تحليل جغرافي لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة

أ.م.د. حميد حسين فرحان جامعة الانبار – كلية التربية للبنات

edw.hmydaldlymy٨٢٨@uoanbar.edu.iq

الملخص:

يهدف البحث الى تحليل متغيرات مراكز الرعاية الصحية الاولية وربطها بالعوامل الجغرافي التي تؤثر بها لا سيما البعد المكاني وتقويم مدى الاستفادة المثلى من خدماتها.

اظهرت نتائج التوزيع الجغرافي للمراكز الصحية بعدم توازنها بين احياء المدينة وبالاعتماد على تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) تبين ان النمط السائد هو النمط العشوائي الذي يتجه نحو المتباعد غير المنتظم وهذا يدل على ان عامل الصدفة لعب دوره في التوزيع بعد ان توزعت على ٧ احياء ، و خلا منها ١٢ حيا سكنيا، وبذلك تبين بان المدينة بحاجة الى ٢٤ مركزا صحيا بعد مقارنة عدد سكان المدينة البالغ ٣١١٨٠٤ نسمة لعام ٢٠٢٣ بالمعيار المعتمد ١٠٠٠٠نسمة/مركز صحي ، وبناءً على التحليل المكاني للمراكز الصحية تبين عدم وجود علاقة تلازميه بين متغيرات الخدمات الصحية ؛ اذ هناك علاقة عكسية بين عدد الاطباء والموظفين الصحيين من جهة وعدد المراجعين من جهة اخرى في بعض المراكز الصحية ، بينما توجد علاقة طردية في مراكز اخرى ، وهذ دليل على عدم التوازن في توزيع الخدمات الصحية بين الاحياء السكنية مما انعكس على طول المسافة المقطوعة من قبل المراجع للوصول الى المراكز الصحية والتي بلغ معدلها ١٧٢٤م بعجز بلغ ٩٢٤م عن المعيار المعتمد ٨٠٠م في عموم المدينة ، كما تميزت الخدمات الصحية في المراكز بعدم تنوعها وتكون متشابهة الى حد ما ؛ اذ انتشرت جميع النسب التراكمية للخدمات الصحية على يسار خط التنوع الامثل ، كما توصل الى ان هناك حاجة مستقبلية للمدينة من مراكز الرعاية الصحية الاولية بلغت ١٦ مركزا صحيا وبمساحة لهذه المراكز ٨٠٠٠٠م٢.

الكلمات المفتاحية (خدمات الصحة العامة ، الفلوجة).

Geographical Analysis For The Primary Healthcare Centres in Fallujah

By/ Asst. Prof. Dr. Hameed Hussein Farhan
University Of Anbar/ College of Education for Women
edw.hmydaldlymy٨٢٨@uoanbar.edu.iqe

Abstract:

The aim of this study is to investigate primary health care centre variables, relate them to geographical elements that have an impact on them, particularly the spatial dimension, and assess the level of optimal utilization of their services. Based on Geographic Information Systems (GIS) technology, the geographic distribution of health centres revealed an imbalance between the city's communities. It was discovered that there was a random pattern with irregular spacing that predominated. After comparing the city's projected population of ٣١١,٨٠٤ people in ٢٠٢٣ with the established requirement of ١٠,٠٠٠ people per health centre, it was determined that the city needed ٢٤ health facilities. And it was shown that there is no association between the characteristics of health services based on the spatial study of health centres. In some health centres, the number of doctors and other medical personnel is inversely correlated with the number of auditors, however in other facilities, the correlation is direct. Consequently, the distance that the auditor had to travel to get to the health centres was proof of the uneven distribution of health services among residential neighbourhoods. They were marked by their lack of diversity and to some extent similarity, and the health services in the

centres averaged ١٧٢٤ m, a shortfall of ٩٢٤ m from the city's standard of ٨٠٠ m. It was also determined that a future requirement for the city of primary health care facilities, which amounted to ١٦ health centres with an area of ٨٠,٠٠٠ square meters for these centres, existed as all the cumulative percentages of health services spread to the left of the ideal diversity line.

Key words: (public health services , ALFallujah).

المقدمة :

عندما مرت المجتمعات البشرية بسلسلة من التطورات الحضارية انشغل الباحثون لا سيما جغرافيو المدن بدراسة المدينة باعتبارها ظاهرة بشرية تختلف عن باقي الظواهر الجغرافية . ولم يزل الباحثون متمسكين بهذه الاهمية الكبيرة ، لا سيما بعد ان مثلت المدينة مركز تجمع سكاني كثيف تفاعل مع البيئة وانتج وظائف مختلفة تؤمن له ما يحتاج اليه من خدمات دون عناء وهذا من بين المهام المضافة والتي تقع على عاتق الجغرافي الذي يدرس موضع المدينة وموقعها وتركيبها الداخلي عند الاسهام في تخطيط المدن بقصد ايجاد نوع من الاكتفاء الذاتي لتلك الخدمات ضمن الحي السكني الواحد تحقيقا لمبادئ سهولة الوصول والعدالة في التوزيع .

وعلى الرغم من كون المدينة مركزا للتحضر في مختلف دول العالم ؛ لكنها بنفس الوقت هي بؤر للمعاناة والمشاكل التي تزداد مع زيادة حجمها وسعة مساحتها والتي عكست حالة التعقيد في التوزيع الجغرافي غير المتوازن للخدمات المجتمعية لا سيما الصحية منها كونها تمثل احد اهم ملامح التطور الاجتماعي والاقتصادي لأي بلد من بلدان العالم ؛ لذلك فأن دراسة المتغيرات للخدمات الصحية واجراء تحليل مكاني لها من شأنها ان تسهم في فهم خصائصها المكانية والوقوف على مدى التوازن في التوزيع الجغرافي ومدى الاستفادة المثلى لها بهدف وضع تصور مستقبلي وتنميتها.

هدف البحث :-

جاء البحث (تحليل الجغرافي لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة) ليأخذ اتجاها تطبيقيا للخصائص الكمية لمتغيرات الرعاية الصحية وربطها بالعوامل الجغرافية التي تتأثر بها لا سيما البعد المكاني وتقويم مدى الاستفادة من خدماتها ، ووضع توصيات تتيح لمتخذي القرار تحقيق الاستفادة المثلى من خدمات مؤسسات الرعاية الصحية الاولية .

مشكلة البحث :-

ان اختيار المشكلة خطوه مهمه من خطوات البحث العلمي ؛ لهذا فقد صيغت مشكلة البحث بالشكل الآتي :

١-هل يوجد تجانس في التوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية الاولية بين الأحياء السكنية وحسب كثافتها السكانية في مدينة الفلوجة ، وما طبيعة ونوع هذا التوزيع .

٢- ما العلاقة بين متغيرات الخدمات الصحية .

فرضية البحث :-

الفرضية حل مبدئي لأي مشكلة يراد دراستها ، ومن خلال مشكلة البحث اعلاه يمكن صياغة الفرضية بالشكل الآتي :

١- لا يوجد تجانس في التوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية الاولية على مستوى الأحياء السكنية لمدينة الفلوجة مما أثر سلبا على كفاءتها المكانية .

٢- عدم وجود علاقة تلازميه بين متغيرات الخدمات الصحية وهذا دليل على عدم التجانس في التوزيع للخدمات الصحية .

منهجية البحث :-

للتوصل للهدف اعلاه اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي والاستنباطي للخصائص المكانية للخدمات الصحية الى جانب اسلوب النمذجة المكانية على اساس البعد الزمني والبعد المكاني كما

تم تطبيق بعض المعادلات الاحصائية لإظهار العلاقات المختلفة من اجل الوصول الى دقة في النتائج ، وبعد كل ذلك تطلب ان يقسم البحث الى المحاور الاتية :

١- التوزيع الجغرافي لمراكز الرعاية الصحية الاولية .

٢-العلاقة بين السكان والخدمات الصحية .

٣- تحليل التوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية الاولية .

٤- المسافة المقطوعة وسهولة الوصول الى المراكز الصحية .

٥-مدى الاستفادة من الخدمات الصحية .

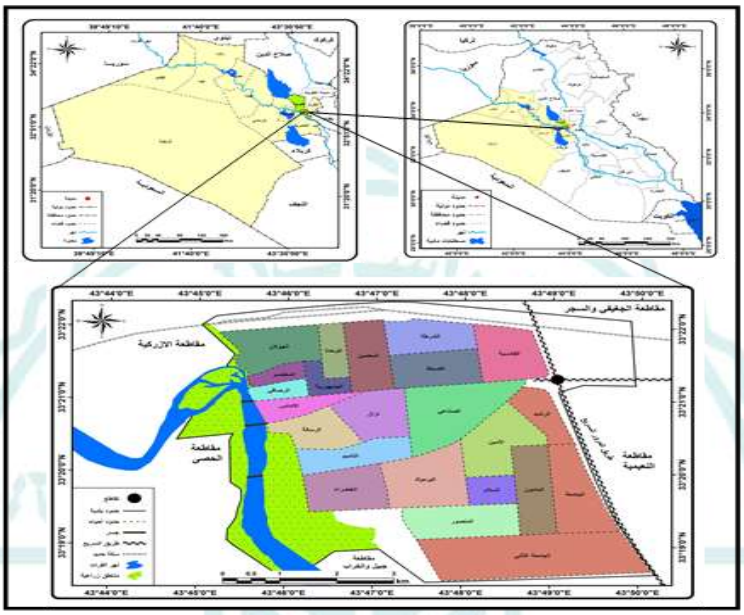
٦- درجة التنوع الخدمي في مراكز الرعاية الصحية الاولية . ٧- الاحتياجات المستقبلية لمدينة الفلوجة من المراكز

نبذة جغرافية عن منطقة البحث :

تقع مدينة الفلوجة فلكيا ضمن العروض الوسطى من النصف الشمالي للكرة الارضية في الجزء الاوسط من العراق بين دائرتي عرض (¯٣٣°،٤٨)(¯٣٣°،٤٦) شمالا وخطي طول (¯٣٠، °٤٣)(¯٤٤°،٠٦) شرقا (خريطة١) وبذلك

خريطة ١

موقع مدينة الفلوجة من العراق ومحافظة الانبار



المصدر: ١- وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، خريطة العراق الادارية لسنة ٢٠٠٠.

