المؤتمر الجغرافي الخامس عشر

تحت عنوان

الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية في ليبيا

تنظيم واشراف :

قسم الجغرافيا بكلية الآداب - جامعة سرت

بالتعاون مع الجمعية الجغرافية الليبية

هيأة التحرير

أ.د مفتاح علي دخيل

د. حسين مسعود أبومدينة

د.سميرة محمد العياطي

د. بشير عبدالله بشير

د. سليمان يحيى السبيعي

منشورات جامعة سرت

2020م

المؤتمر الجغرافي الخامس عشر

تحت عنوان

الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية في ليبيا

تنظيم واشراف:

قسم الجغرافيا بكلية الآداب / جامعة سرت

بالتعاون مع الجمعية الجغرافية الليبية

سرت 22 ديسمبر 2020م

هيأة التحرير

أ.د. مفتاح علي دخـــيل — د. حسين مسعود أبومدينة

د. سميرة محمد العياطي — د. بشـير عـــبدالله بشـــير

د. سليمان يحيى السبيعي

المراجعة اللغوية

د. فوزية أحمد عبدالحفيظ الواسع

منشورات جامعة سرت

2020م

المؤتمر الجغرافي الخامس عشر

تحت عنوان

الجغرافيا ودورها في التخطيط للتنمية في ليبيا

سرت 22 ديسمبر 2020م

تصميم الغلاف: أ. ابراهيم محمد فرج العماري

تصميم داخلي: د. حسين مسعود أبومدينة

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. عبدالسلام محمد عبدالقادر
وكيل الشؤون العلمية لجامعة سرت
المشرف العام للمؤتمر

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

أعضاء اللجنة التحضيرية

د. فرحة مفتاح عبدالله	د. حسين مسعود أبومدينة
د. سليمان يحيى السبيعي	د. حافظ عيسى خيرالله
د. أحمد علي أبومريم	د. بشير عبدالله بشير
أ. جمعة محمد الغناي	عبدالله أبوبكر القدافي

اللجنة العلمية

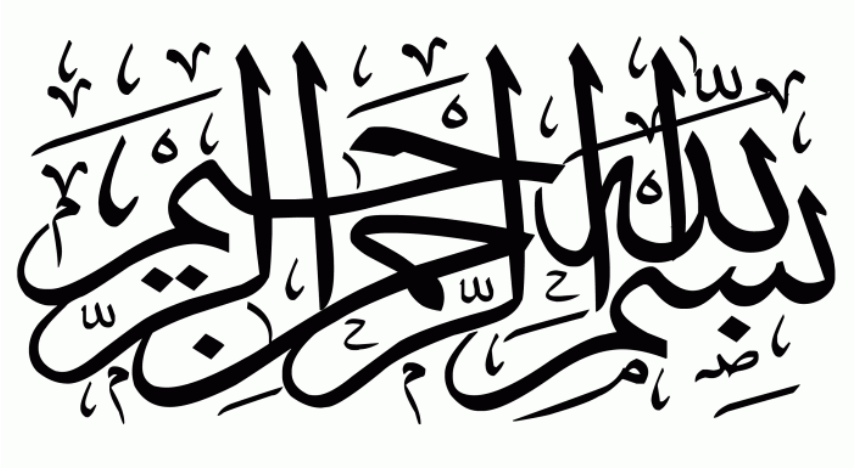
أ.د. مفتاح علي دخيل	رئيسا	د. سميرة محمد العياطي	مقررا
أ.د. ناجي عبدالله الزناتي	عضوا	أ.د. عبدالحميد بن خيال	عضوا
د. سليمان يحيى السبيعي	عضوا	د. حسين مسعود أبومدينة	عضوا
د. جبريل محمد امطول	عضوا	د. مصطفى منصور جهان	عضوا
د. عبدالقادر علي الغول	عضوا	د. محمود علي المبروك	عضوا
د. أبوبكر عبدالله الحبتي	عضوا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

لجنة تقنية المعلومات

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

اللجنة الإعلامية

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


بسم الله الرحمن الرحيم

المحتويات

عنوان البحث	الصفحة
كلمة رئيس جامعة سرت	د – هـ
كلمة المشرف العام للجمعية الجغرافية الليبية	و – ز
كلمة رئيس اللجنة العلمية للمؤتمر	ح – ط
دراسة تأثير التعرية المائيّة على الجلاميد الصخرية المتوضعة على المنحدرات المتاخمة للطريق الجبلي أبوغيلان بمنطقة القواسم. د. أبوالقاسم عبدالفتاح الأخضر د. مولـود علي برييش	35 – 1
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.	62 – 35
المياه الجوفية وظروف استغلالها في بلدية زليتن 2010 – 2019م د. محمَّد حميميد محمَّد	84 – 63
الآثار السلبية لاستنزاف المياه الجوفية في مدينة بني وليد دراسة في جغرافية المياه أ. مفتاح عمران محمد كلم	108 – 85
التعديات على شبكة المياه عائقاً أمام رفع كفاءة خدمة مياه الشرب بمدينة بني وليد. د. ضو أحمد الشندولي	130 –109
التحليل الجيومورفولوجي للخصائص المورفومترية باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية (دراسة حالة وادي تماسلة في ليبيا). د. عيسى علي بحر	166 – 131
التحليل الموفومترية لأودية حوض بلطة الرملة في جنوب الجبل الأخضر باستخدام تقنيات GIS د. محمود الصديق التواتي	198 – 167
حوض وادي السهل الغربي بهضبة البطنان، دراسة جيومورفولوجية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. د. محمود على المبروك صالح د. سليمان يحيى السبيعي	245 – 199

المحتويات

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

المحتويات

عنوان البحث	الصفحة
مقومات الجذب السياحي بمنطقة بني وليد ومعوقاته د.أبوالقاسم محمد القاضي	524 - 501
التخطيط المكاني للخدمات الصحية في بلدية أبو سليم باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية فجرة محمود مطر	552 - 525
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 الحاج	580 - 553
مساهمة مشروع الكفرة الإنتاجي في الأمن الغذائي الوطني د. مهدي سالم عمر القمي د. أسامة محي الدين خليل الريح	598 - 581
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 أبوغلىلىشة	616 - 599
تربية النحل في منطقة بني وليد، دراسة في جغرافية الزراعة د. ميلاد محمد عمر عبد العزيز البرغوثي	646 - 617
واقع وآفاق الطاقة المتجددة و دورها في التنمية المستدامة في مدينة سرت د. محمد المهدي شقلوف د.أحمد محمد ابوغالية	674 - 647
بناء أنموذج إحصائي يفسر العلاقة بين درجات الحرارة واستهلاك الكهرباء في مدينة بنغازي د. عادل محمد الشركسي أ. زاهية محمد بوزقية	696 - 675
رصد وتقييم المخاطر بالموقع الأثري جولايا (أبو نجيم) 2009 – 2019م باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية. د. مفتاح أحمد الحداد د. مصباح علي اسمية	728 - 697

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 خصصت 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.

والجا معة إذ تَشكُر 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 شَملت 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 وتلْبية حاجات الأجيال الحالية، والقادمة، أو ما يعرف بالتنمية المستدامة.

إنَّ الدور الذي تلعبه الجمعيات العلمية هام جداً في حشد الباحثين، والخبراء، وإقحامهم في البحث العلمي، والأخذ بيد صغار الباحثين، وإرشادهم إلى أُصول 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 بحثا علمياً بالاشتراك مع الجمعية الجغرافية يحذونا الأمل في أن تجد هذه البحوث طريقها للتنفيذ، من خلال أدوات التنفيذ المحلية والوطنية التي يجب أن تكون في مستوى المسئولية، من خلال تبني طموحات السكان وتطلعاتهم المستقبلية عن طريق التنمية، وذلك بالتخطيط السليم، والجيد الذي يتفهم الواقع، ويستشرق 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 لمجلة الجمعية الجغرافية الليبية وفق الأصول العلمية المتعرف 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 الجُغرافية الليبية

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمُرسلين

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 اتُّفق مع جامعة سرت على أن تَنشر هذه البحوث إلكترونيا.

إن الجمعية الجغرافية الليبية (**عميد الجمعيات العلمية في ليبيا**) إيماناً والتزاما منها بدورها الطليعي الذي تضطلع به، تحتاج إلى حشد أوفر نصيبا من الاهتمام، لما يعول عليها في ربط الدراسات بالحياة العملية من خلال البحوث الجغرافية المتخصصة التي تترجم طُموحاتنا العلمية المكملة 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 تُحول الدراسات النظرية إلى مهارات تطبيقية، مع النزوع إلى الإبداع والتعلق بالقيم والمثل العليا. وفي ذلك تمكين للحضارة الإنسانية من الثراء والخصوبة والتنوع.

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

تأثرت الجمعية الجغرافية الليبية (**عميد الجمعيات العلمية في ليبيا**) أيما تأثير سلبي 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 كُل المشكلات التي وقفت وقد تقف حائلاً دون تطبيق ما أعدته من برامج محسوبة زمناً 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، فالمحاولات جارية لمواصلة النشاطات العلمية والمؤتمرات الجغرافية المعتادة والتي يشتاق الجغرافي إلى أن يلتئم فيها الشمل مجدداً وتتنوع فيها البحوث العلمية الهادفة، وتتجدد فيها المناقشات البحثية والملتقيات الجغرافية.

لا يفوت رئيس وأعضاء مجلس إدارة الجمعية الجغرافية الليبية التوجّه 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 تتربع هذه الجامعة على قمة الجامعات الليبية التي استضافت المؤتمرات العلمية لهذه الجمعية، كما نتقدم بالشكر إلى جميع الملاك التدريسي في أقسام الجغرافيا في الجامعات الليبية التي استضافت أو تنوي استضافة مداولات 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 أمهلهل. الكاتب العام للجامعة ورئيس اللجنة التحضيرية

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

د. حسين مسعود أبومدينة. رئيس قسم الجغرافيا وعضو اللجنة التحضرية

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 والملتقي 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 التقني: وأشتمل على دراسات تبرز أهمية استخدام نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار 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 بمخاطبة ذوي العلاقة بحوالي (350) مراسلة عبر بريدها الإلكتروني.

