



# مجلة العلوم الإنسانية

علمية محكمة - نصف سنوية

تصدرها كلية الآداب / الخمس

جامعة المرقب . ليبيا

14

العدد

الرابع عشر

مارس 2017م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صدق الله العظيم

(سورة البقرة - آية 32)

## هيئة التحرير

- د. علي سالم جمعة رئيساً  
- د. أنور عمر أبوشينة عضواً  
- د. أحمد مريحييل حرييش عضواً

المجلة علمية ثقافية محكمة نصف سنوية تصدر عن جامعة المرقب /كلية الآداب الخمس، وتنتشر بها البحوث والدراسات الأكاديمية المعنية بالمشكلات والقضايا المجتمعية المعاصرة في مختلف تخصصات العلوم الانسانية.

- كافة الآراء والأفكار والكتابات التي وردت في هذا العدد تعبر عن آراء أصحابها فقط، ولا تعكس بالضرورة رأي هيئة تحرير المجلة ولا تتحمل المجلة أية مسؤولية اتجاهها.

تُوجّه جميع المراسلات إلى العنوان الآتي:

هيئة تحرير مجلة العلوم الإنسانية

مكتب المجلة بكلية الآداب الخمس جامعة المرقب

الخمس /ليبيا ص.ب (40770)

هاتف (00218924120663 د. على)

(00218926724967 د. احمد) - أو (00218926308360 د. انور)

[journal.alkhomes@gmail.com](mailto:journal.alkhomes@gmail.com)

البريد الإلكتروني:

[journal.alkhomes@gmail.com](http://journal.alkhomes@gmail.com)

صفحة المجلة على الفيس بوك:

## قواعد ومعايير النشر

-تهتم المجلة بنشر الدراسات والبحوث الأصيلة التي تتسم بوضوح المنهجية ودقة التوثيق في حقول الدراسات المتخصصة في اللغة العربية والانجليزية والدراسات الاسلامية والشعر والأدب والتاريخ والجغرافيا والفلسفة وعلم الاجتماع والتربية وعلم النفس وما يتصل بها من حقول المعرفة.

-ترحب المجلة بنشر التقارير عن المؤتمرات والندوات العلمية المقامة داخل الجامعة على أن لا يزيد عدد الصفحات عن خمس صفحات مطبوعة.

-نشر البحوث والنصوص المحققة والمترجمة ومراجعات الكتب المتعلقة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية ونشر البحوث والدراسات العلمية النقدية الهادفة إلى تقدم المعرفة العلمية والإنسانية.

-ترحب المجلة بعروض الكتب على ألا يتجاوز تاريخ إصدارها ثلاثة أعوام ولا يزيد حجم العرض عن صفحتين مطبوعتين وأن يذكر الباحث في عرضه المعلومات التالية (اسم المؤلف كاملاً- عنوان الكتاب- مكان وتاريخ النشر- عدد صفحات الكتاب- اسم الناشر- نبذة مختصرة عن مضمونه- تكتب البيانات السالفة الذكر بلغة الكتاب).

## ضوابط عامة للمجلة

- يجب أن يتسم البحث بالأسلوب العلمي النزيه الهادف ويحتوى على مقومات ومعايير المنهجية العلمية في اعداد البحوث.

- يُشترط في البحوث المقدمة للمجلة أن تكون أصيلة ولم يسبق أن نشرت أو قدمت للنشر في مجلة أخرى أو أية جهة ناشرة اخرة. وأن يتعهد الباحث بذلك خطيا عند تقديم البحث، وتقديم إقراراً بأنه سيلتزم بكافة الشروط والضوابط المقررة

في المجلة، كما أنه لا يجوز يكون البحث فصلاً أو جزءاً من رسالة (ماجستير - دكتوراه) منشورة، أو كتاب منشور.

- لغة المجلة هي العربية ويمكن أن تقبل بحوثاً بالإنجليزية أو بأية لغة أخرى، بعد موافقة هيئة التحرير..

- تحتفظ هيئة التحرير بحقها في عدم نشر أي بحث وتُعدُّ قراراتها نهائية، وتبلغ الباحث باعتذارها فقط إذا لم يتقرر نشر البحث، ويصبح البحث بعد قبوله حقاً محفوظاً للمجلة ولا يجوز النقل منه إلا بإشارة إلى المجلة.

- لا يحق للباحث إعادة نشر بحثه في أية مجلة علمية أخرى بعد نشره في مجلة الكلية، كما لا يحق له طلب استرجاعه سواء قُبِلَ للنشر أم لم يقبل.

- تخضع جميع الدراسات والبحوث والمقالات الواردة إلى المجلة للفحص العلمي، بعرضها على مُحكِّمين مختصين (محكم واحد لكل بحث) تختارهم هيئة التحرير على نحو سري لتقدير مدى صلاحية البحث للنشر، ويمكن ان يرسل الى محكم اخر وذلك حسب تقدير هيئة التحرير.

- يبدي المقيم رأيه في مدى صلاحية البحث للنشر في تقرير مستقل مدعماً بالمبررات على أن لا تتأخر نتائج التقييم عن شهر من تاريخ إرسال البحث إليه، ويرسل قرار المحكمين النهائي للباحث ويكون القرار إما:

\* قبول البحث دون تعديلات.

\* قبول البحث بعد تعديلات وإعادة عرضه على المحكم.

\* رفض البحث.

-تقوم هيئة تحرير المجلة بإخطار الباحثين بآراء المحكمين ومقترحاتهم إذ كان

المقال أو البحث في حال يسمح بالتعديل والتصحيح، وفي حالة وجود تعديلات طلبها المقيم وبعد موافقة الهيئة على قبول البحث للنشر قبولاً مشروطاً بإجراء التعديلات يطلب من الباحث الأخذ بالتعديلات في فترة لا تتجاوز أسبوعين من تاريخ استلامه للبحث، ويقدم تقريراً يبين فيه رده على المحكم، وكيفية الأخذ بالملاحظات والتعديلات المطلوبة.

- ترسل البحوث المقبولة للنشر إلى المدقق اللغوي ومن حق المدقق اللغوي أن يرفض البحث الذي تتجاوز أخطاؤه اللغوية الحد المقبول.

- تنشر البحوث وفق أسبقية وصولها إلى المجلة من المحكم، على أن تكون مستوفية الشروط السالفة الذكر.

- الباحث مسئول بالكامل عن صحة النقل من المراجع المستخدمة كما أن هيئة تحرير المجلة غير مسئولة عن أية سرقة علمية تتم في هذه البحوث.

- ترفق مع البحث السيرة العلمية (CV) مختصرة قدر الإمكان تتضمن الاسم الثلاثي للباحث ودرجته العلمية ونخصه الدقيق، وجامعته وكليته وقسمه، وأهم مؤلفاته، والبريد الإلكتروني والهاتف ليسهل الاتصال به.

- يخضع ترتيب البحوث في المجلة لمعايير فنية تراها هيئة التحرير.

- تقدم البحوث الى مكتب المجلة الكائن بمقر الكلية، او ترسل إلى بريد المجلة الإلكتروني.

- اذا تم ارسال البحث عن طريق البريد الإلكتروني او صندوق البريد يتم ابلاغ الباحث بوصول بحثه واستلامه.

- يترتب على الباحث، في حالة سحبه لبحثه او إبداء رغبته في عدم متابعة

إجراءات التحكيم والنشر، دفع الرسوم التي خصصت للمقيمين.

### شروط تفصيلية للنشر في المجلة

- عنوان البحث: يكتب العنوان باللغتين العربية والإنجليزية. ويجب أن يكون العنوان مختصراً قدر الإمكان ويعبر عن هدف البحث بوضوح ويتبع المنهجية العلمية من حيث الإحاطة والاستقصاء وأسلوب البحث العلمي.

- يذكر الباحث على الصفحة الأولى من البحث اسمه ودرجته العلمية والجامعة او المؤسسة الأكاديمية التي يعمل بها.

- أن يكون البحث مصوغاً بإحدى الطريقتين الآتيتين: -

1: البحوث الميدانية: يورد الباحث مقدمة يبين فيها طبيعة البحث ومبرراته ومدى الحاجة إليه، ثم يحدد مشكلة البحث، ويجب أن يتضمن البحث الكلمات المفتاحية (مصطلحات البحث)، ثم يعرض طريقة البحث وأدواته، وكيفية تحليل بياناته، ثم يعرض نتائج البحث ومناقشتها والتوصيات المنبثقة عنها، وأخيراً قائمة المراجع.

2: البحوث النظرية التحليلية: يورد الباحث مقدمة يمهد فيها لمشكلة البحث مبيناً فيها أهميته وقيمه في الإضافة إلى العلوم والمعارف وإغنائها بالجديد، ثم يقسم العرض بعد ذلك إلى أقسام على درجة من الاستقلال فيما بينها، بحيث يعرض في كل منها فكرة مستقلة ضمن إطار الموضوع الكلي ترتبط بما سبقها وتمهد لما يليها، ثم يختم الموضوع بملخص شامل له، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

-يقدم الباحث ثلاث نسخ ورقية من البحث، وعلى وجه واحد من الورقة (A4) واحدة منها يكتب عليها اسم الباحث ودرجته العلمية، والنسخ الأخرى تقدم ويكتب عليها عنوان البحث فقط، ونسخة الكترونية على (Cd) باستخدام البرنامج الحاسوبي (MS Word).