٢ ٢- وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، خريطة الانبار الادارية لسنة ٢٠٠٠.

٣- مديرية بلدية الخالدية ، التصميم الاساس لمدينة الفلوجة.

تقع ضمن العروض شبه مدارية لتمثل موقعا مركزيا بالنسبة لعموم العراق ومحافظة الانبار؛ اذ يحدها من الشمال والجنوب رابية الفلوجة فيما يحدها من الغرب سهل الفرات ، وبهذا يمثل موقعها احد النقاط التي يقترب فيها نهر الفرات من نهر دجلة ؛ اذ لا تتجاوز بينهما المسافة ٥٧كم ، وتبعد عن مدينة بغداد ٦٧كم ،وعن مدينة الرمادي بمسافة ٤٨كم جنوب شرق ، في حين انها تبعد عن مدينة سامراء الى الشمال منها بمسافة ١١٢كم وبمسافة ٧٠كم عن محافظتي كربلاء وبابل الواقعتين الى الجنوب منها(محمد فرج جاسم العيساوي،٢٠١٣،ص٢٩).

تشير الجغرافية التاريخية الى ان البدايات الاولى للمدينة ؛ بانها وريثة مدينة الصقلاوية التي تمثل المركز الاداري لإقليم الفلوجة في العهد العثماني التي تميزت بموقعها القريب من مدينة الانبار التاريخية ، فضلا عن موقعها عند تفرع جدول الكرمة (الصقلاوية الان) الذي كان يربط نهر الفرات بنهر دجلة وكانت هذه المدينة تقدم الخدمات للسفن العابرة فيه(احمد سلمان حمادي الفلاحي ،٢٠٠٥،ص٤٣) بدأت تفقد اهميتها بسبب التغيرات التي حصلت على جدول الصقلاوية الذي اصابه الاهمال ؛ بالمقابل بدأت قرية الفلوجة بالتوسع على حساب الاولى لا سيما بعد قيام الوالي العثماني مدحت باشا بإنشاء الطريق البري الذي يربط العاصمة بغداد مع بلاد الشام في النصف الثاني من القرن التاسع عشر(عبد الرزاق عباس،١٩٧٢،ص٧٢) .

ان موضع النواة الاولى لمدينة الفلوجة تم اختياره تحت تأثير التضاريس ، فقد نشأت عند موضع يزيد ارتفاعه عن ٤٦م فوق مستوى سطح البحر على الضفة الشرقية لنهر الفرات ؛ اذ أنشأ الوالي العثماني مدحت باشا مركز للجندرمة عند بداية الجسر في عام ١٨٧٠ وبجانبه خان عويد حمو على غرار الخانات التي انتشرت في تلك المدة ، وبعد ان امنت المدينة من خطر الفيضانات اخذت المدينة تنمو وتتوسع من خلال بناء السكان بيوتهم حول الخان وهناك تكون اول حي سكني في الفلوجة الذي سمي فيما بعد بحي السراي(هويدة عبد الغني سطم،٢٠٢٠،ص٧٦) ، وبعد انشاء الجسر الخشبي من قبل المحتلين الانكليز سنة ١٩١٨ ثم اعقبه فتح طريق بغداد – دمشق البري سنة ١٩٢٣ الذي يمر بموضع الفلوجة والحدث الاكبر دخول السيارة الى العراق اسهم في نمو وتوسع المدينة ، وما ان حل عام ١٩٢٦ حتى اصبحت مدينة الفلوجة المركز الحضري الاول في الاقليم بعد ان اكتسبت الصفة الادارية كمركز قضاء بموجب الارادة الملكية المرقم ٨٦٦ .

وفي ضوء ما تقدم تطورت المدينة وتميزت عن باقي مدن الاقليم بما تمتلكه من وظائف ومؤسسات خدمية كان لها دور في زيادة حجمها السكاني الذي تميز بالزيادة والنمو السريع بعد ان وصل الى ٣١١٨٠٤ نسمة في عام ٢٠٢٣ مما ولد ضغطا على الخدمات بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية الاولية .

اولا : التوزيع الجغرافي لمراكز الرعاية الصحية الاولية:

ان دراسة التوزيع الجغرافي لمراكز الرعاية الصحية وتحليله تعد من الامور المهمة التي ينبغي اخذها بنظر الاعتبار عند الشروع في تقييم مدى الاستفادة منها من قبل السكان وهذا يكمن من خلال ما تحققه من سهولة وصول اليها ، وهذا ما وصت به مؤتمرات منظمة الصحة العالمية عام ١٩٧٧ من اجل تحقيق حياة اكثر فاعلية للإنسان(محمد بن مفرج ، ١٩٩٤،ص٣-٤).

يشير مفهوم الرعاية الصحية كما ورد في تقارير منظمة الصحة العالمية (W.H.O) بانها الرعاية الانسانية المتاحة للأفراد داخل المجتمع الذي يعيشون فيه بوسائل مقبولة وبكلف يمكن ان يتحملها جميع السكان(صباح محمود علي وزميله ،٢٠١٣،ص١٥٤)، وتصنف ضمن المؤسسات الصغيرة التي تقدم خدماتها الى جانب المستشفيات ؛ اذ تقتصر على معالجة الحالات المرضية البسيطة والطارئة لكافة شرائح المجتمع ولجميع المراحل العمرية(زين حسن بدران ، و زميله ،٢٠٠٩،ص٦٥) ، لذلك فهي اكثر تماسا بالسكان لكونها تقع في مركز الاحياء السكنية من المدينة .

واصبح في الآونة الاخيرة مراجعة المرضى لها مقاربا لأعداد المراجعين للمستشفيات ؛ نتيجة التقدم والتطور في تقديم الخدمات للمرضى ، وتتمثل تلك الخدمات بالآتي(رنا محمد جبير ،٢٠٠٤،ص٦٩):

١- اجراء الاسعافات الاولية الطارئة .

٢- خدمات التحصين (اللقاحات) .

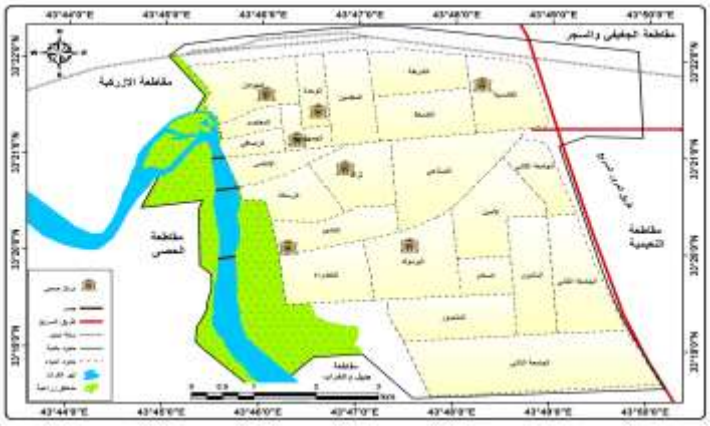
٣- علاج الحالات المرضية البسيطة .

٤- تقديم الخدمات الطبية مثل رعاية الأمومة والطفولة والصحة المدرسية والرقابة الصحية والتثقيف الصحي .

ومن خلال تحليل خريطة التوزيع الجغرافي لها في مدينة الفلوجة (خريطة ٢) والجدول (١) تبين ان عددها بلغ ٧

خريطة ٢

التوزيع الجغرافي لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣



المصدر: المخطط الاساس لمدينة الفلوجة المرقم ٣٩٣ سنة ٢٠١٠ والدراسة الميدانية.

جدول ١

مساحة مراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة ونسبتها من المراكز في القضاء لعام ٢٠٢٣

المركز الصحي	المساحة / م٢	%
الجمهورية	٢١٣٧	١٣,١
الوحدة	٢٠٥٢	١٢,٦
جبيل	٢٣١٧	١٤,٣
الشهداء	٢٢٠٩	١٣,٦
الجولان	٢٦٤٠	١٦,٢
نزال	٢٦٣٣	١٦,٢
السمنت	٢٢١٠	١٤
المجموع	١٦١٩٨	١٠٠
المراكز الصحية في القضاء	٢٠٣٩٨	%٧٩،٤

المصدر : دائرة صحة الانبار ، قطاع الفلوجة ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٣.

