

التوزيع الجغرافي لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاويل باستخدام (Gis)

م . م شيما محمد خليل
shaymaa1993sh@gmail.com

م . م سيف ظاهر جبر
Saifdaher1@gmail.com

وزارة التربية/مديرية تربية بابل

تاريخ الاستلام : ٢٠٢٠/٦/٢٠

تاريخ القبول : ٢٠٢٠/٧/٢٥

الخلاصة:

يهدف البحث الى معرفة أشكال التوزيع الجغرافي لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاويل لعام (٢٠١٩) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية من خلال اعداد قواعد البيانات لمنطقة الدراسة ، وشملت البيانات المواقع الفلكية للأفران والمخابز وأعداد العاملين فيها والتوزيع الجغرافي للأفران والمخابز في الاحياء وعدد السكان والمسكن في كل حي وتحليل هذه البيانات في برامج نظم المعلومات الجغرافية ، وشمل التحليل على المسافة المعيارية واتجاه التوزيع وصلة الجوار والموقع المركزي واعداد خرائط للسكان والمسكن ، وتوصل البحث الى ان التوزيع الجغرافي لأفران الصمون والمخابز يتخذ شكلاً نمطياً (متقارباً لكنه أقرب للعشوائي) ، وان اتجاه التوزيع هو شمالي غربي جنوبي شرقي ، ويتركز التوزيع في مساحة نسبتها ٥٠% والمكان المركزي هو لفرن البركة في القصبة القديمة.

الكلمات المفتاحية : التوزيع الجغرافي ، افران الصمون والمخابز ، نظم المعلومات الجغرافية

Geographical distribution of sammon and bakery ovens in

Al-Mahawil city using (gis)

Saif Daher Jabor

Shaymaa Mohammed Khalil

Saifdaher1@gmail.com

shaymaa1993sh@gmail.com

Ministry of Education / Babel Education Directorate

Date received: 20/6/2020

Acceptance date: 25/7/2020

Abstract:

The research aims to know the form of the geographical distribution of Ovens and bakery in the heart of the financing for the year (2019) using geographic information systems through the preparation of databases for the study area, the data included astronomical sites for Ovens and bakeries and the number of employees and geographical distribution of the Ovens and bakeries in the neighborhoods and population and housing in every neighborhood and analysis of this data in geographic information systems programs, which included analysis on the distance of the architectural direction of the distribution link neighborhoods and central location and the maps of population and housing, and to identify the link between the thoughts of the population, and continue the search to the geographical distribution of Ovens and bakery take The distribution trend is north-west to South-East, the distribution is concentrated in a 50% area and the central location is for the pond furnace in the small old.

Keywords : Geographical distribution , Samoon ovens and bakeries , Geographical Information Systems

المقدمة :

تعد أفران الصمون من الصناعات الغذائية التحويلية الصغيرة وتنتشر في مراكز المدن لسد حاجة السكان اليومية لأنها توفر مادة غذائية رئيسة تتعلق بالأمن الغذائي للسكان ، ويرجع تاريخ صناعة الصمون العراقي الى الاربعينات من القرن الماضي وبدأ انتاجه بشكل فعلي في عام ١٩٥٩ وتطور بعد ذلك بدرجة كبيرة لزيادة الطلب عليه وارتفاع المستوى المعاشي.

اهتمت الدراسة بالتوزيع المكاني لأفران الصمون في مدينة المحاويل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لمعرفة امكانياتها في فهم انتشارها بصورة نقطية في منطقة الدراسة ، وكشفت الدراسة من خلال تحليل الجار الاقرب او صلة الجوار نلاحظ ان الظاهرة اتخذت نمط توزيع متجمع اقرب الى العشوائي وان اتجاه توزيع الافران في مدينة المحاويل اتخذ اتجاه شمالي غربي -جنوبي شرقي.

مشكلة البحث :

ما نمط شكل التوزيع الجغرافي لأفران الصمون في مدينة المحاويل ؟

فرضية البحث :

مكنت برامج نظم المعلومات الجغرافية من اكتشاف انماط التوزيع الجغرافي للظواهر الجغرافية والنقطية بالتحديد وكانت الدراسة تخص التوزيع النقطي لافران الصمون على خريطة مدينة المحاويل في محافظة بابل.

اهمية الدراسة :

١.الاهمية الاقتصادية للسكان بتوفير حاجة غذائية يومية بسبب زيادة الطلب المحلي لها .

٢.توفير فرص العمل .

٣.تعد افران الصمون احد استعمالات الارض الحضرية داخل المدينة .

هدف الدراسة :

الكشف عن انماط التوزيع الجغرافي النقطي لأفران الصمون في مدينة المحاويل .