- يجب ألا تقل صفحات البحث عن 20 صفحة ولا تزيد عن 30 صفحة بما في ذلك صفحات الرسوم والأشكال والجداول وقائمة المراجع .  
-يرفق مع البحث ملخصان (باللغة العربية والانجليزية) في حدود (150) كلمة لكل منهما، وعلى ورقتين منفصلتين بحيث يكتب في أعلى الصفحة عنوان البحث ولا يتجاوز الصفحة الواحدة لكل ملخص.

-يُترك هامش مقداره 3 سم من جهة التجليد بينما تكون الهوامش الأخرى 2.5 سم، المسافة بين الأسطر مسافة ونصف، يكون نوع الخط المستخدم في المتن Times New Roman 12 للغة الانجليزية و مسافة و نصف بخط Simplified Arabic 14 للأبحاث باللغة العربية.

-في حالة وجود جداول وأشكال وصور في البحث يكتب رقم وعنوان الجدول أو الشكل والصورة في الأعلى بحيث يكون موجزاً للمحتوى وتكتب الحواشي في الأسفل بشكل مختصر كما يشترط لتنظيم الجداول اتباع نظام الجداول المعترف به في جهاز الحاسوب ويكون الخط بحجم 12.

-يجب أن ترقم الصفحات ترقيماً متسلسلاً بما في ذلك الجداول والأشكال والصور واللوحات وقائمة المراجع .

### طريقة التوثيق:

-يُشار إلى المصادر والمراجع في متن البحث بأرقام متسلسلة توضع بين قوسين إلى الأعلى هكذا: (1)، (2)، (3)، ويكون ثبوتها في أسفل صفحات البحث، وتكون أرقام التوثيق متسلسلة موضوعة بين قوسين في أسفل كل صفحة، فإذا كانت أرقام التوثيق في الصفحة الأولى مثلاً قد انتهت عند الرقم (6) فإن الصفحة التالية ستبدأ بالرقم (1).



-ويكون توثيق المصادر والمراجع على النحو الآتي:

أولاً: الكتب المطبوعة: اسم المؤلف ثم لقبه، واسم الكتاب مكتوباً بالبنط الغامق، واسم المحقق أو المترجم، والطبعة، والناشر، ومكان النشر، وسنته، ورقم المجلد - إن تعددت المجلدات- والصفحة. مثال: أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ، الحيوان. تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، ط2، مصطفى البابي الحلبي، القاهرة، 1965م، ج3، ص40. ويشار إلى المصدر عند وروده مرة ثانية على النحو الآتي: الجاحظ، الحيوان، ج، ص.

ثانياً: الكتب المخطوطة: اسم المؤلف ولقبه، واسم الكتاب مكتوباً بالبنط الغامق، واسم المخطوط مكتوباً بالبنط الغامق، ومكان المخطوط، ورقمه، ورقم اللوحة أو الصفحة. مثال: شافع بن علي الكناني، الفضل المأثور من سيرة السلطان الملك المنصور. مخطوط مكتبة البودليان باكسفورد، مجموعة مارش رقم (424)، ورقة 50.

ثالثاً: الدوريات: اسم كاتب المقالة، عنوان المقالة موضوعاً بين علامتي تنصيص " "، واسم الدورية مكتوباً بالبنط الغامق، رقم المجلد والعدد والسنة، ورقم الصفحة، مثال: جرار، صلاح: "عناية السيوطي بالتراث الأندلسي- مدخل"، مجلة جامعة القاهرة للبحوث والدراسات، المجلد العاشر، العدد الثاني، سنة 1415هـ/ 1995م، ص179.

رابعاً: الآيات القرآنية والاحاديث النبوية:- تكتب الآيات القرآنية بين قوسين مزهرين بالخط العثماني ﴿﴾ مع الإشارة إلى السورة ورقم الآية. وتثبت الأحاديث النبوية بين قوسين مزدوجين « » بعد تخريجها من مطانها.

ملاحظة: لا توافق هيئة التحرير على تكرار نفس الاسم (اسم الباحث) في عديدين متتاليين وذلك لفتح المجال امام جميع اعضاء هيئة التدريس للنشر.

## فهرس المحتويات

الصفحة	عنوان البحث
13/هـ7م.	1- تحديد مدلول لفظ إفريقية ( المغرب الأدنى) جغرافياً وتاريخياً وأحوالها السياسية في القرن
11.....	د. محمود عمار المعلول.....
2- التحليل المكاني للصيديات في مدينة الخمس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية(GIS).	
35.....	د. بلقاسم علي سنان.....
3-التشبيه في الشعر الليبي ( ديوان راشد الزبير السنوسي الخروج من ثقب الإبرة . أنموذجاً).	
62.....	د. سالم فرح زويك.....
4-التفكير الإيجابي وعلاقته بالتوافق النفسي.	
87.....	د. أحمد علي الحويج.....
5-العامل في المستثنى بـ"الإ".	
119.....	د. صالح الأخضر.....
6- دور وسائل النقل المتطورة في تنمية السياحة.	
141.....	د. عياد ميلاد المجرش و الصادق محمود حامد.....
7- أثر النص النبوي في تأصيل القواعد النحوية دراسة تحليلية لبعض الأحاديث النبوية الواردة في أمالي السهيلي.	
155.....	د. فاطمة محمد الأزهري.....
8- التوفيق بين الفلسفة والدين في الفكر الإسلامي ابن رشد أنموذجاً.	
173.....	د. سدينة على صالح إكربيات.....
9- أثر وسائل النقل وتلوث المياه على البيئة ببلدية المرقب بشمال غرب ليبيا (دراسة جغرافية).	

- 202..... د. نجوى عمر الجنين.
- 10- التوجيه الإعرابي لقوله تعالى ذلك ﴿وَإِنْ مِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ إِلَّا لِيُؤْمِنَنَّ بِهِ قَبْلَ مَوْتِهِ﴾ (دراسة تحليلية).
- 230..... د. علي سالم جمعة شخطور.
- 11- الدور العربي تجاه القضية الليبية 1945-1952م "دراسة في دور مصر والعراق وجامعة الدول العربية".
- 265..... د. مفتاح بلعيد غويطة.
- 12- منهج ابن الملا واختياراته النحوية في كتابه منتهى أمل الأريب من حل شواهد مغني اللبيب.
- 300..... د.إمحمد علي سليمان أبوسطاش.
- 13- نقد المتن عند السيدة عائشة رضي الله عنهامرويات أبي هريرة أنموذجاً دراسة نظرية تطبيقية.
- 326..... أ. وفاء محمد العاتي.
- 14- صناعة الحديد والصلب في مصراته.
- 354..... د.إبتسام عبدالسلام كشيبي.
- 15- العلاقات الإسرائيلية الأفريقية من عام 1955 م-1984م.
- 368..... د.عبد السلام عمر عرقوب.
- 16- مظاهر البعد الحضاري في مرويات كتاب تيجان في ملوك حمير.
- 392..... د.إمحمد انويجي غميص و شعبان علي أبوراس.
- 17 - Libyan EFL Learners' Use of English Lexical Collocations.
- Dr. Dr. Zainab Ahmed .....426

## التحليل المكاني للصيدليات في مدينة الخمس

## باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

إعداد: د. أبو القاسم علي محمد سنان (\*)

## المقدمة:

تعتبر الخدمات الصيدلانية من الخدمات الضرورية التي لا بد من توفرها للمجتمع سواء منفردة أو ملحقة بالمراكز والعيادات الصحية والمستشفيات، لذلك يمكن اعتبار دراستها من الموضوعات المهمة التي تهتم بها الدراسات الجغرافية في الحيز المكاني، سواء كان على مستوى المدينة أو ضمن أحيائها السكنية، ولم تعد الجغرافية علماً وصفيّاً تثقيفياً يُعد مدرسين لتدريسها في الفصول الدراسية، بل تطورت بعد تقدم علم تخطيط المدن، وكانت الجغرافية أهم دعائمه، لاسيما بعد التطورات التي شهدتها الجغرافية في العقود الأخيرة، بدءاً بالثورة الكمية وانتهاءً بثورة المعلومات التي أدت إلى ظهور مناهج ووسائل متعددة وحديثة للبحث الجغرافي، منها تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التي ساعدت الباحثين في محاولاتهم لمعالجة المشكلات المعاصرة التي تواجه المجتمعات.

تضم تقنية نظم المعلومات الجغرافية مجموعة من الأساليب الإحصائية المكانية التي يستعين بها الباحثون في الكشف عن نمط توزيع الظواهر الجغرافية المختلفة البشرية منها والطبيعية، لتوصل إلى نتائج بطريقة آلية دون اللجوء إلى إجراء قياسات أو تطبيق معادلات إحصائية بطريقة يدوية، توفيراً للوقت والجهد المبذول.

هنا تكمن أهمية التخطيط المكاني لاستعمالات الأراضي داخل المدن وخارجها وكيفية توزيع وانتشار الخدمات المجتمعية بشكل علمي ومدروس ومنظم وخاصة الخدمات

(\*) أستاذ مشارك بقسم الجغرافيا - كلية الآداب الخمس، جامعة المرقب.

الصحية والتعليمية وغيرها، التي تعتبر من الأولويات التي يجب أخذها بعين الاعتبار في تحقيقها للمجتمعات.

اقتصرت البحث على دراسة الخدمات الصيدلانية في مدينة الخمس، محاولة من الباحث للتوصل إلى نتائج علمية متنوعة بعددٍ من التوصيات يمكن الاستفادة منها والاستعانة بها في دراسات مستقبلية بذات الموضوع.

وقد تم اختيار مدينة الخمس كحيز مكاني لإجراء هذا البحث لمكانتها الإدارية المهمة لكونها المركز الإداري لبلدية الخمس.

### مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1- هل يوجد نوع من التوازن المكاني بين عدد الصيدليات وحجم السكان على مستوى محلات المدينة بالشكل الذي يحقق الفائدة المرجوة من خدمة الصيدليات؟

2- ما هو نمط التوزيع المكاني للصيدليات على مستوى المدينة؟

### الفرضيات:

تتمثل فرضيات البحث في الآتي:

1- الصيدليات تتوزع في المدينة على مستوى محلاتها بشكل غير متوازن مع الحجم السكاني.

2- إن نمط التوزيع المكاني للصيدليات في مدينة الخمس هو نمط عشوائي.

### أهدافه:

تتمثل أهداف البحث في تحقيق الآتي:

1- التعرف على التوزيع الجغرافي لمواقع الصيدليات داخل نطاق مخطط المدينة.

2- الاستفادة من استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل نمط

التوزيع المكاني للصيدليات بالمدينة.

3- العمل على إنشاء قاعدة بيانات جغرافية متعلقة بالتوزيع المكاني للصيديات بالمدينة يمكن الاستفادة منها في دراسات مشابهة في المستقبل.

### أهميته:

تتمحور أهمية البحث في الآتي:

1- استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في معرفة نمط التوزيع المكاني للصيديات بمدينة الخمس.

2- توضيح التوزيع الجغرافي للصيديات بمنطقة البحث وتمثيلها بالخرائط.

3- إبراز دور الجغرافي في توظيف التقنيات الحديثة مثل: تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في معرفة نمط التوزيع المكاني للظواهر الجغرافية المختلفة.

### مجالاته:

#### أولاً - المجال المكاني:

المجال المكاني هو ذلك الحيز المكاني الذي يضم الصيديات المستهدفة بالدراسة والتحليل، وهذا الحيز المكاني يتمثل في مدينة الخمس الواقعة في شمال غرب ليبيا بين دائرتي عرض (36° 32′) و(40° 32′) شمالاً، وبين خطي طول (16° 14′) و(18° 14′) شرقاً<sup>(1)</sup>. وجغرافياً تقع منطقة الدراسة بين وادي لبداء شرقاً ووادي تلة - سيدي عبدالله - غرباً، وبين البحر المتوسط شمالاً وخط سكة الحديد الجاري تنفيذه جنوباً، الخريطة (1).

#### ثانياً - المجال الزمني:

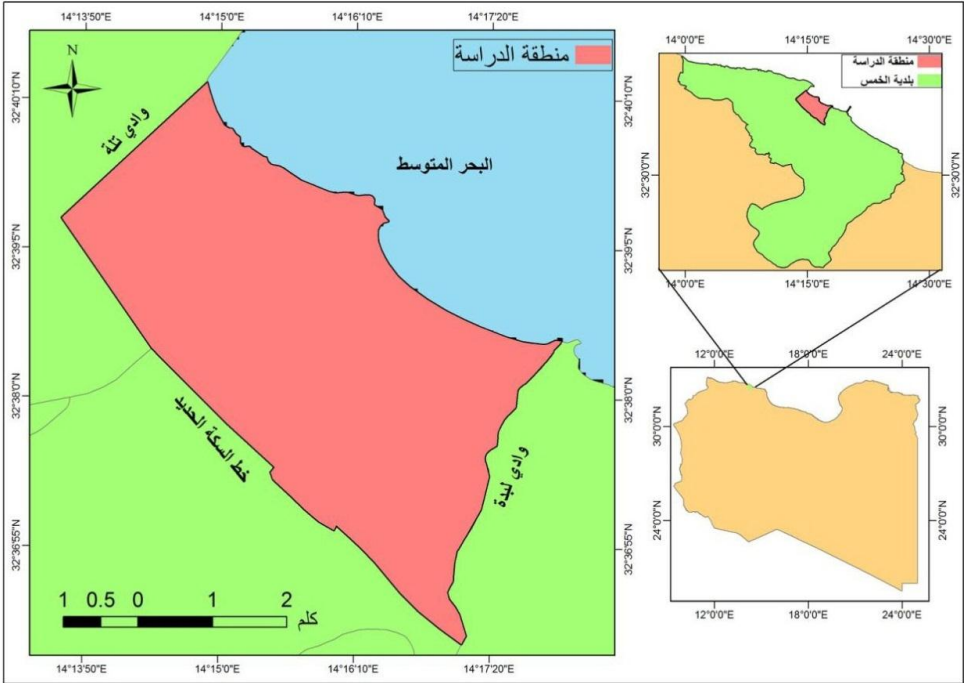
يتمثل هذا المجال في الفترة الزمنية التي جرى فيها البحث حول نمط التوزيع المكاني للصيديات داخل نطاق مخطط مدينة الخمس، عام 2016 م.

<sup>1</sup>- Polservice – Consulting Office, Al Khums Master Plan – 2000, Final Report No. TF-33 ,Warsaw – Poland, P. 6.

## ثالثاً - المجال البشري:

ويشمل هذا المجال المالكين والعاملين في الصيدليات، حيث تم من خلالهم جمع البيانات والمعلومات التي لها علاقة بموضوع البحث.

## خريطة (1) الموقع الجغرافي لمدينة الخمس



المصدر: استناداً إلى الخريطة الفضائية لمنطقة الدراسة، 2015م باستخدام برنامج Arcgis 10.2.2.

## المنهجية المتبعة في البحث:

اعتمد الباحث في بحثه هذا على المنهج الوصفي، والآخر الكمي المتمثل في التحليل الكمي المكاني في الجغرافية، في عمليات تحليل ومعالجة البيانات الخاصة بالصيدليات، وذلك باستخدام بعض الاختبارات الإحصائية البينانية المكانية لتحليل نمط توزيع الصيدليات. وهي أدوات التحليل الإحصائي المكاني ( Spatial Statistics Analysis) وعلى وجه التحديد تقنية تحليل صلة الجوار ( Nearest Neighbour Analysis)، ومركز المتوسط ونطاق التأثير والمسافة المعيارية واتجاه التوزيع.

وهذان المنهجان - الوصفي والكمي - مهمان في الدراسات الجغرافية، وهذا ما أكده (الفرا) عندما وضّح أن كلا من المنهج الوصفي والكمي لا غنى عنهما لأي باحث في مجال الجغرافيا، مبيناً أن جميع الأبحاث والدراسات الجغرافية خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين لا تخلو من ذلك<sup>(1)</sup>.

#### مصادر البحث:

اعتمد الباحث في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع بحثه على المصادر الآتية:

1- المصادر المكتبية: وتتمثل في الكتب والمراجع والرسائل والأبحاث العلمية والدوريات التي تناولت الموضوع، إضافة إلى البحوث والدراسات المنشورة في شبكة المعلومات الدولية.

2- المصادر الرسمية: وتتمثل في البيانات والمعلومات والخرائط والمخططات التي تم الحصول عليها من الدوائر والمؤسسات الحكومية.

3- المسح الميداني: ويتمثل في البيانات والمعلومات التي تحصل عليها الباحث من المقابلات مع العاملين بصيدليات منطقة الدراسة، إضافة إلى أخذ إحصائيات الصيدليات باستخدام جهاز GPS، وجرت الدراسة الميدانية خلال شهر ديسمبر عام 2016 م.

4- تقنيات الحاسوب: الاستعانة ببرنامج ArcGIS في رسم الخرائط والتحليلات المكانية المتعلقة بالبحث، وبرنامج Spss في تحليل البيانات، وبرنامج Excel في إعداد الرسومات البيانية.

<sup>1</sup> - محمد علي الفرا، مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية، وكالة المطبوعات، الكويت، 1983، ص20.



## المحور الأول: تطور عدد الصيدليات خلال الفترة (1964 – 2016):

الخدمات الصيدلانية كغيرها من الخدمات المجتمعية الضرورية التي يحتاجها السكان في المكان والزمان، لذا لا تخلو أي مدينة من وجود هذه الخدمة، ولهذا بدأ المتخصصون في مجال تخطيط المدن وتخطيط الخدمات بالاهتمام بها ووضع لها المعايير والضوابط التخطيطية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند إنشائها، ومدينة الخمس كغيرها من المدن، نشأت بها الصيدليات ونمت وتطورت مع نموها السكاني وتوسعها العمراني، خلال مراحلها التخطيطية المختلفة حتى عام 2016 م، الجدول والشكل الآتيان يوضحان ذلك.

جدول (1) تطور عدد الصيدليات خلال الفترة (1964 – 2016)

السنة	عدد الصيدليات	مقدار الزيادة	نسبة الزيادة (%)	معدل النمو السنوي (%) *
1964	2	-	-	-
1973	3	1	50	8
1984	4	1	33.33	2.6
1995	5	1	25	2
2006	14	9	180	9.8
2016	39	25	178.6	10.8

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2016 م.

(\*) تم استخراج معدل النمو باستخدام المعادلة الآتية<sup>(1)</sup>:

$$R = \left[ \text{antilog} \frac{\log \frac{P2}{P1}}{n} - 1 \right] \times 100$$

حيث إن: R = معدل النمو، P1 = عدد الصيدليات السابق، P2 = عدد الصيدليات اللاحق، n = الفترة الزمنية الفاصلة بين القراءتين.