مراكز صحية بلغت مساحتها ١٦١٩٨م٢ بنسبة ٧٩،٤% من مساحة المراكز الكلية في قضاء الفلوجة البالغة ٢٠٣٩٨م٢، تقع ٤ منها في القطاع الشمالي وبنسبة ٥٧% من المجموع الكلي،

في حين تبوا ٢ منها في القطاع الوسطي وبنسبة ٢٩% من المجموع وبنسبة اقل بلغت ١٤% من المجموع الكلي بواقع ١ مركز تبوا القطاع الجنوبي من المدينة ، وان جميع هذه المراكز تعمل لمدة ٨ ساعات يوميا ماعدا العطل الرسمية ، وهي موزعة على النحو الآتي :

١- مركز الجمهورية : يقع في القطاع الشمالي من المدينة في حي الجمهورية شمال حي الاندلس ، بلغت مساحته ٢١٣٧م٢ بنسبة ١٣،١% من مساحة المراكز الصحية في المدينة .

٢- مركز الوحدة : يقع في القطاع الشمالي من المدينة في حي الوحدة ، بلغت مساحته ٢٠٥٢م٢ ، وبسبة ١٢,٦% من مساحة المراكز الصحية في المدينة .

٣- مركز جبيل : يقع في القطاع الجنوبي من المدينة في حي التأميم ، بلغت مساحته ٢٣١٧م٢ ، وبنسبة ١٤,٣% من مساحة المراكز في المدينة .

٤- مركز الشهداء : يقع في القطاع الجنوبي من المدينة في حي اليرموك ، بلغت مساحته ٢٢٠٩م٢، وبنسبة ١٣,٦% من مساحة المراكز الصحية في المدينة .

٥- مركز الجولان : يقع في القطاع الشمالي من المدينة في حي الجولان ، بلغت مساحته ٢٦٤٠م٢ ، وبنسبة ١٦,٢% من مساحة المراكز الصحية في المدينة .

٦- مركز نزال : يقع في القطاع الوسطي من المدينة في حي نزال ، بلغت مساحته ٢٦٣٣م٢ ، وبنسبة ١٦,٢% من مساحة المراكز الصحية في المدينة .

٧- مركز السمنت : يقع في القطاع الشمالي من المدينة في حي القادسية ، بلغت مساحته ٢٢١٠م٢ ، وبنسبة ١٤% من مساحة المراكز الصحية في المدينة .

وبذلك يظهر على التوزيع الجغرافي للمراكز الصحية حقيقة عدم التوازن بين احياء المدينة ؛ اذ خلا منها ١٢ حيا سكنيا ، في الوقت الذي يجب ان يكون في كل حي سكني مركز صحي عندما تتعامل المدينة تخطيطيا بمعايير الاحياء عند توقيع خدماتها(صباح فاضل الرحماني ،٢٠٠٠،ص٨٨)

واحيانا يحاول الباحث الجغرافي عند دراسة توزيع ظاهرة جغرافية معينة ، ودراسة نمط ذلك التوزيع ، معرفة ما اذا كان التوزيع بشكل نمطا منتظما ؛ فأن ذلك يعني وجود قوى وعوامل وراء هذا النمط ، اما اذا كان نمط عشوائيا فأن ذلك يشير الى عامل الصدفة(صفوح خير ، ١٩٩٠،ص١٩٩٠،ص١٤٢)

وللتوصل الى ذلك اعتمد على تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) نظرا الى ما تمتاز به من قدرة عالية في معالجة المعلومات الجغرافية واخراجها عن طريق بعض الوسائل لأجراء التحليلات المكانية في الدراسات الجغرافية خلال مدة قصيرة ومن هذه الوسائل :

١- المسافة المعيارية :

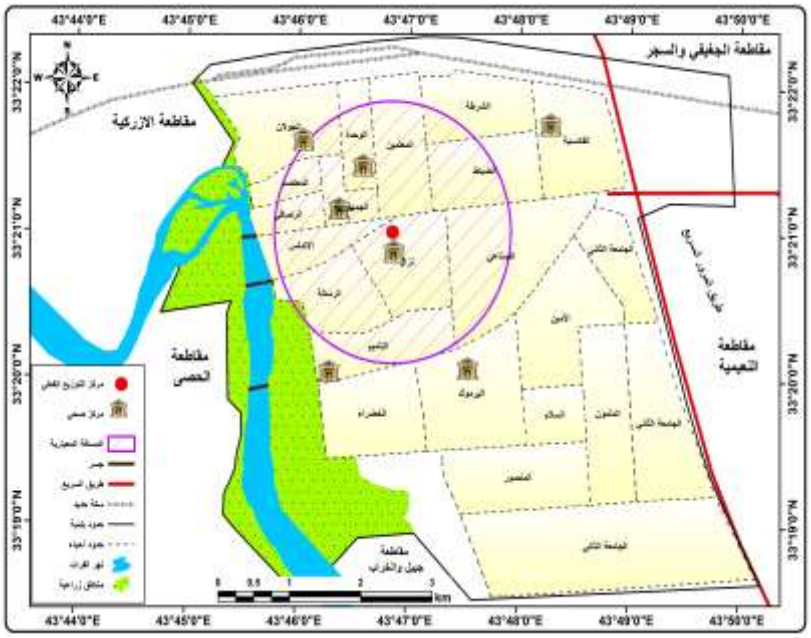
هي من اهم مقاييس التشتت المكاني التي تشبه في مفهومها الانحراف المعياري ، وتعد هذه الوسيلة من ابرز مقاييس الانتشار المكاني للتوزيعات ، وتستخدم لقياس مدى انتشار الظاهرة عن مركزها المعدل(نعمان شحادة ، ١٩٩٧،ص١٩٩)

وبالاعتماد على برنامج (Arc GIS) ومن خلال تطبيق (Arc Toolbox) وبعد اجراء عدة خطوات يقوم البرنامج برسم دائرة على الخريطة تمثل المسافة المعيارية لتلك الخدمة ، وكلما صغرت الدائرة المرسومة دل ذلك على تركز التوزيع المكاني للظاهرة اما اذا اتسعت مساحة الدائرة فالتوزيع يكون مشتتا ، اي ان مساحة الدائرة تتناسب طرديا مع درجة انتشار التوزيع المكاني ، وان ما يقارب ٦٨% من النقاط تقع داخل دائرة المسافة المعيارية(مضر خليل العمر،١٩٨٩،ص٣٣٨-٣٣٩)

يتضح من تحليل المسافة المعيارية لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة (خريطة ٣) ان نسبة المراكز داخل الدائرة (٥٧%) في حين بلغت نسبة المراكز خارج الدائرة (٤٣%) وهذا مؤشر يدل على نمط تباعد توزيع المراكز عن مركزها (المسافات غير منتظمة) بسبب سعة الدائرة التي اظهرت تشتت او عدم انتظام توزيع المراكز الصحية في المدينة وهذا يشير الى عامل الصدفة في توزيعها .

خريطة ٣

المسافة المعيارية لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣



المصدر : بالاعتماد على مخرجات برنامج Arc Gis

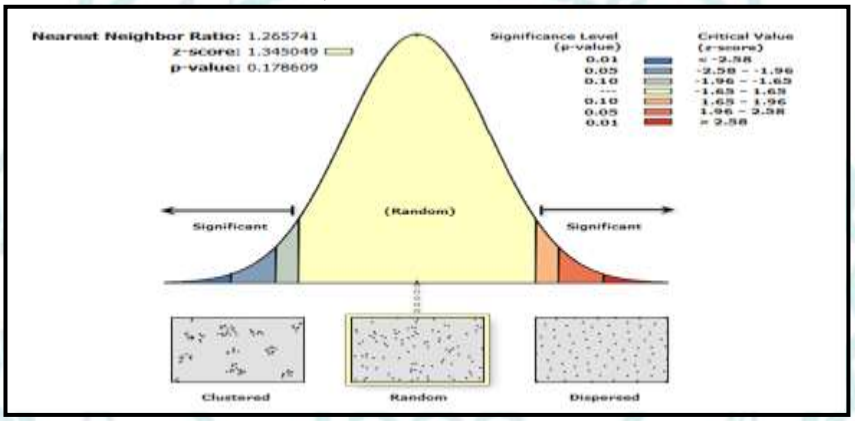
٢- معامل الجار الاقرب :

تستخدم هذه التقنية في الدراسات الجغرافية لقياس مدى تشتت مواقع النقاط حول بعضها وتحديد نمط انتشارها ؛ اذ من الممكن تكون متركزة او عشوائية او منتظمة(خلف حسين علي ،٢٠٠٩،ص١١٢) وبالتالي يعطي مؤشرا لمدى كفاءة توزيع الظاهرة(محمد دلف احمد وزميله،٢٠٠٩،ص٤٥) ، وبالاعتماد على برنامج (Arc Gis) من خلال تطبيق (Arc Toolbox) وبعد اجراء عدة خطوات يقوم البرنامج بإنشاء شكل يوضح صلة الجوار . تتدرج قيمة صلة الجوار بين (صفر) الى (٢,١٥) ؛ فاذا كانت النتيجة (صفر) يكون النمط متجمع في مكان واحد و، ويقسم هذا النمط الى قسمين ، الاول متقارب نوعا ما وتنحصر قيمة جواره ما بين (٠,٥٠- ٠,١) اما القسم الثاني فهو نمط يتدرج الى التكتل او التجمع بشدة في مكان واحد ، وتنحصر قيمة صلة جواره بين (٠,٥٠ - ٠,٠) اما اذا

كانت النتيجة (١) فان النمط يكون عشوائيا ، واذا ارتفعت القيمة تدريجيا لتنحصر ما بين (١-٢,١٥) يكون النمط متباعدا مع وجود انماط ثانوية داخل النمط المتباعد وبالتحديد يكون النمط متباعدا غير منتظم عندما تكون صلة الجوار ما بين (١-١,٦٧) ويكون النمط متباعدا عندا تكون قيمة صلة الجوار ما بين (١,٦٧- ٢,١٥)(ضياء خميس علي ،١٩٩٩،ص٢٢٥). ومن خلال الشكل (١) و القيم اعلاه يتضح بان قيمة صلة الجوار بلغت ١,٢٦ وهذا

شكل رقم (١)

قرينة الجار الاقرب لمراكز الرعاية الصحية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣



المصدر : بالاعتماد على مخرجات Arc Gis

يشير الى ان توزيع المراكز الصحية عشوائي (Random) متجه نحو المتباعد غير المنتظم لا يخضع الى الاسس والمعايير التخطيطية المعتمدة التي يستفاد منها سكان منطقة الدراسة بصورة متساوية .

