



# المؤتمر الجغرافي الخامس عشر

تحت عنوان

## الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية في ليبيا

تنظيم وإشراف :

قسم الجغرافيا بكلية الآداب - جامعة سرت  
بالتعاون مع الجمعية الجغرافية الليبية

### هيئة التحرير

د. حسين مسعود أبومدينة

أ.د. مفتاح علي دخيل

د. بشير عبدالله بشير

د. سميرة محمد العياطي

د. سليمان يحيى السبيعي

منشورات جامعة سرت

2020م

# المؤتمر الجغرافي الخامس عشر

تحت عنوان

## الجغرافيا ودورها في التخطيط للنمية في ليبيا

تنظيم وإشراف:

قسم الجغرافيا بكلية الآداب / جامعة سرت

بالتعاون مع الجمعية الجغرافية الليبية

سرت 22 ديسمبر 2020

### هيئة التحرير

أ.د. مفتاح علي دخيل

د. حسين مسعود أبومدين

د. سميرة محمد العياطي

د. بشير عبد الله بشير

د. سليمان يحيى السبيعي

### المراجعة اللغوية

د. فوزية أحمد عبد الحفيظ الواسع

منشورات جامعة سرت

2020م

المؤتمر الجغرافي الخامس عشر

تحت عنوان

الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية في ليبيا

سرت 22 ديسمبر 2020

---

تصميم الغلاف: أ. إبراهيم محمد فراج العماري

تصميم داخلي: د. حسين مسعود أبو مدينة

---

جميع البحوث والآراء المنشورة في هذا المؤتمر لا تعبر إلا عن وجهة  
نظر أصحابها، ولا تعكس بالضرورة رأي جامعة سرت.

حقوق الطبع والنشر محفوظة  
لجامعة سرت

**د. عبدالسراج محمد عبدالقادر**  
وكيل الشؤون العلمية لجامعة سرت  
المشرف العام للمؤتمر

**د. عبدالله محمد أمهل**  
الكاتب العام لجامعة سرت  
رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر

أعضاء اللجنة التحضيرية

د. فرحمة مفتاح عبدالله	د. حسين مسعود أبو مدينتا
د. سليمان يحيى السبيعي	د. حافظ عيسى خير الله
د. أحمد علي أبو مريم	د. بشير عبدالله بشير
أ. جمعة محمد الغنائي	عبدالله أبو بكر القدافي

اللجنة العلمية

أ.د. مفتاح علي دخيل	رئيسا	د. سميرة محمد العياطي	مقررا
أ.د. ناجي عبدالله الزناتي	عضوا	أ.د. عبدالحميد بن خيال	عضوا
د. سليمان يحيى السبيعي	عضوا	د. حسين مسعود أبو مدينتا	عضوا
د. جبريل محمد امطول	عضوا	د. مصطفى منصور جهان	عضوا
د. عبدالقادر علي الغول	عضوا	د. محمود علي المبروك	عضوا
د. أبو بكر عبدالله الحبتي	عضوا	د. علي صالح علي	عضوا

لجنة تقنية المعلومات

م. محمود محمد البرق	م. وداد مصطفى اطيقتا
م. سفيان سالم الشعالي	علي مصطفى مكادة

اللجنة الإعلامية

مختار محمد الرماش	رئيسا	عبد الحليم مفتاح الشاطر	محررا
خالد جمعة أمهل	فني صوت	عبدالله نصر الدين اطيقتا	مصمم
مجدي ميلاد اعويدات	مصور		

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## المحتويات

الصفحة	عنوان البحث
د - هـ	كلمة رئيس جامعة سرت
و - ز	كلمة المشرف العام للجمعية الجغرافية الليبية
ح - ط	كلمة رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر
1 - 35	دراسة تأثير التعرية المائية على الجلاميد الصخرية المتوضعة على المنحدرات المتاخمة للطريق الجبلي أبوغيلان بمنطقة القواسم. د. أبوالقاسم عبدالفتاح الأخضر د. مولود علي بربيش
35 - 62	عمليات التجوية والتعرية الرياحية والمائية على المنطقة الممتدة من وادي غنيمة الخمس إلى الدافنية زليتن - شمال غرب ليبيا. أ. محمود عبد الله علي عبد الله
63 - 84	المياه الجوفية وظروف استغلالها في بلدية زليتن 2010 - 2019م د. محمد حميد محمد
85 - 108	الأثار السلبية لاستنزاف المياه الجوفية في مدينة بني وليد دراسة في جغرافية المياه أ. مفتاح عمران محمد كرم
109 - 130	التحديات على شبكة المياه عائقاً أمام رفع كفاءة خدمة مياه الشرب بمدينة بني وليد. د. ضو أحمد الشندولي
131 - 166	التحليل الجيومورفولوجي للخصائص المورفومترية باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (دراسة حالة وادي تماسلة في ليبيا). د. عيسى علي بحر
167 - 198	التحليل المورفومترية لأودية حوض بلطة الرملة في جنوب الجبل الأخضر باستخدام تقنيات GIS د. محمود الصديق التواني
199 - 245	حوض وادي السهل الغربي بمضبة البطنان، دراسة جيومورفولوجية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. د. محمود علي المبروك صالح د. سليمان يحيى السبيعي

## المحتويات

الصفحة	عنوان البحث
320 - 301	اتجاهات التغير في كميات الأمطار بشمال شرقي ليبيا خلال الفترة (1961-2010م) د. جمعة أرحومة جمعة الجالي
288 - 265	أثر التغير المناخي على كثافة الغطاء النباتي الطبيعي في محمية مسلاتة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية د. جمعة علي المليان د. رجب فرح اقنير د. عبد اللطيف بشير الديب
312 - 289	دراسة الاختلاف في التهاطل المطري وأثره على مياه الأحواض الجوفية بمنطقة الساحل الليبي أ. حسن عبد الكريم حسن النوح
334 - 313	تأثير الحروب على النسيج السكاني والعمراني للمدن (مدينة سرت أنموذجا) د. بشير عبد الله بشير
364 - 335	التغير في التركيب السكاني في إقليم خليج سرت التخطيطي خلال الفترة (1973-2012م)، دراسة في جغرافية السكان أ. بربنية سالم محمد
394 - 365	تطور مؤشرات التركيب العمري والتوعمي للسكان في ليبيا خلال الفترة (1954-2012م)، دراسة في جغرافية السكان د. سليمان أبوشناف علي انريط الله
422 - 395	الجهود الليبية لمكافحة ظاهرة الهجرة غير القانونية د. علي عياد الكبير
460 - 423	التحليل المكاني لتوزيع مدارس التعليم الأساسي بمنطقة ترهونة أ. أحمد محمد السناح
480 - 461	التحليل المكاني للمساجد في مدينة سبها أ. وفاء محمد عطية شخنوب
500 - 481	دور نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط السياحي، دراسة تطبيقية على منطقة بني وليد أ. عقيلة سعد ميلاد محمد

## المحتويات

الصفحة	عنوان البحث
524 - 501	مقومات الجذب السياحي بمنطقة بني وليد ومعوقاته د. أبو القاسم محمد القاضي
552 - 525	التخطيط المكاني للخدمات الصحية في بلدية أبو سليم باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية فجرة محمود مطر
580 - 553	الظروف الجغرافية وانعكاسها على دور الإدارة المحلية في تحقيق التنمية المستدامة بالمناطق الصحراوية وشبه الصحراوية (دراسة جغرافية لنماذج الإدارة المحلية في بعض الدول العربية) د. عبد السلام محمد الخاج
598 - 581	مساهمة مشروع الكفرة الإنتاجي في الأمن الغذائي الوطني د. مهدي سالم عمر القمي د. أسامة محي الدين خنيل الرياح
616 - 599	استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في مراقبة النباتات الطبيعية والغابات كأساس للتنمية المستدامة (دراسة تطبيقية على المنطقة الشمالية الغربية من سهل الجفارة) د. علي منصور علي سعد د. سالم محمد أبو غليليشة
646 - 617	تربية النحل في منطقة بني وليد، دراسة في جغرافية الزراعة د. ميلاد محمد عمر عبد العزيز البرغوثي
674 - 647	واقع وآفاق الطاقة المتجددة و دورها في التنمية المستدامة في مدينة سرت د. محمد المنهدي شقوف د. أحمد محمد أبوغالية
696 - 675	بناء نموذج إحصائي يفسر العلاقة بين درجات الحرارة واستهلاك الكهرباء في مدينة بنغازي د. عادل محمد الشركسي أ. زاهية محمد بوزقية
728 - 697	رصد وتقييم المخاطر بالموقع الأثري جولايا (أبو نجيم) 2009 - 2019م باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية. د. مفتاح أحمد الخداد د. مصباح علي السمية



## كلمة السيد رئيس جامعة سرت

بسم الله الرحمن الرحيم

دأبت جامعة سرت منذ تأسيسها على الاهتمام بالمؤتمرات والندوات العلمية وورش العمل، إيماناً منها بأهمية هذه المناشط العملية التعليمية التقليدية، وذلك لتوجيه الطلاب للبحث العلمي وحثهم عليه من خلال حضور هذه الفعاليات، والمشاركة فيها، ومتابعتها، وقد سبق أن خصت الجامعة الجمعية الجغرافية الليبية بمؤتمرين الخامس خلال الفترة من 19-22 مايو 1998م تحت شعار "التطور التنموي الأراضي والمدن والسكان في ليبيا"، والرابع عشر خلال الفترة من 1-3 أكتوبر 2013م تحت عنوان "جغرافية خليج سرت وإمكانياته التنموية"، ونشرت الجامعة كل بحوثه التي أجازتها اللجنة العلمية، التي شكلتها الجامعة بالتعاون مع الجمعية الجغرافية الليبية، وعرضت فيها عديد البحوث العلمية في مختلف فروع الجغرافيا، التي كان لها الأثر البالغ في إثراء البحث العلمي، وتوجيه اهتمام الباحثين إلى عديد المشاكل البحثية التي اعتمدت على تحليل البيانات، والمعلومات الميدانية، والمكتبية للوصول إلى حلول تسهم في التنمية المحلية والوطنية.