استقبلت اللجنة العلمية حوالي (40)بحثاً وتم تحكيمها عن طريق نخبة 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 ولإزالة سوء الفهم أُرسلت هذه البحوث بصورتها الأصلية لمقيمين آخرين وكانت نتيجة التقييم من المقيم الثاني مطابقة لما أشار إليه المقيم الأول، وهذا إن دلّ 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 قُبلت 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 لجامعة 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 المهدوي 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 على دخيل

نائب رئيس اللجنة الإدارية للجمعية الجغرافية الليبية

ورئيس اللجنة العلمية للمؤتمر

التخطيط المكاني للخدمات الصحية في بلدية أبو سليم باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية

فجرة محمود مطر
ليسانس جغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية/ كلية الآداب/جامعة طرابلس

ملخص الدراسة:

تعاني بلدية أبو سليم من عدة مشاكل وتحديات، متمثلة في سوء توزيع الخدمات، وخاصة الخدمات الصحية وعدم مراعاة المعايير التخطيطية في توزيعها بما يتلاءم مع الزيادة السكانية والتوسع العمراني، واحتياجات السكان من هذه الخدمات.

وجاءت هذه الدراسة لتتناول موضوع التخطيط المكاني للخدمات الصحية الأولية ببلدية أبو سليم، باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (Gis).

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع التوزيع المكاني الحالي للخدمات الصحية، ومدى كفاءتها وملاءمتها لمعايير التخطيط المكاني التي تلبي احتياجات المجتمع. وكذلك تقديم مقترح لتوزيع مكاني أفضل وكفء للخدمات الصحية الأولية في منطقة الدراسة.

اعتمدت الدراسة في منهجيتها على المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي، والمنهج التاريخي، كما اعتمدت على الدراسة الميدانية، وتوزيع الاستبيان الذي يعدُّ إحدى الأدوات التي استخدمت في هذه الدراسة، بالإضافة إلى خرائط لمنطقة الدراسة كأساس في تحديد المناطق التخطيطية واحتساب مساحتها، ثم إجراء التحليل والتقييم لواقع التوزيع المكاني للخدمات الصحية، من خلال المقارنة بالمعايير التخطيطية للخدمات الصحية.

ومن خلال استخدام معادلة صلة الجوار والتوزيع الطبيعي حسب المساحة وعدد السكان، أظهرت نتائج التحليل أن مراكز الرعاية الصحية الأولية في منطقة الدراسة تعاني من سوء توزيع وعدم كفاءة وكفاية؛ مما يسبب ضغط على الخدمة، ويؤثر سلباً على المستوى الصحي للسكان، وقد حددت الدراسة أماكن النقص، وتم تقديم مقترح تخطيطي يتضمن إعادة توزيع المراكز الصحية الموجودة في بلدية أبو سليم، بالإضافة إلى تطوير ثلاثة مراكز منها، وأوصت الدراسة بتطوير بعض المراكز الصحية، وزيادة الكوادر الطبية فيها.

المقدمة:

إنَّ الخدمات الصحية هي الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها الشعوب في تطورها وتقدمها، وهي التي تسعى لحل المشكلات التي تواجه المجتمع سواء كانت مشاكل تعليمية، صحية، ترفيهية، اجتماعية واقتصادية، فيجب أن تتوفر بشكل مخطط له، ومتوازي مع التطور العمراني للمنطقة؛ لتلبي احتياجات السكان بالنوع والشكل المطلوب.

ولقد أثبتت الكثير من الدراسات بأنَّ هناك علاقة ما بين المستوى الصحي للسكان والبعد عن موقع الخدمات، لذلك فإن المستوى الصحي يتحسن عن طريق إعادة التوزيع الجغرافي لموقع هذه الخدمات، بحيث تكون أقرب ما يكون إلى مواقع الكثافة السكانية، وإقامة وفتح مراكز خدمية صحية جديدة ومختارة، بحيث تلبي حاجات السكان.

إن تقنية نظم المعلومات الجغرافية تعتبر أداة حديثة للبحث العلمي؛ لذلك تمَّ استخدامها في هذه الدراسة، علما بأن هذه التقنية تؤدي إلى خلق وإنشاء أنماط جديدة ومتعددة، مثل: إخراج البيانات على شكل خرائط أو رسوم بيانية، أو إجراء تحليل كمي رفيع، وهي بذلك ترفع من قدرة الإنسان علي اتخاذ القرار العلمي السليم والمناسب.[1]

موقع منطقة الدراسة:

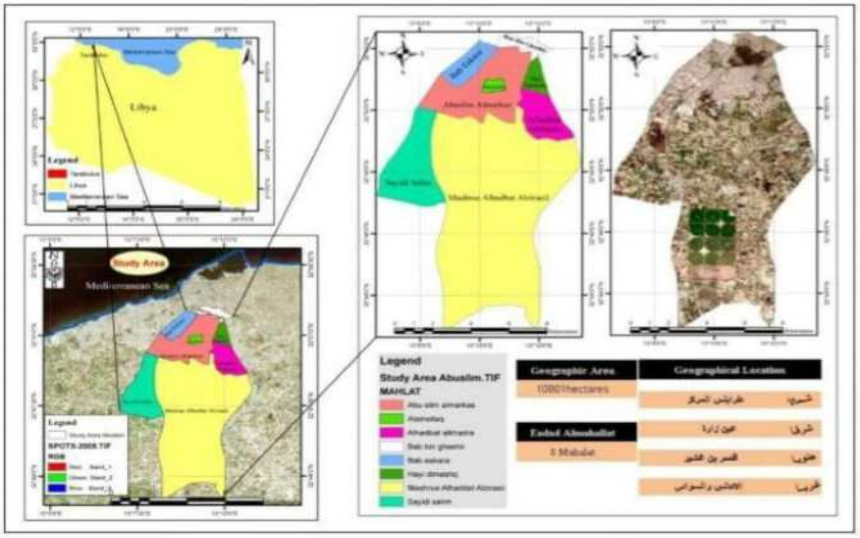
تقع منطقة الدراسة أبو سليم في جنوب مدينة طرابلس، حيث يحدها من الشمال منطقة طرابلس المركز، ويحدها جنوبا منطقة قصر بن غشير، أمَّا شرقاً فتحدها منطقة عين زاره، ويحدها غرباً منطقتي حي الأندلس والسواني.

المجال الفلكي:

تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض 32ْ43َ.40َ و 32ْ52َ.53َ شمالاً، وبين خطي طول 13ْ07َ.20َ و 13ْ13َ.26َ شرقاً، وتقدر مساحة المنطقة 28.44 كيلومتر مربع.

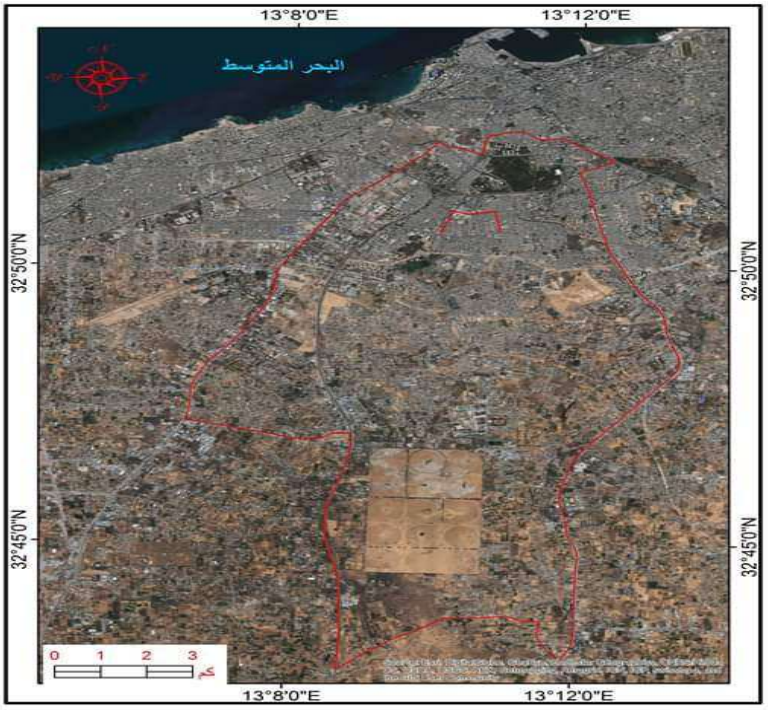
(1) فتحي عبد العزيز أبو راضي؛ تقنية نظم المعلومات الجغرافية، الجزء الأول، (القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 2006م)، ص34.

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على إدارة المراكز الصحية أبو سليم.

خريطة (2) منطقة أبو سليم على Google Earth pro



المصدر: أعداد الباحثة اعتمادا على Google Earth pro.

مشكلة الدراسة:

تَعدُّ بلدية أبو سليم من البلديات ذات الكثافة السكانية العالية، وتقدم لسكانها عدة خدمات أهمها: الخدمات الصحية والتي تشمل:- الخدمات الصحية الأولية، العيادات المجمعة، المراكز الصحية، المستشفيات العامة، بالإضافة إلى العيادات والصيدليات التخصصية، ومن هذا المنطلق فإن مشكلة الدراسة تتمحور في التساؤلات الآتية:

1- هل المراكز الصحية الأولية المتوفرة بمنطقة الدراسة تفي احتياجات السكان من عناصر الخدمات الصحية؟

2- ما هي المعوقات التي تعاني منها الخدمات الصحية الأولية بمنطقة أبو سليم ؟

3- ما حجم مكونات الخدمات الصحية الأولية في منطقة أبو سليم وما هي الاتجاهات المكانية لهذه المكونات؟

4- ما الصورة الترتيبية القطاعية والمكانية لمكونات الخدمات الصحية الأولية في بلدية أبوسليم ؟

فرضيات الدراسة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة تتبين أهمية دور التخطيط المكاني للخدمات الصحية في أي مكان على الكرة الأرضية؛ لحاجة كافة شرائح المجتمع لمثل هذا النوع من الخدمات، ومن هذا المنطلق فإنَّ هذه الدراسة ستتحقق من الفرضيات الآتية:

1. نتوقع إن الخدمات الصحية في بلدية أبو سليم تعاني من العشوائية في التوزيع.
2. لا يوجد اكتفاء ذاتي من الخدمات الصحية داخل البلدية.