ثانيا: العلاقة بين السكان والخدمات الصحية :-

تشير بيانات التعدادات السكانية لعام ١٩٩٧ بان عدد السكان في مدينة الفلوجة قد بلغ ١٥٣٧٠ نسمة يشكلون نسبة ٤١,١% من سكان قضاء الفلوجة والبالغ ٣٧٣٤٦٣ نسمة تطور عدد سكان المدينة الى ٢٠٣٤٥١ نسمة في عام ٢٠٠٩ بزيادة مطلقة بلغت ١٨٨٠٨١ نسمة وبعدل نمو بلغ ٢,٤% واستمر في التطور ، اذ بلغ ٢٥١٨٥٧ في عام ٢٠١٨ بزيادة مطلقة بلغت ٤٨٤٠٦

نسمة وبمعدل نمو سنوي بلغ ٢,٤% ، وفي عام ٢٠٢٣ قد بلغ عدد سكان المدينة ٣١١٨٠٤ نسمة مسجلا زيادة مطلقة عن التعداد السابق ٥٩٩٤٧ نسمة وبمعدل نمو سنوي بلغ ٤,٢% تقريبا ويشكل معيار كثافة السكان اهم الاسس المعتمدة من قبل المخططين واصحاب القرار في تحديد اتجاهات التنمية في المدينة ، وبالتالي يتم تشخيص المشاكل الاجتماعية كما ونوعا ، وبالاعتماد على المعيار ١٠٠٠٠نسمة / مركز صحي بلغت حصة كل مركز صحي في المدينة ٤٤٥٤٣ نسمة .

ومن ملاحظة الجدول ٢ نجد تباين في كثافة المخدومين بين مراكز الرعاية الصحية في المدينة مما يدل على عدم وجود توازن في التوزيع ، وبالمقارنة مع المعيار اعلاه وكثافة السكان لكل مركز نجد ان جميع المراكز تفوق المعيار المحدد ، وبذلك يكون العجز الحاصل في عدد المراكز في المدينة ٢٤ مركزا . وبما ان من اهم العوامل التي تؤثر بصورة مباشرة على الخدمات الصحية في المدينة هو النمو السكاني ؛ اذ يشكل اداة ضغط كبيرة يحدد بموجبها كفاءتها ، وذلك بعد مقارنة عدد السكان مع متغيرات الخدمات الصحية ، ولأجل كشف عن طبيعة العلاقة بين حجم السكان والكادر الطبي في المراكز الصحية في مدينة الفلوجة ، تم اعتماد على أسلوب إحصائي هو الارتباط لبيرسون ويستخدم لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات ؛ إذ تتراوح قيمة بين(+١ -١) وكلما اقتربت قيمة الارتباط من +١ دل على ان الارتباط موجب واكثر تكاملا ، اما اذا اقتربت القيمة -١ دلت على ان الارتباط سالب وأكثر تكاملا (علي موسى ،١٩٨٩،ص٩٤) .

جدول ٢

الكادر الطبي وعدد السكان في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣

المراكز الصحية	عدد الكادر الطبي*	عدد اسكان**
الجمهوري	٣٧	٣٦٤١٩
الوحدة	٤١	٣١٢٩٣
جبيل	٣٦	٥٠٧٦٢
الشهداء	٣٩	٤٧٨٤٨
الجولان	٣٤	٥٢١١٦
نزال	٣٠	٢٥٢١٦
السمنت	٢٩	٦٨١٤٨
المجموع	٢٤٦	٣١١٨٠٤

المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على معادلة تقدير السكان الآتية : $pn=po(١+r\div١٠٠)^{n}$ اذ ان pn= عدد السكان المتوقع ٢٠٢٣ . po= عدد السكان سنة الاساس ٢٠١٨ .r= معدل النمو السكاني للمدة ٢٠٠٩- ٢٠١٨. n= عدد السنوات بين سنتي الاساس والهدف (٥ سنوات) .

المصدر : عبد الحسين زيني وزملاءه ، الاحصاء السكاني ، دار المعرفة ، بغداد ، ١٩٨٠، ص١٧٩. (*)يشمل عدد الاطباء والموظفين الصحيين

(**) دمج الاحياء السكنية التي تخلو من مركز صحي مع اقرب حي سكني يحتوي على مركز صحي يمكن ان يستفاد من خدماته .

وبعد الاعتماد على البيانات الواردة في الجدول يتضح ان هناك علاقة ايجابية بين حجم السكان علاقة ارتباط ضعيفة وموجبة ؛ إذ بلغت قيمتها (٠.٧٤) وهي قريبة من +١ وهذا له دلالة احصائية تشير الى ان التوزيع الجغرافي للقوى العاملة في المراكز الصحية تعتمد على عدد السكان ؛ أي انه كلما زاد عدد السكان زاد عدد الكادر الطبي في المراكز الصحية في مدينة الفلوجة .

ثالثا : تحليل التوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة :

تعتمد دراسة التحليل للتوزيع المكاني للمراكز الصحية على الدراسة الشاملة لتوزيع المراكز الصحية بصورتها الكلية ، وابراز درجة التباين في التوزيع المكاني ، وتشخيص نمط التوزيع الحالي وكثافة الاستخدام لها من اجل تحديد مناطق الضغط العالي ، والمناطق التي تفتقر الى وجود الخدمات(محمد صالح ربيع ،١٩٨٩،٧٦).

ولقياس حجم التباين المكاني للمراكز الصحية في مدينة الفلوجة يمكن دراسته وفق المحاور الآتية

١- نسبة التغير في متغيرات الخدمات الصحية .

٢- نسبة التركز في متغيرات الخدمات الصحية .

١- نسبة التغير في متغيرات الخدمات الصحية .

يمكن حسابها بالاعتماد على بيانات مدتين زمنتين متباعدتين ومن ثم حساب نسبة التغير خلال المدة التي تفصل بين الاحصائيتين ، ويمكن تطبيق المعادل الاتية(احمد عبدالله ، ١٩٩٧،ص٢٧)

غ= ع١ – ع٠ ÷ ع٠ × ١٠٠ اذ ان :-

غ= نسبة التغير خلال المدة المراد قياس درجة التباين . ع٠ = العدد في الاحصائية الاولى .

ع١= العدد في الاحصائية الثانية .

ويمكن تطبيقها على متغيرات كمية عديدة منها عدد الاطباء وعدد الموظفين الصحيين وعدد المراجعين ، وقد اختبرت المعادلة عامي ٢٠١٠ و ٢٠٢٣ لحساب نسبة التغير والتي افرزت نتائجها في الجدول ٣

جدول ٣

نسبة التغير في عدد الاطباء وعدد الموظفين الصحيين وعدد المراجعين بين عامي ٢٠١٠ – ٢٠٢٣

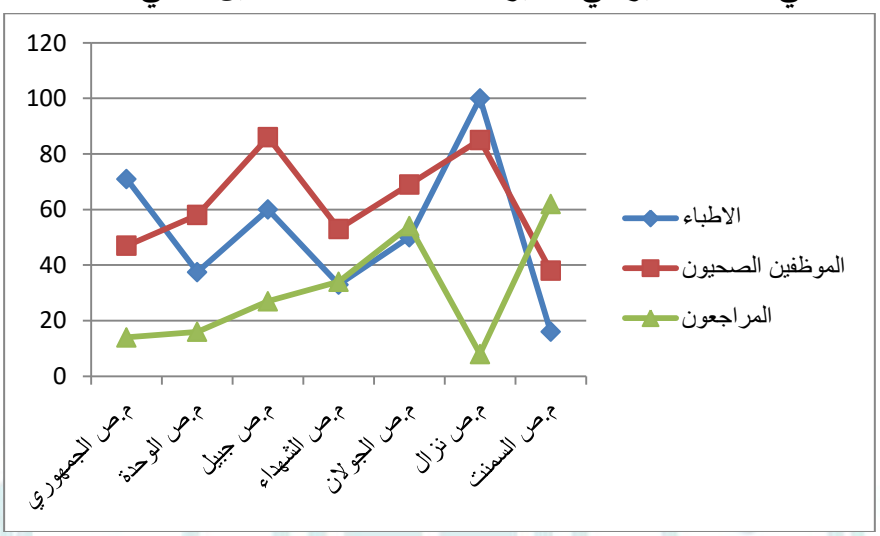
المركز الصحي	عدد الاطباء			الموظفين الصحيين			المراجعون		
	٢٠١٠	٢٠٢٣	نسبة التغير	٢٠١٠	٢٠٢٣	نسبة التغير	٢٠١٠	٢٠٢٣	نسبة التغير
الجمهوري	٧	١٢	٧١	١٧	٢٥	٤٧	١٩٥١٠	٢٢٣٠٠	١٤
الوحدة	٨	١١	٣٧,٥	١٩	٣٠	٥٨	١٧٥٥٠	٢٠٤٢٠	١٦
جبيل	٥	٨	٦	١٥	٣٨	٨٦,٦	١٠٣٥٩	١٣١٧٥	٢٧
الشهداء	٩	١٢	٣٣	١٥	٢٣	٥٣	٢٥١٩٠	٣٣٩٠٠	٣٤,٥
الجولان	٨	١٢	٥٠	١٣	٢٢	٦٩	١٦٣٨٦	٢٥٢٥٠	٥٤
نزال	٣	٦	١٠٠	١٣	٢٤	٨٥	١٢٣٢٥	١٣٢٦٠	٨
السمنت	٦	٧	١٦	١٦	٢٢	٣٨	١٣٤٧٨	٢١٨٩٠	٦٢

المصدر: وزارة الصحة ، دائرة صحة الانبار، قسم الرعاية الصحية ، شعبة الافراد والاحصاء ، سجلات غير منشورة لعام ٢٠١٠، والدراسة الميدانية عام ٢٠٢٣ .

