") كذلك تحلقت الخدمات الأخرى حول المركز وفي حي الموظفين، أما في الوقت الحالي وتمشيا مع الخطط الحديثة تم توزيعها في انحاء متفرقة من المدينة، إذ يتضح من الخريطة (5 "ب") أن بعض الاستخدامات الإدارية خرجت من القلب القديم باتجاه غرب المدينة على الطريق المؤدي إلى السوق الشعبي والمنطقة الصناعية الجديدة والجامعة أهمها أمانة الحكومة ومكتب الإدارة العامة للمرور ووزارة التعليم والجهاز القضائي، كما خرجت استخدامات إدارية أخرى إلى أقصى شمال شرق المدينة على الطريق القومي، ونمت إدارات تتعلق بالإنتاج الزراعي حول منطقة الصومعة كهيئة الزراعة الآلية وبحوث التربة وبحوث البذور وإدارة سوق المحصول ومخازن البنك الزراعي وغيرها، وتركـزت معظم الوزارات في حي الموظفين، وأخـرى في دبم النـور كالمجلس التشريعي. كذلك

https://doi.org/10.37375/jlgs.v5i2.3412

انتشرت إدارات أخرى للأجهزة الأمنية والشرطية خارج مركز المدينة.

أما الخدمات التعليمية فهي أكثر الخدمات توزيعًا أفقيًا في مدينة القضارف وتنتشر تقريبًا حيثما تمتد الاستخدامات السكنية المخططة، ومن الطبيعي أن تزداد عددا وانتشارا مع توسع المدينة، ففي مطلع الثمانينيات كان في المدينة 24 مدرسة ابتدائية وستّ مدارس متوسطة وثلاثة مدارس ثانوية (El Tayeb, 1985, p113) ومع إقبال الناس على التعليم نشأ العديد من المدارس الخاصة اتخذت مقراتها في ديم حمد شرق لتوفر المباني اللائقة، وعند إجراء هذه الدراسة كان هناك 110 مدرسة أساس في القطاع الحكومي، و52 مدرسة أساس في القطاع الخاص، وعدد 14 مدرسة ثانوية في القطاع الخاص و 44 مدرسة ثانوية حكومية بنين وبنات. وقد أنشِئت جامعة القضارف سنة 1994 وضمت العديد من الكليات المنتشرة في المدينة وفي مقر الجامعة غرب جبل تواوا.

أما الخدمات الصحية بمدينة القضارف فلم يكن في مطلع الثمانينات سوى مستشفى واحد وبعض العيادات الخاصة ولكن حدثت تغيرات كبيرة خلال عقد التسعينيات وما بعده حيث تعددت أقسام المستشفى الرئيس، وأُفتتحت مستشفيات جديدة كمستشفى الجيش في المنطقة العسكرية ومستشفى الشرطة في أشلاق البوليس ومستشفى النساء والولادة في حي الصداقة، (الجهاز المركزي للإحصاء، 2015، ص23) وهناك ثلاثة مستشفيات خاصة في مركز المدينة وهي: روان كير والأطباء وشاكرين. كما يتوزع عدد من المراكز الصحية في الأحياء المختلفة منها 18 مركزًا صحيًا حكوميًا، و8 مراكز تابعة للتأمين الصحي، وقد لاحظ بعض الباحثين أن البعض منها يفتقر إلى معايير التخطيط السليم للمؤسسات الصحية، مثل: مساحة المؤسسة الصحية، خدمات البنى التحتية، سهولة الوصول، والاعتبارات البيئية، (الحسن، 2013، ص282)، كما أشار البعض الآخر إلى فقدان الهرمية في المؤسسات الصحية في القضارف (محمد، 1999، ص87) بحيث تتدرج من الوحدات الصحية الصغيرة (الشفخانة) إلى العيادات المجمعة ثم المستشفيات فالمستشفيات المتخصصة وهكذا.

4/ الاستخدام الصناعي:

يعدّ النشاط الصناعي من أضعف الأنشطة في مدينة القضارف نظـرًا لضعف البنيات التحتية اللازمـة للصناعـة، وقـد أوضحت خـرائـط الثمانينيات منطقتين صناعيتين: الأولى

للصناعات الخفيفة بالقرب من سوق المحاصيل، بينما الثانية في المنطقة القديمة غرب حي الموظفين للصناعات التشكيلية كالموبيليا والخراطة والحداة وغيرها، الخريطة (5 "أ") في الوقت الحالي تنتشر الصناعات الغذائية كمعاصر الزيوت ومطاحن الغلال والحلويات وأفران الخبز، ومصنع الطحينية الذي يقع غرب المدينة، بالإضافة إلى الصناعات التي تتركز في المنطقة الصناعية الجديدة كورش صيانة السيارات والمخارط والحدادة ومحلج للقطن، وبحسب أمين لجنة خدمات المنطقة الصناعية فإن مساحتها تقدّر بحوالي 3كلم^2، ولم يتبق في المنطقة الصناعة القديمة إلا بعض ورش الموبيليا وعدد قليل من ورش الحدادة وصيانة السيارات. ويحتل الاستخدام الصناعي 3% من مساحة المدينة، وهو في توسع مستمر.