أهداف الدراسة وأهميتها:

تَعدُّ الخدمات الصحية واحدة من أهم الخدمات التي يحتاجها السكان؛ لارتباطها المباشر بهم، لما تقدمه من خدمات علاجية ووقائية ولمختلف الفئات العمرية ، ولحاجة المنطقة إلى دراسة علمية معمقة عن واقع التوزيع المكاني لهذه الخدمات الصحية ومتغيراتها البشرية؛ لذلك جاءت الدراسة لتلقي الضوء على هذا القطاع الحيوي، ومناقشة مشاكله، لذلك تكمن أهداف البحث فيما يأتي:

1. دراسة الواقع الحالي لتوزيع الخدمات الصحية الأولية، ومدي ملاءمتها لمعايير التخطيط

المكاني التي تلبي احتياجات المجتمع.

2. استخدام تقنية حديثة في عملية دراسة التخطيط المكاني للخدمات الصحية الأولية في المنطقة، وهي تقنية استخدام الحاسوب، التي تؤدي إلى إنشاء قاعدة بيانية جديدة حول هذه الخدمات.
3. إدخال تقنية جديدة في التخطيط المكاني، وهي تقنية نظم المعلومات الجغرافية .
4. تشخيص واقع وحجم الخدمات الصحية الأولية، التي تقدمها المراكز الأولية؛ تماشياً مع النمو السكاني المتزايد بمنطقة أبو سليم.

منهج الدراسة ومصدر معلوماتها:

اتَّبعت الدراسة في منهجيتها المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي، والمنهج التاريخي. كما اعتمدت الدراسة على نتائج العينة التي قامت بها الباحثة للخدمات الصحية من المستوى الرابع، بالإضافة إلى خرائط لمنطقة الدراسة كأساس في تحديد المناطق التخطيطية واحتساب مساحتها، ثم إجراء التحليل و التقييم لواقع التوزيع المكاني للخدمات الصحية الأولية، من خلال المقارنة بالمعايير التخطيطية للخدمات الصحية.

الدراسات السابقة:

رجعت الباحثة إلى عدة دراسات سابقة ذات علاقة بموضوع دراستها وأهمها :

1-الدراسة التي قام بها حسن سنة 2006م، والتي كانت بعنوان "التحليل المكاني للخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية" جامعة عدن، وكان من أهداف هذه الدراسة الكشف عن مدى تباين أحجام مكونات الخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية، وتقديم صورة تحليلية لواقع الخدمات الصحية في الجمهورية. توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك تباين في أحجام مكونات الخدمات الصحية باختلاف الوحدات الصحية الإدارية، وإلى افتقار بعض الوحدات الإدارية إلى بعض مكونات الخدمات الصحية الأساسية، وأنه يمكن تكوين أقاليم صحية للجمهورية اليمنية اعتماداً على كثير من المتغيرات[1].

(1) حسن، أمين علي محمد، "التحليل المكاني للخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا، كلية التربية، جامعة عدن، 2006م.

2-دراسة رشيد بعنوان "التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة ضواحي القدس الشرقية، باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية"، جامعة النجاح الوطنية – نابلس – كانون العمرانية، ومن أهدافها:

- محاولة الوصول إلى التوزيع العادل لمواقع الخدمات الصحية سواء على مستوى الإقليم أو على المستوى المحلي.
- إبراز أهمية التخطيط المكاني السليم للخدمات الصحية، أي أن يتم التخطيط قبل الشروع في فتح مركز طبي، بحيث يراعى فيه الأسس التخطيطية، سواء من ناحية الموقع أومن الناحية العمرانية .
- إنشاء نظام معلومات مكاني خاص بالخدمات الصحية، يساعد علي رؤية الخدمات الصحية في منطقة الدراسة، بالإضافة إلى أنه يشكل أحد ركائز النظام الوطني للمعلومات.
- إبراز الجانب التطبيقي في التخطيط، من حيث وضع مقترحات وسيناريوهات لكل المشاكل التي تواجه منطقة الدراسة[1].

التخطيط المكاني للخدمات الصحية:

يختلف تعريف الخدمات العامة من توجه إلى آخر؛ وذلك لأنه يعبر عن نشاط إنساني يتشارك مع الكثير من العلوم الأخرى، وتقسم الخدمات العامة إلى عدة أصناف، منها: الخدمات التعليمية، والخدمات الصحية والدينية، ويتم دراسة موقع هذه الخدمات، وتوزيعها، والنشاط الذي تؤديه، والقوى العاملة فيها ، والخصائص العمرانية لمبانيها.

ونظراً لأهمية الخدمات الصحية أصبح من الضروري التركيز عليها ودراستها بشكل مفصل وواضح، وتنبع أهمية هذه الخدمة من كونها ترتبط بشكل مباشر مع حاجات الإنسان، حيث تعتبر الصحة من الأولويات التي يجب الاهتمام بها؛ لرفع مستوى المعيشة لدى السكان في المجتمع، وأيضاً يعتبر القطاع الصحي مؤشراً مهما وواضحاً لتحضر أمة من الأمم أو مجتمع من المجتمعات.

(1) أحمد سامر حاتم رشدي، "التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة ضواحي القدس الشرقية، باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، كلية الآداب، جامعة النجاح الوطنية، 2004م.

الخدمات الصحية في المدينة:

تعدُّ الصحة من الأمور المهمة التي تؤثر على حياة الإنسان نفسه، وعلى المجتمع والدولة التي يعيش فيها، ولأن قيمة المجتمع تتمثل بمدى صحة الفرد القادر على العمل، وحماية حقه و مجتمعه الذي يعيش فيه؛ أصبح تنمية قطاع الصحة من الأولويات المهمة بالنسبة للدولة؛ للعمل على تحسينها، وفي هذه الدراسة سيتم التركيز على الكوادر الصحية في المراكز الصحية والمستشفيات والصيدليات، ومدى كفايتها لحاجات السكان.

مفهوم الخدمات الصحية:

تعرِّف الخدمات الصحية بأنها: المنفعة التي تقدَّم للمستفيد، والتي عند حصوله على الخدمة تحقق له حالة مكتملة من السلامة الجسمانية والعقلية والاجتماعية، وليس فقط علاج الأمراض والعلل، وتتضمن الخدمات الصحية كل من:

1. الخدمات الوقائية: والتي تشمل مكافحة الأمراض وصحة البيئة، ومراقبة الأغذية وتوفير المياه النقية، والسكن المناسب، والتخلص من المخلفات، ومكافحة الحشرات، وتنقية الهواء من الدخان والأتربة، والتخلص من الضجيج.
2. الخدمات العلاجية: حيث تشمل خدمات العلاج بمراحله المختلفة في العيادات الخارجية، والمستشفيات العامة والخاصة، والمستشفيات التخصصية، والرعاية بالمنازل والتأهيل المهني، وعيادات الأطباء.

وتقسم الخدمات الصحية حسب نوعية الخدمة إلى قسمين هما :

- ✓ الرعاية الصحية الأولية.
- ✓ الرعاية الصحية الثانوية.

مستويات الخدمات الصحية:

تصنف الخدمات الصحية إلى أربعة مستويات:

1. **المستوى الأول:** يشمل إقامة نقطة صحية، وتوظيف عامل صحي يعرف باسم (مرشد صحي) من القرية ذاتها؛ للعمل كحلقة وصل بين المجتمع المحلي ووزارة الصحة، والعامل الصحي يعمل مدة ستة أشهر، أما من ناحية الخدمات التي يقدمها فهي تشمل

التثقيف، الإسعاف الأولي، وخدمات صحة الأمومة، ويتواجد عادة في القرى التي يقل عدد سكانها عن الألف نسمة، ويقدم الخدمات العلاجية طبيب أو اثنين كل أسبوع.

2. **المستوى الثاني:** يحمل اسم عيادة صحية، يشمل تقديم كافة الخدمات الوقائية والعلاجية العامة في المناطق التي يتراوح عدد سكانها بين (1 – 3) آلاف نسمة، وتقدم الخدمات خلال الأسبوع من قبل طاقم يضم طبيباً عاماً، و كادراً متخصصاً.

3. **المستوى الثالث:** يقدم مجالاً أوسع من الخدمات، يشمل صحة الأسنان والخدمات المختبرية، ويعمل على تقديم هذه الخدمات مركز صحي، يقام عادة في مواقع يتراوح عدد سكانها بين (3 – 10) آلاف نسمة.

4. **المستوى الرابع:** هو أعلى مستويات تقديم الرعاية الصحية الأولية، ويخدم المناطق التي يزيد عدد سكانها عن عشرة آلاف نسمة، ويحمل اسم مركز صحي شامل، وهو يتضمن تقديم كافة أشكال الخدمات الصحية والوقائية والعلاجية، بالإضافة إلى وحدة تصوير شعاعي، وعلاج طبيعي وعيادات اختصاص، ويجري التخطيط ليتم على هذا المستوى تقديم الرعاية العلاجية الطارئة على مدار اليوم.

