

تحليل نمط التوزيع المكاني للافران في مدينة كركوك

م.د. ماهية محسن حسن

جامعة كركوك/كلية التربية للعلوم الانسانية

المخلص

لقد كانت للزيادة السكانية التي تشهدها مدينة كركوك، وما يصاحب هذه الزيادة التوسع العمراني الاثر الكبير في زيادة الطلب على الخدمات وخصوصا الصناعات الاستهلاكية وبدرجة لا تستطيع هذه الخدمات توفير احتياجات السكان المتزايدة، وذلك نتيجة لغياب التخطيط المسبق لاحتواء اي زيادة محتملة في عدد السكان، وهذا يحتم تدخل المخططين وصانعي القرار والمهتمين بالتنمية لاتخاذ التدابير الكفيلة لتحقيق ما يصبو اليه المواطن في الحصول على الخدمات والسلع وخصوصا الاستهلاكية بما يضمن التوزيع العادل واختيار الموقع الملائم لتقديم الخدمات بكفاءة عالية .

ومن هنا جاءت اهمية هذه الدراسة والتي تهدف الى دراسة الخصائص المكانية للافران في مدينة كركوك من اجل الوقوف على صورة التوزيع المكاني القائم، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في معالجة البيانات، وبالاعتماد على بعض الاساليب الاحصائية التي تخدم البحث، والتمثيل البياني، والكارتوغرافي، بهدف ابراز الخصائص المكانية لتوزيع الافران من حيث قريها من بعضها البعض من جهة وقياس نقطة التمرکز واتجاه التوزيع من جهة اخرى، وقد توصلت الدراسة الى ان معظم الافران متمركزة في الاحياء القديمة المكتظة بالسكان مما انعكس بشكل سلبي في ضعف هذه الصناعات في الاحياء الحديثة، وخلق التفاوت في توزيع الظاهرة، واختتمت الدراسة بعدد من الحلول والمقترحات التي تهدف في مجملها الى الاستفادة العادلة للمواطنين من هذه الصناعات، كما تم الاعتماد في الحصول على البيانات على الدراسة الميدانية لعدم كفاية البيانات الصادرة من الجهات الرسمية.

المقدمة

تعد الصناعات الغذائية من الصناعات المهمة التي يعنى بها السكان من حيث انه يلامس واقع حياته، ويعد صناعة منتجات المخابز وافران الصمون واحدة من الصناعات الخدمية وجميع منشأتها في منطقة الدراسة صغيرة ومتوسطة الحجم وبالبلغة (١٨٨)* فرناً.

كما وان العصر الحالي وما يواكبه من تطور وتقنية عالية وميل السكان للسكن في المراكز الحضرية وارتفاع المستوى الاقتصادي والاجتماعي والامتداد العمراني والنمو السكاني الناجم عن الزيادة الطبيعية من جهة والهجرة

*نتائج الدراسة الميدانية للمدة ٢٠١٨/٨/١ لغاية ٢٠١٨/٨/١٥.

من الريف الى المدن من جهة اخرى بالاضافة الى ان حياة التمدن ادى الى العزوف عن صناعة الخبز في البيت والاعتماد بشكل شبه كلي على الافران.

تواجه منطقة الدراسة مشكلات في توزيع الافران تتمثل في سوء التوزيع فهي تتمركز في بعض الاحياء بينما تقل او ينعهد وجودها في احياء اخرى،بالاضافة الى عدم مراعاة المعايير التخطيطية في توزيعها واثناء انشاءها ومنح الرخص لانشائها من قبل الدولة بما يتواكب مع الزيادة السكانية والتوسع العمراني واحتياجات السكان.

مشكلة البحث:-

تسعى هذه الدراسة للاجابة عن التساؤلات التالية:

- ١- ما نمط التوزيع المكاني للافران في مدينة كركوك ، وهل ان توزيعها منتظم ام عشوائي؟
- ٢-تزايد اعداد السكان نتيجة للنمو السكاني والهجرة الوافدة من الريف والمحافظات المجاورة انعكست بشكل سلبي على الافران في المدينة.

فرضية البحث:-

- ١- هل نمط التوزيع المكاني للافران في مدينة كركوك عشوائي.
- ٢- هل تتناسب اعداد وتوزيع الافران مع الزيادة السكانية في مدينة كركوك.