والجامعة إذ تشكر الجمعية الجغرافية الليبية، على اختيارها جامعة سرت للمرة الثالثة لعقد المؤتمر الخامس عشر في 22 ديسمبر 2020م، الذي كان عنوانه "الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية في ليبيا" احتوى على عديد البحوث التي شملت الجوانب الطبيعية، والبشرية، ودراسة الموارد التي يجب أن يخطط لها، للشروع في تنمية محلية ووطنية، تسهم في استغلال الموارد الطبيعية والبشرية، بشكل مثالي يهدف إلى الحفاظ على الموارد وتلبية حاجات الأجيال الحالية، والقادمة، أو ما يعرف بالتنمية المستدامة.

إن الدور الذي تلعبه الجمعيات العلمية هام جداً في حشد الباحثين، والخبراء، وإقحامهم في البحث العلمي، والأخذ بيد صغار الباحثين، وإرشادهم إلى أصول البحث العلمي وتطبيقاته المختلفة في كافة العلوم، بالتعاون مع الجامعات، التي تعد بيت خبره

وحاضنة لكل الباحثين، والخبراء وجمعياتهم العلمية، التي من بينها الجمعية الجغرافية الليبية التي نعتز بالشراكة معها والتعاون في كل المجالات.

وفي الوقت الذي ننشر فيه أكثر من ستة وعشرون بحثاً علمياً بالاشتراك مع الجمعية الجغرافية يحدونا الأمل في أن تجد هذه البحوث طريقها للتنفيذ، من خلال أدوات التنفيذ المحلية والوطنية التي يجب أن تكون في مستوى المسؤولية، من خلال تبني طموحات السكان وتطلعاتهم المستقبلية عن طريق التنمية، وذلك بالتخطيط السليم، والجيد الذي يتفهم الواقع، ويستشرك المستقبل وفق معطيات علمية مبنية على بيانات موثوق بها، و أدوات بحث علمي متطورة تواكب العصر.

نشكر اللجنة الإدارية للجمعية الجغرافية الليبية، وفرعها بالمنطقة الوسطى، واللجنة العلمية واللجنة التحضيرية للمؤتمر، وكافة الجهات التي أسهمت في الإعداد لهذا المؤتمر العلمي، إلى أن اكتمل بنشر بحوثه العلمية في العدد الخامس مجلة الجمعية الجغرافية الليبية وفق الأصول العلمية المتعارف عليها .

وفقكم الله ونتمنى التوفيق ودوام الصحة والعافية للجميع، وخدمة بلادنا العزيزة في كافة المجالات .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

**أ.د. أحمد فرج محجوب**

رئيس جامعة سرت

## كلمة رئيس الجمعية الجغرافية الليبية

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين

يسر الجمعية الجغرافية الليبية أن تضع بين أيدي القارئ الكريم أعمال بحوث المؤتمر الجغرافي الخامس عشر، الذي عقد في رحاب جامعة سرت يوم 2020/12/22م. وحتى لا يمضي الوقت سدى، ولا يضيع حق الباحث من دون أن يرى عصارة ذهنه منشورة ومطبوعة وموزعة في هكذا صفحات علمية فقد أُنُقِق مع جامعة سرت على أن تُنشر هذه البحوث إلكترونياً.

إن الجمعية الجغرافية الليبية ( عميد الجمعيات العلمية في ليبيا ) إيماناً والتزاماً منها بدورها الطبيعي الذي تضطلع به، تحتاج إلى حشد أوفر نصيباً من الاهتمام، لما يعول عليها في ربط الدراسات بالحياة العملية من خلال البحوث الجغرافية المتخصصة التي تترجم طموحاتنا العلمية المكتملة والضرورية لمواكبة التطور والتكيف مع عالم اليوم المتميز بالتقدم الهائل في شتى فروع ومجالات العلم والمعرفة والتقنية، وهو بلا شك دور قيادي يستوجب إيجاد الترابط بين العلوم والتقنية، وأن تُحوّل الدراسات النظرية إلى مهارات تطبيقية، مع النزوع إلى الإبداع والتعلق بالقيم والمثل العليا. وفي ذلك تمكين للحضارة الإنسانية من الثراء والخصوبة والتنوع.

هذا وتحتاز الجمعية الجغرافية الليبية في السنوات الأخيرة مرحلة من أصعب وأدق المراحل التي مرت بها منذ تأسيسها، وذلك انعكاساً لما تمر به بلادنا الحبيبة من أزمات ومشكلات مصدرها إما الداخل أو الخارج. الأمل في الدعاء إلى الله جل جلاله أن يغيّر الحال إلى غد أفضل ليتمكن كل ليبي وليبية ومقيم من العيش في رغد وسعادة وأمن وحرية، لتكون ليبيا في بداية هذا القرن جاذبة للمستثمر لقبض الربح، لا لقبض الريح كما قدر لها في بدايات القرن الماضي أن تكون جاذبة للمستثمر لا المستثمر.

تأثرت الجمعية الجغرافية الليبية ( عميد الجمعيات العلمية في ليبيا ) أيضاً بتأثير سلمي بما وصلت إليه أمور البلاد شأنها في ذلك شأن المؤسسات والهيئات والجمعيات الليبية المناظرة،

ولكنها واصلت مسيرتها في دروب غير ممهدة وطُرق غير معبدة للوصول إلى حل كل المشكلات التي وقفت وقد تقف حائلاً دون تطبيق ما أعدته من برامج محسوبة زمنياً وكماً وكيفاً، وذلك بفضل الله ثم بعزيمة مجلس الإدارة الرشيدة، وتصميم أعضاء الجمعية من الجغرافيين أصحاب القدح المعلا الذين هم كالغيث أينما وقع نفع.

إن طموح الجمعية الجغرافية الليبية لا يتوقف، فالحاولات جارية لمواصلة النشاطات العلمية والمؤتمرات الجغرافية المعتادة والتي يشتاق الجغرافي إلى أن يلتزم فيها الشمل مجدداً وتتسع فيها البحوث العلمية الهادفة، وتتحدد فيها المناقشات البحثية والملتقيات الجغرافية. لا يفوت رئيس وأعضاء مجلس إدارة الجمعية الجغرافية الليبية التوجه بالشكر والامتنان المقرون بالعرفان إلى جامعة سرت بكافة كلياتها وإداراتها على استضافتها أعمال المؤتمر الجغرافي الخامس عشر، وهي الاستضافة الثالثة لأعمال هذه الجمعية، حيث استضافت الجامعة المؤتمر الخامس سنة 1998م والمؤتمر الرابع عشر سنة 2013م، وبذلك تترجع هذه الجامعة على قمة الجامعات الليبية التي استضافت المؤتمرات العلمية هذه الجمعية، كما تقدم بالشكر إلى جميع الملاك التدريسي في أقسام الجغرافيا في الجامعات الليبية التي استضافت أو تنوي استضافة مداورات أعمال الجمعية العمومية للجمعية الجغرافية الليبية بالتزامن مع انعقاد الملتقيات الجغرافية الحولية لاحقاً. والشكر موصول إلى جميع من أسهم في مؤازرة الجمعية الجغرافي الليبية الفتية. الأمل وطيد أن يستمر هذا التفاعل الراشد والمؤازرة المندوحة والمرجوة لهذه الجمعية الجغرافية الليبية ( عميد الجمعيات العلمية في ليبيا ) حتى تتمكن من مواصلة رسالتها المنوطة بها.

**وتفضلوا بقبول فائق الاحترام المقرون بتحية الإسلام**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

**أ.د. منصور محمد الكيخيا**

رئيس الجمعية الجغرافية الليبية

بنغازي في يوم الثلاثاء 02 ربيع الثاني 1442هـ

الموافق 17 نوفمبر 2020م.

## كلمة رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم الانبياء والمرسلين

الإخوة :

أ.د. أحمد فرج المحجوب. رئيس جامعة سرت

د.عبد السلام محمد عبد القادر. وكيل الجامعة للشؤون العلمية والمشرف العام على المؤتمر

د. عبد الله محمد أمهلل. الكاتب العام للجامعة ورئيس اللجنة التحضيرية

د. فرحة مفتاح عبدالله. عميد كلية الآداب وعضو اللجنة التحضيرية

د. حسين مسعود أبو مدينة. رئيس قسم الجغرافيا وعضو اللجنة التحضيرية

الإخوة والأخوات الحضور والمشاركين عن طريق تطبيق (Google Meet)

في البداية نقول "من لا يشكر الناس لا يشكر الله" وفي هذا السياق يكون لزاماً علينا نحن أعضاء اللجنة الإدارية للجمعية الجغرافية الليبية أن نتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان إلى جامعة سرت والقائمين عليها من رئيسها ووكلائها وموظفيها وأساتذتها وعميد كلية الآداب ورئيس قسم الجغرافيا على ترحيبهم وإستضافتهم لملتقانا الجغرافي هذا في ربوعها، وهذا ليس بغريب عليها فقد سبق وأن احتضنت هذه الجامعة الموقرة الملتقى الجغرافي الخامس في عام 1998م والملتقى الجغرافي الرابع عشر في عام 2013م، وها هي اليوم تحتضن ملتقانا الجغرافي الخامس عشر الذي كان من المفترض انعقاده في رحابها خلال الفترة 20 - 21 نوفمبر 2019م، وحالت بعض الظروف دون إنعقاده في موعده، وتأجيله إلى أن وفقنا الله في انعقاده في هذا اليوم بتنظيم وإشراف قسم الجغرافيا بالتعاون مع الجمعية الجغرافية الليبية تحت شعار "الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية" متضمناً ثلاثة محاور:

1. المحور الطبيعي والبيئي: وتضمن دراسات لأهم الموارد الطبيعية والظروف المناخية وتنمية الساحل الليبي، والمشاكل البيئية.
2. المحور البشري: وتضمن دراسات تتعلق بتنمية القرى والمدن، السكان، الهجرة، صناعة السياحة والزراعة والصناعة.