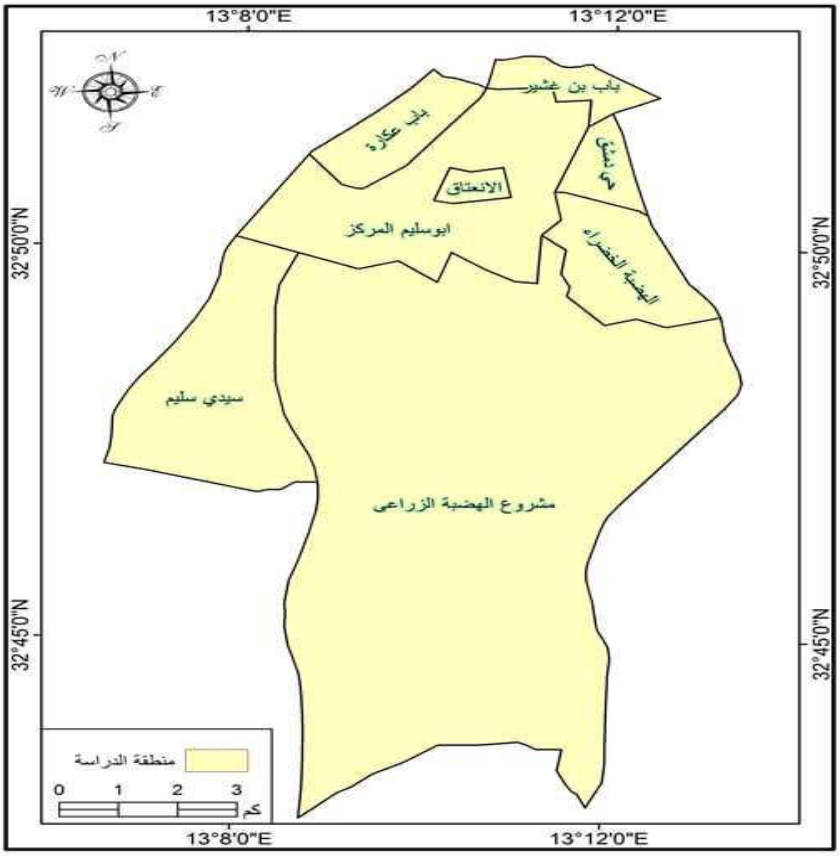
تحليل واقع المراكز الصحية و تقييمها في بلدية أبو سليم:

فيما يخص منطقة الدراسة (أبو سليم) فهي تمثل الامتداد الجنوبي لمدينة طرابلس، وهي تعتبر ضاحية من ضواحيها المكتظة بالسكان؛ من أجل تسهيل عملية التحليل تمَّ اعتماد تقسيم منطقة الدراسة إلى (8) تجمعات سكانية حسب التقسيمات المعتمدة في بلدية أبوسليم، وتمَّ تزويد برنامج (GIS) بتلك المعطيات عن كل حي، وتمَّ حساب عدد السكان والمساحة لكل حي من أحياء منطقة الدراسة، ويعتبر حي أبو سليم المركز أكبر الإحياء بمنطقة الدراسة، وجاء في المرتبة الأولى في عدد السكان، في حين جاء حي باب السلام (باب عكارة) في المرتبة الثالثة في عدد السكان بين أحياء المنطقة رغم صغر مساحته، والجدول رقم (1) والخرائط رقم (3-4-5) يوضحان الحدود الإدارية، والمساحة وعدد السكان لكل أحياء منطقة الدراسة.

جدول (1) مساحة المناطق التخطيطية وعدد السكان في كل حي بمنطقة الدراسة.

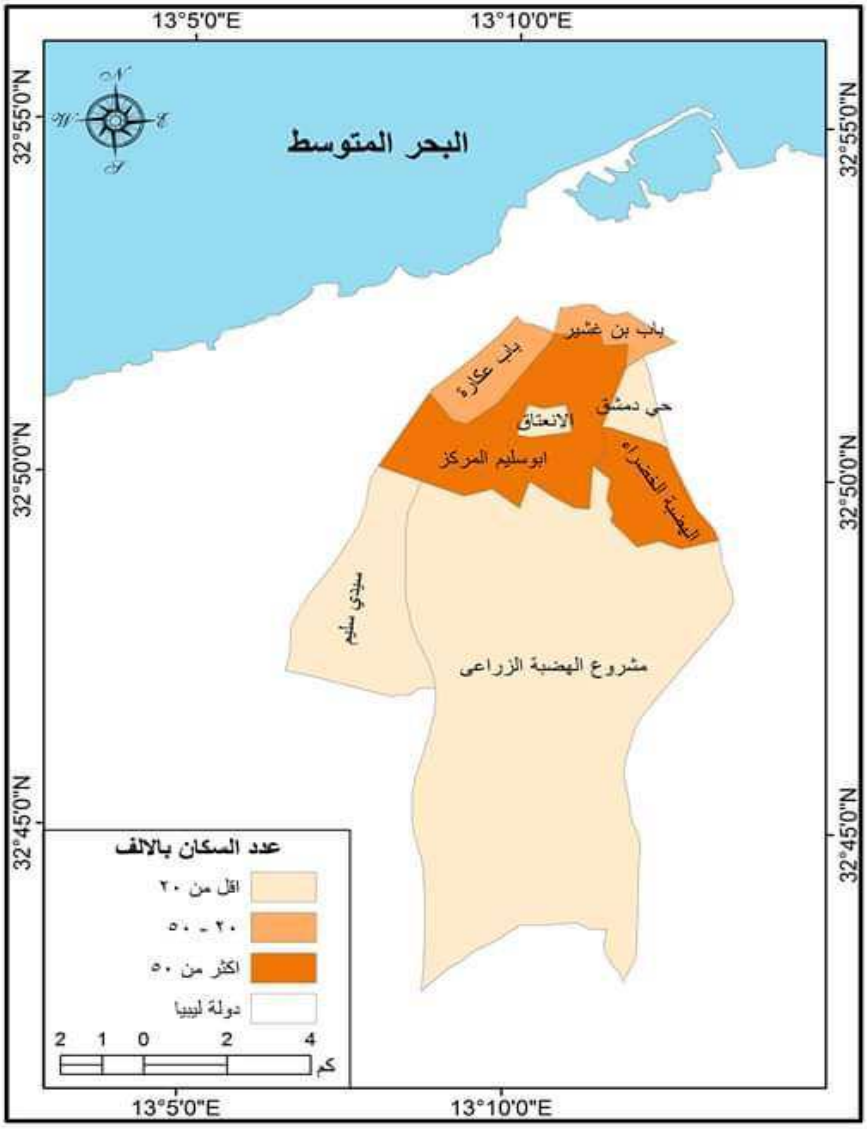
أحياء منطقة الدراسة	المساحة كم^2	عدد السكان بالألف
أبو سليم المركز	10.8	160
الهضبة الخضراء	3.96	65
باب بن غشير	3.60	35
باب السلام (عكارة)	1.80	47.700
الانعتاق	1.08	20
حي دمشق	1.44	15
الهضبة الزراعي	3.60	4
سيدي سليم	2.16	4
الإجمالي	**28.44**	350

خريطة (3) الحدود الإدارية في بلدية أبو سليم.



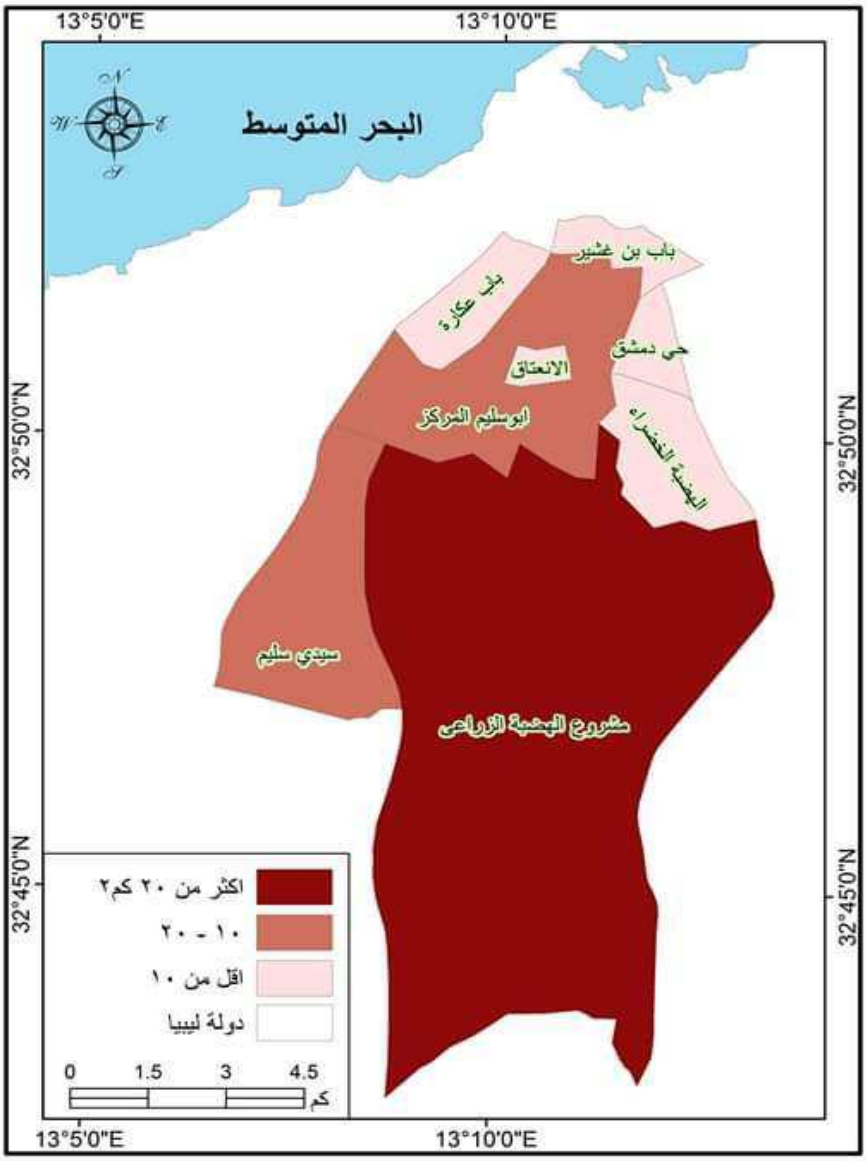
المصدر: من إعداد الباحثة.