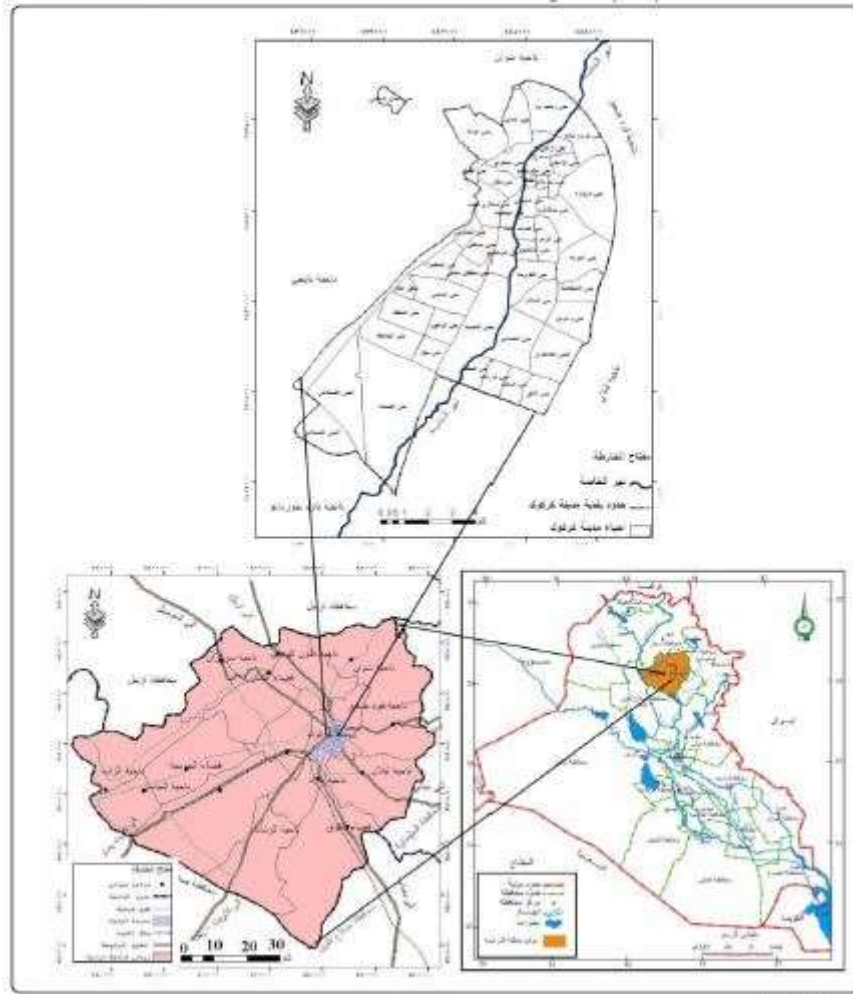
اهمية الدراسة:-

تكمن اهمية الدراسة كونها واحدة من الدراسات التفصيلية في جغرافية الصناعة وفي فرع من فروع الصناعات الغذائية التي هي على تماس مباشر بحياة السكان ،وقد اجريت الدراسة على المدينة حسب الاحياء السكنية والبالغ عددها (٥٣) حي، وقد تم تمثيل النتائج في جداول واشكال وخرائط لاطهار نمط التوزيع المكاني للظاهرة لغرض تسهيل تفسيرها ومقارنتها،ومن اهم الاختبارات الاحصائية التي اجريت مربع كاي(chi-squer) لقياس نمط التوزيع المكاني للافران في منطقة الدراسة،وتحليل صلة الجوار (Nearst Nighbor Anlysis) لتحديد شكل توزيع الافران على مساحة اللاندسكيب الذي تتكون فيه المدينة،فضلا عن تحليل كيرنل (Kernel) لتحديد اتجاهات توزيع الافران على مساحة اللاندسكيب في مدينة كركوك،ومتوسط التباعد بين الافران كما ان للدراسة اهمية اخرى تكمن في كونها اول دراسة تفصيلية بهذا الفرع من فروع الصناعات الغذائية بحيث ان الباحثة لم تجد دراسة مشابهة ممكن الاطلاع عليه.

موقع منطقة الدراسة

تقع مدينة كركوك في الجزء الشمالي من العراق بين دائرتي عرض (٢٠° ٣١' ٣٥) شمالا من الشمال و(٢٠° ٢٠' ٣٥) شمالا من الجنوب وخطي طول (١٠° ٢٦' ٤٤) شرقا من جهة الشرق (٣٠° ١٦' ٤٤) شرقا من جهة الغرب وهي المركز الاداري لمحافظة كركوك .يحدها شمالا ناحية شوان،وشرقا ناحية قره هنجير وجنوبا ناحيتي ليلان وتازه،وغربا ناحية يايجي،وتقسم المدينة الى ست قطاعات و(٥٣)حياً سكنياً.كما موضح في الخريطة(١) .

خريطة(١) موقع منطقة الدراسة



المصدر :
 ١- الهيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية - مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠ .
 ٢- الهيئة العامة للمساحة ، خارطة محافظة كركوك الادارية ، مقياس ١ : ٢٥٠٠٠٠ .
 ٣- مديرية بلدية كركوك ، شعبة تخطيط المدن ، خارطة ترقيم مدينة كركوك .

التوزيع الجغرافي للأفران في مدينة كركوك

يمثل التوزيع جوهري عمل الجغرافي، بل ينظر الى علم الجغرافيه على انه علم التوزيع المكاني للظواهر، فهو يدرس الظواهر المختلفة على سطح الارض لغرض وصفها، وتحليلها، وتفسيرها، لذا يعد التوزيع نقطة البداية لاي دراسة جغرافية، وخطوة مهمه لفهم سلوك اية ظاهرة جغرافية .

وان دراسة توزيع دراسة توزيع الافران تعد من الامور المهمة خاصة للمخططين والجغرافيون، وذلك بهدف معرفة خصائص هذا التوزيع وكفاءته وانماطه، كما ان عملية التوزيع تحدد المواقع الملائمة لتوقيع هذه المؤسسات الصناعية الاستهلاكية، اضافة الى انها تعكس مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تقف وراء صورة التوزيع، وبالتالي توفير المعلومات الضرورية لاصحاب القرار لتقدير الاحتياجات المستقبلية للسكان من تلك الصناعات.

تميزت احياء مدينة كركوك بالتباين في عدد الافران وتوزعها على مختلف الاحياء، ومما لا شك فيه ان الامتداد العمراني والتوسع المساحي والزيادة السكانية قد تكون وراء هذا التباين، ومن خلال الجدول (١) والخريطة (٢) يظهر

ان هناك احياء تفتقر الى وجود الافران مما يشير الى التوزيع العشوائي لهذه الخدمة وغياب الدور الحكومي لمسألة التوزيع ومنح اجازة انشاء الافران بشكل غير مدروس وغير مخطط ،بالتالي حرمان اعداد كبيرة من السكان في الحصول على هذا المنتج الاستهلاكي اليومي والضروري للسكان وخصوصا بعد شيوع التمدين وعزوف اغلب العوائل عن الخبز المحلي والاعتماد على الافران بشكل واسع كما ذكرنا سابقا.

بلغ عدد الافران في مدينة كركوك ١٨٨ فرناً لسنة ٢٠١٨ يتفاوت التوزيع الجغرافي للافران على احياء منطقة الدراسة نلاحظ ومن خلال الجدول (١) والخريطة (٢) التي تمثل عدد الافران في مدينة كركوك ،والتي يمكن تقسيمها الى ثلاث مجموعات:

١-الاحياء التي تفتقر الى الافران وتتمثل باحياء (بارودخان-النداء-معسكر خالد-بكلر-قصابخان-جنكلاوه-الشعب-الافق).

٢-الاحياء التي تشمل (١-٥)افران وتتمثل بالاحياء (صلاح الدين-ازادي-روناكي-شاطرلو-قلعه-تبه-سلطان ساقى-العمل الشعبي-الاسكان-الامل-زانكو-حرية-الخضراء -

الزهور-السكك-الشورجه-شوراو-بنجه علي-المنصور-أذار-تسعين-رحيم اوه-صاري كهيه-شقق غاز-غرناطه-مصلى-امام قاسم-دروازه-الزوراء-خاصه-صناعي-الماس-بريادي-مركز-الزهراء-العروبة)وتستحوذ على ما نسبته ٧٠% من مجموع الافران في منطقة الدراسة.