الحدود المكانية والزمانية للدراسة :

تتمثل محافظة بابل الحدود المكانية وتقع بين خطي طول (٤٢ '٤٣ ° - ٤٥ '٥٠ °) شرقاً وبين دائرتي عرض (٧ '٣٢ ° - ٣٢ '٨ °) شمالاً . إذ تقع في المنطقة الوسطى من العراق . خارطة (١)^(١)

يقع قضاء المحاويل بين خطي طول (٤٤ '٥٠ ° - ٤٥ '٤٠ °) شرقاً وبين دائرتي عرض (٢٠ '٣٢ ° -

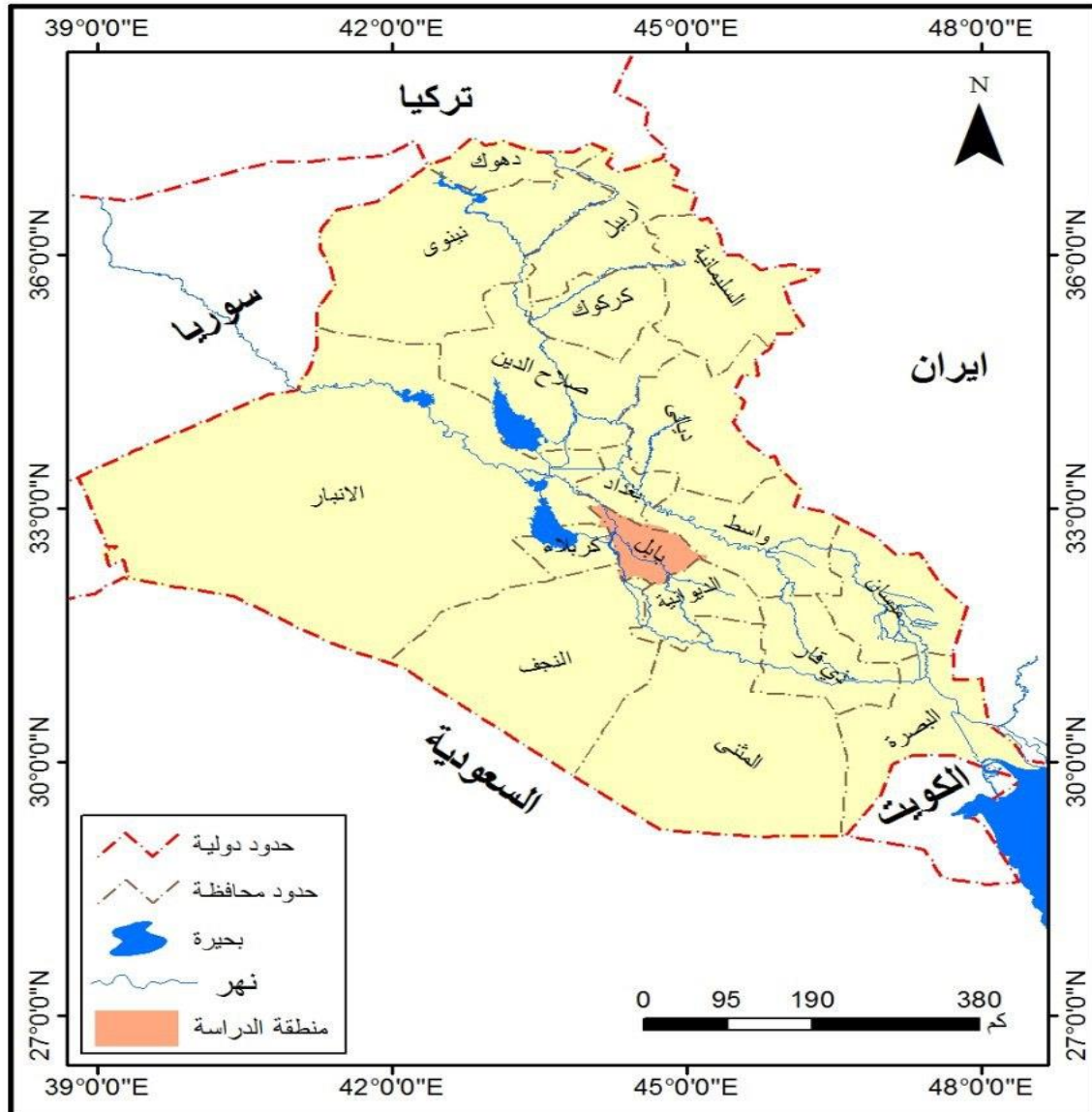
٢٠ '٣٢ °) شمالاً . إذ تقع منطقة الدراسة في محافظة بابل الواقعة في المنطقة الوسطى من العراق . خارطة (٢)^(١)

تقع مدينة المحاويل بين خطي طول (٢٢ ' ٤٤ ° - ٣٠ ' ٤٤ °) شرقاً وبين دائرتي عرض (٣٢ ' ٤٠ ° - ٣٠ ' ٣٢ °) شمالاً . إذ تقع منطقة الدراسة بين اقليمين تجاريين مركزهما الحلة وبغداد . خارطة (٢)