3. المحور النقدي: واشتمل على دراسات تبرز أهمية استخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد وتطبيقاتها في الكشف عن الموارد الطبيعية وفي مجال التخطيط السليم للخدمات، وفي مجال الكوارث البيئية وإدارتها والتخفيف من آثارها. يكون لزاما علينا أيضاً أن نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الإخوة والأخوات أعضاء اللجان العلمية و التحضيرية والإعلامية المشرفة على هذا الملتقى على ما بذلوه من جهد لانعقاد هذا الملتقى، كما نشكر سعيهم الحثيث لنجاحه وتذليل الصعاب لتحقيق أهدافه. إن ما تجدر الإشارة إليه أن اللجنة العلمية المكلفة بدأت عملها يوم الثلاثاء الموافق 30 يونيو 2019م وحتى يوم الثلاثاء الموافق 5 نوفمبر 2019م، وتم خلال هذه الفترة استقبال (285) مراسلة عبر البريد الإلكتروني، وفي المقابل قامت اللجنة العلمية بمحاطبة ذوي العلاقة بحوالي (350) مراسلة عبر بريدنا الإلكتروني. استقبلت اللجنة العلمية حوالي (40) بحثاً وتم تحكيمها عن طريق لجنة من الأساتذة بلغ عددهم (37) أستاذاً من مختلف الجامعات الليبية ترتبط تخصصات كل منهم بالبحوث التي أُحيلت إليهم لتقييمها؛ وبناء على ذلك تم قبول (27) بحثاً. وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى أن اللجنة العلمية اتخذت سياقاً علمياً لم يتم إتخاذه سابقاً متمثلاً في إعادة كل بحث للمقيم السري الذي قام بتقييمه بهدف التأكد من قيام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة، حتى أن بعض البحوث أُعيدت لمقيمين لمراجعتها أربع مرات لضمان جودتها، ولكن للأسف لوحظ أن بعض الباحثين اعترضوا على إجراء التعديلات التي طُلبت منهم لسبب أو لآخر، ورغم ثقة اللجنة العلمية في اختيارها لكل مقيم سري وإزالة سوء الفهم أرسلت هذه البحوث بصورتها الأصلية لمقيمين آخرين وكانت نتيجة التقييم من المقيم الثاني مطابقة لما أشار إليه المقيم الأول، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على كفاءة المقيمين ومصداقيتهم، فلهم منا كل التقدير والعرفان على حسن تعاونهم. وأخيراً وليس بآخر، فإن اللجنة العلمية لا تدعي الكمال للبحوث التي تم تقييمها واختيارها، فالكمال لله وحده، ولكن كفانا أن نقول إن المشاركين الذين قبلت بحوثهم قدموا ما استطاعوا من دراسات ونتائج وتوصيات إلى ذوي العلاقة للاستفادة منها، كما تفتح لهم آفاقاً جديدة لإجراء بحوث ودراسات مستقبلية.

## الإخوة والأخوات الحضور والمشاركين:

في الختام يكون لزاماً علينا أن نترحم على أرواح من قدموا لنا يد المساعدة في ملتقياتنا الجغرافية السابقة ونخص بالذكر المرحوم أ.د. موسى محمد موسى الذي كان رئيساً للجامعة سرت خلال احتضانها لملتقانا الجغرافي الرابع عشر، وكذلك زملاءنا من الجغرافيين الذين وافتهم المنية هذه السنة وخلال السنوات الماضية ونخص منهم بالذكر المرحوم أ.د. الهادي مصطفى أبولقمة أحد المؤسسين الأوائل للجمعية الجغرافية الليبية ورئيسها لسنوات طويلة، وندعو الله أن يتقبلهم جميعاً بواسع رحمته ويجازيهم عنا خير الجزاء، وفي الوقت نفسه ندعو الله أن يمن بالشفاء العاجل للأستاذ الدكتور محمد المبروك المهدي الذي لم يتغيب عن ملتقيات الجمعية الجغرافية السابقة، وكذلك كل من ألم به داء شفاء لا يغادر سقماً.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

## أ.د. مفتاح علي دخيل

نائب رئيس اللجنة الإدارية للجمعية الجغرافية الليبية

ورئيس اللجنة العلمية للمؤتمر

## تأثير الحروب على النسيج السكاني والعمراني للمدن (مدينة سرت أنموذجاً)

د. بشير عبد الله بشير

عضو لجنة إدارة الجمعية الجغرافية الليبية وأمين عام الصندوق

خبير بالمركز الوطني للأرصاد الجوية.

### المقدمة:

المدن مكان يتجمع فيه السكان، يمارسون أنشطة متعددة على رقعة من الأرض، قد تكون غير مخططة وفق نمو عمراني طبيعي، أو مخططة وفق خطة علمية مدروسة، تتكون من المنطقة الحضرية المبنية أو التي يراد بنائها، استناداً على المخطط الذي تم تصميمه مسبقاً، وحسب رغبات الناس، ووفق الأسس الهندسية المتعارف عليها.

تتطور المنطقة العمرانية المبنية عبر الزمن، وتتغير ملامح المدن في شكلها من فترة إلى أخرى، وفق الزيادة السكانية الطبيعية أو الهجرة إلى هذه المدن، وبالتالي يحدث تغير في استعمالات الأراضي والوظائف المتنوعة التي تقدمها المدن، ويتكبد النسيج المعماري والبشري والحضاري من تفاعل وامتزاج هذه المعطيات وتشكلها، ولا أحد يعرف كيف تنشأ المدن عبر التاريخ؛ لأنّ مبرر نشأة ووجود أي مدينة يختلف عن الأخرى في أي زمن أو موقع، وفق عدة معطيات منها: مصادر المياه، أو وجود معدن، أو توفر المواد الغذائية، أو الأمن والحماية وغيرها، كما أن بعض المدن قد تنشأ بمرسوم أو قرار من سلطة معينة عبر الزمن .

تتدرج المدن في حجمها نتيجة عدد سكانها، من محلة صغيرة تتكون من مجموعة من المساكن البسيطة، إلى قرية صغيرة (Village) متوسطة ثم إلى كبيرة إلى بلدة (Town) ثم مدينة صغيرة ومتوسطة حتى مدينة كبيرة (City)، إلى مدينة كبرى (Megacity)، يصل عدد سكانها إلى عشرات الملايين، وقد تتحول المدن عند تلاحمها نتيجة التوسع العمراني المتسارع إلى مجتمعات عمرانية ضخمة (Megalopolis)، ولدنيا في العالم اليوم العديد من هذه المجتمعات، مثل: مدن شرق الولايات المتحدة الأمريكية التي تنوسطها مدينة نيويورك، ومجمع المدن الأوروبية الذي يشمل مدن غرب أوروبا من كوبنهاجن إلى مدريد، يمكن



أن يطلق على المدن الليبية من مصراتة إلى صبراتة المطلقة على الساحل الغربي مجمع مديني تنوسطه مدينة طرابلس عاصمة الدولة، حيث يتزايد ويتلاحم العمران في هذه المنطقة بشكل متسارع .

تعرض المدن للكوارث الطبيعية، مثل: الزلازل، والبراكين، والفيضانات، والانهيارات الأرضية، والرياح العاتية، والأوبئة، التي تؤدي إلى موت ونزوح وهجرة السكان، ودمار المباني والمساكن والمنشآت، وتعرض إلى الكوارث البشرية مثل: الحروب، والحصار، ونقص الإمدادات الغذائية، والطبية، وانتشار الأمراض، بسبب مخلفات الحروب المتنوعة، يؤثر ذلك في نسيج المدينة البشري والعمري بشكل كبير، حيث تتغير ملامح الشوارع والمباني وشكل المخطط وخصائصه.

والكوارث الطبيعية لا تدوم طويلاً وتأتي بسرعة وتنتهي، ولكن دمارها شامل وعام تصل ضحاياه إلى مئات الآلاف في بعض الأحيان في لحظة بصر، كما أنها تترك دماراً شاملاً للمباني والمنشآت والمرافق، التي بذل الإنسان في تشييدها مئات السنين، تتغير ملامح المدن كلياً في حالة الكوارث الطبيعية، وينتج نمطاً جديداً يتطلب إعادة الأعمار كلياً أو جزئياً، أما في حالة الكوارث البشرية فأنها تستغرق الوقت الكثير؛ لأن الصراع بين البشر يطول، وكل طرف يسعى إلى استخدام ما يتاح له من إمكانيات لتحقيق مقاصده، مستغلاً المباني، وأنشآت المدينة ومرافقها التي تصبح ساحة حرب بين عشية وضحاها.

ضرب الجغرافي الفرنسي (دولابلاش) مثلاً ليؤكد من خلاله الارتباط بين العوامل المهمة التي تحكم تطور الجماعات البشرية ومواطنها فقال: "عندما تهب رياح عاصفة على سطح بحيرة ضحلة تضطرب المياه وتتكدس، إلا أن المياه تعود إلى صفائها بعد دقائق، ويمكننا أن نرى تفاصيل القاع بوضوح مرة أخرى، على هكذا نحو قد تعوق الحرب والأوبئة والنزاعات المحلية تطور إقليم ما، تعم الفوضى فترة من الزمن، غير أنه بمجرد انتهاء المحنة تفرض التطورات الأساسية نفسها من جديد، التغيرات ممكنة في مثل هذه التجمعات البشرية"، وقد أشار إلى العديد من التطورات التي حدثت في الأقاليم الفرنسية خلال القرون التي سبقت الثورة الفرنسية، وهي تطورات تمت في إطار مستقر من الناحية العملية في التأثير والتأثر بين

الطبيعة والإنسان<sup>(1)</sup>، تاريخ المدن مثل حياة البشر تتناوب عليه بلا توقف لحظات السعادة والألم، هذا ما ذكره الأديب المصري علاء الأسواني في روايته (سيكاجول).