٣-الاحياء التي تضم (٥ فاكثر) فرناً وتتمثل بالاحياء (التاخي-الانتقاضة-الرشيد-السلام-الفيلق-عرفه-التضامن-العسكري)وتستحوذ هذه الاحياء على (٣٠%) من مجموع الافران في منطقة الدراسة.

جدول (١) عدد الأفران في مدينة كركوك حسب الأحياء لسنة ٢٠١٨

عدد الأفران	الأحياء	عدد الأفران	الأحياء
٣	المنصور	٤	حي صلاح الدين
٠	بكر	٥	ازادي
٣	بهار (١ اذار)	٣	روناكي
٥	تسعين	٤	شاطرلو
٥	رحيم اوه	٠	بارودخانه
٢	صاري كهية	٣	قلعة
٨	عرفة	٠	حصار (نداء)
١	شقق غاز	٣	تعليم تبه
٣	غرناطة	٤	سلطان ساقى
٠	قصابخانه	٢	العمل الشعبي
٣	مصلى	٠	معسكر خالد
٢	امام قاسم	٩	التاخي (برايتي)
٤	دروازه	٤	الاسكان
٠	جنكلاوة	٢	هيو (الامل)
٦	تضامن	١٢	رابرين (الانتفاضة)

٤	زوراء	٥	زانكو (الجامعة)
٠	كه ل (الشعب)	٤	رزكاري (الحرية)
٠	الافق	٤	الخضراء
٤	خاصة	٧	الرشيد
٣	حمزلي	٣	كولان (الزهور)
٢	صناعي	١	السكك
٧	العسكري	١٠	اشتي (السلام)
٤	الماس	٥	الشورجة
١	بريادي	٣	شوراو
١	مدينة	٣	بنجه علي
٢	الزهراء	٧	فيلق
		٤	العروبة

المصدر: الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

خريطة (٢) التوزيع الجغرافي للافران في مدينة كركوك

التحليل الكارتوكرافي والاحصائي لنمط توزيع الافران

ينظر للجغرافية على انها علم دراسة التوزيع المكاني للظاهرة الجغرافية سواء كانت ظاهرة بشرية ام طبيعية ،وفيما مضى من الزمن وقبل ادخال تقنيات التحليل المعاصرة كان الجغرافيون يصفون الظاهرة الجغرافية في غياب معايير موضوعية ،وفي موضوع التوزيع الجغرافي ما يلفت انتباه الجغرافي هو نمط التوزيع فيما اذا كانت توزيعا يميل الى التماثل او المنتظم او التركيز او التجمع او العشوائية التي قد تكون نتيجة لعامل الصدفة او التخطيط المسبق من قبل الجهات المسؤولة عن طريقة توزيعها ،والهدف من التعرف على نمط التوزيع هو تحقيق العدالة التي يتطلع لها افراد المجتمع من اجل ضمان حصول الجميع على الخدمة بغض النظر عن نوع الخدمة . ويتاثر نمط التوزيع المكاني للافران في منطقة الدراسة بمساحة الحي السكني وموقعها والحجم السكاني والتطور التاريخي للمنطقة .

وتعد صناعة الخبز من الصناعات الاستهلاكية الدائمة والتي يتاثر نمط توزيعها بالمساحة والمسافة وهما العنصران اللذان يعتمد عليهما معظم مقاييس تحليل الجوار كاسلوب تحليل صلة الجوار التي تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة للكشف عن نمط توزيع الافران في مدينة كركوك.

١-تحليل صلة الجوار:

يعد تحليل صلة الجوار تقنية تحاول قياس وليس وصف الظاهرة الجغرافية وتوزيعها وتصنيفها، وتقوم هذه التقنية على اساس حساب المسافة بين الموقع الجغرافي لكل نقطة والموقع الجغرافي للنقطة الاقرب منها ثم يتم حساب متوسط المسافات بين جميع هذه النقاط بعد ذلك يتم قسمة المتوسط المحسوب على المتوسط المتوقع لمجمل المسافة بين هذه النقاط، لتمثل النتائج في ثلاث انماط على اساس قيمة (R) متجمع، ومبعثر، وعشوائي^(١).

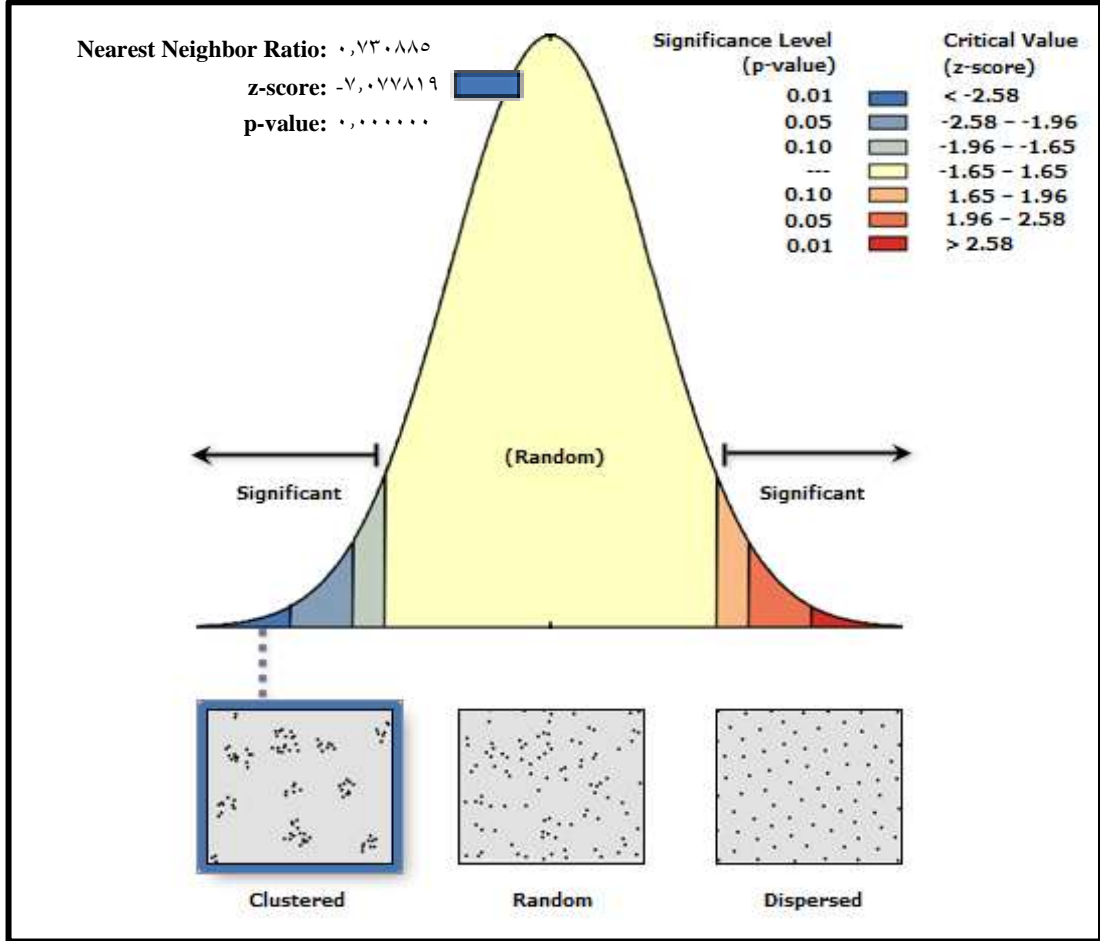
بعد إدخال البيانات الوصفية والمكانية إلى برنامج (Arc GIS ١٠,٠) لتحليل هذه البيانات المدخلة لإيجاد نمط التوزيع المكاني للأفران باستخدام تحليل صلة الجوار امكنا مقارنة قيمة قرينة التوزيع (R) مع الجرس القيمة الحرجة المشار اليها في الشكل(١) الذي اظهر النتائج على النحو التالي:

١ . إذا كانت نتيجة (R) تقع تحت حدود الجرس فان التوزيع بنمط متجمع وذلك إذا كانت قيمة (R) أقل من واحد صحيح وداخل نمط التوزيع المتقارب توجد دائماً أنماط ثانوية مثلاً: اذا كانت قيمة (R) تساوي صفرأ فأن النمط يكون متجمعاً في نقطة واحدة بمعنى أن جميع الافران متقاربة من بعضها البعض الى حد التزاحم وإذا كانت قيمة (R) محصورة بين (صفر) وبين أقل

من (٠,٥٠) فان نمط التوزيع في هذه الحالة يكون متقارباً وكلما اقتربت هذه القيمة من الصفر أشد التقارب بين الافران. أما إذا كانت قيمة (R) محصورة بين (٠,٥٠) واقل من واحد صحيح، فأن النمط متقارب ايضاً الا انه يتجه نحو النمط العشوائي وفي النمط المتقارب تكون المسافة الفاصلة بين النقط منتظمة أو غير منتظمة. ٣٥٠ ذي وضخ الشكل (١) أن مقياس الجار الاقرب للأفران في مدينة كركوك (أقل من ١) وهذا يعني ان

توزيعها يميل الى التركيز والتجمع في الاحياء السكنية داخل المدينة أذ تتوزع (١٨٨) فرناً في المنطقة المعمورة لمدينة كركوك.

شكل(١)نتائج تحليل الجار الأقرب للأفران في مدينة كركوك



Average Nearest Neighbor Summary	
Observed Mean Distance:	٠,٠٠٣٦٣٩
Expected Mean Distance:	٠,٠٠٤٩٧٩
Nearest Neighbor Ratio:	٠,٧٣٠٨٨٥
z-score:	-٧,٠٧٧٨١٩
p-value:	٠,٠٠٠٠٠٠

يتبين من الشكل (١) أن نمط توزيع الافران هو نمط متجمع (Clustered)، إذ بلغت قيمة قرينة التوزيع (R) للأفران (٠,٧٣٠٨٨٥) وبمستوى ثقة (٠,٠) أي بدلالة إحصائية تصل الى (١٠٠%) من ان نمط التوزيع (متقارب عنقودي)، أما في حالة تطبيق فرضية العدم التي تنص ان نمط توزيع الظاهرة محور الدراسة نمط عشوائي حتى إذا كانت قيمة (R) أكبر من واحد فإننا يمكن مقارنة قيمة (Z-Score) للأفران مع القيمة الحرجة (Critical Value) التي تبدأ من أقصى يمين الجرس (+٥٨ و ٢) الى أقصى يسار الجرس (-٥٨ و ٢) ومن هذا يتبين لنا أن قيمة الدرجة المعيارية (Z-Score) للأفران التي بلغت (-٧,٠٧٧٨١٩) كانت خارج حدود القيمة الحرجة أي تقع ضمن منطقة الرفض إذ امكنا من رفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة التي تنص على ان نمط التوزيع هو نمط متجمع وليس عشوائي.