خريطة (4) توزيع عدد السكان(بالألف) في بلدية أبو سليم.



المصدر: من إعداد الباحثة.

خريطة (5) مساحات الأحياء بمنطقة الدراسة (بالكيلومتر).



المصدر: من إعداد الباحثة.

التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية في بلدية أبو سليم:

توجد في منطقة الدراسة العديد من المراكز الصحية، وهي على النحو الآتي:

1. وحدة الرعاية الصحية الهضبة الحرة.
2. وحدة الرعاية الصحية مشروع الهضبة الزراعي.
3. المركز الصحي خالد بن الوليد.
4. المركز الصحي حي الأكواخ.
5. المركز الصحي أبي ذر الغفاري.
6. المركز الصحي الدويس.
7. المركز الصحي باب بن غشير.
8. المركز الصحي حي المجاهدين(مغلق).
9. المركز الصحي حي الانتصار.
10. المركز الصحي حي دمشق.
11. المركز الصحي الانعتاق.
12. المركز الصحي سيدي سليم.
13. المركز الصحي الشفاء.
14. المركز الصحي غرغور.

يتضح من الجدول رقم (1) أن عدد المراكز الصحية الأولية في بلدية أبو سليم يبلغ 14 مركز، بمعدل مركز صحي لكل 2500 فرد، موزعة على كافة أنحاء البلدية، أكثرها في الأحياء الآتية: – الجزء الشمالي من مشروع الهضبة (3) مراكز.

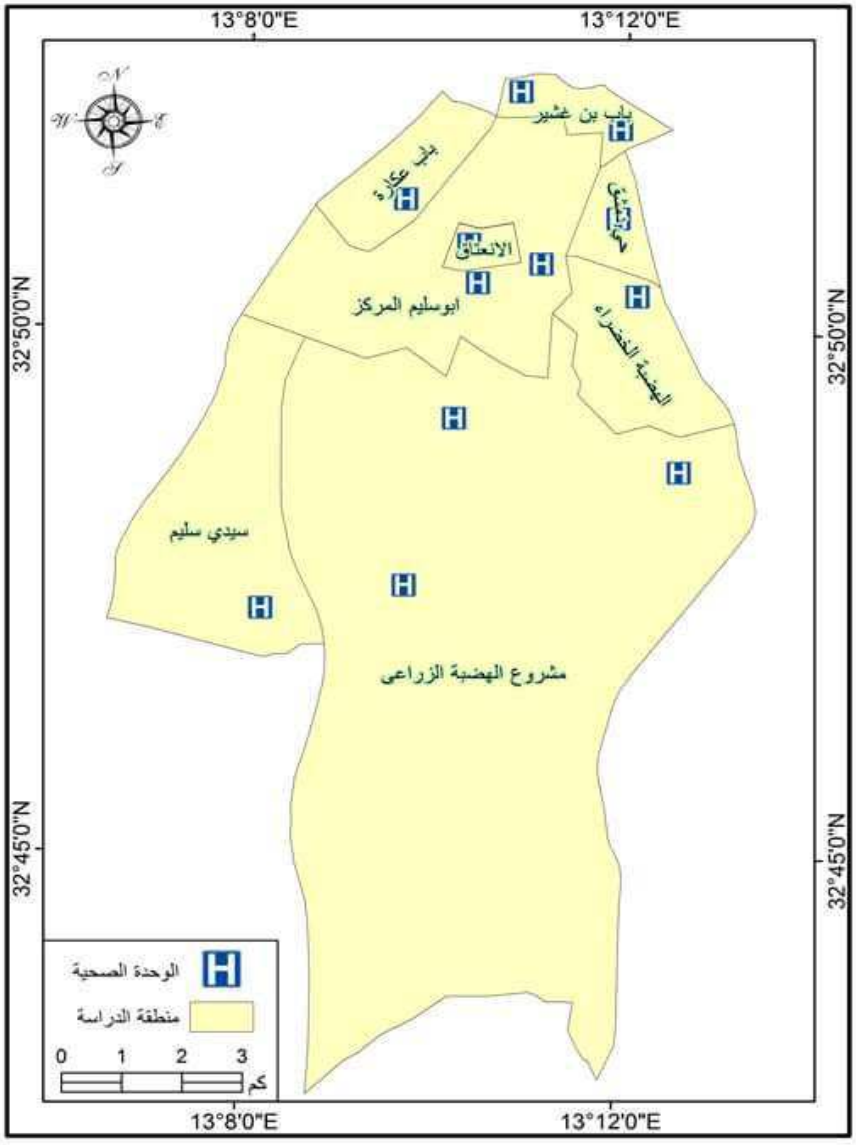
– باب بن غشير (2) مراكز.

– أبو سليم المركز(2) مراكز.

وبلغ مجموع مساحة المراكز نحو (5581م^2)، أي بمعدل وقدره (43084م^2) لكل مركز، وتبلغ عدد الغرف في هذه المراكز نحو (194) غرفة، أي بمعدل قدره (14) غرفة لكل مركز، أما ما يخص ملكية المبنى فكانت جل أراضي المراكز الصحية مملوكة للدولة الليبية، هذا وكانت (3) مراكز في حالة جيدة جداً من حيث نوعية المبنى، أمَّا باقي المراكز، فكانت مبانيهم في حالة جيدة فقط، أمَّا مركز حي المجاهدين فهو مغلق لغرض للصيانة. وبلغ عدد

الموظفين في المراكز (2193) موظف، وزودت كافة المراكز بمختبرات وصيدليات، وبلغ مجموع الأسرة (194) سريراً، في كافة المراكز بمنطقة الدراسة.

خريطة (6) التوزيع الجغرافي الحالي للمراكز الصحية في بلدية أبو سليم.



المصدر: من إعداد الباحثة.

جدول (2) البيانات العمرانية والصحية للمراكز الصحية في بلدية أبو سليم.

المراكز الصحية	المساقة م^2	حالة المبنى	عدد الطوابق	عدد الأسرة	عدد الغرف	المخبر	الصيدلية	عدد الموظفين	ملكية المبنى
وحدة الرعاية الصحية للمركز الصحي الهضبة	320	جيدة	1	14	14	يوجد	يوجد	37	عامة
وحدة الرعاية الصحية مشروع الهضبة الزراعي	310	جيدة	1	12	12	يوجد	لا يوجد	35	عامة
المركز الصحي خالد بن الوليد	1882	جيد جداً	1	25	25	يوجد	يوجد	400	عامة
المركز الصحي الأكواخ	320	جيدة	1	14	14	يوجد	يوجد	45	عامة
المركز الصحي أبي ذر الغفاري	278	جيدة	1	5	5	يوجد	يوجد	150	عامة
المركز الصحي الدويس	350	جيدة	1	10	10	يوجد	يوجد	85	عامة
المركز الصحي باب بن غشير	300	جيدة	1	17	17	يوجد	يوجد	160	عامة
المركز الصحي حي المجاهدين	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة	معلق للصيانة
المركز الصحي حي الانتصار	220	جيدة	1	15	15	يوجد	يوجد	268	عامة
المركز الصحي حي دمشق	540	جيد جداً	1	21	21	يوجد	يوجد	153	عامة
المركز الصحي الأعماق أبو سليم	261	جيدة	1	20	20	يوجد	يوجد	278	عامة
المركز الصحي سيدي سليم	200	جيدة	1	14	14	يوجد	يوجد	140	عامة
المركز الصحي الشفاء	340	جيد جداً	1	7	7	يوجد	يوجد	358	عامة
المركز الصحي غرغور	261	جيدة	1	20	20	يوجد	يوجد	84	عامة

المصدر: الباحثة بناءً على مركز المعلومات والتوثيق. ملاحظة: تم اعتماد حالة المبنى اعتماداً على سلامة البنية الصحية وعلى عدم وجود تشققات في الجدران.

الخدمات الصحية داخل البلدية أبو سليم:

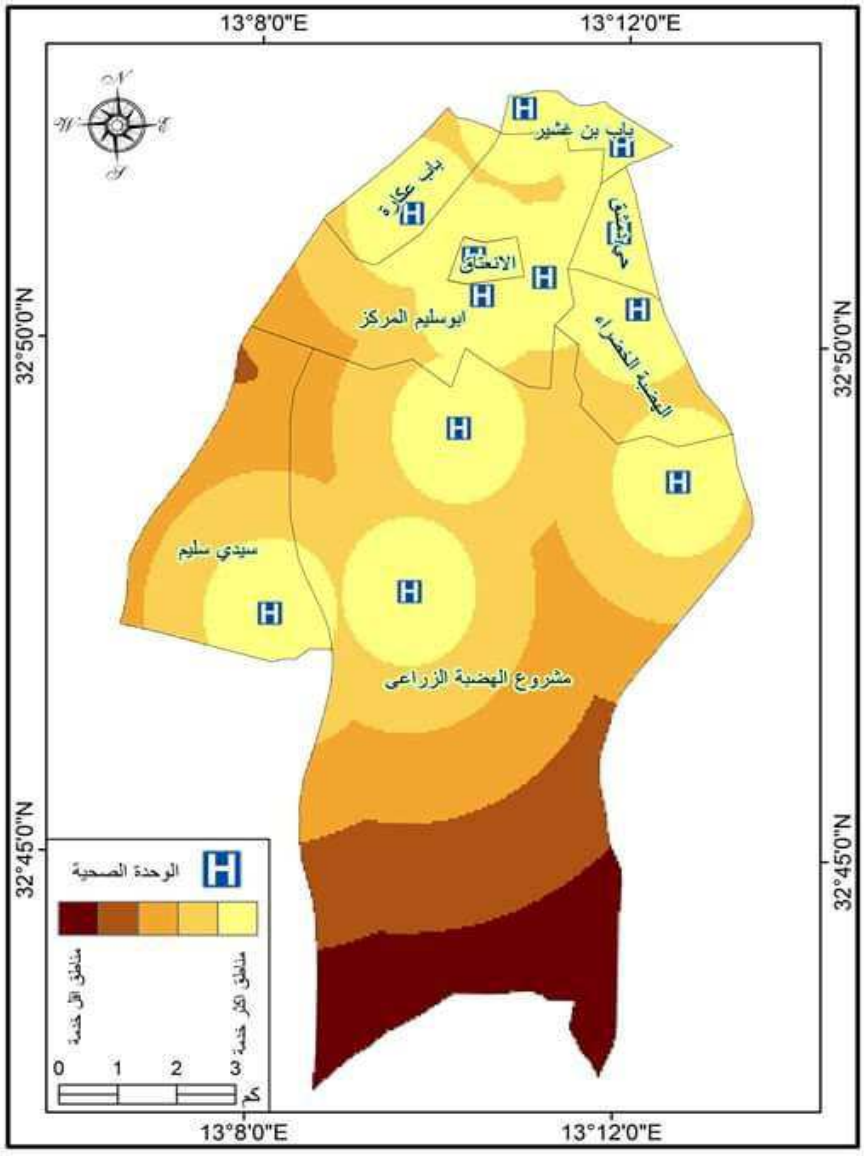
اتضح من خلال الدراسة أن أغلب المراكز الصحية داخل هذه البلدية لا تخدم غالبية السكان، ومن المفروض أن تخدم المراكز الصحية الأولية أكثر من (10000) نسمة، ولكن ومن خلال الجدول رقم (3) تبيَّن أن المراكز لا تخدم الأعداد الكافية من السكان، ويخدم مركز حي دمشق عدد سكان أكثر من (10000) نسمة، حيث يقدم خادماته للأحياء المجاورة، والتي لا تتبع منطقة أبو سليم والمتمثلة في الجزء الشرقي من حي الهضبة الخضراء، وغرب حي باب بن غشير، وتختلف درجة كفاءة الخدمات الصحية التي تقدم لسكان منطقة الدراسة، فقد نجد أحياء تقدم خدمات في المستوى المطلوب وبكفاءة، وفي ذات الوقت نجد بعض تلك المراكز تقل فيها هذه الكفاءة ، والخريطة رقم (7) توضح تلك المراكز وتوزيعها الجغرافي.

جدول (3) مقارنة المراكز الصحية بالمعايير التخطيطية.

المراكز الصحية	المسافة م^2	عدد السكان الوافدين	مساحة المراكز حسب المعايير = عدد السكان الوافدين* 0.12	نصيب الفرد من المساحة الكلية للمبنى بالمتر المربع
وحدة الرعاية الصحية الهضبة الخضرة أبو سليم	320	35000	416	غير كافي
وحدة الرعاية الصحية مشروع الهضبة الزراعي	310	65000	245	غير كافي
المركز الصحي خالد بن الوليد	1882	160000	206	غير كافي
المركز الصحي أبي ذر الغفاري	278	4000	446	غير كافي
المركز الصحي الدويس	350	4000	12	غير كافي
المركز الصحي باب بن غشير	300	35000	318	غير كافي
المركز الصحي الانتصار	220	47700	206	غير كافي
المركز الصحي حي المجاهدين	–	–	–	–
المركز الصحي حي دمشق	540	150000	63000	كافي
المركز الصحي حي الانعتاق	216	20000	228	غير كافي
المركز الصحي سيدي سليم	200	4000	456	غير كافي
المركز الصحي الشفاء	340	160000	216	غير كافي
المركز الصحي غرغور	261	20000	289	غير كافي

المصدر: أعداد الباحثة.

خريطة (7) درجة كفاءة المراكز الصحية بمنطقة الدراسة.



المصدر: إعداد الباحثة.

تحليل توزيع المراكز الصحية الأولية باستخدام معادلة صلة الجوار:

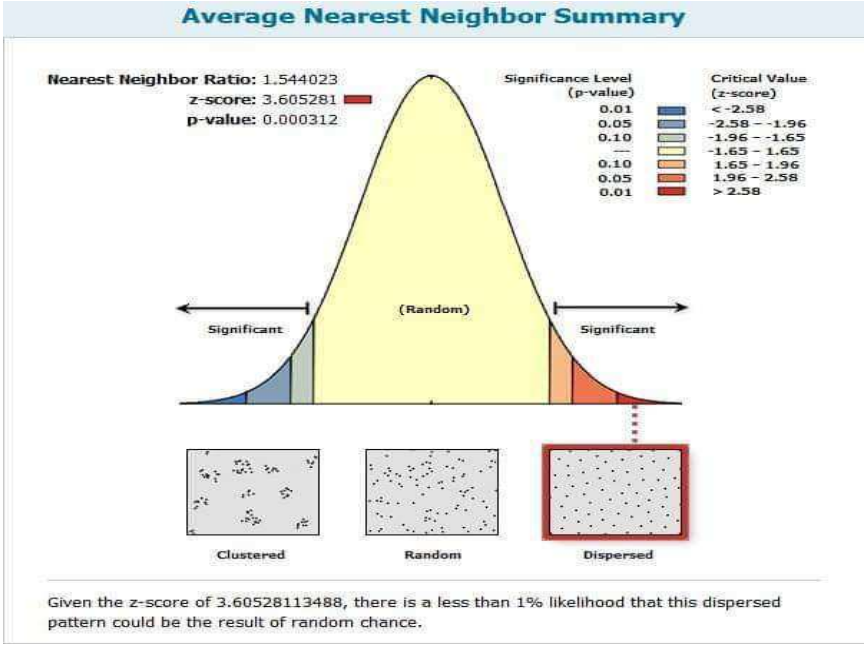
نستخدم في هذا البند التحليل على أساس صلة الجوار، حيث أن هذا الأسلوب يعطي مؤشراً لنمط التوزيع عشوائياً أم منتظماً، أم متراكزاً.

تَمَّ حساب متوسط التباعد على أساس المعادلة (س= 1.0746 *م / ع).

- حيث م = مساحة المنطقة بالكيلومتر مربع
- ع = عدد المراكز
- 1.0746= رقم ثابت يحقق افتراض التباعد في شكل سداسي متساوي المسافات، باعتباره أكثر الأشكال اقتصاد في المساحة.

صلة الجوار ببساطة تحدد درجة انتشار الظاهرة (الوحدات الصحية)، هنا الوحدات الصحية مشتتة، والمعامل لها 1.5. وهذا ما يتفق مع فرضية هذه الدراسة، والتي مفادها "نتوقع أنَّ الخدمات الصحية في بلدية أبو سليم تعاني من العشوائية في التوزيع"، حيث اتضح ومن خلال معادلة الجوار أنَّ كافة الوحدات الصحية مشتتة بمنطقة الدراسة.

شكل(1) التوزيع الطبيعي لمعادلة صلة الجوار.



تخطيط المراكز الصحية الأولية:

تعني المعايير التخطيطية باقتراح المقاييس الفنية التي يتم على أساسها تحديد عدد وحجم ونطاق تأثير الخدمات العامة بأنواعها المختلفة.

وتعدُّ معايير وزارة الصحة، والتي اعتمدت عليها هذه الدراسة هي الأقرب إلى الواقع، والأكثر مناسبة، فكلما زاد عدد السكان كلما احتجنا لمزيد من الخدمات الصحية. بالإضافة إلى المعايير التخطيطية التي تم ذكرها في هذه الدراسة تمَّ الاستناد إلى نتائج الدراسة الميدانية، والبيانات السكانية المتوفرة، وعلى ضوء ذلك تم بناء المخطط المقترح للتوزيع المكاني للخدمات الصحية في منطقة الدراسة، فقد تم تحديد أماكن النقص في مراكز الرعاية الصحية الأولية في منطقة أبو سليم.

إن أماكن النقص التي توصل إليها في التحليل الذي تمَّ في هذه الدراسة، وذلك بالاستناد على المعايير التخطيطية للمراكز الصحية كما ورد في الدراسة.

حسب تصنيف مستويات الخدمات الصحية المذكورة في الدراسة، وجد أن عدد المراكز الصحية الأولية والتي تمثل المستوى الرابع من هذه المستويات والتي تخدم المناطق التي يزيد عدد سكانها عن 10 آلاف نسمة كافة إشكال الخدمات الصحية الغير موجودة في البلدية.

حيث نجد أن منطقة أبوسليم المركز تفتقر إلى المراكز الصحية الأولية في الجهة الشمالية، وكذلك منطقة سيدي سليم الجنوبي، والشمالي، والشمالي الشرقي والغربي، تفتقر جميعها إلى مراكز صحية أولية، وكذلك الجهة الجنوبية من مشروع الهضبة الزراعي.