منهجية الدراسة :

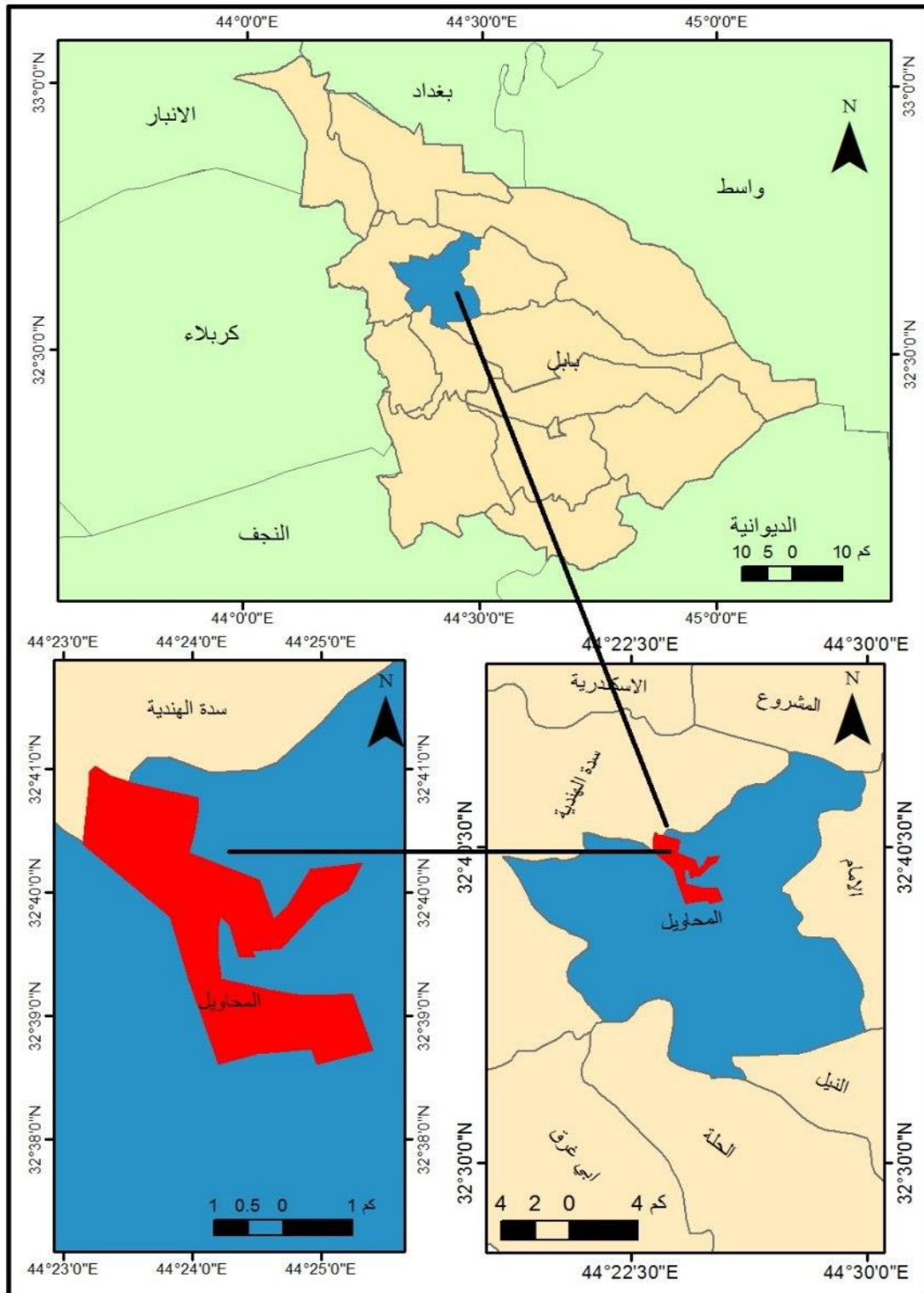
تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي والتحليلي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية في جمع النقاط وتحليلها لمنطقة الدراسة واعداد الخرائط والاشكال البيانية.

خريطة (١) موقع محافظة بابل



المصدر /سيف ظاهر جبر الشمري، أطلس جغرافي رقمي للأنشطة الاقتصادية في محافظة بابل، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية(ابن رشد)، ٢٠١٨، ص٥.

خريطة (٢) موقع مدينة المحاول في محافظة بابل



شيماء محمد خليل ،واقع واتجاهات النمو الحضري للمدن الصغيرة في قضاء المحاول ، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٧، ص ١٥.