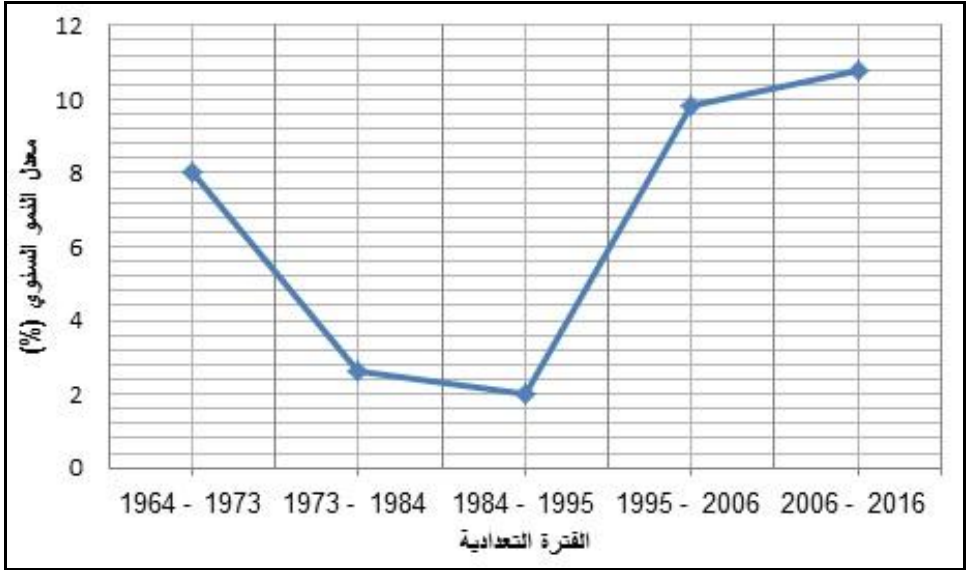
<sup>1</sup>- G. W. Barclay, and W. George, Techniques of Population Analysis, John Wiley and Sons, Inc, 1970, PP. 28 – 33.

من بيانات الجدول (1) والشكل (1) يتضح أن هناك تغيراً واضحاً على أعداد الصيدليات في المدينة خلال الفترة (1964 - 2016) حيث كان عددها في عام 1964م صيدليتين وصل عددها في عام 1973م ثلاث صيدليات، بنسبة زيادة قدرها 50% ومعدل نمو سنوي 8%، في حين ارتفع عددها عام 1984م إلى أربع صيدليات، بنسبة زيادة 33.33% ومعدل نمو سنوي بلغ 2.6%، وفي عام 1995م بلغ عدد الصيدليات بالمدينة خمس صيدليات، بزيادة قدرها 25% ومعدل نمو سنوي 2%، وفي عام 2006م زاد عدد الصيدليات بالمدينة، حيث وصل إلى أربع عشرة صيدلية، بنسبة زيادة قدرها 180% ومعدل نمو سنوي قدره 9.8%، وفي عام 2016م ارتفع عدد الصيدليات إلى 39 صيدلية، بزيادة سنوية بلغت 178.6% ومعدل نمو سنوي قدره 10.8%.

ومن خلال السرد السابق لتطور أعداد الصيدليات بالمدينة خلال الفترة (1964 - 2016) يتبين أن هناك فترات ينخفض فيها معدل النمو السنوي للصيدليات، وفترات أخرى يرتفع فيها معدل النمو السنوي؛ وسبب انخفاض نسبة الزيادة ومعدل النمو السنوي للصيدليات بالمدينة خلال الفترتين (1973 - 1984) و(1984 - 1995) القوانين الاشتراكية الصادرة في تلك الفترة بعدم منح تراخيص للقطاع الخاص بمزاولة التجارة بكافة أنواعها، ومن ضمنها تجارة الأدوية من خلال الصيدليات الخاصة، واقتصر توزيع الأدوية من خلال صيدليات القطاع العام التابعة للمرافق الصحية، مثل: العيادات والمستشفيات العامة فقط.

أما مرد ارتفاع نسبة الزيادة ومعدل النمو السنوي للصيدليات خلال الفترتين (1995 - 2006) و(2006 و2016) مقارنة بالفترتين السابقتين (1973 - 1984) و(1984 - 1995) فيرجع إلى إلغاء القوانين السابقة والسماح للقطاع الخاص بمزاولة تجارة بيع الأدوية من خلال الصيدليات الخاصة.

شكل (1) معدلات النمو السنوي للصيديات في مدينة الخمس خلال الفترة (1964 - 2016)



المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (1).

وبالتمعن في محتويات الجدول (2) والخريطة (2) اللذين يشيران إلى التوزيع الجغرافي للصيديات على مستوى المحلات عام 2016 م، يتضح أن محلة بن جحا تستحوذ على أكبر نسبة، أي نحو 46.2% من جملة صيديات المدينة، وهذا الارتفاع في النسبة مرده إلى أن المحلة هي أولى المحلات التي امتد إليها النمو العمراني، إضافة إلى ارتفاع عدد سكانها وكثافتها مقارنة بالمحلات الأخرى، فضلاً عن احتوائها على 48.2% من جملة المصحات والعيادات الصحية الموجودة في كافة المدينة، والمتمثلة في مستشفى المتوكل التخصصي، ومستشفى الهلال الأحمر الإيوائي، ومركز الفتح الطبي، ومصحة سارة للأطفال، ومصحة العالية الطبية، وثمانية عيادات ومراكز لعلاج وتركيب الأسنان.

وتأتي محلة لبدّة في المرتبة الثانية من حيث نسبة الصيديات الموجودة بها على مستوى محلات المدينة، حيث تُسهم بـ 28.2% من إجمالي عدد صيديات المدينة،

بسبب ارتفاع عدد سكانها من جهة، واحتوائها على أراضٍ فضاء شاسعة يمكن استخدامها في بناء صيدليات جديدة مقارنة بالمحلات الأخرى، وكذلك تضم 22.2% من جملة المصحات والعيادات الصحية في المدينة، والمتمثلة في مستشفى الخمس التعليمي، ومركز الدرن، ومصحة الرازي الإيوائية، ومصحة سيفيروس الإيوائية، ومصحة زهرة الخمس، ومصحة الخمس.

أما بالنسبة لمحطة البلدية فتأتي في المرتبة الثالثة من حيث عدد الصيدليات، أي نحو 20.5%، ويعود هذا إلى احتوائها على 30.8% من العيادات والمصحات الصحية، والمتمثلة في العيادة المجمع، والمركز الصحي، ومصحة الكون الإيوائية، ومصحة البلسم، ومصحة الواثقون، وعيادة أبوقراط للأمراض النساء، بالإضافة إلى مركزي الأمل والفيصل لعلاج وتركيب الأسنان.

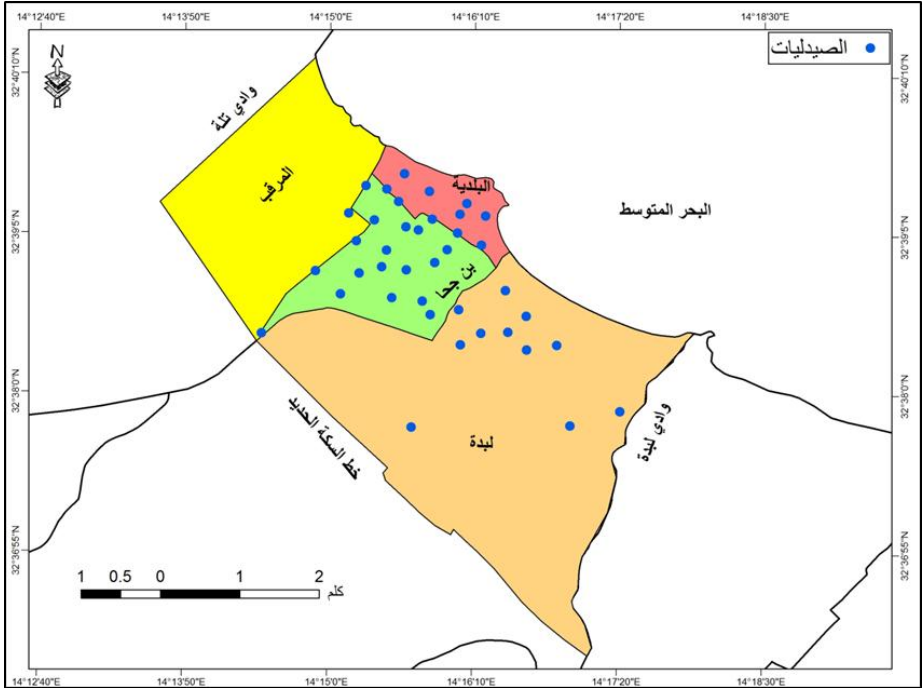
أما بالنسبة لمحطة المرقب فهي تضم أقل عدد من الصيدليات، إذ تتراوح نسبتها 5.1% من جملة صيدليات المدينة، ويرجع هذا الانخفاض لكونها آخر المحلات التي امتد إليها التوسع العمراني لمدينة الخمس، وكان ذلك في العقد الأخير من القرن العشرين، إضافة لعدم احتوائها على أي مرافق صحية، سواء كانت مستشفيات، أو عيادات ومصحات، أو مراكز صحية تابعة للقطاعين العام أو الخاص.

#### جدول (2) التوزيع الجغرافي للصيدليات على مستوى المحلات عام 2016 م

المحطة	عدد الصيدليات	%	عدد المستشفيات والعيادات والمصحات	%
البلدية	8	20.5	8	29.6
بن جحا	18	46.2	13	48.2
لبدة	11	28.2	6	22.2
المرقب	2	5.1	0	0
إجمالي المدينة	39	100	27	100

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2016م.