5/ استخدامات النقل والطرق:

احتلت استخدامات النقل والطرق 2% من مساحة المدينة وإذا ارتفعت هذه النسبة في مدينة من المدن تعد مؤشرا على ازدهار نشاطها الاقتصادي،، ففي فترة من الفترات بلغت هذه النسبة في المدن الأمريكية الرئيسة 28.1% وفي المدن التوابع 27.67% (الدليم، 2002، ص176). بلغ مجموع أطوال الطرق المعبدة داخل مدينة القضارف 95 كيلومترًا عند إجراء هذه الدراسة، ولكن هناك محطات كثيرة داخل المدينة لوقوف المركبات التي تخدم الأحياء في اتجاهات مختلفة، وتلك التي تخدم ظهير المدينة، ويتكون ظهير مدينة القضارف من عدد كبير من القرى المنتجة انتاجًا زراعيًا كبيرًا بشقيه النباتي والحيواني، ويعتمد على المدينة اعتمادًا كبيرًا في الخدمات المختلفة، سيما التجارة، كذلك تعدّ محطة السوق الشعبي للسفر إلى مدن السودان الأخرى وجهة جاذبة للمسافرين، فضلاً عن أن ما تبقى من السكة حديد مازال يشغل حيزا من أراضي المدينة.

6/ الاستخدام الديني:

يشمل دور العبادة والمقابر، ويحتل الاستخدام 0.7% من مساحة المدينة، فدور العبادة طبيعتها الانتشار وهي تتوزع في كافة انحاء المدينة، ولكنها تحتل مساحات صغيرة بينما يتم اختيار مساحات في أطراف المدن للمقابر، كما تظهر، في الخريط (5 "ب") ولكن غالبا ما تتوسع المدن وتلتفّ حولها لتصبح وسط الاستخدام السكني كما في المقابر القديمة في غرب دمم النور، ومقابر الجنوبيين في دمم النور جنوب بمنطقة الدراسة.

7/ الاستخدام الترفيهي:

في السابق اقتصر النشاط الترفيهي على الأندية الرياضة والاجتماعية وعدد اثنين من دور العرض السينما و ملعب المدينة (استاد القضارف)، ومسرح القضارف ومسرح الجيش ودار المعلمين وفندقين اثنين. ولكن عند إجراء هذه الدراسة كانت قد أُنشئت عدد من المنتزهات والحدائق العامة والفنادق والمطاعم. وأهم المنتزهات التي أضيفت في الألفية الجديدة هي: منتزه الشهيد بالقرب من محطة السكة الحديدية سابقا، ومنتزه واحة الشرق بالقرب من سوق الكودة، ومنتزه الجيش شمال جبل الجيش، ومنتزه الجاسر بالقرب من أمانة الحكومة الجديدة. كذلك سد السرف في التلال الشرقية عند الروافد العليا لخور أبو فارغة صار أحد أهم المتنزهات التي يؤمها الناس في المناسبات العامة وعطلة الأسبوع. كذلك ارتفع عدد الفنادق إلى سبعة فنادق، أربعة منها بنيت بعد سنة 2004م.

8/ الأرض الفضاء:

تختلف نسبة الأرض الفضاء من مدينة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى كأي استخدام آخر وفقا للظروف المحلية، وتُحسب أحيانًا ضمن المناطق الترفيهية والخضراء، أما مدينة القضارف فقد تضافرت عوامل طبيعية وأخرى بشرية في وجود هذه الأراضي الفضاء بنسبة بلغت 0.3% من مساحة المدينة، وهي نسبة ضئيلة إذا ما قورنت بالاستخدامات الأخرى، وكانت في فترات سابقة تحتل مساحة كبيرة عندما كانت الأحياء معزولة عن بعضها البعض، وعند إجراء هذه الدراسة كانت معظم الفراغات شغلتها الاستخدامات السكنية والميادين وغيرها، ومازالت ضفاف الأودية الموسمية تشكّل معظم الفراغات في المدينة بالرغم من أنها لا تهدد بالغرق الآن بعد إنشاء السدود على منابعها العليا. وتسير الأرض الفضاء في تناقص مستمر نظرًا للطلب الأرض في المدينة.