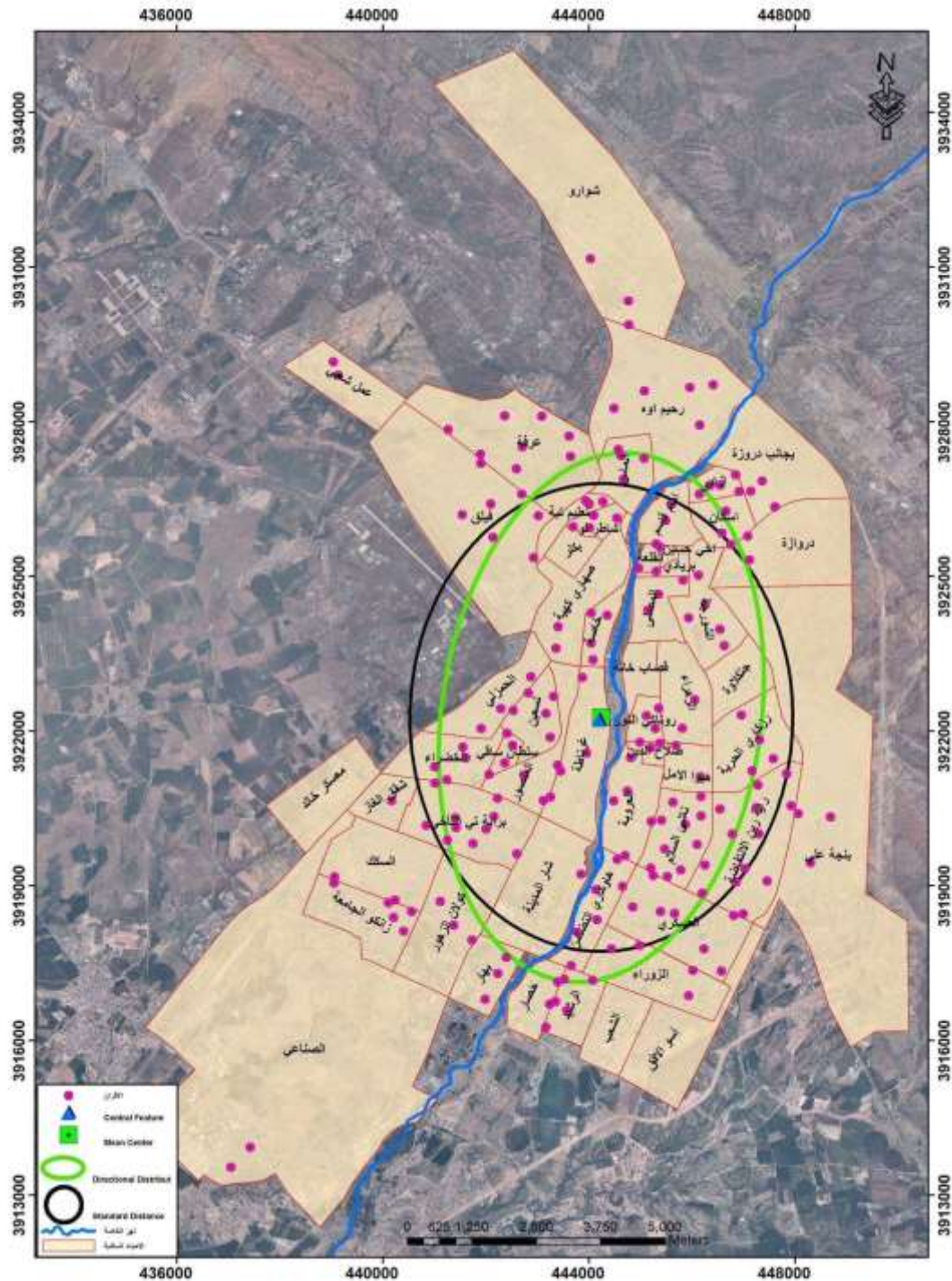
نستنتج مما سبق إن نمط توزيع الافران ناتج بفعل عوامل معينة بعيداً عن عامل الصدفة والحظ لوقوعها خارج نطاق القيمة الحرجة (Critical Values) وباحتمالية (٠%) من وجود خطأ في رفض الفرضية المبدئية وقبول الفرضية البديلة، أي أن هناك احتمال قدره (١٠٠%) من أن نمط توزيعها ناتج بفعل عوامل معينة. ويرجع سبب نشوء النمط المتجمع في توزيع الافران في مدينة كركوك لتركزها في الأحياء القديمة ذات الكثافة السكانية العالية والتي تشكل مركزها مما جعل منها متقاربة مع بعضها البعض.

٢- كثافة الافران ومركزها الفعلي والافتراضي (المتوقع)

عن طريقة استخدام ملحق التحليل المكاني لتحديد نقطة الموقع الفعلي او المتوسط Mean Center والتي تمثل المثلث الازرق على الخريطة ونقطة الموقع المركزي او المثالي المربع الاخضر على الخريطة حيث يظهر من خلال الشكل (٢) تقارب نقطتي الموقع الفعلي والمركزي من بعضهما مع انحراف قليل للمركز الافتراضي الى الشمال في اشارة الى انحراف يسير بهذا الاتجاه. كما يظهر من الشكل ايضا ان الاتجاه الفعلي لنمط انتشار

الافران في مدينة كركوك يتخذ شكلا بيضويا يمتد باتجاه الشمال الغربي والجنوب الشرقي، في حين يمثل الشكل الدائري المسافة المعيارية او الافتراضية من المركز الفعلي للافران.