المدن نشأت في الأصل لتكون نوعا خاصا من البيئة، التي تلائم حياة السكان وتطلعاتهم وحميتهم، وكانت في أغلب الأحيان تنشأ على أساس الحماية، المدن الصغيرة تتغلب فيها الأعمال التعاونية على جميع أعمال الشر، التي تستنفد القوة البشرية، ولكن المدن الضخمة (أو العملاقة كما يسميها البعض) لديها استعدادا لإنتاج كثير من الشرور، التي تنجم عن (المجتمعات المزدحمة والمكدسة)، ففيها تزداد معظم أنواع الجرائم، ولا يمارس أهلها معظم أنواع الرياضة إلا بطرق الإنابة، مثل: المباريات الرياضية والملاكمة، وفي أيام الحرب تكون المدن الضخمة أكثر تعرضا للغارات الجوية والبحرية والاحتياح البري، ومن السهل جدا أن يصل سكانها الذين تضخم عددهم إلى حافة المجاعة، بمجرد أن يتعطل ورود التموين من الخارج، وفي الظروف العادية كلما ازداد ازدحام السكان ارتفع ثمن الأرض وازداد الطلب عليها، وازدادت تكاليف النقل<sup>(2)</sup>، وتتعدد شبكاته، ومن هنا سيتم دراسة إحدى المدن التي تعرضت للدمار نتيجة الحروب وهي مدينة سرت.

سيتم في هذا البحث مناقشة وضع مدينة سرت بعد الحرب، والتحليل الكبير الذي حدث للنسيج الحضري، وتغير التركيب العمراني، إضافة إلى التغير في إعادة توزيع السكان على محلات المدينة؛ نظرا لوجود مناطق مدمرة كليا وجزئيا، والتغيرات التي حدثت للمرافق الخدمية، وذلك كله من وجهة نظر الجغرافية البشرية، كما أن هذا البحث يعرض أهمية أعمال هذه المدينة، ذات الموقع الجغرافي الاستراتيجي المهم وسط الساحل الليبي؛ الذي يربط الشريط الساحلي بين الشرق والغرب مع الجنوب في منطقة متخلخلة سكانيا ومهمة اقتصاديا.

(1) أريئد هولت، ينسن، الجغرافيا تاريخها ومفاهيمها، ترجمة: عوض الخداد و أبو القاسم اشتيوي، منشورات جامعة قارونس، بنغازي، 1998م، ص66.

(2) جريفنتيلور، الجغرافيا الحضرية، في الجغرافيا في القرن العشرين، ترجمة: محمد سيد غلاب، محمد مرسى ابو النيل، ج2، الخفية المصرية للكتاب، القاهرة، 1975م، ص211.

أولاً: الإطار المنهجي للبحث:

- مشكلة البحث:

تعرضت مدينة سرت لحريين مدمرتين، الحرب الأولى سنة 2011م، والثانية 2016م، الحرب الأولى كانت محدودة، حيث لم تستمر سوى ثلاثة أشهر بالنسبة للعمليات البرية، أما الضربات الجوية فكانت محدودة على المدينة، على الرغم من أنها بدأت خلال شهر مارس 2011م، حتى أكتوبر من نفس السنة، أما الحرب الثانية كانت عنيفة جداً سنة 2015 و 2016م، خصوصاً على أحياء (الكامبو)<sup>(\*)</sup>، والجيزة البحرية، والمناطق التي حولهما.

**السؤال المطروح:** كيف استطاعت مدينة سرت احتواء الدمار الذي حدث خلال الحرب الأولى 2011م، وفي زمن قياسي؟ وما مدى قدرة سكان المدينة على إعادة الحياة والأعمار إليها بعد انتهاء حرب 2016م؟ في ظل متغيرات كثيرة بين الحريين على المستوى المحلي والوطني وحتى الدولي، وذلك من الناحية الجغرافية، وانعكاس ذلك على النسيج السكاني والعمري.

- الفروض:

- 1- قدرة أهالي المدينة على التكتف وإعادة أعمارها ذاتياً، في ظل عدم قدرة الدولة على دفع المبلغ المالية، كما حدث في الحرب الأولى 2011م.
- 2- قيام الدولة باعتماد محصصات مالية لإعادة أعمار المدينة، في ظل السياسة الوطنية لإعادة أعمار المدن التي تعرضت للدمار بسبب الحروب .
- 3- نتيجة الدمار الكبير وعدم توفر المحصصات المالية، تبقى المدينة بدون إعادة أعمار يترتب على ذلك تناقص أعداد السكان، وتفكك النسيج الاجتماعي، وتغير في نمط الحياة في المدينة نتيجة لذلك.

(\*) الاسم المتعارف عليه لدى سكان المنطقة نسبة إلى كلمة (كامبو) بالإيطالية وتعني بالعربية (معسكر أو مخيم) حيث كان هذا الموقع عبارة عن معسكر لجيش الاحتلال الإيطالي 1911-1943م.

#### - الأهداف:

- 1- القاء الضوء على أهمية إعادة أعمار مدينة سرت؛ نظراً لموقعها الجغرافي المهم وسط الساحل الليبي.
- 2- تسليط الضوء على مشروع إعادة أعمار مدينة سرت من الناحية الجغرافية .
- 3- بيان أهمية موقع مدينة سرت، والحاجة إلى إعادة أعمارها للحفاظ على وحدة وتماسك الدولة.
- 4- إثراء النقاش والحوار حول إعادة أعمار المدن بعد الحروب.

#### - الإطار المكاني:

في الجغرافيا يلعب المكان وتحديد دوره مهمًا في إضفاء الطابع العلمي والموضوعي على البحوث والدراسات الجغرافية، عليه سيكون الإطار المكاني لهذا البحث مدينة سرت، شاملاً المنطقة العمرانية داخل المخطط، وسوف يتم تحديد ذلك بدقة في متن هذا البحث.

#### - الإطار الزمني:

سيتم استعراض الفترة من 2011م حتى 2016م، وهي الفترة التي تعرضت فيها مدينة سرت لحربين مدمرتين، مع التعرض إلى موقع ونشأه وتطور المدينة خلال الفترات التاريخية .

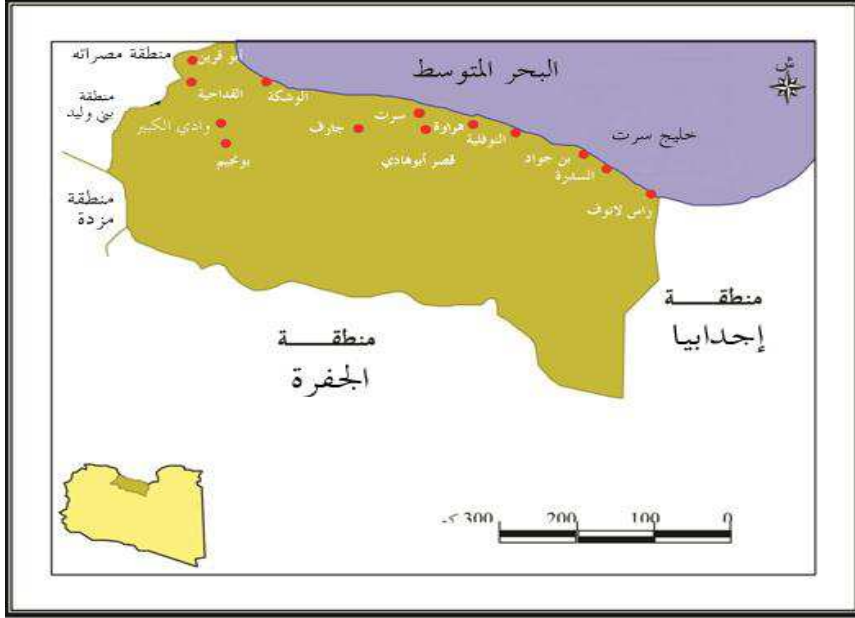
#### - مبررات البحث:

معايشة الباحث للمشكلة باعتباره أحد ساكنيها، ومتخصص في جغرافية العمران، وأحد أعضاء هيئة التدريس المتعاونين بقسم الجغرافيا بجامعة سرت، وإضافة مادة علمية في جغرافية المدن بعد الحروب، والحاجة إلى بيان موقعها، ورفعتها العمرانية والمنطقة الحضرية التي تعرضت للدمار، ومن هنا سوف نستعرض ذلك وفق الآتي :

#### ثانياً: الموقع:

تقع مدينة سرت وسط الساحل الليبي، وتطل مباشرة على خليج سرت المسمى باسمها، على رتبة عالية من الرمال الشاطئية البيضاء ترجع إلى الزمن الجيولوجي الرابع، تقع على دائرة عرض  $12^{\circ} 31'$  درجة شمالاً، وخط طول  $35^{\circ} 16'$  درجة شرقاً على ارتفاع 13

متر فوق مستوى سطح البحر، وتبين الخريطة (1) الموقع الجغرافي لمدينة سرت، والبلدات والقرى المجاورة، والإقليم التابع لها والذي يقع تحت تأثيرها في الغالب.  
خريطة (1) موقع مدينة سرت وسط إقليمها.



المصدر: من إعداد الباحث استنادا لـ الأطلس الوطني، 1978م.

### ثالثا: المناخ:

مناخ مدينة سرت شبه جاف، يتأثر بالبحر المتوسط، الذي تطل عليه المدينة شمالاً، والصحراء الكبرى جنوباً، تهطل بعض كميات الأمطار خلال فصلي الخريف والشتاء، معدتها حوالي 182.9 ملم، متوسط درجة الحرارة 20.5م، متوسط الرطوبة النسبية 71%، ترتفع بشكل واضح خلال شهر أغسطس، تحتأثرها رياح القبلي الجنوبية أواخر الربيع و أوائل الصيف، تسبب في ارتفاع درجة الحرارة، والتي قد تصل إلى 49م، وتسبب هلاك المزروعات والمحاصيل وتكدس الأتربة على الطرق، و تنخفض الرؤية الأفقية إلى أقل من 50 متر في بعض الحالات، يبين الجدول (1) متوسط عناصر المناخ في مدينة سرت خلال ثلاثين سنة<sup>(1)</sup>.

(1) المركز الوطني للأرصاد الجوية، بيانات غير منشورة، 2010م.

جدول (1) المتوسطات الشهرية للعناصر المناخية بمدينة سرت خلال الفترة (1981-2010م).