ثالثاً: النتائج والتوصيات:

1/ النتائج:

اتّضح من الدراسة أن النشأة الحديثة للمدينة كانت حول الحامية التركية في عشرينيات القرن التاسع عشر، ونشأت محالها التجارية الأولى لخدمة الحامية، واستمر نفس الدور في عهد الدولة المهدية عندما اختارتها المهدية كأكبر قاعدة لجيشها بعد أم درمان، وتعاظم هذا الدور في فترة الحكم الثنائي (الإنجليزي –المصري) عندما أصبحت قاعدة

عسكرية مهمة في الحربين العالميتين، ولذلك يمكن القول أن مبرر قيام المدينة في موقعها الحالي هو الدوافع العسكرية، وأن الوظيفة العسكرية تصدرت وظائف المدينة حتى نهاية الحرب العالمية الثانية.

تبَيّن أن النمو الحضري السريع قد رافق قيام الزراعة الآلية المطرية، فقد وفدت إلى المدينة هجرات كبيرة ازدادت مع التوسع الأفقي للزراعة الآلية مما نتج عنه تضاعف عدد السكان وكذلك مساحة المدينة في فترات قصيرة.

أظهرت الدراسة أن الشكل النجمي لخطة المدينة لم ينشأ على طرق شعاعية تخرج من مركز المدينة كما هو مألوف في كثير من المدن، بل تكوّن نتيجة النمو الطبيعي نحو أطراف المدينة على شكل أحياء عشوائية يتم إدماجها في الخطة فيما بعد، ثم يتم ربطها بأقرب طريق يؤدي إلى وسط المدينة.

كذلك اتضح أنّ القطاطي مازالت تشكّل النسبة الأكبر في التركيب العمراني لمدينة القضارف، مع تراجع واضح لهذه النسبة عما كانت عليه في فترة الثمانينيات وما قبلها، ولكن ظلت أسوار الصفائح الحديدية (الزنكي والبراميل) هي المشهد المسيطر على مورفولوجية المدينة، سواء أكان المنزل مبنيا بمواد ثابتة أم بالقش والأعواد.

في تحليل استخدامات الأرض أظهرت الدراسة أن الاستخدامات الخدمية بدأت تتوزع في أحياء المدينة وامتداداتها بعد أن كانت تنحصر في وسط المدينة في العقود السابقة. كما اتضح أن الاستخدام السكني يشكّل النسبة الأكبر من مساحة المدينة، وهو أمر مألوف في معظم مدن العالم.

2/ التوصيات:

– توصي الدراسة بتأهيل شبكة الطرق داخل المدينة سيما الطرق الدائرية؛ لتخفيف الضغط على مركز المدينة والعمل على سهولة الوصول للخدمات التي بدأت تخرج إلى أطراف المدينة.

– الاستمرار في تفريغ منطقة وسط المدينة وتوزيع الاستخدامات خارج هذه المنطقة المزدحمة والتي تتسم بضيق الشوارع، وانعدام مواقف للسيارات الخاصة. وعليه توصي الدراسة بتغيير استخدام ميدان الحرية إلى موقف للسيارات فالمنطقة المحيطة به تكتظ باستخدامات كثيفة كالمحال التجارية والعيادات الخاصة وغيرها، وتخطيط ميدان آخر أكبر مساحة، ونقترح الفضاء الذي يقع جنوبي محطة سكة الحديد.

– تجديد أساليب التخطيط الحالية واتباع أساليب مرنة تجعل إجراءات التنفيذ أسهل، وتحقق العدالة في توزيع الخدمات ومتابعتها.

– إشكالية مواد البناء مازالت من المعضلات التي تنتظر الحلول، عليه توصي الدراسة بإيجاد بدائل تلائم البيئة المحلية، إنشاء صندوق لدعم مواد البناء، فالسكن اللائق هو أساس أمن وصحة ورفاهية المجتمع.

المصادر والمراجع:

– الأحمودي، أمجد عبدالله بابكر، (2016)، **تخطيط استخدام الأرض في مدينة القضارف بالتطبيق على تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، جامعة النيلين، الخرطوم.

– إبراهيم، عيسى علي، و عاشور، أشرف محمد، (2017)، **جغرافية العمران، دراسة منهجية تطبيقية**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

– إسماعيل، أحمد علي، (1993)، **دراسات في جغرافية المدن**، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة.