الذي يبين ان اكثر نسبة تغير في عدد الاطباء كانت في مركز حي نزال وهي ١٠٠% في حين تبوأ مركز جبيل اعلى نسبة تغير في عدد الموظفين الصحيين وهي ٨٦,٦% وتبوا مركز السمنت اعلى نسبة تغيير في عدد المراجعين وهي ٦٢% مما يدل على عدم وجود علاقة متلازمة بين نسب التغير ، وهذا دليل على عدم التوازن في توزيع الخدمات الصحية في وقت تكون هناك علاقة طردية واضحة بين عدد الاطباء وعدد الموظفين الصحيين من ناحية اخرى (شكل ٢) بمعنى انه اذا زاد عدد المراجعين يجب ان يتبعه زيادة في عدد الاطباء والموظفين الصحيين ، وما يؤكد عدم التوازن في التوزيع للخدمات الصحية ان نسبة التغير في عدد الاطباء لا تزيد عن ٥٠% في مركز الجولان ونسبة تغير الموظفين الصحيين وصلت ٦٩% وهو المركز الوحيد الذي يقترب فيه التوازن بين المتغيرات الثلاث على الرغم من الارتفاع النسبي لعدد المراجعين الذي وصلت نسبة التغير فيه الى ٥٤%

شكل ٢

التمثيل البياني لنسب التغير في متغيرات الخدمات الصحية بين عامي ٢٠١٠- ٢٠٢٣



المصدر : جدول رقم ٢

وهي تأتي بالمرتبة الثانية لنسب التغير في عدد المراجعين بالمدينة ، كما ان مركز حي نزال حاز على اكبر نسبة تغير في عدد الاطباء ١٠٠% ونسبة تغير ايضا عالية للموظفين الصحيين بلغت ٨٥% ، وكان من المفترض ان يقابل ذلك زيادة في عدد المراجعين لتسويغ زيادة كادر الاطباء والموظفين الصحيين ولكن العكس تماما نجد ان مركز حي نزال قد حصل على اقل نسبة تغير في عدد المراجعين ؛ اذ لم يتجاوز ٨ خلال ١٣ سنة المدروسة ، في حين بالمقابل يتضح ان مركز الشهداء الذي حاز على اعلى نسبة تغير في عدد المراجعين بلغت ٦٢% كان اقل المراكز نسبة في تغير عدد الاطباء وهي ١٦% مما يضاعف الاعباء والمسؤوليات الملغاة على الكادر الطبي ، فضلا عن ذلك هناك علاقة عكسية بين نسبة التغير في عدد المراجعين من ناحية وبين نسبة التغير في عدد الاطباء والموظفين الصحيين من ناحية اخرى في كل من مراكز الشهداء والجولان مما يعكس بوضوح عدم التوازن في توزيع الخدمات الصحية لمعظم المراكز الصحية في المدينة على اساس المبدأ المتبع في التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية بحسب التوجهات المستقبلية لوزارة الصحة العراقية ان تحقيق العلاقة الضرورية بين عدد المراجعين والكادر الصحي(محمد صالح ربيع

،١٩٨٩،ص٣٩) كما يؤكد تقاطع المنحنيات الثلاث عند مراكز الشهداء والجولان ونزال وعدم وجود توافق مكاني بين الخدمات الصحية والمراجعين .

٢- نسبة التركز لمتغيرات الخدمات الصحية :-

تسهم طريقة حساب التركيز في زيادة فهم مدى التباين المكاني في توزيع الخدمات ، اذ يمكن قياس نسب التركيز للأطباء والموظفين الصحيين والمراجعين من خلال استخدام المعادلة الآتية(احمد عبدالله ،١٩٩٧،ص٢٧) :

نسبة التركز=عدد عناصر المتغير في المنطقة ÷ عدد عناصر المتغير في جميع المناطق × ١٠٠

وبحسب المراكز الصحية لعام ٢٠٢٣ وكما موضح في الجدول ٣ ، ولتوضيح حدة التباين المكاني في

(جدول ٣)نسبة التركز للأطباء والموظفين الصحيين والمراجعين في المراكز الصحية لعام ٢٠٢٣

المركز الصحي	الاطباء		الموظفون الصحيين		المراجعون	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
الجمهوري	١٢	١٧,٦	٢٥	١٤,٣	٢٢٣٠٠	١٤,٨
الوحدة	١١	١٦	٣٠	١٧,٢	٢٠٤٢٠	١٣,٥
جبيل	٨	١٢	٢٨	١٦,١	١٣١٧٥	٨,٧
الشهداء	١٢	١٧,٦	٢٣	١٣,٢	٣٣٩٠٠	٢٢,٥
الجولان	١٢	١٧,٦	٢٢	١٢,٢	٢٥٢٥٠	١٧
نزال	٦	٩	٢٤	١٤	١٣٢٦٠	٩
السمنت	٧	١٠,٢	٢٢	١٢,٦	٢١٨٩٠	١٤,٥
المجموع	٦٨	١٠٠	١٧٤	١٠٠	١٥٠١٩٥	١٠٠

المصدر: بيانات الجدول رقم٢.

الخدمات الصحية حسبت نسبة التركيز في المراجعين ، وقد اطلق عليها اسم نسبة التكدس التي تبرز مدى كثافة المراجعين وتفاوتها من مركز لأخر ومن ثم مقارنتها بنسبة التركيز للأطباء والموظفين الصحيين ، ومن تحليل الجدول وشكل رقم ٣ نلاحظ ان منحنى التوزيع يؤكد ان هناك تفاوت في نسبة

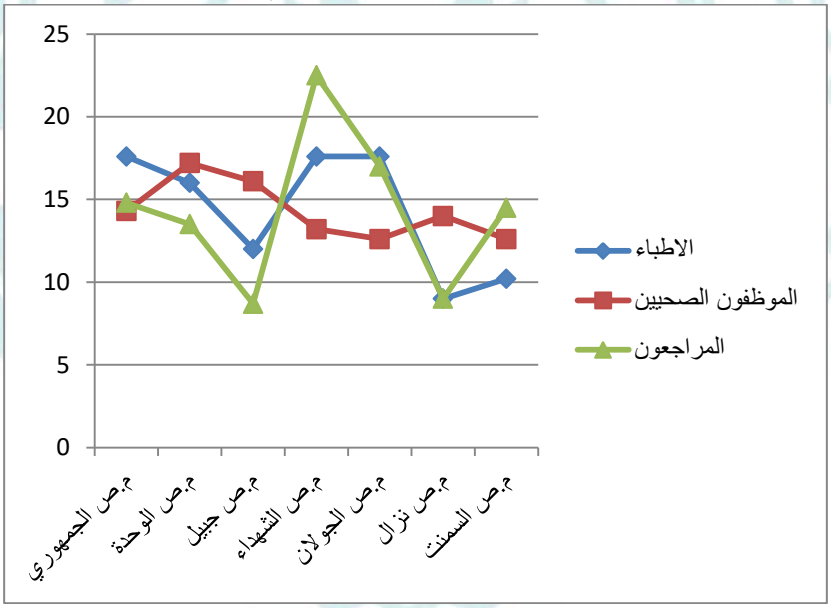
التركيز للمراجعين من مركز لأخر لاسيما مركز الشهداء الذي بلغت فيه ٢٢,٥% في حين تنحدر الى ادناه في كل من مركز حي نزال ٩% ومركز جبيل ٨,٧% ، وهذا يعكس التفاوت المكاني في

اعداد السكان ومن ثم اعداد المراجعين ، وكما يلاحظ ان تقاطع المنحنيات الثلاث ما يؤكد عدم التوافق المكاني بين نسبة تركز الخدمات الصحية ونسب تركز المراجعين ، وهي حقيقة نفسها التي اثبتت في حالة احتساب نسبة التغيير .

وتجدر الاشارة الى ان هناك تقارب بنسبة التركز (التكدس للمراجعين) في مراكز حي الجمهوري ومركز السمنت وجبيل ونزال ، في حين هناك تفاوت في المراكز نفسها بنسبة التركز لأعداد الاطباء ، ما يعكس وجود علاقة عكسية واضحة هذه المراكز بين تركز المراجعين والخدمات الصحية .

شكل رقم ٣

نسبة التركز للأطباء والموظفين الصحيين والمراجعين في المراكز الصحية لعام ٢٠٢٣



المصدر: جدول رقم ٣ .