الشهر	متوسط الحرارة م	متوسط الرطوبة %	متوسط المطر ملليمتر	اكبر كمية هطول	عدد الأيام الممطرة	متوسط سرعة الرياح عقدة	متوسط الضغط الجوي مليبار
يناير	13.6	70	36.2	51.8	6.8	8.7	1019.3
فبراير	14.6	68	22.3	54.8	4.2	8.9	1018.2
مارس	16.4	68	15.1	41.5	3.4	9.4	1016.4
أبريل	18.8	67	4.4	13.3	1.6	19.5	1014.8
مايو	21.6	70	3.0	1.3	1.0	8.6	1014.3
يونيو	24.4	73	0.7	9	0.5	7.7	1014.7
يوليو	25.7	76	0.0	0	0.0	7.0	1014.6
أغسطس	26.7	75	0.0	1	0.1	6.9	1014.3
سبتمبر	27.6	75	0.0	1	0.1	6.9	1014.7
أكتوبر	23.5	71	22.4	99.3	3.7	7.8	1016.7
نوفمبر	19.2	68	25.7	53.5	4.4	8.0	1017.9
ديسمبر	15.1	68	42.7	51.5	6.6	8.5	1018.8
المتوسط السنوي	20.5	71	182.9	44.8	33.9	8.2	1016.2

المصدر: من إعداد الباحث استنادا لبيانات غير منشورة للمركز الوطني للأرصاد الجوية، طرابلس، 2010م.

#### رابعاً: نشأة المدينة :

مدينة سرت تأسست على الأرجح في القرن السادس قبل الميلاد، بواسطة الفينيقيين، في شكل مرفأ طبيعي صغير، لازالت شواهده قائمة حتى الآن بمرفأ الصيد البحري على الواجهة البحرية للمدينة، ويذكر بعض الباحثين أن المدينة نشأت قبل ذلك بواسطة قبائل قديمة، هي منداسة وفنطاس ومنحنا<sup>(1)</sup>، وجدت بها مقابر مسيحية من القرن الرابع الميلادي (العصر البيزنطي)، كما وجدت عملات ذهبية، وصحون من الخزف، وجرار من الصلصال في أماكن كثيرة مبعثرة في أحياء المدينة، وفي الرهوة الرملية الشاطئية المحاذية للساحل .

تطورت المدينة خلال المراحل التاريخية، ووصل عدد سكان المدينة إلى 4877 نسمة سنة 1954م، ازداد إلى 6423 نسمة، وارتفع إلى 8408 نسمة سنة 1973م، وأصبح 18395 نسمة سنة 1984م، ارتفع سنة 1995م إلى 27700 نسمة، وصل إلى 56681 نسمة سنة 2006م، كما يبين الجدول (2)، ونلاحظ أن عدد السكان الليبيين

(1) الطاهر احمد الزاوي، معجم البندان اللببية، مكتبة النور، طرابلس، 1968م، ص 181.

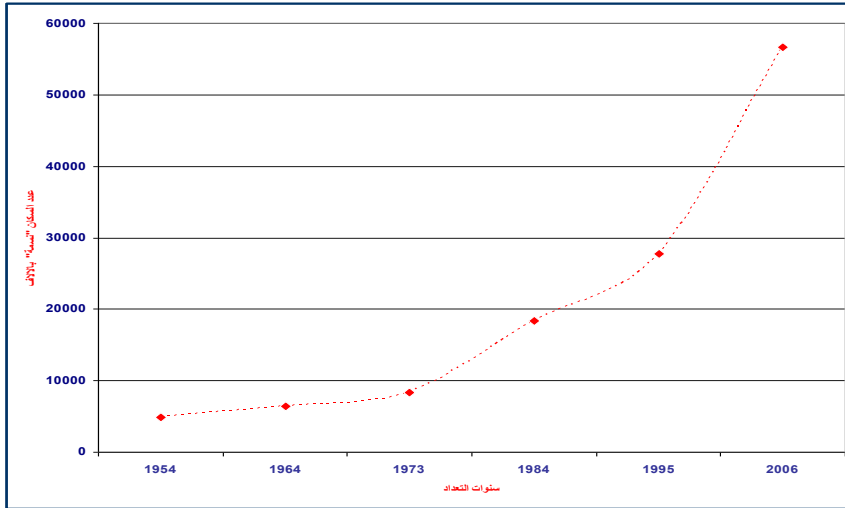
52184 نسمة بنسبة 92%، أما السكان غير الليبيين 4497 نسمة نسبتهم 8%، وكان معدل النمو خلال الفترة التعدادية 1995-2006م 1.8%، وهو من أقل معدلات النمو منذ التعداد الرسمي الأول 1954م، ويرجع ذلك لعدة أسباب، أهمها ارتفاع سن الزواج للجنسين، وعدم توفر السكن اللازم، و البطالة، والحالة الاقتصادية المنخفضة، وتنظيم الأسرة طوعيا وغيرها، ويقدر عدد سكانها حاليا (2018م)، حوالي 85 ألف نسمة، ويوضح الشكل (1) تطور عدد سكان المدينة خلال التعدادات العامة للسكان منذ 1954م. كما يوضح الجدول (3) أعداد السكان ومعدل النمو ومقدار الزيادة خلال سنوات التعداد العام للسكان منذ 1954م حتى 2006م، تبين الخريطة (2) مراحل توسع المخطط الحضري للمدينة من 1943م حتى 2006م الناتج عن تعدد وزيادة وظائف المدينة، والزيادة السكانية الطبيعية، والهجرة .

جدول (2) أعداد السكان الليبيين وغير الليبيين سنة 2006م.

معدل النمو السنوي	المجموع		غير الليبيين		الليبيون		السنة
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
1.8%	100	56681	8	4497	92	52184	2006م

المصدر: الحينة العامة للمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام لسكان 2006م.

شكل (1) تطور أعداد سكان مدينة سرت خلال الفترة 1954 - 2006م.



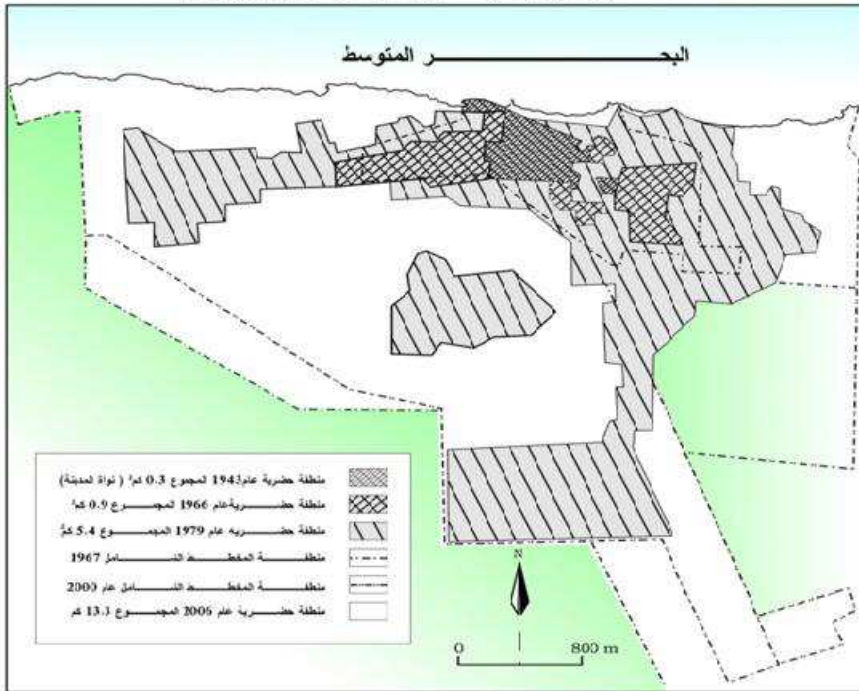
المصدر: من إعداد الباحث وفق بيانات التعدادات العامة للسكان، خلال الفترة 1954-2006م.

جدول (3) عدد سكان المنطقة الحضرية لمدينة سرت  
ومعدل النمو خلال الفترة (1954-2006م).

سنة التعداد	عدد السكان (تسمة)	معدل النمو %	مقدار الزيادة بين التعدادين	المدة	نسبة الزيادة %
1954	4.877	-	-	-	-
1964	6423	%3.1	1546	10 سنوات	%31.7
1973	8408	%3.4	1985	9 سنوات	%30.9
1984	18395	%10.7	9987	11 سنة	%118.7
1995	27700	%4.6	9305	11 سنة	%50.6
2006	56681	%9.5	28981	11 سنة	%104.6

المصدر: من أعداد الباحث وفقا لبيانات التعدادات العامة لسكان.

خريطة (2) النمو الحضري لمدينة سرت 1943-2006 م



المصدر: أمانة اللجنة الشعبية العامة للتراث والتقرير النهائي للمخطط العام 1980-2000 م، رقم خ-د-ت 10 منطقة الخليج، بلدية سرت، 1984 ص 52.



### خامساً: أحياء مدينة سرت:

مدينة سرت تتكون من أربعة محلات داخل المخطط<sup>(\*)</sup>، وتتكون هذه المحلات من مجموعة من الأحياء والمجاورات السكنية، وفق تصنيف استعمالات الأراضي التي أعدها الشركات الاستشارية، وجرى تنفيذها بواسطة أدوات التنفيذ الخاصة والعامّة، تحت إشراف مصلحة التخطيط العمراني، يرجع بداية تخطيط مدينة سرت إلى سنة 1966م، عندما شرع في الجيل التخطيطي الأول 1968-1988م، توالى عمليات التخطيط العمراني في سنة 1977م، وسنة 2000م، وشرع في تخطيطها للفترة 2005 - 2025م، ولكنه توقف في سنة 2009م جزئياً، وفي سنة 2011م كليا، وتوسعت المدينة شرقاً وغرباً وجنوباً؛ نتيجة الزيادة في عدد السكان من خلال الزيادة الطبيعية، والهجرة الوافدة بسبب تطور تركيبها الوظيفي، وزيادة نفوذها في الإقليم الذي حولها، تبين الخريطة (3) أحياء مدينة سرت الأربعة، ومساحة كل حي، وعدد سكانه وحدوده سنة 2008م، وهي تشكل الهيكل العام لمخطط المدينة المعتمد. وسوف يتم استعراض كل حي وفق حجم الدمار الذي تعرض له أثناء الحرب وفق الآتي:

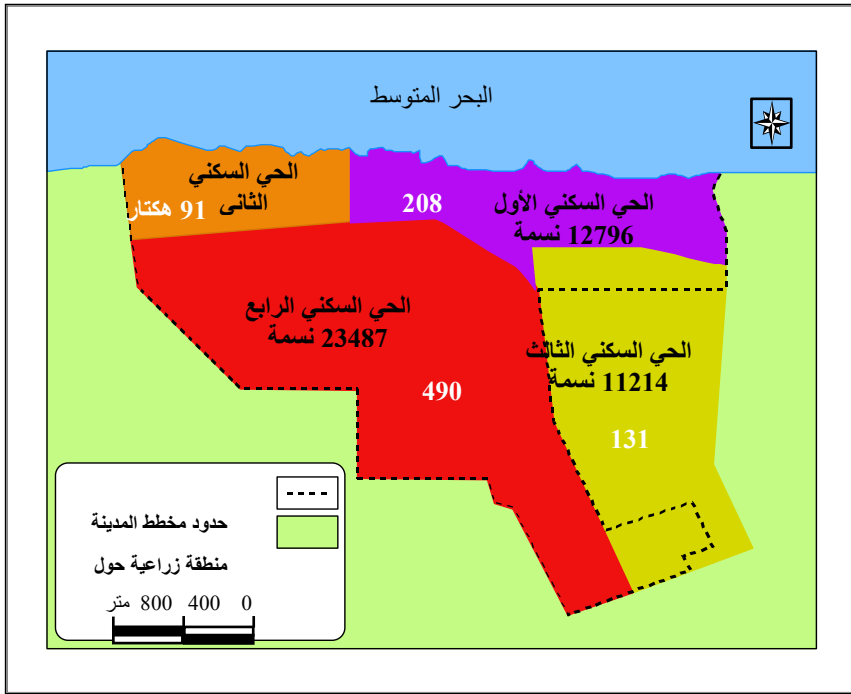
#### 1- حي المنارة:

يعتبر هذا الحي من أقدم أحياء المدينة لقربه من المنطقة المركزية، وهي السوق والمدينة القديمة غرب هذا الحي، ويتموضع على الرية الشاطئية بارتفاع قدره 22 متراً، فوق مستوى سطح البحر، مساحته حوالي 80 هكتار، عدد سكانه حوالي 8 ألف نسمة، يتكون الهيكل العمراني من عدد من المباني ذات الدورين 99% منها سكنية، مع وجود العديد من المباني العامة، مثل: المسجد العتيق، ومقر البلدية السابق، والمصرف العقاري، والمحكمة المدنية، ومبنى مصرف ليبيا المركزي فرع سرت، ومصرف الوحدة فرع سرت، ومركز الشرطة، ومدرستين ثانويتين ومدرسة ابتدائية، هناك عدة تسميات لهذا الحي منها (الكامبو) أي المخيم، ويمكن

(\*) لأغراض التخطيط تم ترقيم الأحياء التي شرع في تخطيطها خلال فترة التسعينات، وهي ثلاثة أحياء 1، 2، 3، تم أضيف إليها الحي رقم 4 جنوب الطريق الساحلي القديم الذي أصبح شارع رئيس مزدوج يقسم المدينة إلى تسمين: شمالي حيث الحي 1، 2، وجنوباً الحي 3، 4.

اعتبار هذه التسمية تعبير عن تجمع من أكواخ الصفيح التي كانت سائدة حتى فترة الستينات، ويمكن إرجاع ذلك إلى فترة الاستعمار الإيطالي الذي أسس معسكر للجنود الإيطاليين في هذا المكان، احتوى هذا المكان العديد من المنشآت الحربية من (قرابي) وعنابر ومباني متعددة الأغراض؛ وذلك في أعلى التلة الرملية الشاطئية الموازية لساحل البحر، أزيلت هذه المباني سنة 1972م، واستعوض عنها بوحدات سكنية من دورين سميت (الجيزة البحرية).

خريطة (3) خريطة مدينة سرت داخل المخطط، وعدد السكان، ومساحة الأحياء



المصدر: من إعداد الباحث استنادا لخرائط معدلة التخطيط العمراني .

سمى بعد ذلك حي المنارة لوجود منارة (Beckon)، تستعمل لإرشاد السفن والقوارب التي تجوب البحر، وهي عبارة عن مبنى أسطواني يبلغ ارتفاعه حوالي 12متر، مبنية على أعلى نقطة بالمدينة، المبنى مطلي باللونين الأبيض والأسود، يتم تشغيل المصباح عند غروب الشمس حتى شروقها تشرف عليها مصلحه الموانئ والمنارات في تلك الفترة، استعوض

عنها بخزان مياه علوي في نفس الموضوع سنة 1974م وتم تركيب المصباح أعلى الخزان نظرا لارتفاع الخزان مقارنة بالمبنى المستطيل<sup>(\*)</sup>، أُزيل المبنى للأسف سنة 2004م، وفقدت سرت أحد معالمها البارزة (Land mark) .

تمّ الشروع في تخطيط الحي ضمن مشروع منخطط الجيل الثاني 1980م-2000م، حيث كان البناء في الحي عشوائيا ولم يخضع لأي تخطيط مع وجود خطوط تنظيم ومسارات وطرق وشوارع غير مرصوفة، يتكون الحي قبل تخطيطه من عدد من المساكن أو البيوت العريضة، وجزء منها مستوف بالخشب وتين البحر والقطران كما توجد العديد من المساكن من الزنك الأبيض والأسود، لا توجد شبكات مياه أو صرف صحي أو شبكة كهرباء، يتم التزود بالمياه بواسطة العربات التي تجرها الدواب، أما الصرف الصحي يتم بواسطة الآبار السوداء، وتتم الإنارة بواسطة المصابيح التي تعمل بالكيروسين والغاز الطبيعي وتتم عمليات الطهي بالطرق البدائية، تم توصيل المياه من قصر أبو هادي سنة 1966م، في شكل صنوبر عام وسط الحي، أما الكهرباء فيتزود الحي من المولد الكهربائي بمنطقة السوق، وتتم عملية نقل المخلفات المنزلية بواسطة عربة يجرها حصان تنقل إلى مكب البلدية غرب مركز المدينة<sup>(1)</sup>.

تمّ تخطيط الحي بشكل هندسي وفق الوضع القائم، مع تعديل في بعض الشوارع والمسارات وأحجام قطع الأرض، لا توجد وسط الحي حديقة أو مناطق فضاء، الحديقة الوحيدة تقع في مركز المدينة القديم، وترتفع الكثافة السكانية بشكل ملحوظ نظرا لمحدودية مساحة الحي التي تمتد من مركز المدينة عند مقر مصرف ليبيا المركزي فرع سرت غربا، وحي الجزيرة البحرية عند خزان المياه العلوي شرقاً حتى ساحل البحر شمالاً، والمقبرة القديمة جنوباً .

تعرض الحي خلال الحرب التي دارت سنة 2015 - 2016م لدمار شامل، وسويت كافة المباني بالأرض، حيث بلغ عدد المباني المهدامة كليا 1172 مبنى، ونزح السكان جميعا إلى القرى المجاورة والمدن الأخرى، وتغير كليا النسيج المعماري والحضري للحي

(\*) تعرض الخزان خلال حربي 2011م و2015م، لدمار أدى إلى عدم صلاحيته كخزان للمياه ولكن يمكن استعماله كمنارة ومقهى أو مطعم معلق نظرا لموقعه على تلة مرتفعة ويطل على البحر مباشرة.

(1) وزارة التخطيط والتنسيق، المخطط الشامل لمدينة سرت 1988م، طرابلس، 1966م، ص 27.

بشكل يتطلب إعادة النظر في تخطيطه من جديد، ومراعاة السعة الاستيعابية للسكان وفق معدل حجم الأسرة الذي يبلغ خمسة أفراد، على أن يتم إعادة النظر في سعة الشوارع والأرصفة، وإعادة تصنيف الأراضي واستعمالاتها، بحيث تشمل الحدائق والمناطق الفضاء وملاعب الأطفال والمدرسة الابتدائية والوحدة الصحية الأولية، مع ضرورة أن يتم الاستفادة من الواجهة البحرية في مشروع سياحي خدمي؛ لتنمية الاقتصاد المحلي وخلق فرص عمل للسكان.

## 2 - حي الجزيرة البحرية:

يقع هذا الحي في الجهة الشرقية للمدينة من حي المنارة غرباً إلى حي 656 وحدة سكنية شرقاً، وشمالاً ساحل البحر جنوباً المقبرة القديمة وحي شمال طريق السواوه<sup>(\*)</sup>، يضم حوالي 700 وحدة سكنية، إضافة إلى بعض المساكن الأخرى، ويبلغ عدد سكانه حوالي 6 آلاف نسمة، مساحته حوالي 500 هكتار.

الحي قام على أنقاض غابة من الأشجار، قامت بتنفيذها منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) في الستينات كمحمية وطنية، وذلك على التلال الرملية الشاطئية البيضاء التي توازي ساحل البحر، تم إزالة هذه الغابة سنة 1972م، وتمّ تشييد هذه المباني التي تتكون من دورين، يفتقر الحي للحدائق والمناطق الخضراء ولا توجد وحدة صحية بالحي، تم خلال فترة التسعينات بناء عدد (2) مدارس أحدهما للتعليم الأساسي والأخرى للتعليم الفني الثانوي، إضافة إلى بعض المباني الإدارية، ونتيجة لموقع الحي على ساحل البحر فإن كل المباني تأثرت بالرطوبة، حيث نلاحظ ذلك على واجهات المباني بشكل واضح.

شع سنة 2006م في إجراء صيانة كاملة لجميع الوحدات السكنية في الحي، ولكن ظهرت الرطوبة والتصدعات من جديد، تمّ اتخاذ قرار بإزالة الحي ولكن تأخرت عملية الإزالة بسبب عدم توفر بديل لسكان المنطقة، تعرض الحي لحرب شديدة، حيث تركزت العمليات الحربية الأخيرة في هذا الحي، وقذفته الطائرات والصواريخ بكمية هائلة من القنابل أدى إلى

(\*) أثناء عمليات الحفر عند تنفيذ مشروع المرافق المتكاملة (صرف صحي، مياه، كهرباء، هواتف، صرف) تم العثور على آثار بيزنطية تحت الأرض عند ائبل الرملي جنوب الجزيرة البحرية تتكون من جزر وعملات وسرايب ومباني ما يدل على أن المنطقة كانت معمورة منذ القدم وهو دليل على أن مدينة سرت قديمة نشأة. (تم للأسف ردم الآثار وتنفيذ المشروع دون أن يتم كشف أو توثيق هذه الآثار المهمة والتي تعكس تاريخ المدينة وهويتها).