المبحث الاول: تحليل عدد السكان والمسكن في مدينة المحاول :

يعد السكان العامل الرئيسي في أي عملية تنموية بل هو المحرك الاساس في كل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسي. (٣) يتوزع السكان في مدينة المحاول والبالغ عددهم (٣٢٤٠٨) نسمة لعام ٢٠١٩ بشكل غير منتظم ونلاحظ جدول (١) وخريطة (٣) ان حي الشهداء يحتل المرتبة الاولى من حيث عدد السكان البالغ عددهم (٦٣١١) نسمة بينما يقل عدد السكان في الحي الصناعي والبالغ عددهم (٢٢) نسمة ، وبلغ مجموع عدد المساكن في منطقة الدراسة (٥٠٩٣) يحتل حي الشهداء المرتبة الاولى في عددها البالغ (٩٣٨) واقلها في الحي الصناعي حيث بلغ مجموع المساكن فيه (٦) بينما يفتقر حي الفاروق الى الافران والمخابز خريطة (٤).

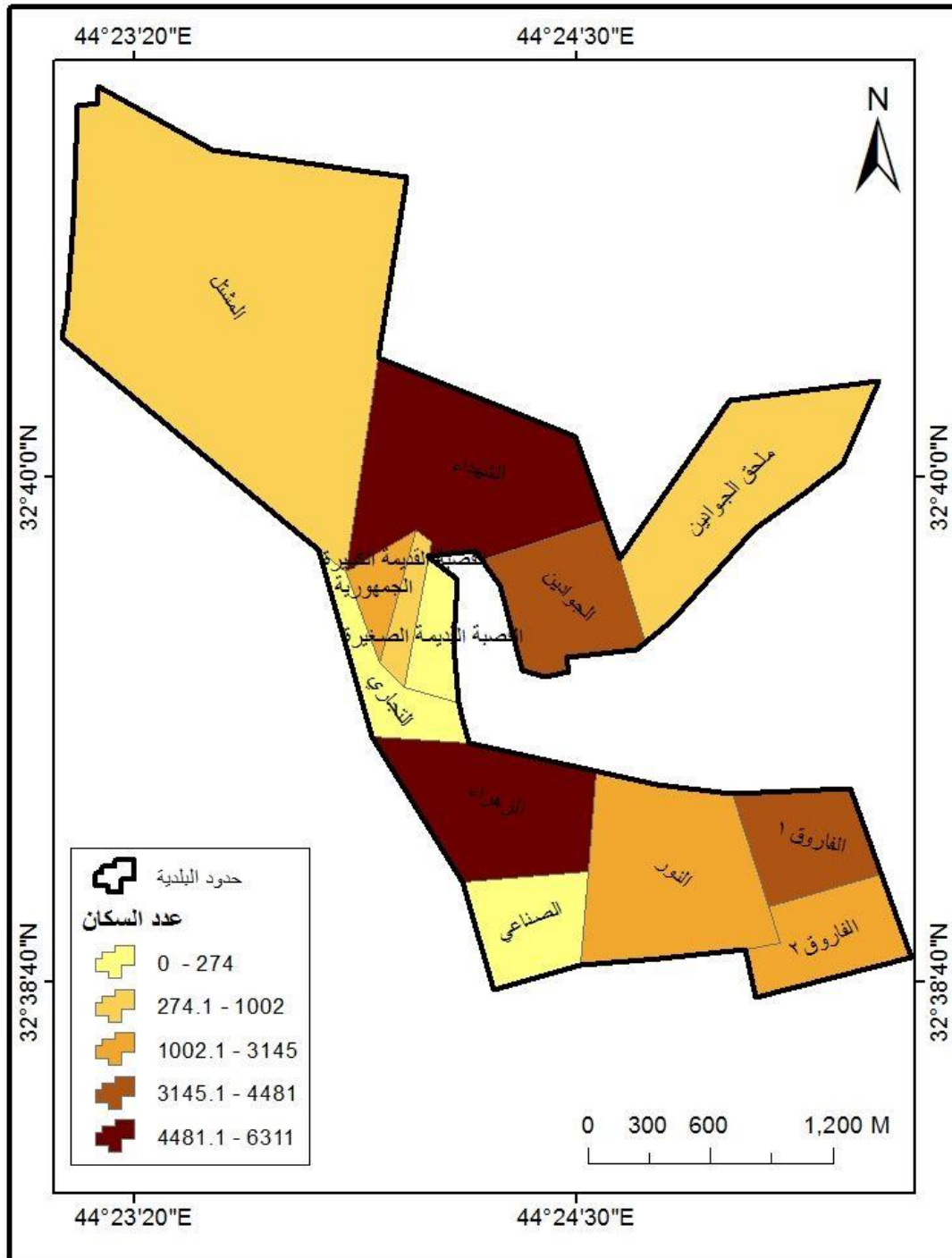
جدول (١) عدد السكان والمسكن وعدد الافران والمخابز والمعيان نسمة /فرن في مدينة المحاول