أسس التوزيع المقترح للمراكز الصحية في منطقة الدراسة وأولوياتها:

بناء على ما تقدم يمكن بلورة اقتراح مواقع الخدمة للمراكز الصحية حسب الأسس والأولويات التالية:

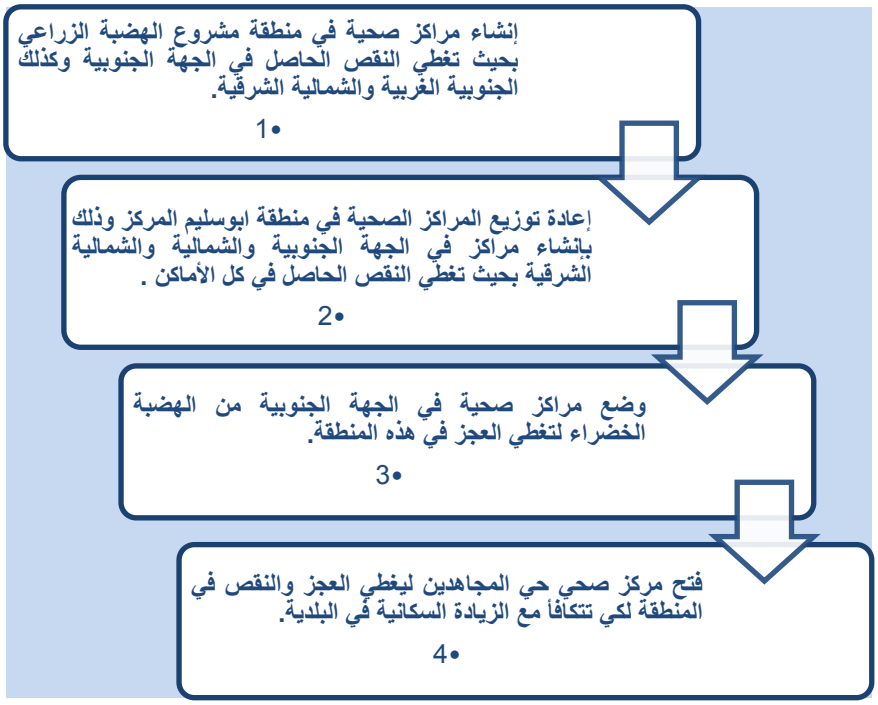
1. المناطق التي تفتقر إلى الخدمة بشكل كامل.
2. تحديد المناطق التي يجب أن يتوفر بها المستوى الرابع؛ بناء على المساحة والتجاور بين المناطق، وعدد السكان؛ وذلك لضمان ترشيد التوزيع حسب الاحتياج، ويتم توفيرها بتطوير المراكز، وخلق مراكز جديدة.

3. تحديد المناطق التي يجب أن تطور المستويات الخدمية فيها.

التوزيع المكاني المقترح للمراكز الصحية الأولية:

ومن خلال الدراسة الميدانية والزيارات المتكررة لمنطقة الدراسة ،لوحظ التوزيع العشوائي للمراكز الصحية الأولية، وإيمانا من الباحثة لأهمية مثل هذه الخدمات للمواطنين؛ حاولت هذه الدراسة تقديم مقترح للتوزيع المكاني للمراكز الصحية الأولية، خاصة في الأماكن المكتظة بالسكان وتخلو من وجود مثل هذه المراكز، والشكل التالي يوضح النموذج المقترح للمراكز الصحية الأولية في منطقة أبو سليم.

شكل (2) النموذج المقترح للمراكز الصحية الأولية في منطقة أبو سليم



التوزيع المكاني المقترح للمراكز الصحية باستخدام تقنية Model في برنامج ArcGIS وتقييمها:

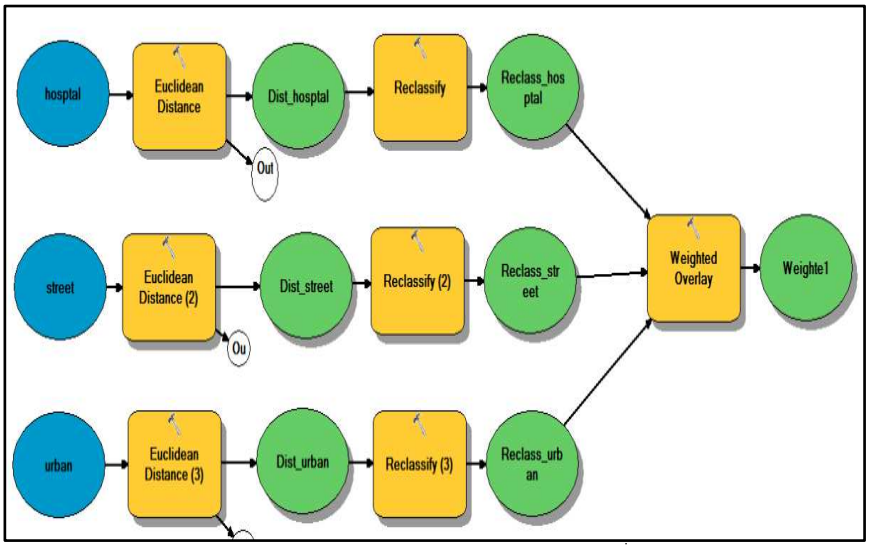
من خلال الشكل (6) الذي يوضح المعايير التي تم استخدمها في الموديل وتصنيفه، يظهر في لوحة (7)، ونتائجه تظهر على الخريطة (7)، والتي تظْهر المراكز الصحية المقترحة، يتضح أن التوزيع المكاني للمراكز الصحية المقترحة تغطي العجز الحالي القائم بشكل شبة كامل طبقاً للمعايير التي تم تحديدها للتقنية، وتغطي الغالبية العظمى للتجمعات السكانية في منطقة الدراسة، بالإضافة إلى أن هذه المراكز تلبي الشروط والمعايير التي تم استخدامها وهي:-

1- البعد عن المستشفيات الموجودة حالياً.

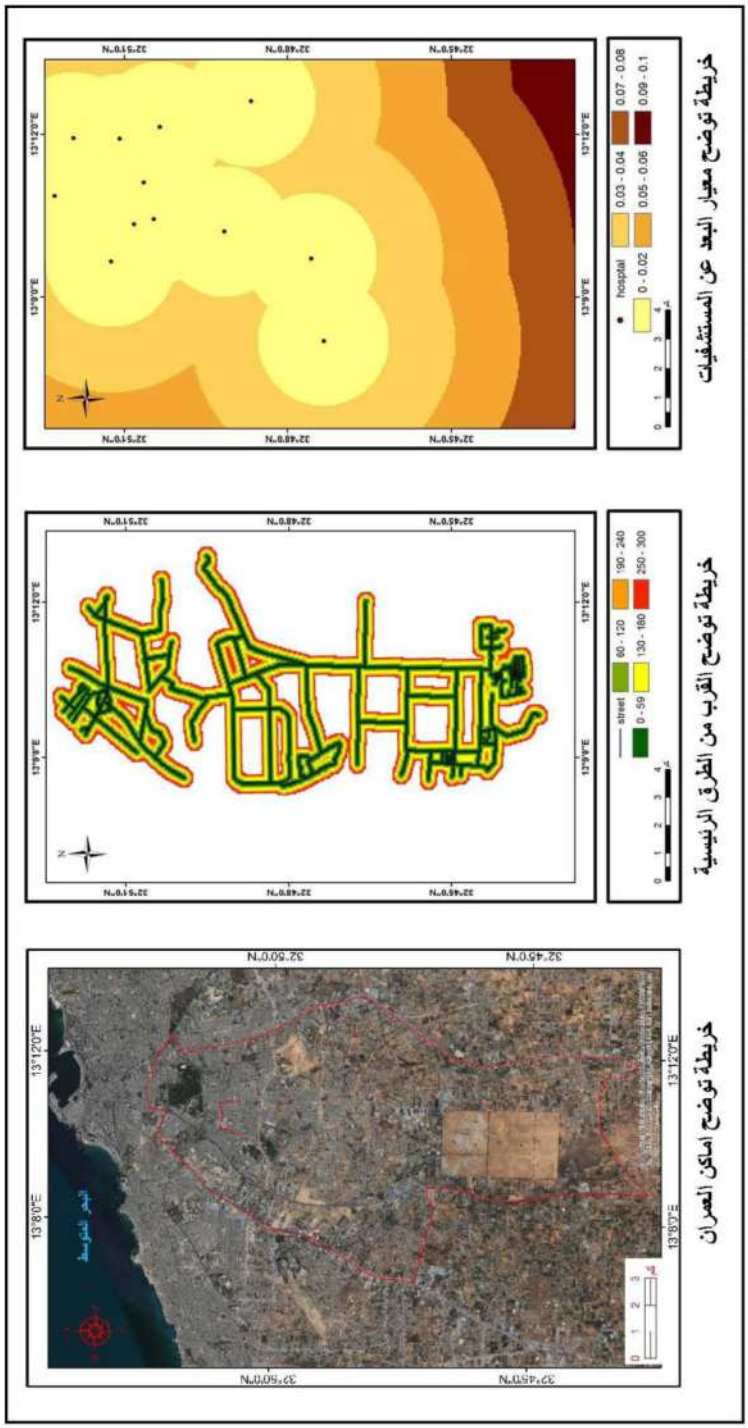
2- القرب من الطرق، لتسهيل الوصول إليها في أسرع وقت،

3- القرب من العمران؛ لتلبية حاجة السكان .

شكل (3) المعايير التي تم اعتماد عليها في الموديل.