دمار كلي لكل الوحدات السكنية، وسويت المباني بالأرض، وبلغ عدد المباني المدمرة كلياً 694 مبنى، ونزح كل السكان إلى القرى المجاورة والمدن الأخرى، وأصبح الحي عبارة عن ركام.

حتى يتم إعادة السكان إلى هذا الحي، والشروع في إعادة تخطيطه وفق الأصول الهندسية المتعارف عليها؛ يجب إزالة الركام وتنظيف الحي، وتطبيق النظريات والأفكار الهندسية الحديثة في عمليات التخطيط العمراني والحضري من حيث توسيع الشوارع والمساحات المخصصة للسكن، وإعادة توزيع استعمالات الأراضي بشكل متوازن، لتشمل الحدائق والمناطق الفضاء والخدمات والصحة والتعليمية وغيرها، على أن يتم تصنيف الواجهة البحرية كمناطق سياحية وترفيهية، ويتم توزيع استعمالات الأراضي بشكل متوازن بين المساكن والمباني الأخرى والخدمات، بما يعكس بيئة متجانسة بين الكتل الخرسانية و المناطق الخضراء.

### 3- الحي السكني رقم (1):

يمتد هذا الحي من الجزيرة البحرية شرقاً حتى محطة الرادار غرباً، حيث الحي السكني الثاني، أما جنوباً يعتبر الطريق الساحلي القديم الذي يعتبر الشارع الرئيس المزودج لمدينة سرت الآن، يحده البحر المتوسط من الشمال، وهو يشمل منطقة السوق القديم و الحي التاريخي، الذي يشمل المقابر المسيحية من القرن الرابع الميلادي، وهو دليل على أن المدينة بما عمران قديم يمكن إرجاعه إلى ما قبل الميلاد يبلغ عدد سكانه حوالي 10 آلاف نسمة، ومساحته حوالي 800 هكتار.

تبين خارطة استعمالات الأراضي سنة 1966م، أن هناك العديد من المباني السكنية والرسمية في مركز الحي، تعتبر الدائرة الأولى حول نواة المدينة التقليدي، الذي توسع بعد ذلك بشكل متسارع بسبب النمو السكاني بشقيه الطبيعي والهجري، مساحة المنطقة الحضرية بلغت ثلاثة وأربعون هكتار يشمل كل المنطقة العمرانية المبنية والمساحات الفضاء، يمثل هذا الحي مع حي المنارة أقدم أحياء المدينة، ارتكزت القاعدة الاقتصادية على تجارة المفرد، والصناعات التقليدية وبيع المنتجات الحيوانية الواردة من المناطق حول المدينة، وقد لعبت التجارة دوراً كبيراً في استمرارية المدينة .

تعرض هذا الحي إلى دمار أثناء الحرب الثانية 2015-2016م، فقدت فيه المدينة العديد من المباني السكنية بلغ عددها 288 مبنى، ونزح العديد من السكان نتيجة الحرب، وهو ما أدى إلى تناقص شديد للسكان بالحي، وتغير في النسيج السكاني والعمراني بشكل واضح .

#### 4- الحي السكني رقم (2):

يمتد الحي السكني الثاني من الطريق الفاصل بين الحي السكني الأول عند منطقة الرادار إلى الطريق الرئيس جنوباً، حتى الطريق الفاصل بين حي الزعفران غرباً والحي الثاني، يحده البحر شمالاً والطريق (الشارع) الرئيس المزودج جنوباً، تبلغ مساحته (100) هكتار، يبلغ عدد سكانه حوالي 10 آلاف نسمة حسب تعداد 2006م، وهو من أكثر أحياء المدينة كثافة، حيث تبلغ حوالي (100) نسمة في الهكتار، يتكون الهيكل العمراني للحي من مساكن أغلبها من دورين، ومجموعة من العمارات السكنية ستة أدوار، و تمثل المباني السكنية أكثر من 95% من جملة المباني، وتوجد بعض المباني الرسمية منها: إدارة الجوازات، ومدرسة عقبة بن نافع الثانوية، ومبنى جمعية بيوت الشباب، وجمعية الهلال الأحمر الليبي، ومباني الأرصاد الجوية، والبريد والاتصالات، ومكتب الرعاية الصحية الأولية، ومستوصف، وثلاثة مدارس للتعليم الأساسي والمتوسط، ومعهد للتدريب الفني، وبعض الدكاكين والمحلات متعددة الأغراض، تشكل في مجملها بؤرة نمو ومركز خدمة لمجمل السكان في الحي وغيره.

تعرض الحي للدمار بنسبة 75% نتيجة الحرب الأولى 2011م، وتحولت أغلب المباني السكنية إلى أنقاض، وتغير الهيكل العمراني للحي بشكل كبير، كما أن النسيج الاجتماعي تغير كثيراً؛ نتيجة هجرة أغلب سكان الحي إلى المدن والقرى أو الأرياف حول المدينة، لم تفلح عمليات التعويض النقدي وإعادة البناء في إرجاع السكان إلى الحي؛ لتهالك البنية الأساسية للحي، ونقص الخدمات، وتعذر عمليات إعادة البناء والصيانة؛ بسبب ارتفاع تكاليف مواد البناء والأيدي العاملة، ونقص السيولة، أدى ذلك إلى تناقص سكان الحي بشكل كبير وواضح للأسباب التي تم ذكرها، تعرض الحي للدمار مرة أخرى سنة 2016م، وبلغ عدد المباني المدمرة كلياً 414 مبنى سكني، إضافة إلى المباني التي دمرت جزئياً، وذلك تغير شكل ونسيج الحي العمراني والسكاني بشكل كبير وواضح .

## 5 - الحي السكني رقم (3):

يقع هذا الحي شرق المدينة يحده من الشمال الحي الأول وحي المنارة، ومن الجنوب المنطقة الفضاء التي استقطعت من المخطط سنة 2000م، ومن الشرق منطقته الطويلة والسواوة الزراعتين، ويبلغ عدد سكانه حوالي 12 ألف نسمة حسب تعداد 2006م، كما أن مساحته تبلغ حوالي 133 هكتار، بكثافة قدرها (86) شخص في الهكتار، ويتكون الهيكل العمراني للحي من مساكن من دورين في الأغلب، و يضم مجموعة من المدارس، ومستوصف، وعدد من المباني الرسمية، تنتشر العديد من أشطرة التسوق حول محاور الطرق خصوصا طريق السواوة، وشارع عمر بن الخطاب يسمى شعبيا (مراح)، تعرض الحي لدمار جزئي في بعض مبانيه أدى إلى تشوه في النسيج العمراني، وهجرة بعض السكان خارج الحي، وبلغ عدد المباني المدمرة كلياً(\*) 194 مبنى خلال الحرب الثانية 2016 م .

## 6 - الحي السكني رقم (4):

يقع هذا الحي جنوب مركز المدينة، يحده من الشمال الحي السكني الأول والحي السكني الثاني عند الشارع الرئيس المزدوج، ومن الجنوب الطريق الساحلي، ومن الشرق جامعة سرت والأراضي الفضاء والزراعية شرق المدينة، من الغرب حي الزعفران والطريق الفاصل بين المعسكر سابقاً ومساكن وادي تلال عند مصبه، ويعتبر هذا الحي من أكبر أحياء المدينة، حيث تبلغ مساحته حوالي 1000 هكتار، ويبلغ عدد سكانه حوالي 24 ألف نسمة بكثافة قدرها 48 شخص في الهكتار، يتكون الهيكل العمراني للحي من عدة مباني أغلبها ذات دورين، تمثل المباني السكنية حوالي 95% من جملة المباني، أما المباني الأخرى فهي عبارة عن مجمع المباني الإدارية الرئيس جنوب الحي، ومركز المباني الإدارية في الطرف الشرقي من الحي إضافة إلى مجمع أداري خدومي وسط الحي عند عمارات 1000 وحدة سكنية، وعدد 6 مدارس ومجمع عيادات مركزي، ومباني أخرى متعددة الأغراض أغلب مباني الحي حديثة يرجع أقدمها إلى أول السبعينات من القرن الماضي.

(\*) مقابلة مع السيد/ رئيس لجنة حصر المساكن المدمرة جزئياً أو كلياً بقطاع الإسكان والمرافق سرت.

تعرض الحي للدمار في أغلب مبانيه في الحريين 2011م و2016م، ونزح العديد من سكانه وخرجت العديد من المباني العامة عن الخدمة بسبب الدمار<sup>(\*)</sup>. بلغ عدد المباني التي دمرت كلياً 367، مبنياً خلال الحرب الثانية 2016م. بلغ عدد المباني المدمرة في كافة أحياء المدينة خلال الحرب الثانية 2016م حوالي 3129 مبنى سكني وخدمي وعمام، توجد بالحي عمارات التأمين التي تحتوي على مجموعة من الشقق السكنية والمخلات، دمرت هذه العمارات كلياً سنة 2011م؛ نتيجة القصف المباشر من الصواريخ الموجهة من البحر والطائرات الغازية، وأصبحت العمارات غير صالحة للسكن، وتحتاج إلى إزالة كلية، وهو ما يعني أن ثلث مباني المدينة دمرت كلياً أو جزئياً.

### الخلاصة:

تتعرض المدن أكثر من غيرها للحروب والنزاعات، باعتبارها تضم تكتل سكاني كبير والعديد من المباني والمؤسسات، ويلعب موقع هذه المدن أهمية كبيرة في تحديد مصيرها أثناء الحرب وبعدها .