اسم الحي	عدد السكان	عدد المساكن	عدد الافران	نسمة/فرن
الشهداء	٦٣١١	٩٣٨	٣	٢١٠٣
المشتل	٩٨٠	١٥٩	٢	٤٩٠
الفاروق ١	٤٤٨١	٧٢٣	/	/
الفاروق ٢	٢٥١٢	٣٦٩	/	/
حي النور	٣٠٧١	٤١٧	٤	٧٦٧
حي الزهراء	٥٨٨٥	٨٥٨	٥	١١٧٧
الشارع التجاري	/	/	٧	/
القصبة القديمة	١٠٩٧	٢٠٣	٢	٥٤٨
حي الجمهوري	٣١٤٥	٥٨٠	١	٣١٤٥
حي الجوادين	٤٩٠٤	٨١٣	١	٤٩٠٧
المجموع	٣٢٤٠٨	٥٠٩٣	٢٥	

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء بابل، ٢٠١٩.

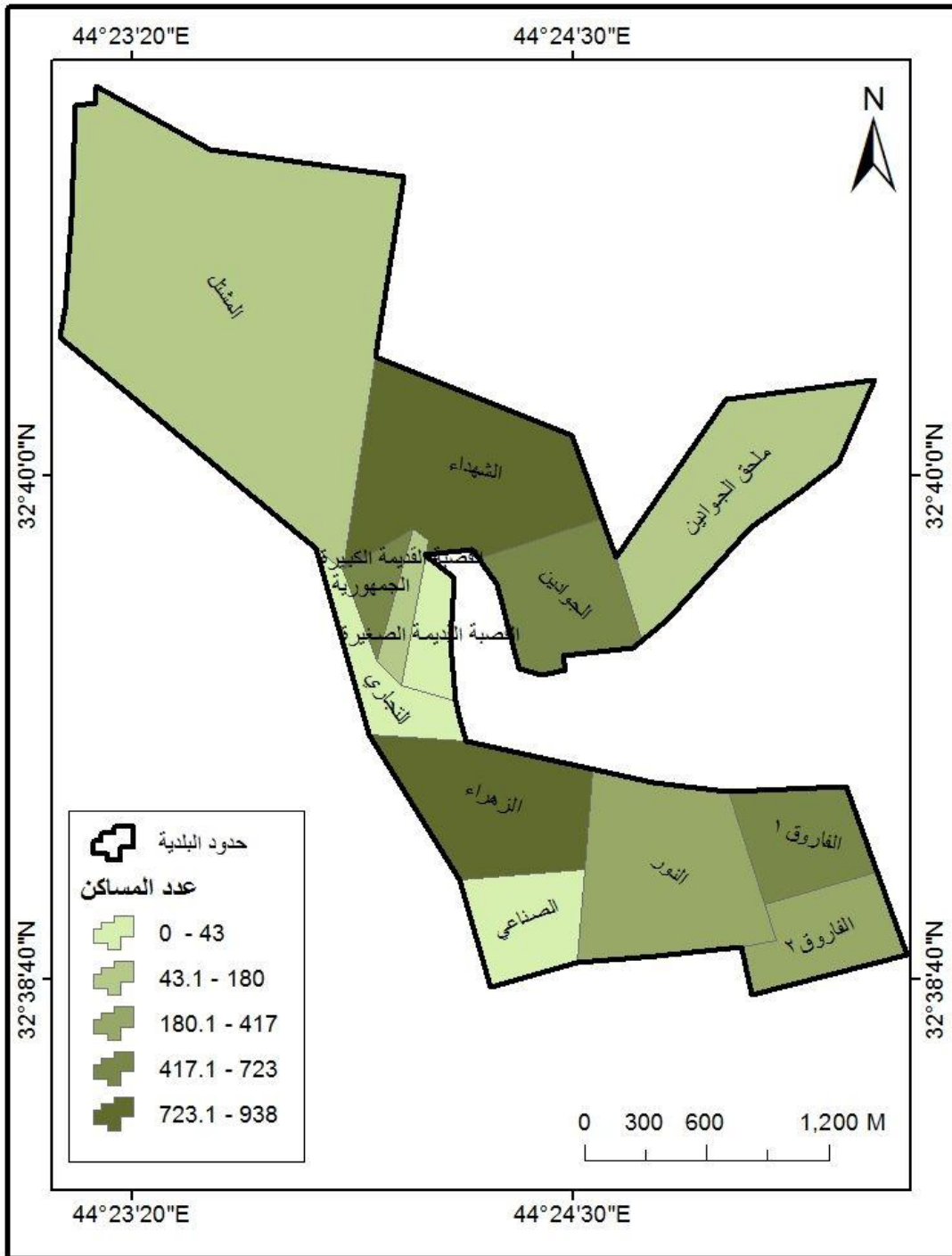
وعند تحليل نسبة الافران الى عدد السكان في منطقة الدراسة بحسب المعيار المعتمد للبيئة العراقية (٣٥٠٠-٣٠٠٠) نسمة /فرن ، سجلت مجموعة من الاحياء في منطقة الدراسة اقل من المعيار المعتمد عدا حي الجوادين الذي بلغت نسبته (٤٩٠٧) نسمة / فرن بسبب قلة عدد الافران والمخابز وزيادة عدد السكان.