شكل(٢) نمط واتجاه ومركز ثقل الافران في مدينة كركوك

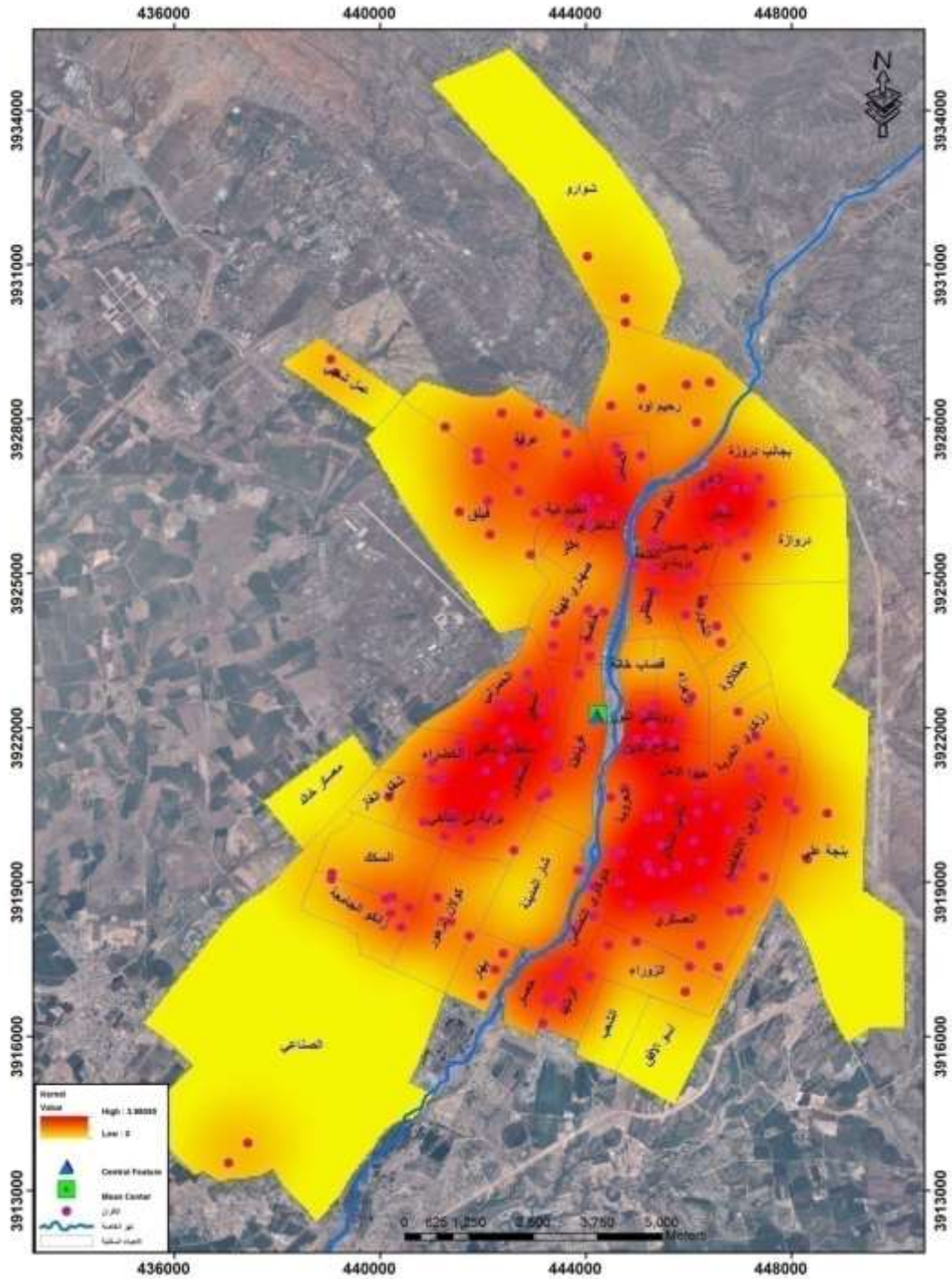


المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج ArcGis ١٠,٣.

٣- تحليل كيرنل Kernal لاتجاهات انتشار الافران

يحسب هذا الاختبار الاحصائي الكارتوكرافي ،كثافة الافران في الرقعة الجغرافية التي تمتد عليها مدينة كركوك ،وذلك عن طريق حساب كثافة النقاط حول نقطة المركز ،وتكون القيمة اعلى عند المركز وتتناقص كلما ابتعدنا عنه،تظهر نتائج تحليل كيرنل في الشكل (٣)صلة جوار على شكل تجمعات تعكس كثافة الافران في بعض المناطق فتراه ياخذ قيم عالية والمتمثل باللون الاحمر ذات الكثافة العالية وقيم منخفضة تقترب من الصفر في مناطق اخرى والتي تقترب من اللون الاصفر التي تقل فيها الكثافة.

(١٤)
شكل (٣) نتائج تحليل كيرنل لاتجاهات انتشار الافران



المصدر: الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج ArcGis ١٠,٣.

التباعد بين مواقع الأفران في الأحياء

لقد قام العديد من الباحثين بتوضيح المقصود بمصطلح التباعد، إذ يرى البعض بأنه كثافة الظاهرات في الأقليم ولا يمكن أن تنفصل عن أحجامها المتفاوتة، ومن هنا كانت العلاقة بين التباعد والحجم بوجه خاص علاقة وثيقة جدا بحيث يستحيل أن نفهم الواحد منهما مستقلا عن الآخر دون الإشارة إليه، أما كرسنالر فقد رأى أن التباعد يعني كيفية انتشار الظاهرة، أما رونسون فينظر إلى التباعد داخل الوحدة الجغرافية سواء كان إقليميا أو وحدة إدارية بغض النظر عن وظائف المحلات العمرانية^(٢).

ويرى مونكهوس أنه عند دراسة التباعد ينبغي أن يوضع في الاعتبار المتغيرات المتعلقة بعدد المحلات العمرانية وحجم السكان لكل محلة ومساحة الإقليم الذي تخدمه المحلة والمسافة الفاصلة بين المحلات، ويرى العديد من الباحثين على أنه متوسط المسافات الفاصلة بين الظاهرات الجغرافية وهو يوضح العلاقة بين كثافة السكان واستخدام الأرض سواء كانت الظواهر متباعدة أم منتشرة من ناحية، أم متزاحمة ومتلاصقة من ناحية أخرى^(٣).

بالإضافة إلى ذلك فإن التباعد بين الظاهرات في حيز المدينة ليس عشوائيا بل تحكمه ظروف البيئات الجغرافية حتى أنه يأخذ شكلا أشبه بالمنتظم تحكمه قواعد محددة وتسهم بدرجة كبيرة في تحديد شخصية منطقة الدراسة^(٤).

وقد استخدم التباعد في هذه الدراسة للتعرف على نمط انتشار الأفران في مدينة كركوك ومعرفة التوزيع الكثافي لها في حيز المدينة، فكلما قل متوسط التباعد بين الأفران دل ذلك على انتشارها وتباعدها، ولذلك فإن أساس التباعد هما الكثافة وعدم التوازن، والهدف من دراسة التباعد للأفران هو قياس عدالة انتشار الأفران في المدينة، حيث يمثل التباعد واحدا من المعايير المهمة في الجغرافية والتي من خلالها يمكن تحديد طول الرحلة إلى الأفران، ومن الطرق الحسابية لقياس التباعد من قبل العديد من الباحثين في الوقت الحالي هي الصيغة الرياضية التالية :-

جدول (٢) التباعد بين الافران في منطقة الدراسة

التباعد	المساحة كم ^٢	عدد الافران	اسم الحي
٠,٤	٠,٢٥٤	٤	حي صلاح الدين
٠,٣	٠,٥٢٩	٥	ازادي
٠,٢	٠,٥٤	٣	روناسي
٠,٢	٠,٤٦٣	٤	شاطرلو
--	٠,٤٥	٠	بارود خانه
٠,٣	٠,٢٢	٣	قلعة
--	١,٠٨٦	٠	حصار (نداء)
٠,٢	٠,٥٤٢	٣	تعليم تبة
٠,٣	٠,٣١٧	٤	سلطان ساقى
٠,١	١,٨١٢	٢	عمل شعبي
--	٢,٢١٥	٠	معسكر خالد
٠,١	٣,٠٠٤	٩	التاخي (براي تي)
٠,٢	٠,٩٥٧	٤	الإسكان
٠,١	٠,٨٤٩	٢	هيووا (الامل)
٠,١	٤,١٢٦	١٢	رابرين (الانتفاضة)
٠,١	١,٢٠٨	٥	زانكو (الجامعة)
٠,١	٢,٢٩٤	٤	رزكاري (حرية)
٠,١	١,٧١٨	٤	خضراء
٠,٢	١,١١٢	٧	الرشيد
٠,١	٣,٢٦٨	٣	كولان (زهور)
٠,٠٦	٢,٦٦٢	١	السكك
٠,٢	١٩٢,٩	١٠	اشتي (السلام)
٠,١	١,٨٨٢	٥	الشورجة
٠,٠٩	١٠,٤٩٩	٣	شوراو
٠,٠٤	١٤,٨٣١	٣	بنجة علي
٠,١	٧,٧٣٦	٧	فيلق
٠,١	٠,١٥٩	٣	المنصور