## خريطة (2) التوزيع الجغرافي للصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics

.Tools

## المحور الثاني: توزيع الصيديات وعلاقته بتوزيع السكان والمساحة على مستوى المحلات:

لمعرفة مستوى العلاقة المكانية بين عدد الصيديات ومساحة المحلات من جهة وعدد الصيديات وعدد سكان المحلات في مدينة الخمس من جهة أخرى، فقد تم استخدام منحنى لورنز للتوصل لمعرفة مستوى هذه العلاقة المكانية، وكذلك لقياس درجة تركيز أو تبعثر الصيديات في المدينة، وهذا يختلف عن تحليل صلة الجوار في أنه يقارن بين التوزيع الفعلي للصيديات وتوزيعها المثالي، في حين تحليل صلة الجوار يقيس درجة الاختلاف بين التوزيع الواقعي للصيديات والتوزيع المركز أو المتجمع، وتستخدم التوزيعات المتجمعة الصاعدة في رسم المنحنى الذي يدل على مدى العدالة في

توزيع الصيدليات على المحلات حسب مساحتها وعدد سكانها، ويفترض التوزيع المثالي لمنحنى لورنز أن هناك توزيعاً عادلاً للظواهر يتناسب مع مساحات الحيز المكاني التي تتوزع عليها، واقترب التوزيع الواقعي أو ابتعاده عن التوزيع المثالي يدل على مدى التركيز أو التشتت في توزيع الصيدليات، وعلى ذلك فإن المساحة المحصورة بين المنحنى وخط التوزيع المثالي تبين مساحة التركيز، حيث يدل كبرها على تركيز الصيدليات في مساحات صغيرة من الحيز المكاني، وهذا بعيد عن التوزيع المثالي، وكلما صغرت هذه المساحة اقترب توزيع الصيدليات من التوزيع المثالي.

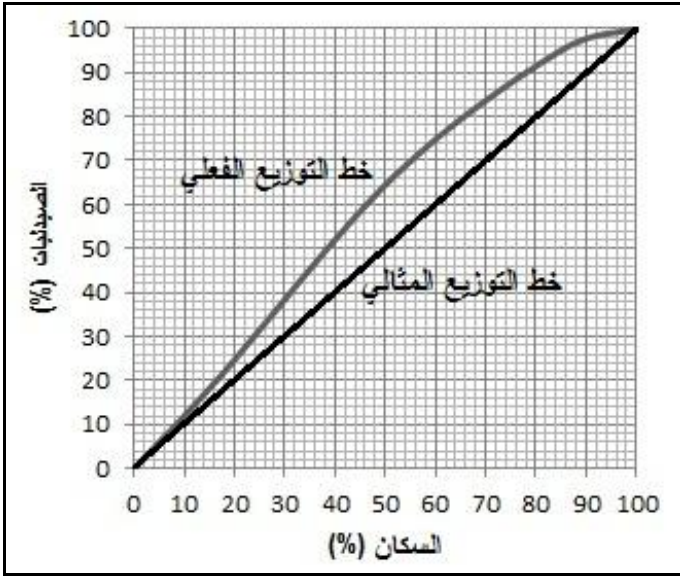
فيما يتعلق بدراسة العلاقة بين توزيع الصيدليات وتوزيع السكان على مستوى المحلات عام 2016 م على اعتبار أن الصيدليات من المرافق الخدمية المهمة التي يجب أن تتوفر في كل الأحياء السكنية ولا تتركز في منطقة محددة دون أخرى، بل يكون توزيعها متوازياً ومتعادلاً مع أعداد السكان، حتى يتمكن السكان كافة من الاستفادة من هذه الخدمة، فتم دراسة هذه العلاقة باستخدام منحنى لورنز للتوصل لمعرفة شكل التوزيع وعلاقته بكل منهما. والجدول (3) والشكل (2) يوضحان نسبة الصيدليات للسكان على مستوى محلات المدينة عام 2016 م.

جدول (3) نسبة الصيدليات للسكان في مدينة الخمس عام 2016 م

السكان		الصيدليات		المحلة
المتجمع الصاعد	%	المتجمع الصاعد	%	
16.8	16.8	20.5	20.5	البلدية
52	35.2	66.7	46.2	بن جحا
84.8	32.8	94.9	28.2	لبدة
100	15.2	100	5.1	المرقب
-	100	-	100	جملة المدينة

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2016 م.

شكل (2) توزيع الصيدليات والسكان في مدينة الخمس عام 2016 م



المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (3).

ويتبين من محتويات الجدول (3) والشكل (2) أن العلاقة بين التوزيع الجغرافي للصيدليات والسكان على مستوى محلات المدينة هي علاقة قريبة من المثالية حيث يقترب منحنى التوزيع الفعلي من خط التوزيع المثالي إذ تقل مساحة عدم التماثل ما يدل على تقارب نسب السكان والصيدليات بمحلات المدينة، فيلاحظ أن 16.8% من السكان تخدمهم 20.5% من الصيدليات، وأن 52% من السكان تخدمهم 66.7% من الصيدليات، و84.8% من السكان تخدمهم 94.9% من الصيدليات، وهذا يدل على أن توزيع الصيدليات بالنسبة لشكل توزيع السكان يعتبر قريباً من التوزيع المثالي.

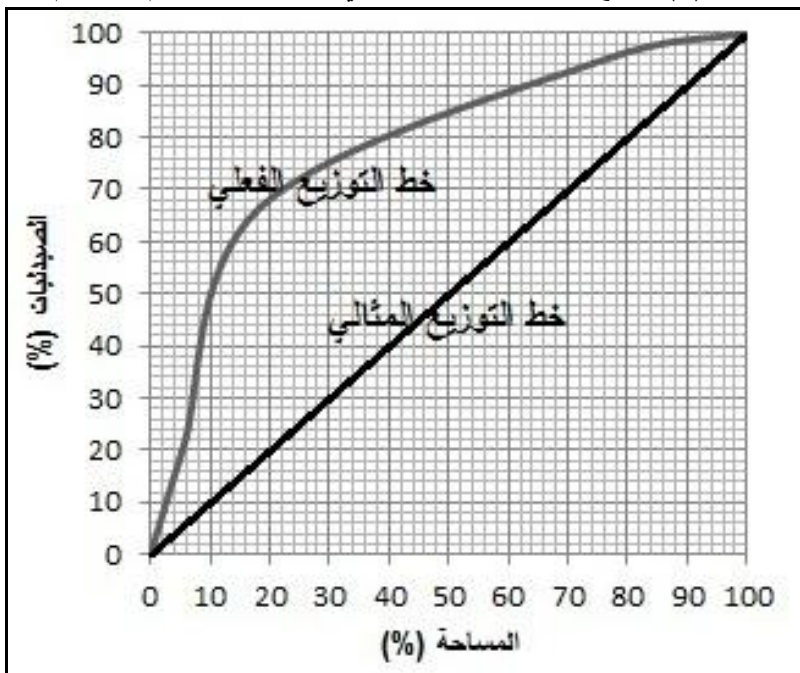
أما بخصوص معرفة العلاقة بين توزيع الصيدليات وتوزيع المساحة على مستوى محلات المدينة عام 2016م فقد استخدم منحنى لورنز أيضاً لمعرفة تلك العلاقة كما هو موضح في الجدول (4) والشكل (3).

جدول (4) نسبة الصيدليات لمساحة مدينة الخمس عام 2016 م

المساحة		الصيدليات		المحلة
المتجمع الصاعد	%	المتجمع الصاعد	%	
5.5	5.5	20.5	20.5	البلدية
18.5	13	66.7	46.2	بن جحا
76	57.5	94.9	28.2	لبدة
100	24	100	5.1	المرقب
-	100	-	100	المدينة

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية خلال شهري سبتمبر وأكتوبر 2016 م.

شكل (3) توزيع الصيدليات والمساحة في مدينة الخمس عام 2016م



المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (4).



يتضح من بيانات الجدول (4) والشكل (3) أن 5.7% من مساحة المدينة تتوزع عليها 20.5% من إجمالي الصيدليات بها، وأن أكثر من نصف الصيدليات أي نحو 66.7% تنتشر على مساحة نسبتها 18.9%، وأن 94.9% من الصيدليات الموجودة في المدينة تتركز في مساحة نسبتها 76% من إجمالي مساحة المدينة، ويستنتج من هذا أن نسبة توزيع الصيدليات بالنسبة للمساحة غير متعادلة، وتبتعد كثيراً عن المثالية كما هو موضحاً في الشكل (4).

**المحور الثالث: تحليل الخصائص المكانية للصيدليات في مدينة الخمس:**

**أولاً - اتجاهات التوزيع المكاني للصيدليات:**

التوزيع المكاني للظواهر هي المحصلة النهائية لعدد من العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة، يسعى الجغرافي إلى فهم العلاقات بين أوجه استخدام المكان<sup>(1)</sup>، والتوزيع كما يفهمه الجغرافي، هو التكرار الذي نواجه به بعض الظواهر في الحيز المكاني، أو إنه التنظيم أو الترتيب الناتج عن توزيع الظواهر وفق نمط معين<sup>(2)</sup>.

تعد عملية البحث عن خصائص التنظيم المكاني للظواهر من صميم عمل الجغرافي ولكن ليست بصورتها الوصفية فقط، بل لا بد من تحليل وتفسير مركب هذه الخصائص من حيث طبيعة التوزيع نحو التجمع أو التشتت<sup>(3)</sup>، من خلال دراسة طبيعة التوزيع المكاني للصيدليات وفق معايير معينة لإظهار خصائص

<sup>1</sup> - صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها، دار الفكر، دمشق، 2000، ص 343.