خريطة (٣) عدد السكان في مدينة المحاويل لعام ٢٠١٩



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (١) باستخدام برامج (10.5gis).

خريطة (٤) اعداد المساكن في مدينة المحاوليل لعام ٢٠١٩



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (١) باستخدام برامج (10.5gis).

المبحث الثاني: التوزيع الجغرافي لأفران الصمون في منطقة الدراسة :

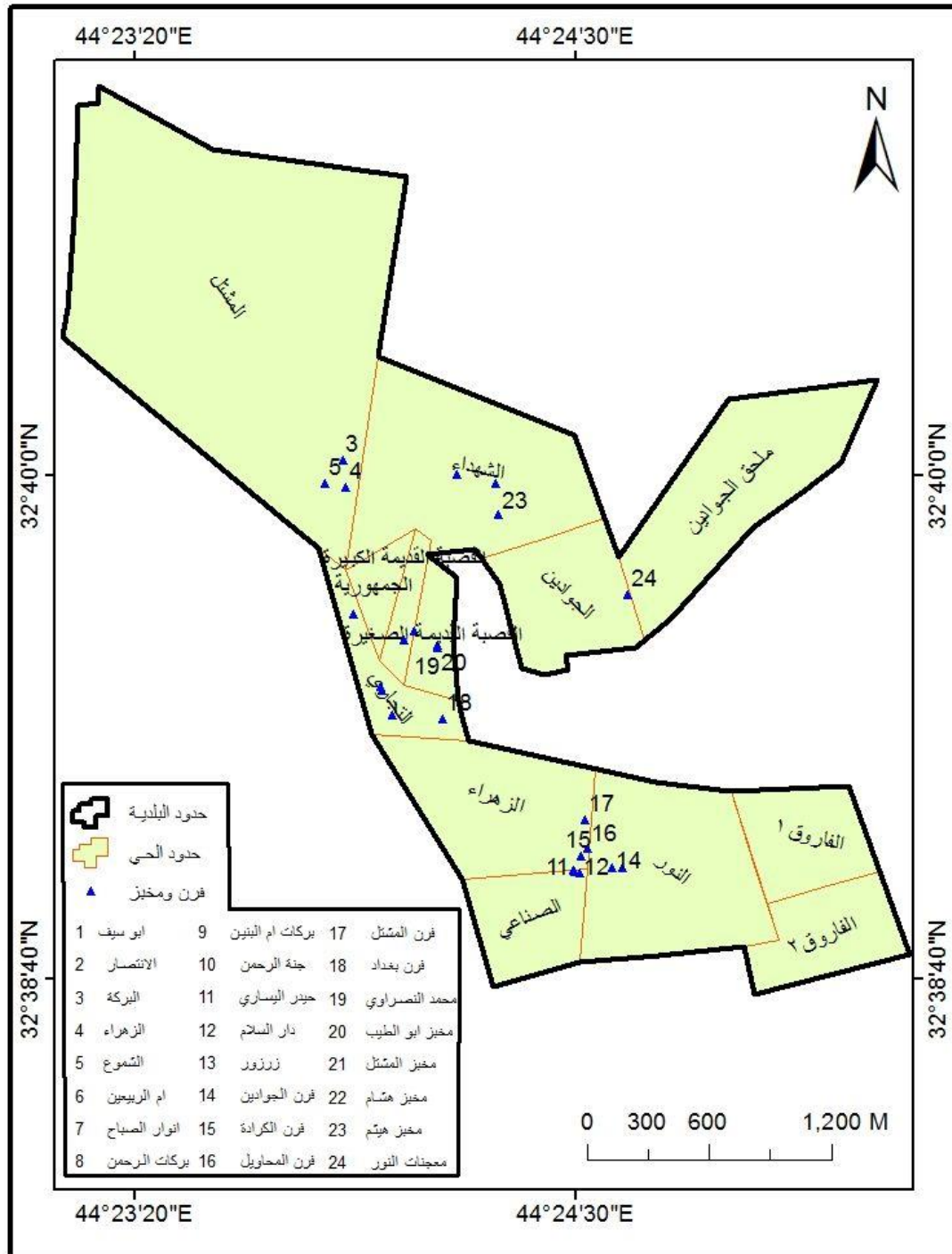
بلغ عدد الافران والمخابز (٢٥) فرن ومخبز في عموم منطقة الدراسة، و يتضح من جدول (٣) ان التوزيع الجغرافي لأفران الصمون في مدينة المحاويل لا يتناسب مع اشكال الكثافة السكانية حيث تتركز في المناطق التجارية بنسبة كبيرة ، ويأتي في المرتبة الاولى الشارع التجاري بواقع (٧) افران ومخابز و(٣٦) عامل والسبب يعود الى انتشار المطاعم ومحلات الوجبات السريعة فضلاً عن حركة السيارات في تلك المنطقة والازدحام المروري والسكاني، وفي المرتبة الثانية حي الزهراء والنور بواقع (٩) افران و(٣٩) عامل ويعود السبب الى بعد هذا الحي عن المنطقة المركزية للمدينة فضلاً عن زيادة اعداد السكان والمسكن في الآونة الاخيرة ، أما في المرتبة الثالثة حي الشهداء بواقع (٣) افران و(١١) عامل ، أما في المرتبة الرابعة والاخيرة فهو حي القصبة القديمة وحي الجمهوري وحي الجوادين بواقع فرنين للقصبة القديمة وواحد لحي الجوادين و(١٩) عامل. خريطة (٥) وبشكل عام ان مدينة المحاويل لا تعاني من نقص افران الصمون او المخابز انما تعاني من سوء التوزيع في المدينة .