٠,٥٩٧	٠	بكلر
٠,١	٣	بهار (١ اذار)
٠,٢	٥	تسعين
٠,١	٥	رحيم اوه

٠,٠٩	٢	صاري كهية
٠,١	٨	عرفة
٠,١	١	شقق غاز
٠,١	٣	غرناطة
--	٠	قصابخانة
٠,١	٣	مصلى
٠,١	٢	امام قاسم
٠,١	٤	دروازه
--	٠	جنكلاوة
٠,٢	٦	تضامن
٠,١	٤	زوراء
--	٠	كه ل (شعب)
--	٠	اسو (الأفق)
٠,٢	٤	خاصة
٠,١	٣	حمزلي
٠,٠٣	٢	صناعي
١,٥	٧	العسكري
١,٨	٤	الماس
٢,٠	١	بريادي
٠,٥	١	مدينة
٠,٨	٢	الزهراء
٠,٧	٤	العروبة

المصدر: الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية والملحق (١).

الاستنتاجات

١- انشئت الافران في منطقة الدراسة على مستوى الاحياء السكنية، على الرغم من ضرورة بنائها على مستوى المدينة ووفقاً للمؤشرات التخطيطية، مما أدى الى عدم التوازن في توزيعها بين احياء المدينة.

٢- يتوزع السكان في مدينة كركوك على مساحة تبلغ (١٣١,٢٤٣) كم^٢ ويبلغ عدد الاحياء فيها (٥٣) حياً، في حين بلغ عدد الافران (١٨٨) فرناً وتركزت الافران في (٤٥) حياً بينما تقتقر (٨) احياء للافران.

٣- من خلال تطبيق مقياس صلة الجوار للكشف عن نمط توزيع الافران في المدينة وذلك بهدف بيان مدى قربه من النمط العشوائي او المتجمع توصلت الباحثة الى ان مقياس الجار الاقرب سجلت (اقل من ١) وهذا يعني ان التوزيع يميل الى التركيز والتجمع في بعض الاحياء السكنية خصوصاً في مركز المدينة، وافتقار احياء اخرى للافران .

٤- اظهر التحليل الكارتوغرافي لصلة الجوار ان الاتجاه الفعلي لنمط انتشار الظاهرة يتخذ شكلاً بيضويًا يمتد باتجاه الشمال الغربي والجنوب الشرقي، وقلة وافتقار مناطق الجنوب الغربي والشمال الشرقي الى الافران .

٥- بلغ متوسط التباعد بين الافران (٠,٢) كم وانحرف عن هذا المعدل عدد من الاحياء منها العمل الشعبي، الامل، الانتفاضة، الجامعة، الحرية، الخضراء، الزهور، السكك، الشورجه، شوراو، بنجه علي، الفيلق، المنصور، بهار، رحيم او، صاري كهيه، عرفه، شقق الغاز، غرناطه، مصلى، دروازه، امام قاسم، زوراء، حمزلي، الحي الصناعي) وسجلت تباعدا اقل من المتوسط مما يدل على ان هذه الخدمة يتم تأديتها بصورة مثالية في هذه الاحياء، بينما في احياء اخرى سجلت التباعد معدلات مرتفعه مما ينعكس بشكل سلبي على توفير هذه الخدمة وتمثلت في الاحياء صلاح الدين ،ازادي،قلعه،سلطان ساقى،العسكري،الماس،بريادي،مدينة،الزهراء،العروبة،في حين افتقرت احياء اخرى الى الافران.

التوصيات

١- توصي الباحثة بضرورة بناء قاعدة بيانات شاملة عن الافران ليتمكن الجهات الرسمية في ضوء ذلك وضع الخطط التنموية المناسبة لتطوير هذه الصناعات وتنميتها .

٢- العمل على دراسة اتجاهات التطور العمراني ومعدلات النمو السكاني من اجل اختيار افضل الاماكن لانشاء الافران فيها لخلق نوع من التوازن في توزيع الظاهرة بين احياء المدينة بهدف خلق نوع من التوازن في توزيع الظاهره على جميع اجزاء المدينة.

٣-اختيار مواضع جديده لإنشاء الافران خصوصا في الاحياء التي تفتقر لها حتى يتسنى الاستفادة منها، ووفقا لمعيار المسافة وامكانية الوصول فضلا عن الكثافة السكانية.

٤ -اتباع المعايير التخطيطية لتطوير الافران في منطقة الدراسة من خلال الابتعاد عن العشوائية في توزيع الظاهرة منها سهولة الوصول الى الخدمة وبالشكل الذي يصبح الخدمة في متناول السكان في مناطقهم من دون معاناة.