رابعا :المسافة المقطوعة وسهولة الوصول الى المراكز الصحية :-

ان سهولة الوصول احد المؤشرات المهمة لقياس كفاءة مواقع المراكز الصحية التي لا بد ان تكون قريبة من الاحياء السكنية وبمسافة لا تتجاوز ٨٠٠م(حيدر عبد الرزاق كمونه ،وزميله ، ٢٠٠١،ص١٠٣).

ان المسافة التي تفصل بين المراكز السكنية والمراكز الصحية تمثل حلقة وصل في نظام تقديم الرعاية الصحية بين موفري الخدمات الصحية ومستخدميها وبين المريض والطبيب ، فكلما قصرت المسافة زادت امكانية الوصول الى الخدمات وهذا ما اكده (جستلر) عندما قال ان حساب عامل المسافة المقطوعة للوصول الى المراكز الصحية يمكن يسهم في فهم احد اهم العوامل التي تؤثر في كيفية الاستفادة من الخدمات الصحية(Gestler.W.M,١٩٨٤,P٦٥) .

وتعتمد عملية تقويم المسافة التي يقطعها السكان في مدينة الفلوجة الى المراكز الصحية على تفسير العلاقات المكانية بين المسافة المقطوعة والاحياء السكنية على مستوى المدينة ، ولإنجاز هذه العلاقة يمكن ان تبع ما يلي:

١- تحديد مواقع المراكز الصحية بدقة ؛ اذ تمثل النقطة التي تقع عليها المراكز الصحية نقطة الوصول.

٢- تحديد ابعد نقطة من الحي السكني (المسافة القصوى) التي يمكن ان يقطعها المراجع الى اقرب مركز صحي يستفاد من خدماته .

٣- نقسم المسافة المقطوعة بين (أ-ب) الى اربع مجاميع مئوية هي اقل من ١كم ، ١- ٢كم ، ٢- ٣كم

، ٣كم فاكثر ، والمفصلة بيانيا في الجدول ٤ . نلاحظ ان عدد الاحياء السكنية التي تكون المسافة المقطوعة اقل من ١كم ٧ احياء سكنية وبنسبة ٣٥% من مجموع الاحياء السكنية في المدينة وهي كل من احياء (الجولان و والوحدة والجمهورية والمعتصم والاندلس و والمعلمين والرصافي) اذ انها سجلت كفاءة وصول جيدة بلغت ٦١٠م وسجلت عجزا مقداره ١٩٠م عن المعيار المعمول به من قبل هيئة التخطيط والبالغ ٨٠٠م ، في حين بلغ عدد الاحياء السكنية التي تقع على مسافة لا تزيد ٣كم بالنسبة للمراكز.

جدول ٤

اطوال المسافات المقطوعة ومعدلها / م الى المراكز الصحية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣

اطوال الفئات /كم	عدد الاحياء	النسبة المئوية	معدل المسافة القصوى المقطوعة /م	مؤشر سهولة الوصول
اقل من ١كم	٧	٣٥	٦١٠ م	جيد
١ -٢كم	٤	٢٠	١٠٢٠ م	ردئ
٢-٣ كم	٣	١٥	٢١٦٥ م	ردئ
٣كم فاكثر	٦	٣٠	٣١٠٠ م	ردئ
مجموع المتوسط	٢٠	١٠٠	١٧٢٤ م	ردئ

المصدر: خريطة مدينة الفلوجة ذي المقياس ١: ٥٠٠ م ، والدراسة الميدانية

الصحية التابعة لها ١٤ حيا سكنيا وبنسبة ٧٠% من المجموع الكلي للأحياء السكنية وهي نسبة مرتفعة تعكس في حقيقتها طول المسافة التي يقطعها المراجع الى المراكز الصحية وهذا يرجع في الغالب الى ان معظم مواقع المراكز الصحية لا تمثل موقعا متوسطا للحي السكني تخضع له جميع مناطق ذلك الحي وهذا يمثل احد اهم المعوقات التي تحول دون الاستفادة المثلى من المراكز الصحية ، وشكلت فئة الاحياء السكنية التي تبعد ١-٢كم والتي تبلغ ٤ احياء هي (التأميم ونزال والرسالة والصناعي) بنسبة بلغت ٢٠% من مجموع الاحياء السكنية في المدينة وهي ايضا تعكس تباعدا واضحا بين الاحياء السكنية والمراكز الصحية كما انها سجلت واضحا في سهولة الوصول ؛ اذ بلغت المسافة المقطوعة ١٠٢٠م وبزيادة عن المعيار المعتمد بلغت ٢٢٠م ، اما الفئة الثالثة ٢-٣كم هي الاخرى سجلت عجزا عندما قطعت مسافة ٢١٦٥م للوصول الى اقرب مركز صحي وبزيادة عن المعيار المعتمد ١٣٦٥م تمثلت بـ ٣ احياء وبنسبة ١٥% من اجمالي احياء المدينة تمثلت بأحياء (الشرطة والقادسية والضباط) ، في حين بلغ عدد الاحياء السكنية التي تزيد المسافة فيها الى اقرب مركز صحي عن ٣كم ٦ احياء وبنسبة ٣٠% تمثلت بأحياء (الامين – السلام – المأمون – الخضراء – المنصور – الجامعة) والتي تمثلت بالقطاع الجنوبي من المدينة وهي من الاحياء النائية ؛ اذ تصل المسافة القصوى التي يقطعها سكنة هذه الاحياء ٣١٠٠م ،

وبذلك سجلت عجزا عن المعيار المعتمد ٢٣٠٠م ، وعلى العموم فأن المدينة سجلت عجزا بلغ ٩٢٤م على مستوى المراكز الصحية .

خامسا: مدى الاستفادة من الخدمات الصحية :-

يعد حجم المراجعات المرضية بين المراكز من المؤشرات المهمة في حركة المرضى المراجعين بين احياء المدينة ومقدار العبء الحاصل لكل مركز صحي ومدى انعكاس ذلك على كفاءتها الصحية(محمد صالح ربيع ،١٩٨٩،ص١٥٧) ، وان طبيعة المراجعة لهذا المركز دون غيره يعتمد بدرجة الاساس على امكانية في الوصول ، فضلا عن طبيعة موقعه المكاني ، ولغرض الوصول الى معرفة مدى الاستفادة من الخدمات الصحية يمكن اجراء تحليل احصائي للمراجعين بالنسب للمراكز الصحية ، فكلما زاد عدد المراجعين دل ذلك على زيادة حجم الاستفادة من الخدمات اي ان هناك علاقة طردية بينهما .

وبتحليل الجدول رقم ٦ الذي يظهر عدد المراجعين بألاف في المراكز الصحية يمكن ملاحظة حي

جدول ٦

معايير تقويم مدى الاستفادة من الخدمات الصحية لمراكز الرعاية الاولية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣

المركز الصحي	عدد المراجعين	النسبة المئوية	عدد المراجعين الشهري
الجمهوري	٢٢٣٠٠	١٤,٨	١٨٨٥
الوحدة	٢٠٤٢٠	١٣,٥	١٧٠١
جبيل	١٣١٧٥	٨,٧	١٠٩٨
الشهداء	٣٣٩٠٠	٢٢,٥	٢٨٨٥
الجولان	٢٥٢٥٠	١٧	٢١٠٤
نزال	١٣٢٦٠	٩	١١٠٥
السمنت	٢١٨٩٠	١٤,٥	١٨٢٤
المجموع	١٥٠١٩٥	١٠٠	١٨٠٠

المصدر : جدول رقم ٢ .

الشهداء قد سجل اعلى عدد من المراجعين ؛ اذ وصل ٣٣٩٠٠ مراجع وبنسبة ٢٢,٥% من مجموع المراجعين في المدينة وترجع هذه الزيادة الى عدة اسباب منها ان اغلب المراجعين هم من

القرى التابعة لمقاطعتي جبيل الخراب وحصي التي تخلو تماما من اي مؤسسة صحية لذلك يقصد سكانها اقرب مؤسسة صحية في مدينة الفلوجة الا وهي مركز صحي الشهداء لغرض الاستفادة من خدماته الصحية ، ويعد المركز الصحي الوحيد الذي يقع في القطاع الجنوبي لذلك فان جميع الاحياء السكنية التي تقع في ذلك القطاع يتوجه سكانها اليه لتلقي العلاج ، فضلا عن ذلك بعدة عن المؤسسات الصحية الكبيرة المتمثلة بمستشفى الفلوجة العام ومستشفى النسائية والاطفال ومستشفى طالب الجنابي الاهلي ، وما يؤكد هذه الاسباب انخفاض نسبة المراجعين الواضحة في الاحياء السكنية المتاخمة لهذه المؤسسات في القطاع الشمالي منها ، في كل من الجمهوري والجولان والسمنت وجبيل والوحدة ؛ اذ تقل الى ١٤،٨% ١٧، ١٤,٥% ، ٨,٧% ، ١٣,٥% على التوالي هذا باستثناء انخفاض نسبة المراجعين في مركز حي نزال الى ٩% وذلك لانخفاض الكثافة السكانية في المناطق الذي يقع فيها ، وعليه يمكن استخلاص قاعدة مفادها تزداد لمسافة بين الاحياء والمستشفيات الثلاث (مستشفى الفلوجة العام – مستشفى النسائية والاطفال – مستشفى طالب الجنابي الاهلي) زادت اعداد المراجعين وارتفعت درجة الاستفادة من المراكز الصحية . كما يوضح الجدول ايضا وجود تباين واضح في معدل المراجعين الشهري بشكل عام في مدينة الفلوجة ؛ اذ يصل الى ١٨٠٠ مراجع في حين ان مركز حي الوحدة وحده سجل ١٧٠١ مراجع شهريا بالرغم من ان مجموع السكان المخدومين هو ٣١٢٩٣ نسمة ، وهذ يفسر بان بعض المراجعون هم ليس من سكان الحي بل هم مراجعون يأتون لأغراض التسوق من سوق المدينة الرئيسي علما ان مركز حي الوحدة يقع بالقرب من مطقة الاعمال المركزية في المدينة لذلك ستقلون قربه ويستفيدون من خدماته الصحية(الدراسة الميدانية ،٢٠٢٣)

سادسا: درجة التنوع الخدمي في المراكز الصحية للرعاية الاولية :-

تقاس درجة التنوع الخدمي في المراكز بفرض الحصول على تقويم كمي مطلق يؤكد مدى التنوع داخل منطقة الدراسة ، ويساعد في فهم العلاقة بين نمط التوزيع المكاني سابق الذكر والتوزيع الجغرافي للخدمات الصحية في اطار التنوع ، ويمكن قياس التنوع الخدمي من خلال تحديد عدد

التخصصات في كل مركز صحي ، وبالاعتماد على البيانات التي جاءت في فقرة التوزيع الجغرافي للمراكز الصحية ، والتخصصات المتوفرة فيها يمكن توضيح تنوعها في الجدول ٧ .