جدول (٢) افران الصمون والمعجنات والمخابز في مدينة المحاويل

اسم الفرن	X	Y	اسم الحي	نوع الفرن	عدد العاملين
ابو سيف	٤٤,٤٠٤٧٧١٦	٣٢,٦٦٦٠٤٢٣	الشهداء	صمون	٥
مخبز هشام	٤٤,٤٠٣٠٢٠	٣٢,٦٦٦٦٨٧	الشهداء	خبز	٣
مخبز المشتل	٤٤,٣٩٧٩٩٢	٣٢,٦٦٧٢٦٥	المشتل	خبز	٣
فرن المشتل	٤٤,٣٩٨١٤٢	٣٢,٦٦٦١٢٠	المشتل	صمون	٦
فرن الكراة	٤٤,٣٩٧٢٧٢	٣٢,٦٦٦٢٥٣	الشارع التجاري	صمون	١٠
فرن بغداد	٤٤,٣٩٨٥٣٠	٣٢,٦٦٠٥٥٦	الشارع التجاري	صمون	٧
مخبز هيثم	٤٤,٣٩٩٦٩٦	٣٢,٦٥٧٣٧٧	الشارع التجاري	خبز	٣
مخبز ابو الطيب	٤٤,٣٩٩٧٤٢	٣٢,٦٥٧٢٠٢	الشارع التجاري	خبز	٢
بركات الرحمن	٤٤,٤٠٠٢٨٦	٣٢,٦٥٦٠٤١	الشارع التجاري	خبز	٥
بركة المصطفى	٤٤,٤٠٥٦٦٢	٣٢,٦٤٨٨٧٨	حي النور	خبز	٢
فرن الجوادين	٤٤,٤٠٨١٩٢	٣٢,٦٤٩١٩٤	حي النور	صمون	٦
جنة الرحمن	٤٤,٤٠٨٢٧٦	٣٢,٦٤٩١٠٣	حي النور	خبز	٤
زرزور	٤٤,٤٠٨٥١٠	٣٢,٦٤٩٠٥٣	حي النور	خبز	٣
الزهراء	٤٤,٤١٠٣٥٤	٣٢,٦٤٩٣٠٨	حي الزهراء	صمون	١٠
انوار الصباح	٤٤,٤٠٩٩٤٤	٣٢,٦٤٩٢٩٩	حي الزهراء	صمون	٥
حيدر اليساري	٤٤,٤٠٨٥٨١	٣٢,٦٤٩٨٣٥	حي الزهراء	صمون	٤
ام الربيعين	٤٤,٤٠٨٨٩٤	٣٢,٦٥٠٠٩١	حي الزهراء	خبز	٣
دار السلام	٤٤,٤٠٨٧٤٥	٣٢,٦٥١٥٥٠	حي الزهراء	خبز	٢
الشموع	٤٤,٤٠٢٣٣٤	٣٢,٦٥٥٩٨٣	الشارع التجاري	صمون	٦
البركة	٤٤,٤٠٢٢١٩	٣٢,٦٥٩٠٠١	القصبة القديمة	صمون	٤
فرن المحاويل	٤٤,٤٠٢٢١٤	٣٢,٦٥٩٠٩٦	الشارع التجاري	صمون	٣
محمد النصراوي	٤٤,٤٠٠٧٨٢	٣٢,٦٥٩٣٠٩	القصبة القديمة	صمون	٥
معجنات النور	٤٤,٤٠١٢٤٤	٣٢,٦٥٩٧٢٥	حي الجمهوري	معجنات	٨
بركات ام البنين	٤٤,٤٠٤٨٩١	٣٢,٦٦٤٩٢٨	حي الشهداء	خبز	٣
الانتصار	٤٤,٤١٠٦٤٧	٣٢,٦٦١٤٠٨	حي الجوادين	خبز	٢

المصدر/الدراسة الميدانية بتاريخ ٤/٣/٢٠٢٠، بالاعتماد على برنامج (google map). (٤)