ملحق(١) عدد السكان بحسب الاحياء السكنية ومساحة الاحياء في مدينة كركوك لسنة (٢٠١٨)

الاحياء	عدد السكان (٢٠١٨)	المساحة/كم ^٢	الاحياء	عدد السكان (٢٠١٨)	المساحة/كم ^٢
حي صلاح الدين	٢٣٩٣	٠,٢٥	غرناطة	٢٤٠٥٠	٢,٥٧٥
ازادي	١٤٦٤٧	٠,٥٢٩	قصابخانة	١٤٣٠٥	٠,٧٦٨
روناكي	٨٧٥٤	٠,٥٤	مصلى	١٩٣٨٧	١,١٦٨
شاطرلو	٤٨٦٥	٠,٤٦٣	امام قاسم	١٦١٧٢	١,٠٤٤
بارود خانه	٢٢٦٢	٣,٤٥٤	دروازه	٩٣٦٣	٣,٦٣٦
قلعة	٦٠	٠,٢٢	جنكلاوة	٣٣٣٣١	١,٢٧٢
حصار (نداء)	٦٧٨٦	١,٠٨٦	تضامن	١٤٩٨٤	١,٤٥٨
تعليم تبة	٤٥٧٨	٠,٥٤	زوراء	١٨٠٦١	٢,٤٤٨
سلطان ساقى	٤٧٢٢	٠,٣١٧	كه ل(شعب)	٢١٠٩	١,٤٨٤
عمل شعبي	١١٥٧١	١,٨١٢	اسو(الأفق)	٥٣٠٢٢	٢,٧٧٤
معسكر خالد	١٦٩٠	٢,٢١٥	خاصة	٥٧٩٥	٠,٨٦٢
الناخي(برايي)	١٥٣٧٥	٣,٠٠٤	حمزلي	٩٥٠٨	١,٧١٦
الإسكان	٢٥٩٢٤	٠,٩٥٧	صناعي	٢١١٩	٢,٤١٨
هيو(الامل)	٩١٤٢	٠,٨٤٩	العسكري	٣٣٣٧٩	٣,٢٦٩
رابرين(الانتفاضة)	٦٠٨٢٧	٤,١٢٦	الماس	١٦٩٢٢	١,٢٩٢
زانكو(الجامعة)	٣٠٢٧٤	٢,٠٨	بريادي	٤٠٧٥	٠,٢٧١
رزكاري(حرية)	٤١٤٦٠	٢,٢٩٤	مركز	١٢٦٨٦	٣,٣٥٧
الخضراء	١١١٥٦	١,٧١٨	الزهراء	٢٣٣٢٩	٣,٢٢٦
الرشيد	١٣٤٥٦	١,١١٢	العروية	٢٧٠٦٤	٠,٩١٧
كولان(زهور)	١٦٨٦١	٣,٢٦٨	شقق غاز	٥٣٦٣	٠,٩١٧
السكك	٢٨٨٦٨	٢,٦٦٢	المجموع	٩٦٤٨٨٧	١٣١,٢٣٤

			١,٩٢٩	١٨٩٠٧	اشتي(السلام)
			١,٨٨٢	٢٢٧٨٣	الشورجة
			١٠,٤٩٩	٤٩٨٤	شوراو
			١٤,٨٣١	٥٥٣٤٥	بنجة علي
			٧,٧٣٦	٤٧٨٣٧	الفيلق
			٠,١٥٩	١٢٧٣٥	المنصور
			٠,٥٩٧	١٤٧٧٢	بكلر
			١,٣١٧	١١٦٤١	بهار (١ اذار)
			١,٢٢٤	١٤٥١٣	تسعين
			٥,٧٣٥	٨٩٣١٩	رحيم اوه
			٢,٤٤٦	١٩٤٩٥	صاري كهية
			٤,٧٢٨	١٦٢١٩	عرفة

المصدر:

١-وزارة التجارة، مركز التموينية في محافظة كركوك،بيانات عن عدد السكان والاسر في مدينة كركوك حسب الاحياء لسنة٢٠١٨،غير منشورة.

٢-مديرية بلدية محافظة كركوك،قسم المساحة ،مساحة الاحياء السكنية في مدينة كركوك ،٢٠١٨،بيانات غير منشورة.

(٢٢)

الهوامش

١-محمد نوح محمود عدو، تحليل علاقة التوزيع المكاني للخدمات الطبية الخاصة في مدينة الموصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة التربية والعلم، جامعة الموصل، المجلد (١٨) العدد (٤)،٢٠١١، ص٣٦٤.

٢-السيد خالد المطيري،تباعد المدن المليونية في العالم الاسلامي،المجلة الجغرافية المصرية،١٩٨٤،ص٣٤.

٣-احمد البدوي محمد الشريعي،انماط توزيع الخدمات بمدينة ابها دراسات في جغرافية العمران،دار الفكر العربي،القاهرة،١٩٩٤،ص٧٨.

٤-فتحي محمد ابو عيانه،جغرافية العمران دراسة تحليلية للقرية والمدينة،مصر،دار المعرفة الجامعية،٢٠١٠،ص٩٨.

المصادر:

- ١- أبو عيانه، فتحي محمد، جغرافية العمران دراسة تحليلية للقرية والمدينة، مصر، دار المعرفة الجامعية، ٢٠١٠.
- ٢- المطيري، السيد خالد، تباعد المدن المليونية في العالم الاسلامي، المجلة الجغرافية المصرية، ١٩٨٤.
- ٣- الشريعي، احمد البدوي محمد، انماط توزيع الخدمات بمدينة ابها دراسات في جغرافية العمران، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤.
- ٤- عدو، محمد نوح محمود عدو، تحليل علاقة التوزيع المكاني للخدمات الطبية الخاصة في مدينة الموصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة التربية والعلم، جامعة الموصل، المجلد (١٨) العدد (٤)، ٢٠١١.

Abstract:

It was the population increase that Kirkuk has witnessed ,and what is associated with this increase is urbanization significant impact on increased demand for services Especially for consumer industries . To a degree that these services cannot provide for the needs of the growing population , this is due to the lack of prior planning to contain any potential population increase, this necessitates the intervention of planners ,decision makers and those interested in development to take the measure to achieve what they want in obtaining services and goods, especially consumer goods ,ensuring fair distribution and choosing the right location to provide services efficiently. That`s where she came from ,the importance of this study which aims to the potential characteristics of the city of Kirkuk in order to see the image of the existing spatial distribution ,the study relied on a descriptive analytical approach to data

processing ,and relying on some statistical methods that serve research ,and graphic representation and cartographer , in order to highlight the characteristics of the distribution of ovens in terms of their proximity to each other from the face and measurement of the point of concentration and the direction of distribution from another ,the study found that most ovens concentrated in old and densely populated neighborhoods, which was negatively reflected in the weakness of these industries in modern neighborhoods , and create a disparity in the distribution of the phenomenon, the study concluded with a number of solutions and proposals aimed at making the right use of citizens from these industries , Also the use of GIS applications as an integrated system contributes to the application of the criteria for the selection of ovens sites.