<sup>2</sup> - نفس المرجع، ص ص 264 - 265.

<sup>3</sup> - عمر حسن حسين رواندي، التحليل المكاني والوظيفي للخدمات التعليمية في مدينة سوزان باستخدام المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير "غير منشورة"، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، 2006، ص 72.

التنظيم المكاني لها في مدينة الخمس، من حيث مدى تجمعها أو تمركزها حول نقطة معينة وطبيعة تشتتها من هذا المركز واتجاه تشتتها وفق مقاييس المتوسط المكاني، وتحليل نطاق التأثير (Buffer)، والبعد المعياري، واتجاه التوزيع.

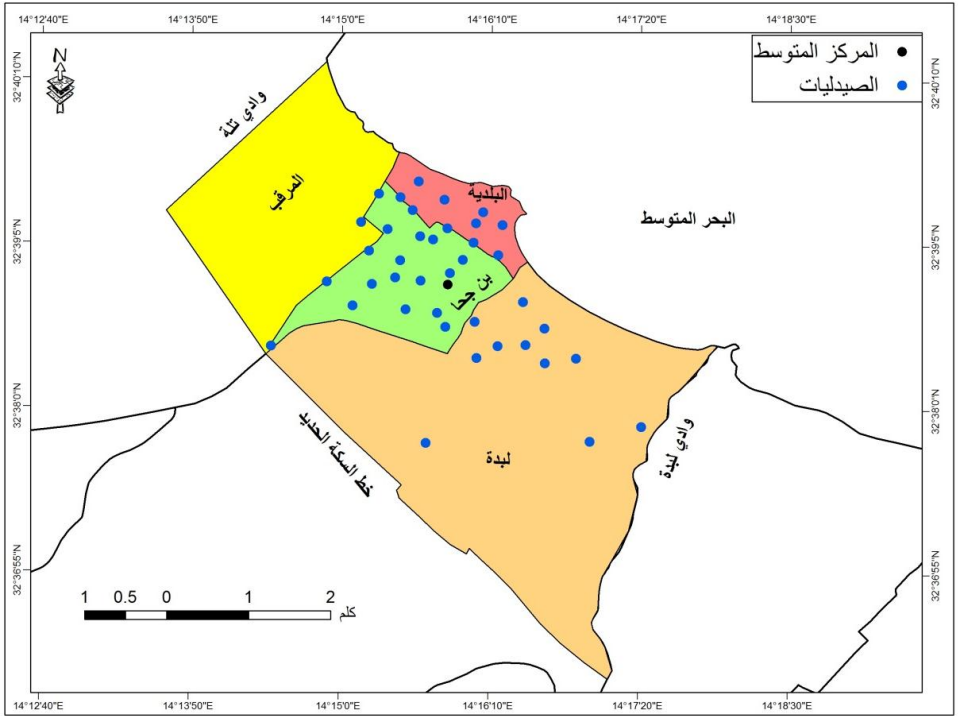
### 1- مركز المتوسط (Mean centre):

يهتم الجغرافيون عند دراستهم للتوزيعات المكانية للظواهر الجغرافية، بتحديد المواقع المتوسطة التي تمثل مراكز الثقل أو نقاط الجذب الرئيسة للتوزيعات أو المركز الجغرافي للتركز<sup>(1)</sup>. بالرجوع إلى الخريطة (1) يتضح الآتي:

- يتركز مركز المتوسط للصيديات في موقع متوسط من المدينة، وعلى وجه التحديد في محلة بن جحا والمتمثل في صيدلية الحكمة الواقعة بالقرب من مستشفى الهلال الأحمر الإيوائي ومركز المرور.
- موقع مركز المتوسط للصيديات يقترن كثيراً بموقع مركز الثقل السكاني في المدينة، حيث تتركز الكثافة السكانية المرتفعة في محلات المدينة المحيطة بموقع المتوسط المكاني للصيديات.

<sup>1</sup> - نعمان شحادة، الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، ط2، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص191.

## خريطة (3) المركز المتوسط للصيديات في مدينة الخمس عام 2016م



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics Tools.

## 2- تحليل نطاق التأثير (Influence Analysis):

يعتمد هذا الأسلوب في التحليل المكاني على دراسة توزيع الصيديات وتأثير كل خدمة صيدلية على المساكن المجاورة لها، ولتحديد مدى فعالية هذه الخدمة ونطاق تأثيرها، تم الاعتماد على عنصر المسافة التي يقطعها المواطن سيراً على الأقدام من مسكنه إلى الصيدلية. في هذا البحث اعتمد على التحليل المكاني للوصول إلى نطاق تأثير الخدمة لكل موقع صيدلية على افتراض مدى فعالية تقديم الخدمة لكل صيدلية هو مسافة 300 متر، الجدول (5) والخريطة (4) يوضحان نطاق تأثير الصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م.

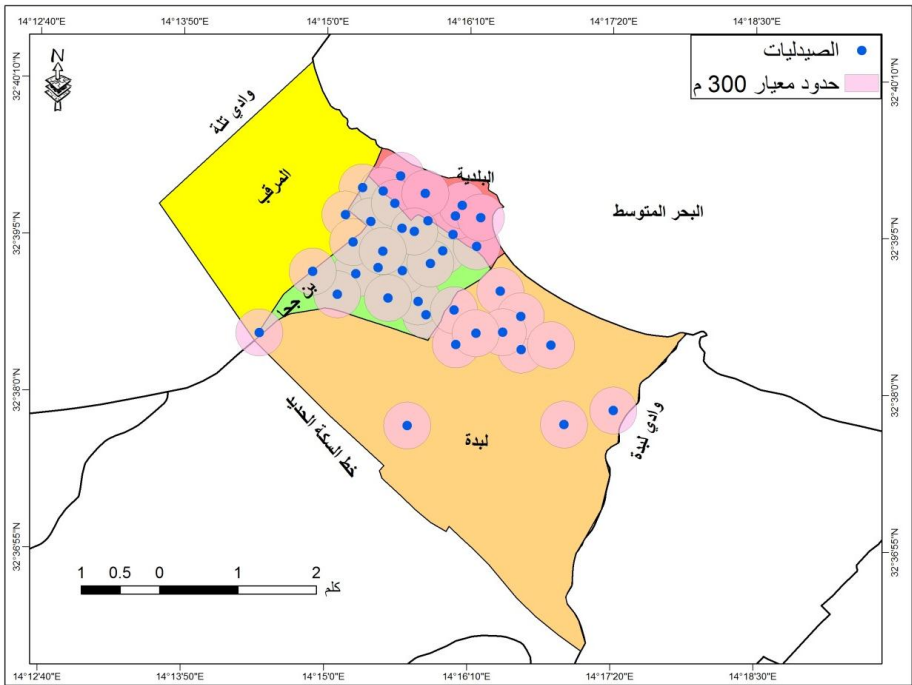
جدول (5) قيم مؤشر تحليل نطاق التأثير للصيدليات في مدينة الخمس عام 2016 م

الخدمة	مساحة نطاقات التأثير بالهكتار	% من مساحة المدينة	% العجز في المدينة
الصيدليات	1101.5	53.4	46.6

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics

.Tools

خريطة (4) نطاق تأثير الصيدليات في مدينة الخمس عام 2016 م



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics

.Tools

يتضح من بيانات الجدول (5) والخريطة (4) نطاق تأثير الصيدليات في مدينة الخمس عام 2016م، ويكون على النحو الآتي:

- إن مساحة نطاقات التأثير للصيدليات هي (1101.5) هكتار بنسبة 53.4% من مساحة المدينة الإجمالية والبالغة (2062.16) هكتاراً، وتتثل هذه النسبة في كل أحياء محليتي البلدية وبن جانا نظراً لوقوعها داخل نطاق منطقة مركز المدينة التجاري، وبعض أحياء محليتي لبددة والمرقب الملاصقة لهذا المركز التجاري، أما المساحة المتبقية من مساحة المدينة والبالغة 46.6% فلا تصلها خدمة الصيدليات، ويعاني سكانها من صعوبة الحصول على هذه الخدمة الضرورية، وتتركز هذه المساحة في أغلب أحياء محليتي لبددة والمرقب الواقعة في وسطها وأطرافها والبعيدة عن منطقة مركز المدينة التجاري؛ ومرد ذلك لعدم تنفيذ البنية التحتية في هذه الأحياء، مثل: رصف الشوارع وإنارتها، ومد شبكات مياه الشرب والصرف الصحي.

- هناك تداخل بين نطاقات التأثير لبعض الصيدليات في وسط المدينة، مما يدل على نمط التوزيع المتجمع لهذه الصيدليات وتقاربها من بعضها، ووقوع بعض الأحياء ضمن نطاق تأثير أكثر من صيدلية، في حين أن الأحياء البعيدة عن مركز المدينة تعاني نقصاً من هذه الخدمة، ويُعزى هذا إلى عدم مقدرة الخدمات الصيدلانية من مواكبة التوسع العمراني والنمو السكاني اللذين تشهدهما المدينة، ولاسيما في الآونة الأخيرة، وذلك ببناء صيدليات في الأحياء الجديدة.