جدول ٧

معايير حساب درجة التنوع الخدمي في مراكز الرعاية الصحية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣

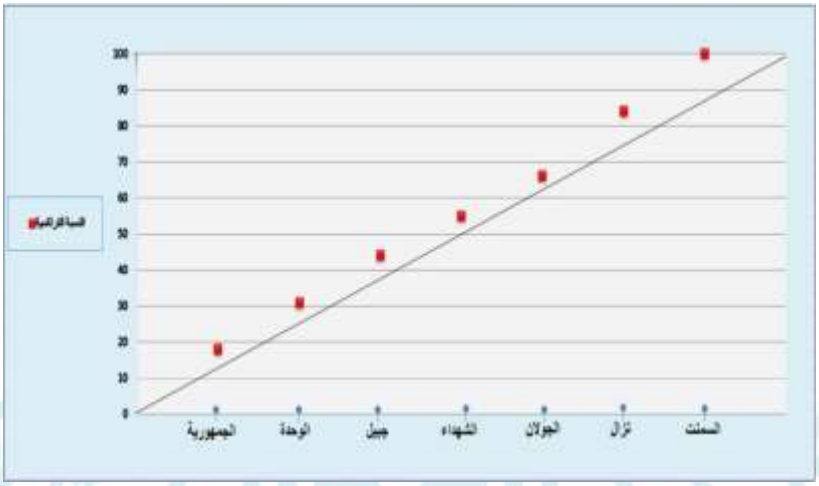
المركز الصحي	عدد التخصصات الطبية	النسبة المئوية	النسبة التراكمية
الجمهوري	٨	١٨	١٨
الوحدة	٦	١٣	٣١
جبيل	٦	١٣	٤٤
الشهداء	٥	١١	٥٥
الجولان	٥	١١	٦٦
نزال	٨	١٨	٨٤
السمنت	٧	١٦	١٠٠
المجموع	٤٥	١٠٠	====

المصدر : الدراسة الميدانية لعام ٢٠٢٣

ومن الرسم البياني شكل ٤ نلاحظ ان جميع النسب التراكمية للخدمات الصحية تقع على اليسار تماما من خط التنوع الخدمي الامثل ، وهذا يشير الى عدم وجود تنوع في الخدمات الصحية ؛ اذ تسود الى حد ما الخدمات المتشابهة في معظم المراكز ،وهي خدمات الطب العام ورعاية الامومة والطفولة والصحة الوقائية والتحصينات والمختبرات باستثناء مراكز الجمهوري ونزال وجبيل التي تحتوي على خدمات الاشعة والولادة .

شكل ٤

التنوع الخدمي في مراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة لعام ٢٠٢٣



المصدر : جدول ٧

سابعا: الاحتياجات المستقبلية لمدينة الفلوجة من مراكز الرعاية الصحية الاولية :

تقع على عاتق الجغرافي مسؤولية كبيرة في تحديد اهمية الظاهرة في الحيز الجغرافي عامة وفي المدينة خاصة ، فهو يساهم في تحليل المكان ، وتحديد مكامن الخلل الوظيفي ، ومن ثم الخروج برؤية جغرافية يمكن من خلالها تحقيق الموازنة المكانية في ذلك الحيز ، وهذا الاجراء يعد كخطوة جادة لإعادة تخطيط الظاهرة قيد الدراسة .

فمن خلال واقع التوزيع الجغرافي الفعلي لمراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينة الفلوجة تبين انه عشوائي متجه نحو المتباعد غير المنتظم ، فضلا عن عدم التجانس بين اعداد السكان والمراكز الصحية ، وعلية يتضح من الجدول (٨) ان مقدار العجز الحالي من المراكز الصحية في مدينة الفلوجة.

جدول ٨

الاحتياجات المستقبلية لمدينة الفلوجة من مراكز الرعاية الصحية الاولية لغاية ٢٠٣٣

السنة	السكان	مراكز الرعاية الصحية			مساحة المراكز
		واقع الحال	العجز	الحاجة	
٢٠٢٣	٣١١٨٠٤	٧	٢٤	٣١	١٢٠٠٠٠م٢
٢٠٣٣	٤٧٠٤٩٩	٣١	١٦	٤٧	٨٠٠٠٠م٢

المصدر :١- وزارة الاسكان والتعمير، التخطيط الاقليمي، معايير الاسكان الحضري، بيانات غير منشورة ، عام ١٩٨٦ .

٢- تم تقدير السكان وفق معادلة تقدير السكان :$pn=p0(1+r\div100)^n$

٢٠٢٣ بلغ حوالي ٢٤ مركزا صحيا على مستوى المدينة ، والتي تحتاج الى مساحة (١٢٠٠٠٠م٢) اما حاجتها المستقبلية فسوف تكون بحاجة الى ١٦ مركزا صحيا بحلول عام ٢٠٣٣ باعتماد المعيار المحلي (مركز صحي / ١٠٠٠٠نسمة) في حين ستكون المساحة المطلوب توفرها لهذه المراكز (٨٠٠٠٠م٢) بالاعتماد على معيار المساحة المحلي (٥٠٠٠م٢)

الاستنتاجات :

١- اظهرت نتائج تحليل التوزيع الجغرافي للمراكز الصحية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بعدم انتظامها بين الاحياء السكنية ؛ اذ لعلب عامل الصدفة دور كبير في توقيعها ، وخلا منها ١٢ حيا سكنيا بالوقت الذي يجب ان يكون تواجدها مطلوب حتى في المناطق النائية داخل المدينة بغض النظر عن كثافة السكان في تلك المناطق .

٢- تبين من دراسة علاقة السكان الخدمات الصحية وبالاعتماد على معامل الارتباط بيرسون بوجود علاقة موجبة ، وعند مقارنة عدد سكان المدينة البالغ ٣١١٨٠٤ نسمة مع المعيار ١٠٠٠٠/مركز صحي بلغت حصة كل مركز صحي من المراكز البالغ عددها ٧ مراكز ٤٤٥٤٣ نسمة مسجلا عجزا بلغ ٣٤٥٤٣ نسمة ، وبذلك فان المدينة بحاجة الى ٢٤ مركز صحي لتغطي جميع مناطق المدينة .

٣- بناء على التحليل المكاني للمراكز الصحية تبين عدم وجود علاقة تلازميه بين متغيرات الخدمات الصحية ، وهذا دليل على عدم التوازن في توزيع الخدمات الصحية .

٤- هناك علاقة عكسية بين عدد الاطباء والموظفين الصحيين من ناحية وعدد المراجعين من ناحية اخرى في كل من مراكز الشهداء والجولان ، وهذا يعكس عدم التوازن في توزيع الخدمات الصحية في اغلب المراكز الصحية على اساس المبدأ المتبع للتوزيع الجغرافي للخدمات الصحية وحسب توجهات وزارة الصحة المستقبلية اي تحقيق العلاقة الطردية بين عدد المراجعين من ناحية والكادر الصحي من ناحية اخرى .

٥- هناك تقارب بين عدد المراجعين في العديد من المراكز الصحية مثل مركز حي الجمهوري والسمت وجبيل ونزال والتي تراوحت بي ٩% و ١٤,٨% ، بينما هناك تفاوت بنسبة تركز في اعداد الاطباء في المراكز نفسها وهو ما يشير الى علاقة عكسية في هذه المراكز بين تركز المراجعين والخدمات الصحية.

٦- بدراسة المسافة المقطوعة في المراكز الصحية والاحياء السكنية تبين ان المدينة سجلت عجزا بلغ ٩٢٤م عم المعيار المعتمد ٨٠٠م عندما بلغ معدل المسافة المقطوعة ١٧٢٤م ، وهذ يشير الى طول المسافة التي يقطعها المراجع الى المراكز الصحية مما يشكل احد اهم المعوقات التي تحول دون الاستفادة المثلى من خدمات المراكز الصحية .

٧- اكتشف البحث انه كلما زادت المسافة بين الاحياء السكنية والمؤسسات الصحية الكبرى المتمثلة بمستشفى الفلوجة التعليمي ومستشفى الولادة والاطفال ومستشفى طالب الجنابي زادت اعداد المراجعين الى المراكز الصحية وارتفعت درجة الاستفادة منها كما هو الحال في مركز الشهداء الواقع في حي اليرموك جنوب المدينة .