مدينة سرت التي بلغ عدد سكانها 56681 نسمة حسب تعداد 2006م، تعرضت لحريين الأولى خلال شهري أغسطس وسبتمبر 2011م، والثانية خلال سنتي 2015 و 2016م، يمكن إرجاع بداية الحرب الأولى إلى شهر مارس 2011م، عندما قامت طائرات وصواريخ موجهة من قبل منظمة حلف شمال الأطلسي (الناتو) بضرب المدينة وضواحيها في منطقة المرفأ الصغير المخصص للصيد، ومعسكر الجيش وقاعدة القرضابية الجوية، في إطار قرار مجلس الأمن الدولي 1973م لسنة 2011م، بشأن حماية المدنيين، كما أصطلح عليه في تلك الفترة على الرغم من المدينة لم تشهد أي أعمال عنف ضد المدنيين، أما الحرب الثانية كانت ضد مجموعة مسلحة عابرة للقارات، من المتطرفين دينياً تحت اسم (الدولة الإسلامية) استولت على المدينة بالقوة، وفرضت نفسها مستخدمة أساليب التهيب، في غياب سلطة مركزية للدولة والفوضى، التي أعقبت سقوط نظام الحكم السابق .

وعلى الرغم من أن المدينة لم تكن تحوي أي معسكرات أو مخازن للذخيرة أو المعدات الحربية، حيث تمّ خلال التسعينات إلغاء كافة المظاهر المسلحة، وأزيلت معسكرات الجيش

(\*) تم إجراء زيارات ميدانية للوقوف على آثار اندمار في كافة أحياء المدينة خلال شهر أغسطس 2018م.



التي كانت تتوطن جنوب المدينة وشرقها وغربها (المنطقة العسكرية الوسطى)، أستعاض عنها بمباني سكنية وخدمية في إطار توسيع رقعة المدينة باعتبارها مدينة مهمة وسط الساحل الليبي تربط أقاليم الشرق و الغرب والجنوب .

تحوّلت كافة النشاطات العسكرية اعتبارا من التسعينات إلى مؤسسات مدنية، وسرح العسكريين، وتمّ التوجه إلى التنمية بشكل واضح من خلال الخطط والمخططات، التي كانت تستهدف زيادة فعالية المدينة لتستقبل عدد من السكان؛ لتخفيف الضغط على المدن الكبرى طرابلس وبنغازي وغيرها من المدن، التي شهدت نموا سكانيا كبيرا أثر على الخدمات التي تقدمها، وذلك بسبب الهجرة إلى هذه المدن خصوصا طرابلس، التي شهدت توسع رقعتها العمرانية إلى مساحة 20 كم في كل الاتجاهات شرق المدينة وغربها وجنوبها، من قصر بن غشير جنوبا حيث مطار طرابلس الدولي وجزر غربا وتاجوراء شرقا، وتحوّلت إلى حاضرة، يتجاوز عدد سكانها أكثر من 2 مليون نسمة، وذلك بسبب تركيز الخدمات والمؤسسات الاقتصادية والمالية والسياسية والخدمية، تسبب ذلك في الازدحام والتلوث البصري والجوي والزحف على الأراضي الزراعية الخصبة حول المدينة، وتدني مستوى الخدمات التي لم تصمم لهذه الكتلة السكانية الكبيرة، استوجب ذلك محاولة توزيع السكان طوعيا إلى مراكز إدارية تتمكن من استيعاب جزء من السكان، ومحاولة إعادة توزيعهم في ظل كثافة سكانية مهلهلة في دولة يقل عدد سكانها عن 7 مليون، و تبلغ مساحتها أكثر من 1.6 مليون كيلومتر مربع (\*).

### الخاتمة:

مدينة سرت ساحلية الموضع متوسطة الموقع معتدلة المناخ أمطارها أقل من 150مليمتر في السنة، درجة الحرارة فيها معتدلة أغلب أيام السنة، متوسطها 22 درجة مئوية، معدل سطوع الشمس فيها 10ساعات يوميا، يتزايد سكانها نتيجة الزيادة الطبيعية والهجرة الوافدة .

تعرضت المدينة لحربين مدمرتين، أثرتا على نسيجها السكاني والعمراني والمعماري بشكل واضح، فقدت فيها المدينة ثلاثة أحياء من أحيائها، وعلى الرغم من اتخاذ العديد من

(\* مساحة ليبيا بعد استقطاع شريط أوزو 1994م.

الإجراءات لتعويض السكان بعد حرب 2011م ، إلا أن عمليات إعادة الأعمار والصيانة لم تبدأ فعلياً، وإنّ المدينة لازالت تعاني من نقص كبير في السكن، ونزوح العديد من السكان خارج المدينة، وعدم وضع خطة من السلطات المختصة لإعادة أعمار وتأهيل المدينة بالشكل الذي يساعد على حياة المجموعات السكانية بشكل طبيعي، خصوصاً وأن جزءاً من إجراءات التعويض خلال حرب 2011م لم تستكمل بعد، وإنّ إجراءات حرب 2016م، لم تستأنف حتى الآن، وإنّ 54% من سكانها لم يرجعوا إلى المدينة<sup>(1)</sup>.

تحاول المدينة النهوض من جديد بإمكانياتها الذاتية؛ لممارسة دورها على المستوى المحلي والوطني، في ظل ظروف بالغة التعقيد مع غياب السلطة المركزية القادرة على الإيفاء بالتزاماتها الأدبية والقانونية تجاه المدينة، وقد شددت سفيرة الاتحاد الأوروبي لدى ليبيا (بثينا موشت) على أن: "تحليل هذه المدينة يعطي تقييماً للوضع القائم في مدينة سرت من خلال تضمينه لبيانات واضحة وموجزة؛ لتوجيه مساعي إعادة الأعمار، والدعم الذي يبذله المجتمع الدولي، وكذلك تبين هذه البيانات حجم الفرص المتاحة في مدينة سرت، حيث أن أهالي المدينة مستعدون لطي صفحة الماضي"<sup>(2)</sup>، ومن هنا يتبين أهمية إعادة أعمار المدينة والمحافظة على نسيجها السكاني والمعماري، الذي لم يدمر ووضع نموذج جديد للنسيج المعماري، وشكل المخطط، واستعمالات الأراضي وفق الأصول الفنية التخطيطية الحديثة، وبما يواكب التطورات المتلاحقة في تخطيط المدن.

### التوصيات:

- 1- اتخاذ الإجراءات اللازمة والسريعة لعودة سكان المدينة إليها، عن طريق صيانة المباني التي يمكن صيانتها حالياً، والتي لم تتعرض للدمار كلياً .
- 2- إعادة تقييم وتقييم مخطط المدينة المعماري والحضري، بواسطة السلطات المختصة وإعداد أنموذج لمخطط جديد، يخدم سكان المدينة وفق مستحقات التخطيط الحضري المعاصر .

(1) بعثة الأمم المتحدة للدعم في ليبيا (UNSMIL) مشروع تقييمات المدن والرصد السريع لمدينة سرت 2018/6/26م.

(2) المرجع السابق، ص 1.

- 3- الشروع في صيانة المباني العامة بأقصى سرعة؛ حتى تعمل الجهات الرسمية المتوقفة، وتعود إلى مقارها لتساهم في إعادة أعمار المدينة، وتقديم خدماتها للسكان.
- 4- الإسراع في برنامج تعويض المواطنين عن حرب 2011م، واستكمال الدفعات المتأخرة وفق الإجراءات المتبعة، حتى يباشر المواطنون في صيانة وإعادة بناء مساكنهم .
- 5- البدء في إجراءات تعويض المواطنين عن مساكنهم المدمرة كلياً أو جزئياً عن حرب 2015-2016م، والشروع في برنامج الصيانة السريعة والدائمة للمنازل، حتى يتمكن المواطنون من الاستقرار في منازلهم .
- 6- إنشاء جمعيات إسكان، تتولى مساعدة المواطنين في إعادة الأعمار والصيانة .
- 7- الاتصال بالسلطات المركزية من وزارات ومصالح وأجهزة، وإقحامهم في برنامج إعادة أعمار المدينة باعتبارها مدينة محورية هامة .
- 8- بيان أهمية ترميم وإعادة أعمار المدينة، وتأهيلها وعودة كامل سكانها ومرافقها كمصلحة وطنية؛ لربط الشرق بالغرب بالجنوب، عن طريق هذه المدينة ذات الموقع الجغرافي الهام .
- 9- الاستفادة من منظمات الأمم المتحدة ذات العلاقة مثل: برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (هبتاتات) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، وغيرها من المنظمات الدولية والإقليمية باعتبار مدينة سرت جزء من مدن حوض البحر المتوسط وشمال أفريقيا .

## المصادر والمراجع:

### أولاً: المصادر والمراجع العربية :

#### - الكتب:

- 1- بن زابية، حسني، دراسات في التخطيط الإقليمي والحضري، دار الفضيل للنشر والتوزيع، بنغازي، 2010م.
- 2- بشير، عبد الله بشير، تأثير التغير الوظيفي على مورفولوجية مدينة سرت 1988-2008م، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية الآداب والتربية، جامعة سرت، 2009م.
- 3- تايور، جرفيت، الجغرافية الحضرية، في الجغرافيا في القرن العشرين، ترجمة: محمد مرسى أبو الليل ومحمد السيد غلاب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1975م.
- 4- الزاوي، الطاهر احمد، معجم البلدان الليبية، مكتبة النور، طرابلس، 1968م .
- 5- ينس، ارييل هولت، الجغرافيا تاريخها ومفاهيمها، ترجمة: عوض الحداد و أبو القاسم الشتيوي، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، 1998م.
- 6- الهيتي، صبري فارس، جغرافية العمران، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2002م.

#### - التقارير الرسمية:

- 1- جامعة سرت، كلية الهندسة، التقارير الفنية، ورشة عمل إعادة أعمار مدينة سرت... رؤية مستقبلية، سرت، 10 يونيو 2012م.
- 2- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، أمانة المرافق، المخطط الشامل 2000م، طرابلس، 1984م .
- 3- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، الهيئة الوطنية للمعلومات، النتائج النهائية لتعداد العام للسكان، طرابلس، 2006م .
- 4- الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية، المركز الوطني للأرصاد الجوية، بيانات غير منشورة ، طرابلس، 2010م.

5- المملكة الليبية، وزارة التخطيط والتنمية، مخطط سرت 1968-1988م، طرابلس، 1966م.

ثانياً: المراجع والمصادر الأجنبية:

- 1- The European Union & UN – HABITAT, SIRTE: A SYMBOL OF UNITY AND KNOWLEDGE. Rapid City Profiling and Monitoring System , June 2018.