### 3- المسافة المعيارية (Standard Distance):

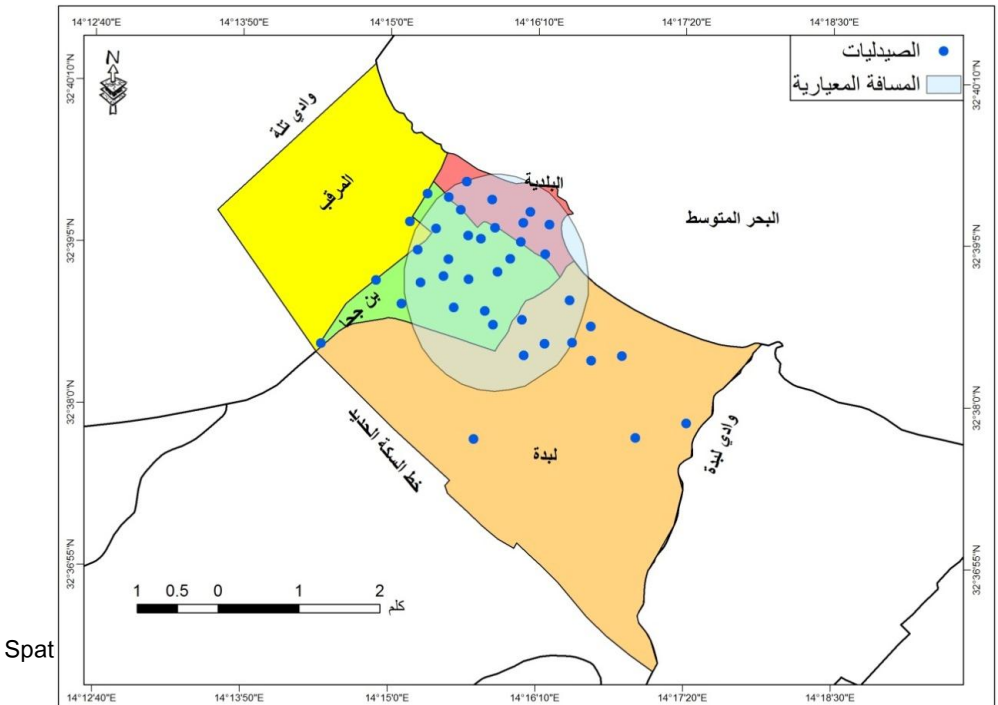
تعتبر المسافة المعيارية مقياساً جيداً للحكم على مدى التشتت المكاني لعناصر الظاهرة المدروسة من خلال وصف انتشار النقاط حول مركز المتوسط، الجدول (6) والخريطة (5) يبينان المسافة المعيارية للصيدليات في مدينة الخمس عام 2016 م.

جدول (6) قيم مؤشر المسافة المعيارية للصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م

الخدمة	المسافة المعيارية بالمتراً	مساحة الدائرة بالهكتار	% من مساحة المدينة	% عدد الصيديات ضمن دائرة نصف قطرها مسافة معيارية
الصيديات	7807.04	447.7	23.2	71.8

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics Tools.

خريطة (5) المسافة المعيارية للصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م



بالرجوع لبيانات الجدول (6) والخريطة (5) التي توضح خصائص التوزيع المكاني للصيديات في مدينة الخمس وفق مقياس المسافة المعيارية منها يستنتج أن نسبة الصيديات الواقعة ضمن دائرة نصف قطرها مسافتها المعيارية (7807.04) متر (71.8%). ويدل ذلك على عدم توزيع الصيديات في المدينة توزيعاً طبيعياً، وميلها نحو التجمع، لأنه من المفترض أن تضم الدائرة التي نصف قطرها مسافة معيارية واحدة (68.27%) من عناصر الظاهرة إذا كان التوزيع طبيعياً، وما عدا ذلك فإن طبيعة التوزيع تتأثر بعوامل أخرى<sup>(1)</sup>. وترتبط المسافة المعيارية بعلاقة طردية مع تشتت توزيع النقاط، فكلما كبرت قيمة المسافة المعيارية عن المركز زاد التباين وتشتت عناصر الظاهرة، في حين يزداد تركيز النقاط حول المركز المتوسط كلما صغرت قيمة المسافة المعيارية<sup>(2)</sup>.

#### اتجاه التوزيع (Directional Distribution):

يعبر اتجاه التوزيع - والذي يسمى أيضاً الشكل البيضاوي المعياري للتشتت - عما إذا كان التوزيع المكاني للظاهرة المدروسة له اتجاه محدد، ويظهر على شكل بيضوي يعبر عن خصائص التوزيع الاتجاهي، بحيث يكون مركز هذا الشكل منطبقاً مع نقطة المركز المتوسط، ويقاس محوره الأكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه معظم نقاط الظاهرة المدروسة<sup>(3)</sup>، الجدول (7) والخريطة (6) يوضحان اتجاه التوزيع للصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م.

<sup>1</sup> - نشوان شكري عبدالله ومزكين محمد حسن، تحليل الخصائص المكانية والوظيفية لوحدات الورش الصناعية في مدينة دهوك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، مجلة جامعة دهوك، العدد (21)، كانون الأول 2008، ص104.

<sup>2</sup> - عبدالعزيز فهمي الهيكل، مبادئ الأساليب الإحصائية، دون مكان طبع، بيروت، 1966، ص 280 - 282.

<sup>3</sup> - جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية GIS، مكة المكرمة، 2012، ص46.

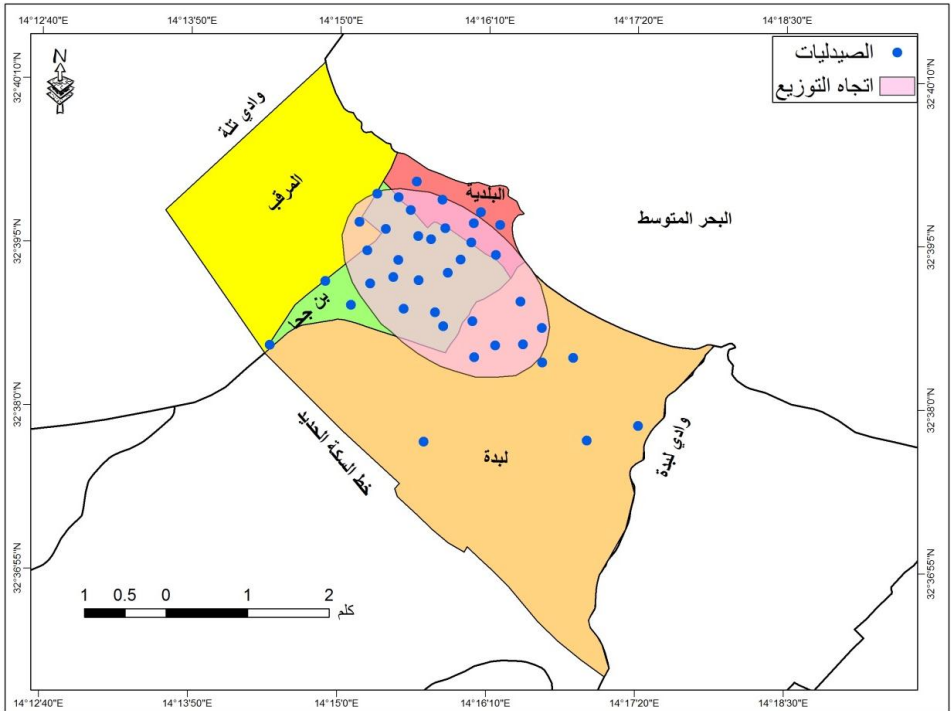
جدول (7) قيم مؤشر اتجاه التوزيع للصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م

% عدد الصيديات ضمن الشكل البيضوي	قيم محاور اتجاه التوزيع			الخدمة
	قيمة الدوران	قيمة Y (متر)	قيمة X (متر)	
71.8	119.46	32.65	14.26	الصيديات

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics

.Tools

خريطة (6) اتجاه التوزيع للصيديات في مدينة الخمس عام 2016 م



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 10.2.2، والملحق الإحصائي Spatial Statistics

.Tools



يتبين من محتويات الجدول (7) والخريطة (6) أن الاتجاه الفعلي لنمط انتشار الصيدليات في المدينة يتخذ شكلاً بيضوياً يمتد بين الشمال الغربي والجنوب الشرقي، حيث بلغت قيمة دوران اتجاه توزيع هذه الصيدليات (119.46) درجة من الاتجاه الشمالي، وبذلك طوق الشكل البيضوي (71.8%) من عناصر الظاهرة المدروسة، ويرتبط هذا الاتجاه مع الثقل السكاني في الأحياء السكنية والتوسع العمراني الذي شهدته المدينة.

### ثانياً - نمط التوزيع المكاني للصيدليات:

لمعرفة نمط توزيع الصيدليات في مدينة الخمس عام 2016 م تم استخدام نموذج صلة الجوار (Nearest Neighbour Analysis) الذي يعتبر تقنية من أهم تقنيات تحليل الأنماط المكانية، وأحد القرائن المستخدمة من قبل الجغرافيين لدراسة الظواهر النقطية على سطح الأرض وذلك بوصفها، وتحليلها، وتفسيرها، اعتماداً على توزيع بواسون (Poisson) للتوزيعات المكانية<sup>(1)</sup>. وخلاف ذلك فإن معظم المعايير المستخدمة لوصف وتحليل نمط التوزيع المكاني للظواهر لا يخلو من ضعف اعتمادها على الوصف، وافتقارها إلى الدليل، أو المؤشر الموحد لقياس نمط التوزيع، وهذا النموذج لقياس وصف التوزيعات، وتصنيفها إلى ثلاثة أصناف، وهي: التوزيع المتجمع أو المتمركز، والعشوائي، والمنتظم أو المتباعد، وتستخدم تقنية التحليل المكاني للظواهر النقطية في إجراء عمليات تحليل مسافة الجار الأقرب، أو ما يطلق عليه أحياناً اسم صلة الجوار، والجدول (8) والشكل (4)

<sup>1</sup> - محمد شرتوح الربحي، كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الاستيطان في محافظة نينوى، رسالة دكتوراه "غير منشورة" قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1990، ص53.