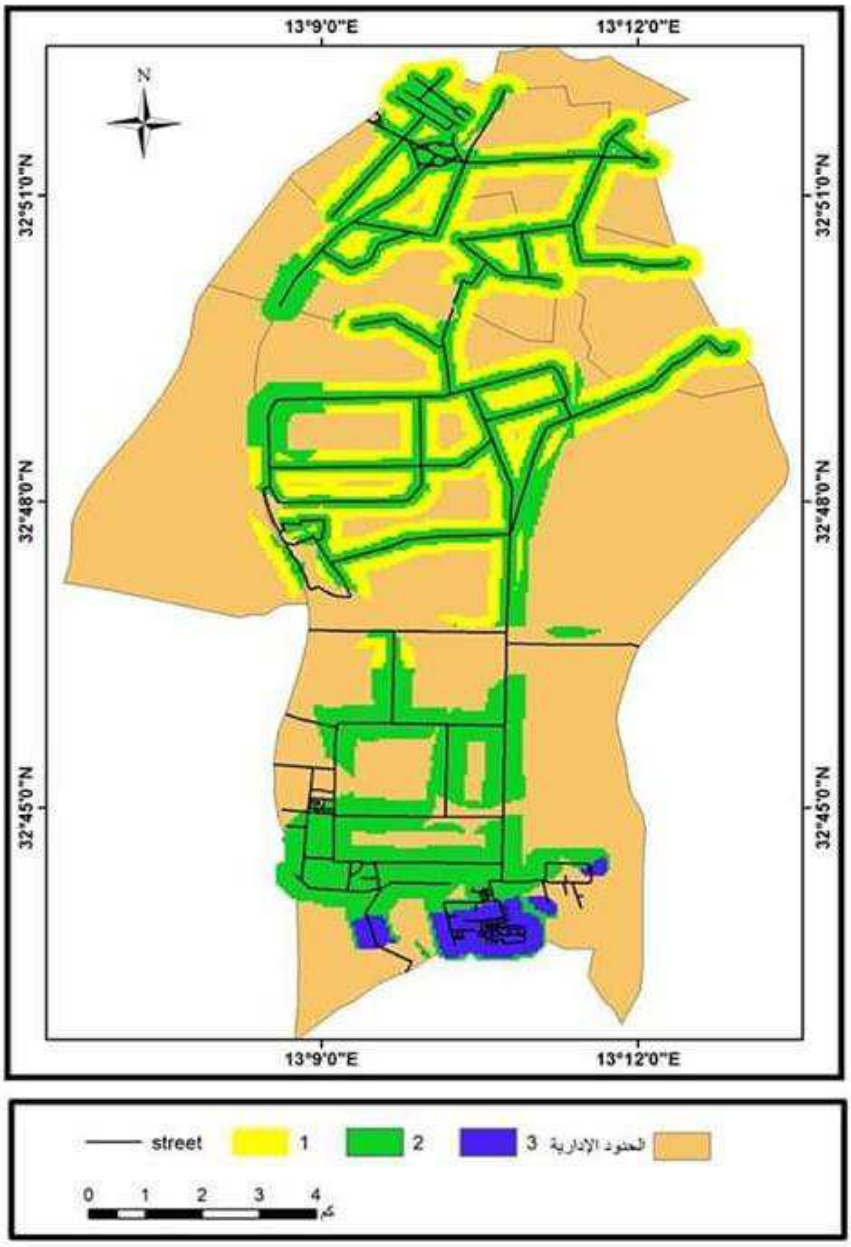
المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على برنامج ArcGIS.



المصدر : من عمل الباحثة اعتمادا على برنامج ArcGIS

شكل (4) خرائط التصنيف للمعايير التي تم اعتماد عليها في المودل

خريطة (8) تحديد أماكن المراكز القريبة من الطرق.



المصدر: إعداد الباحثة.

بتحليل النتائج من الموديل تمَّ تصنيف المواقع المختارة إلى 3 درجات حسب ما تحققه من شروط، يعتبر المواقع التي تمثل رقم 3 هي المواقع المثالية لإنشاء مستشفيات جديدة، حيث تنطبق عليها المعايير الثالثة من القرب من العمران والطرق، والبعد عن الوحدات الصحية القائمة حالياً .

الخاتمة:

تناولت هذه الدراسة التخطيط المكاني للخدمات الصحية الأولية ببلدية أبو سليم، والتي من خلالها تمَّ التوصل إلى العديد من النتائج التي قد تسهم في التخفيف من المشكلة، وتطوير المراكز الصحية الأولية بمنطقة الدراسة، ومن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة:

1. تعاني منطقة الدراسة من سوء توزيع الخدمات الصحية.
2. إنَّ معظم المراكز الصحية بمنطقة الدراسة تعاني من ضعف الكفاءة والفعالية، وبالأخص في المراكز: (حي الانتصار، المركز الصحي مشروع الهضبة الزراعي، وحدة الرعاية الصحية الهضبة الخضرة).
3. عدم وجود أي مرفق صحي في بعض التجمعات السكانية في منطقة الدراسة.
4. بعض المراكز لم تقم على أسس تخطيطية سليمة حسب معايير إنشاء المراكز الصحية، وبعضها أُقيم في مساحات ضيقة لا تصلح أنْ تكون مركز صحي.
5. توصلت الباحثة من خلال تطبيق معادلة صلة الجوار على أن معظم المراكز الصحية من عشوائية، وتتبع النمط المشتت.
6. تغيير مواقع بعض المراكز الصحية ؛لأنها لا تعتمد على المعايير التخطيطية المعتمدة من وزارة الصحة.

التوصيات والمقترحات:

توصي هذه الدراسة بالعديد من المقترحات والتوصيات، وهي على النحو الآتي:

1. توصي الدراسة على إيصال الخدمات الصحية لجميع التجمعات السكانية في منطقة الدراسة، عن طريق إنشاء وحدة صحية على الأقل في كل تجمع سكني.
2. رفع كفاءة وفعالية المراكز الصحية في منطقة الدراسة من خلال:
   - ✓ زيادة الكوادر الطبية التي يوجد بها النقص.

- ✓ تطوير بعض المراكز الصحية، من حيث خصائصها العمرانية.
- ✓ يوصي بإعادة النظر على ساعات الدوام الرسمي، بحيث تكون على مدار الساعة.
- ✓ العمل على إنشاء مراكز صحية بمعايير وأسس تخطيطية سليمة، من حيث المساحة والمكان الملائم.

3. إعادة توزيع بعض الخدمات الصحية المتركزة في منطقة الدراسة؛ وذلك للوصول إلى أفضل توزيع مكاني للمواقع الصحية.
4. إعادة النظر في توزيع بعض المراكز الصحية التي لا تتبع المعايير التخطيطية السليمة.

المصادر والمراجع:

أولاً: الكتب:

1- أبو راضي، فتحي عبد العزيز، **تقنية نظم المعلومات الجغرافية**، الجزء الأول، (القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 2007م).

2- أبو عيانة، فتحي، **دراسات في علم السكان**، (بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1985م).

3- أبو لقمة، الهادي، سعد القزيري، **التحضر في كتاب الجماهيرية دراسات في الجغرافيا**، (سرت: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1995م).

4- الجنديل، عدنان رشيد، **الزراعة ومقومتها في ليبيا**، (طرابلس: الدار العربية للكتاب، 1978م).

5- الزوكة، محمد خميس، **التخطيط الإقليمي وإبعاده الجغرافية**، (القاهرة: دار المعرفة الجامعية، 1991م).

6- الصقار، فؤاد محمد، **التخطيط الإقليمي**، ط3 (الإسكندرية: منشأة المعارف، 1997م).

7- المهدوي، محمد المبروك، **جغرافية ليبيا البشرية**، ط2، (بنغازي: جامعة قار يونس، 1990م).

8- الموسوي، هاشم عبود ويعقوب حيدر صلاح، **التخطيط والتقسيم الحضري**، (عمان: مكتبة دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006م).

9- بن محمود، خالد رمضان، **الترب الليبية**، (بنغازي: دار الكتب الوطنية، 1988م).

10- شحاتة، نعمان، **علم المناخ**، (عمان: الجامعة الأردنية، 1983م).

11- علام، احمد خالد، **تخطيط المدن**، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1983م).

12- غنيم، عثمان محمد، **التخطيط أسس ومبادئ عامة**، (عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2001م).

13- ـــــــــــــــــ، **تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري**، (عمان: دار الصفاء للنشر، 2008م).

14- مقيلي، أمحمد، **التلوث البيئي**، (الزاوية: دار شموع الثقافة، 2002م).

15- ـــــــــــــــــ، **مقدمة في الطقس والمناخ**، (طرابلس: منشورات الجامعة المفتوحة، 1993م).

16- مقيلي، أمحمد، وآخرون، **تلوث البيئة الطبيعية**، (طرابلس: منشورات الجامعة المفتوحة، 1990م).

ثانياً: الرسائل الجامعية:

1- سليم أحمد سليم، "**التخطيط المكاني للخدمات الصحية في مدينة طولكرم وضواحيها باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية GIS**"، (رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2009م).

2- حسن، أمين علي محمد، "**التحليل المكاني للخدمات الصحية في الجمهورية اليمنية**"، (رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة عدن، 2006م).

3- علي أحمد، سامر حاتم رشدي، "**التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة ضواحي القدس الشرقية باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية GIS**"، (رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، كلية الآداب، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2004م).

ثالثاً: **التقارير الرسمية:**

1- المملكة الليبية، وزارة الاقتصاد الوطني، مصلحة الإحصاء والتعداد، **"النتائج النهائية للتعداد العام للسكان في ليبيا سنة 1954"** (طرابلس : مطبعة مصلحة الإحصاء والتعداد، 1954م).

2- المملكة الليبية، وزارة الاقتصاد الوطني، مصلحة الإحصاء والتعداد ، **تقرير التعداد العام لسكان ليبيا 1954م.**

3- المملكة الليبية، وزارة التخطيط، **"النتائج النهائية للتعداد العام للسكان في ليبيا سنة 1964"** (طرابلس : مطبعة مصلحة الإحصاء والتعداد، 1964م).

4- أمانة التخطيط، **"النتائج النهائية للتعداد العام للسكان في ليبيا سنة 1973"** (طرابلس: مصلحة الإحصاء والتعداد، 1973م).

5- أمانة التخطيط، **"النتائج النهائية للتعداد العام للسكان في ليبيا سنة 1984"** (طرابلس : مصلحة الإحصاء والتعداد، 1984م).

6- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، مصلحة الإحصاء والتعداد، **"النتائج النهائية لتعداد السكان 1995"** (طرابلس: مطبعة الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، 1995م).

7- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، مصلحة الإحصاء والتعداد، **"النتائج النهائية لتعداد السكان 2006"** (طرابلس: مطبعة الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، 2006م).

8- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، **الكتيب الإحصائي السنوي، 1998**، (طرابلس: منشورات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، 1998م).

9- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، **الكتيب الإحصائي السنوي، 1999**، (طرابلس: منشورات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، 1999م).

10- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، **التقرير الإحصائي السنوي 2016**، (طرابلس: منشورات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، 2016م).

11- وزارة الصحة، **التقرير الإحصائي السنوي 2011**، (طرابلس: منشورات وزارة الصحة، 2012م).

12- مصلحة المساحة، قسم الاستشعار عن بعد.

13- مصلحة الأرصاد الجوية، بيانات مناخية، غير منشورة، طرابلس.

14- مكتب التخطيط العمراني أبو سليم.

15- تقييم وتوفر وجاهزية الخدمات، ليبيا 2017م، التقرير النهائي.