– الحسن، محمد عبدالرحمن، (2013)، **الجغرافيا الطبية**، منشورات جامعة بخت الرضا، الدويم.

– بل، قوين، (1988)، **إدارة السودان في الحكم الثنائي**، ترجمة : بشير محمد سعيد، دار جامعة الخرطوم للنشر، الخرطوم.

– جابر، محمد مدحت، (2007) **جغرافية العمران الريفي والحضري**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

– جمهورية السودان، الجهاز المركزي للإحصاء، (2015)، **ولاية القضارف**، البيانات الاجتماعية والاقتصادية لعام 2015.

– جونتر هاينتس، (1983)، في: فؤاد ابراهيم، محمد الحجيري، جرنوت روتر، مانفرد شنايدر (محررون ومترجمون)، **دراسات جغرافية ألمانية حول الشرق الأوسط**، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت.

– خالد، آدم فرج حمد، (2017)، **أثر المحددات الجيومورفولوجية على التوسع العمراني في مدينة درنة، دراسة في الجيومورفولوجيا التطبيقية**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بنغازي، ليبيا.

– الدليمي، خلف حسين، (2002)، **التخطيط الحضري، أسس ومفاهيم**، الدار العلمية للنشر والتوزيع، ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.

– زاقوب، محمود أحمد، (2015)، **مدينة سرت، النمو والتخطيط الحضري، الوظيفة الإقليمية وإعادة الإعمار**، اطروحة دكتوراه، (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، جامعة النيلين، الخرطوم.

– عوض الجيد، محمد التوم، (2011)، **مكتب توأمة القضارف – آيندهوفن**، تقرير منشور في الموقع الرسمي لمدينة القضارف: http://www.gadaref.net/vb/showthread.php?t=15827

– محمد، السيد البشرى، (2005)، **جغرافية العمران**، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الخرطوم.

– محمد، عمر سليمان، (1999) **الخدمات الصحية بولاية القضارف، دراسة في التخطيط الإقليمي**، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، جامعة ام درمان الاسلامية، السودان.

– ولاية القضارف، (2022)، وزارة التربية والتعليم، إدارة التعليم الثانوي، سجلات الوزارة.

- Army Map Service, (1948), CORPS of Engineers, Department of Army 136185, 1/49. TP. Drawn and printed by E.A.Survey Group, Nov.1942, Scale: 1 Centimeter = 5 Kilometer.

- Lynch, Kevin, (1990), The Image of The City, The M. I. T. Press, Cambridge, Massachusetts and London.

- [4] Moudon, Anne Vernez, (March 1997), Urban Morphology as an emerging interdisciplinary field, Urban morphology 1st issue, Seatel.

- Seid Ahmed, Hussein Awad, (2001), Control of Gully Erosion in Upper Atbara River (Al Showak, SUDAN).

- Al-Awad, Saeed Mosmar, (1990), Land use practices and consequences in Gedaref region, Eastern Sudan- Two land use/cover maps accompanying the thesis based on landsat Imagery interpretation dated (1973) and (1985), Unpublished thesis of Master degree in Geography, University of Khartoum.

- E.A. Robinson, (1925), Nimr, The Last King of Shendi, in: Sudan Notes & Records,volume 8, Mc Corquodale & Co.Ltd, London.

- Elhadary, Yasin Abdalla, (2007), Pastoral Adaptation and Socio-Economic transformations in the Butana Area – Al Gedaref State, Sudan, a thesis submitted for Ph.D, University of Khartoum, Faculty of Arts, Dep. Geography.

- Zein El Abden, Abdel Wahab, et al ,(1981), Gedaref Structure plan 1981- 1997, Master of science, University of Khartoum, published in the website of the University of Khartoum.

- Ahmed, Abas Osman, (1980), Recent Trends of Urbanization in Eastern Sudan – Some New Realities, M. A. Degree in Geography, University of Khartoum.

- Damen, Annette, (1993), Intra- Household Activities and Atitudes Regarding Water, Health and Sanitation in Hai El Tadamon, a study for Hai El Tadamon Water Project /Gedaref / Sudan by order of the Dutch University Assistant Programme.

- El Tayeb, Galal El Deen Ali, (1985), Gedaref District Study Area, Institute of Environment studies, University of Khartoum.

- Luc Vrolijks, et- al, (1986),Gedaref Planning Studies ,Msc submitted to the University of Technology, Eindhoven, published in the internet.

- Google, (2022). Maxar technologies, CNES / Airbus, Imagery date: 6/10/2021, Camera: [8,411m].