٨- بشبر التنوع الخدمي الى عدم وجود تنوع في الخدمات الصحية ؛ اذ تسود الى حد ما الخدمات الصحية المتشابهة في معظم المراكز ، وهذ ما نراه عندما انتشرت جميع النسب التراكمية للخدمات الصحية على يسار خط التنوع الامثل .

٩- تم تقدير حاجة المدينة المستقبلية من مراكز الرعاية الصحية الاولية ؛ اذ بلغت حاجة المدينة في عام ٢٠٣٣ حوالي ١٦ مركزا صحيا في حين بلغت المساحة الواجب توفرها لهذه المراكز ٨٠٠٠٠م٢ .

التوصيات :

١- ضرورة وجود موازنة عادلة في التوزيع المكاني للمراكز الصحية على احياء المدينة كما ونوعا كوسيلة لتحقيق سهولة وصول الى المراكز بطرق سهلة ؛ اذ ان سهولة الوصول هو مؤشر مهم على كفاءة موقعها المكاني .

٢- تحقيق التوازن بين عدد المراجعين من ناحية وعدد الاطباء والموظفين الصحيين من ناحية اخرى .

٣- زيادة اعداد المراكز الصحية للمدينة لاسيما وانها بحاجة الى ٢٤ مركزا صحيا في الوقت الحالي ، وهذ سبيلا لتقليل عدد المراجعات لأغراض علاجية بسيطة الى المؤسسات الكبرى مما يؤدي الى تخفيف الضغط عليها وتؤدي خدماتها في معالجة الحلات الخطيرة بأحسن حال .

٤- زيادة التنوع الخدمي في الخدمات الصحية وتوازنها في المراكز الصحية في المدينة

٥- الاخذ بعين الاعتبار الاحتياجات المستقبلية لمدينة الفلوجة من المراكز الرعاية الصحية الاولية.

المصادر :

١- محمد فرج جاسم العيساوي ، التحليل المكاني لتوزيع المستقرات البشرية في قضاء الفلوجة ، اطروحة دكتوراه (غ،م) كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة الانبار ، ٢٠١٣.

٢- احمد سلمان حمادي الفلاحي ، استعمالات الارض الحضرية في مدينة الفلوجة (دراسة خرائطية) اطروحة دكتوراه (غ، م) كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٥.

٣-عبد الرزاق عباس ،نشأة مدن العراق وتطورها،معهد البحوث والدراسات العربية،بغداد،١٩٧٢.

٤- هويدة عبد الغني سطم صالح العاني ، تحليل مكاني لأسعار الاراضي في مدينة الفلوجة ، رسالة ماجستير (غ،م) كلية التربية للبنات ، جامعة الانبار ، ٢٠٢٠ .

٥- محمد بن مفرج القحطاني ، التنمية المكانية لمراكز الرعاية الصحية الاولية في منطقة ارفيده ، اقليم عسير، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية ، رسائل جامعية ، العدد ١٧٢، ١٩٩٤ .

٦- صباح محمود علي الراوي ، عبد الرزاق محمد المحمدي ، تحليل جغرافي للمراكز الصحية في قضاء الفلوجة ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، العدد ٤، المجلد الثاني ، ٢٠١٣ .

٧- زين حسن بدران ، ايمن سلمان ، الرعاية الصحية الاولية ،ط١، دار المسرة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩ .

٨- رنا محمد جبر ، الامراض و الخدمات الصحية في محافظة نابلس ، رسالة ماجستير(غ،م) كلية الآداب جامعة النجاح الوطنية ، ٢٠٠٤ .

٩- صباح فاضل الرحماني ، التغير السكاني وكفاءة الخدمات المجتمعية في المدينة العربية ، مجلة الدراسات الاجتماعية ، بيت الحكمة ، العددان ،٣-٤، ٢٠٠،ص٨٨ .

١٠- صفوح خير ، البحث الجغرافي ، مفاهيمه و اساليبه ، دار المريخ ، الرياض ، ١٩٩٠ .

١١- نعمان شحادة ، الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب ، دار الصفا للنشر والتوزيع ، ط١، عمان ، ١٩٩٧ .

١٢- مضر خليل العمر ، الاحصاء الجغرافي ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٨٩ .

١٣- خلف حسين علي الدليمي ، تخطيط الخدمات المجتمعية ،ط١،دار الصفا للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩ .

١٤- محمد دلف احمد ، فواز احمد موسى ، جغرافية التنمية ، ط١، دار الفرقان ، سوريا ، حلب ، ٢٠٠٩ .

١٥- ضياء خميس علي الدليمي ، التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الفلوجة ، رسالة ماجستير (غ،م) كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .

١٦- علي موسى ، الجغرافية الكمية ، مطبعة دمشق ، ١٩٨٩ .

١٧- محمد صالح ربيع العجيلي ، الخدمات الصحية لمدينة بغداد ، رسالة ماجستير (غ،م) كلية الآداب ، جامعة بغداد ،١٩٨٩ .

١٨- احمد عبدالله ، التباين الاقليمي للخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية ، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية ، العدد ٢٠٠، ١٩٩٧ .

١٩- حيدر عبد الرزاق كمونه ، عبد الصاحب ناجي رشيد ، مؤشرات سهولة الوصول كمقياس للملائمة المكانية لاستعمالات الارض السكنية في مدينة النجف ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد ١، ٢٠٠١ .

٢٠- Gestler.W.M. Heath care indevelping countries, journal of Association of American geographers, Washington D.C,١٩٨٤.

٢١-Field study for the year ٢٠٢٣.

Sources

١-Muhammad Faraj Jassim Al-Issawi, Spatial Analysis of the Distribution of Human Settlements in Fallujah District, Doctoral Thesis (G, M), College of Education for the Human Sciences, Anbar University, ٢٠١٣ .

٢-Ahmed Salman Hamadi Al-Falahi, Urban Land Uses in the City of Fallujah (Cartographic Study), Doctoral Thesis (G, M), College of Education, Al-Mustansiriya University, ٢٠٠٥ .

٣-Abd al-Razzaq Abbas, The Origins and Development of Iraq's Cities, Institute of Arab Research and Studies, Baghdad, ١٩٧٢ .

٤- Huwaida Abdul-Ghani Sattam Saleh Al-Ani, Spatial Analysis of Land Prices in the City of Fallujah, Master's Thesis (G, M), College of Education for Girls, Anbar University, ٢٠٢٠ .

٥- Muhammad bin Mufarrej Al-Qahtani, Spatial development of primary health care centers in the Arfidah region, Asir Province, Journal of the Kuwaiti Geographical Society, University Theses, No. ١٧٢, ١٩٩٤.

٦-Sabah Mahmoud Ali Al-Rawi, Abdul-Razzaq Muhammad Al-Muhammadi, A geographical analysis of health centers in Fallujah District, Anbar University Journal of Human Sciences, Issue ٤, Volume Two, ٢٠١٣.

٧-Zein Hassan Badran, Ayman Salman, Primary Health Care, ١st edition, Dar Al-Masara for Publishing and Distribution, Amman, ٢٠٠٩ .

٨-Rana Muhammad Jabr, Diseases and Health Services in Nablus Governorate, Master's Thesis (G, M), Faculty of Arts, An-Najah National University, ٢٠٠٤

٩-Sabah Fadel Al-Rahmani, Population Change and the Efficiency of Community Services in the Arab City, Journal of Social Studies, House of Wisdom, issues, ٣-٤, ٢٠٠٠ . .

١٠-Sufouh Khair, Geographical Research, Its Concepts and Methods, Dar Al-Marikh, Riyadh, ١٩٩٠ .

١١-Noman Shehadeh, Quantitative Methods in Geography Using Computers, Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, ١st edition, Amman, ١٩٩٧ .

١٢-Mudar Khalil Al-Omar, Geographical Statistics, Higher Education Press, ١٩٨٩ .

١٣-Khalaf Hussein Ali Al-Dulaimi, Community Services Planning, ١st edition, Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, ٢٠٠٩ .

١٤-Muhammad Dalaf Ahmed, Fawaz Ahmed Musa, Geography of Development, ١st edition, Dar Al-Furqan, Syria, Aleppo, ٢٠٠٩ .

١٥-Dhia Khamis Ali Al-Dulaimi, Spatial Distribution of Educational Services in the City of Fallujah, Master's Thesis (G, M), Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad, ١٩٩٩ .

١٦- Ali Musa, Quantitative Geography, Damascus Press, ١٩٨٩ .

١٧-Muhammad Saleh Rabie Al-Ajili, Health Services for the City of Baghdad, Master's Thesis (G, M), College of Arts, University of Baghdad, ١٩٨٩.

١٨-Ahmed Abdullah, Regional Variation in Health Services in the Kingdom of Saudi Arabia, Journal of the Kuwaiti Geographical Society, No. ٢٠٠, ١٩٩٧.

١٩-Haider Abdel-Razzaq Kammouna, Abdel-Saheb Naji Rashid, accessibility indicators as a measure of spatial suitability for residential land uses in the city of Najaf, Journal of Geographical Research, No. ١, ٢٠٠١. . ١٠٣.

٢٠-Gestler.W.M. Heath care in developing countries, journal of Association of American geographers, Washington D.C, ١٩٨٤.

٢١- Field study for the year ٢٠٢٣