يوضحان نتائج تطبيق صلة الجوار على الصيدليات في مدينة الخمس عام 2016

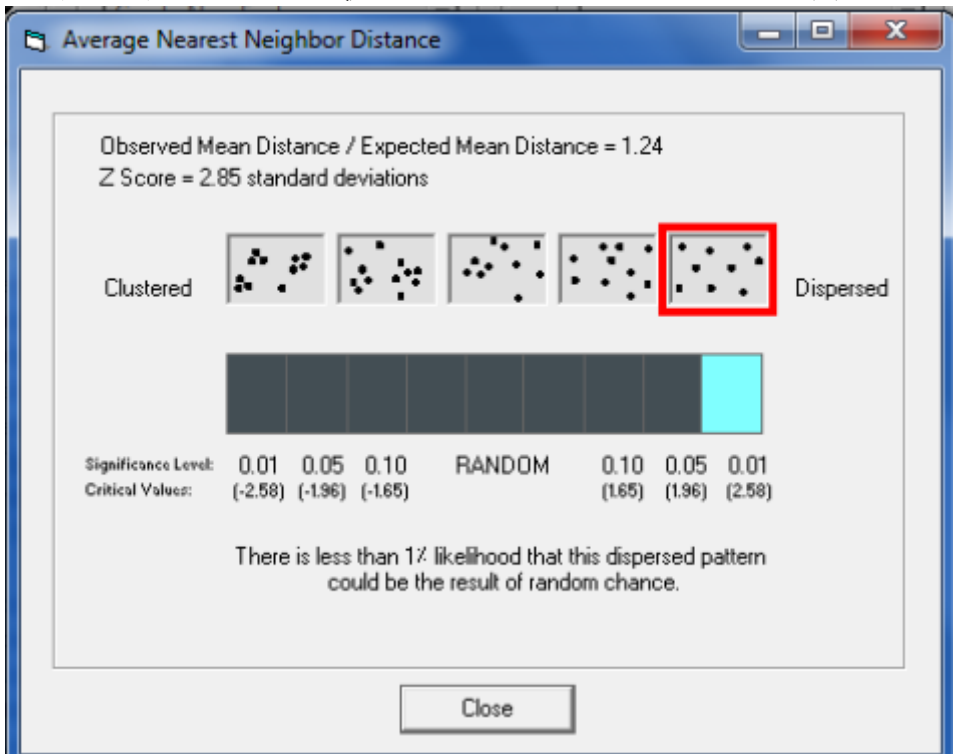
٠٢

جدول (8) نتائج تطبيق صلة الجوار على الصيدليات في مدينة الخمس عام 2016م

البيان	قيمة التحليل	قيمة Z SCORE	مستوى المعنوية	الحالة
الصيدليات	1.24	2.85	0.01	نمط التوزيع متباعد ومستوى الخدمة جيد

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 9.3، والملحق الإحصائي Spatial Statistics Tools.

شكل (4) نتائج تطبيق صلة الجوار على الصيدليات في مدينة الخمس عام 2016م



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Arc GIS 9.3، والملحق الإحصائي Spatial Statistics

.Tools

بالرجوع لبيانات الجدول (8) والشكل (4) يستنتج أن قيمة الدرجة المعيارية (Z SCORE) للصيديات البالغة (2.85) تقع خارج نطاق القيمة الحرجة (CRITICA VALUE) (- 2.58 و 2.58)، وهي بذلك ذات دلالة إحصائية، وبهذا ترفض الفرضية المبدئية القائلة إن نمط التوزيع المكاني للصيديات في مدينة الخمس هو نمط عشوائي وتقبل الفرضية البديلة القائلة إن نمط التوزيع هو نمط متباعد بعيداً عن النمط العشوائي.

**اختبار فرضيتي البحث:**

**الفرضية الأولى:**

يتضح من بيانات الجدول (3) والشكل (2) وباستخدام منحنى لورنز لمعرفة العلاقة بين توزيع الصيديات على مستوى محلات مدينة الخمس وعلاقته بالحجم السكاني لتلك المحلات رفض الفرضية القائلة إن " الصيديات تتوزع في المدينة على مستوى محلاتها بشكل غير متوازن مع الحجم السكاني ". وقبول الفرضية البديلة التي تقول إن " الصيديات تتوزع في المدينة على مستوى محلاتها بشكل متوازن مع الحجم السكاني ".

**الفرضية الثانية:**

بالرجوع لبيانات الجدول (8) والشكل (4) يستنتج أن قيمة الدرجة المعيارية (Z SCORE) للصيديات البالغة (2.85) تقع خارج نطاق القيمة الحرجة (CRITICA VALUE) (- 2.58 و 2.58)، وهي بذلك ذات دلالة إحصائية، وبهذا ترفض الفرضية المبدئية القائلة إن نمط التوزيع المكاني للصيديات في مدينة الخمس هو نمط عشوائي وتقبل الفرضية البديلة القائلة إن نمط التوزيع هو نمط متباعد بعيداً عن النمط العشوائي.

**النتائج:**

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج يمكن إجمالها في الآتي:

1- تركزت أغلب الصيديات بالقرب من المستشفيات والعيادات والمصحات حيث استحوذت محلة بن جحا على أعلى نسبة وهي 46.2% ويليهما محلتا لبددة والبلدية بنسبة 28.2% و 20.5% على التوالي، في حين جاءت محلة المرقب في المرتبة الأخيرة

بنسبة 5.1% نظراً لعدم وجود خدمات صحية فيها.

- 2- إن نمط توزيع الصيدليات في مدينة الخمس يكون نمطاً متباعداً، أي بمعنى المسافات الفاصلة بين الصيدليات غير منتظمة.
- 3- عدم اتباع المعايير في توزيع الصيدليات بالنسبة لعدد السكان في أحياء المدينة، بل اعتمد على مبدأ السوق ( العرض والطلب ) في إنشاء وتوزيع الصيدليات.
- 4- إن التحليل باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية أعطى وبصورة واضحة ملامح التوزيع المكاني للصيدليات، ودرجة تركزه في المدينة، وعلاقات الجوار فيما بينها، بالإضافة إلى كشف وتوضيح المناطق التي تمتعت بالخدمات الصيدلانية.
- 5- تبين أن دراسة نمط التوزيع المكاني للصيدليات لها أهمية في مجال تخطيط المدن في المناطق الحضرية المختلفة.

#### التوصيات:

بناءً على النتائج يوصي الباحث بالآتي:

- 1- الحث والتشجيع على إنشاء وافتتاح صيدليات في أحياء مناطق المدينة ذات الكثافة المنخفضة أو البعيدة عن مركز المدينة التي لم تصلها الخدمات الصيدلانية، والابتعاد عن مبدأ السوق ( العرض والطلب ) نظراً لأهمية توفير هذا النوع من الخدمات المجتمعية لكل فرد من أفراد مجتمع المدينة.
- 2- اتباع المعايير التخطيطية عند إنشاء وافتتاح صيدليات جديدة في أحياء المدينة المختلفة.
- 3- توظيف تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في التحليل المكاني للخدمات المجتمعية التي تمس مباشرة حياة الفرد ورفاهيته لتحقيق مبدأ العدالة في توزيعها في الحيز المكاني.
- 4- بناء قاعدة بيانات متعلقة بالصيدليات وتوفيرها للمتخصصين والمهتمين في مجال تخطيط الخدمات الصحية بصفة خاصة، والباحثين بصفة عامة.
- 5- على الجهات ذات الاختصاص عدم منح تراخيص لفتح صيدليات جديدة في الأحياء والمناطق التي تكثر بها بالصيدليات، ولاسيما الأحياء الواقعة في مركز المدينة.

## قائمة المصادر والمراجع

## أولاً - المراجع العربية:

- 1- خير، صفوح، الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها، دار الفكر، دمشق، 2000.
- 2- داود، جمعة محمد، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية GIS، مكة المكرمة، 2012.
- 3- الرحبي، محمد شرتوح ، كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الاستيطان في محافظة نينوى، رسالة دكتوراه "غير منشورة" قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1990.
- 4- روانديزي، عمر حسن حسين، التحليل المكاني والوظيفي للخدمات التعليمية في مدينة سوزان باستخدام المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير "غير منشورة"، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، أربيل، 2006.
- 5- شحادة، نعمان، الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، ط2، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2002.
- 6- عبدالله، نشوان شكري وحسن، مزكين محمد، تحليل الخصائص المكانية والوظيفية لوحدات الورش الصناعية في مدينة دهوك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، مجلة جامعة دهوك، العدد (21)، كانون الأول 2008.
- 7- الفراء، محمد علي، مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية، وكالة المطبوعات، الكويت، 1983.
- 8- الهيكل، عبدالعزيز فهمي، مبادئ الأساليب الإحصائية، دون مكان طبع، بيروت، 1966.

## ثانياً - المراجع الأجنبية:

- 1- Barclay, G. W., and George, W., Techniques of Population Analysis, John Wiley and Sons, Inc, 1970.
- 2- Polservice – Consulting Office, Al Khums Master Plan – 2000, Final Report No. TF-33 ,Warsaw – Poland.