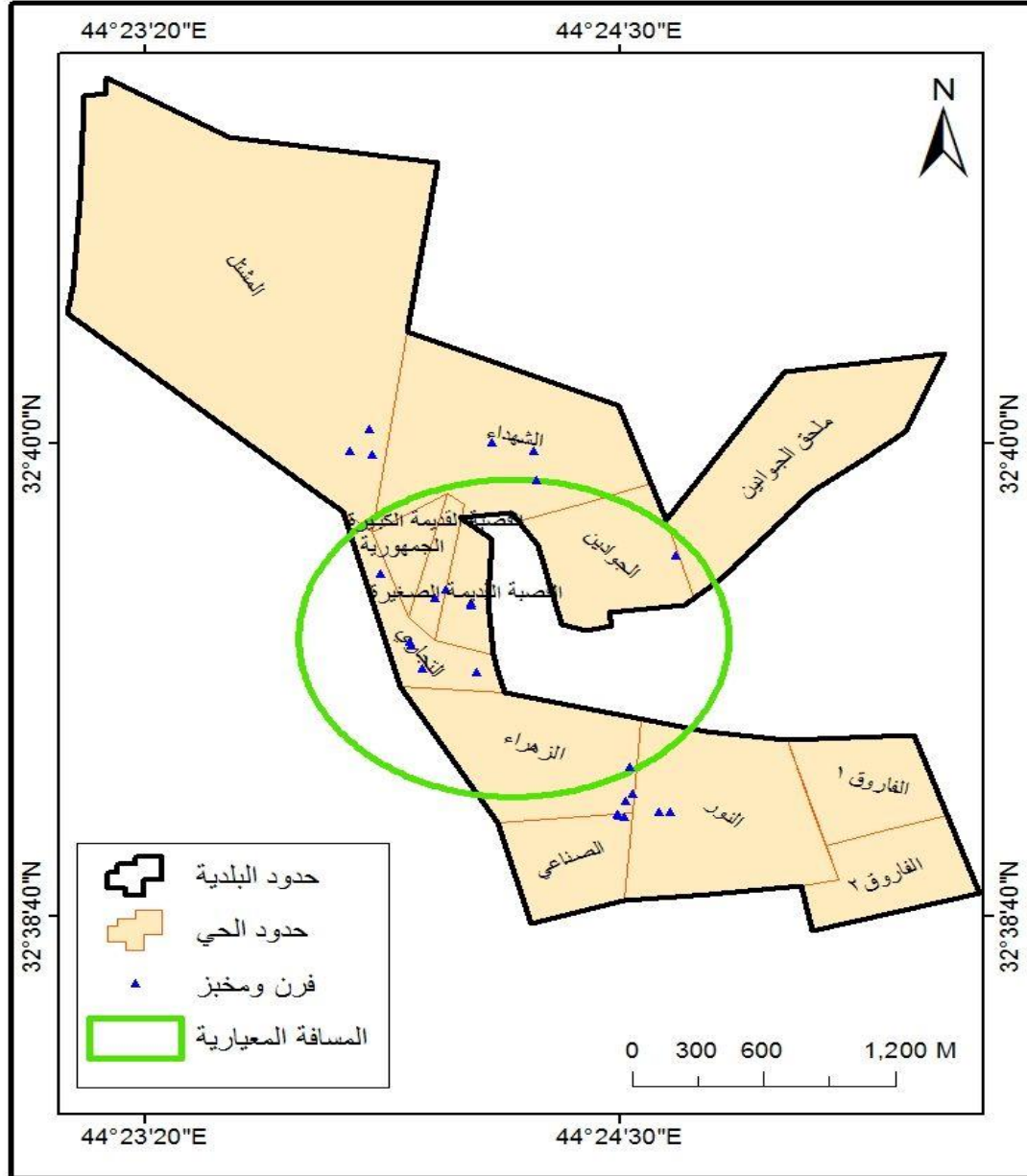
خريطة (٥) التوزيع الجغرافي لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاول



المصدر / من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٣) باستخدام برامج (10.5gis)

المبحث الثالث: تحليل المسافة المعيارية لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاويل :

المسافة المعيارية او البعد المعياري هو مؤشر لقياس مدى تباعد او تركيز مفردات الظاهر قيد الدراسة مكانياً (٥) ومن خلال تحليل الخريطة (٦) يظهر ان المركز المتوسط للدائرة التي تمثل المسافة المعيارية للتوزيع الجغرافي لأفران الصمون يقع في مركز مدينة المحاويل حيث بلغت مساحة الدائرة (٢١٤٧) كم^٢ و قطرها (٥) كم الذي يمثل البعد المعياري مما يشير الى نسبة التركيز لأفران الصمون والمخابز في المنطقة التجارية وتباعدها في باقي الاحياء السكنية .
خريطة (٦) المسافة المعيارية لأفران الصمون في مدينة المحاويل

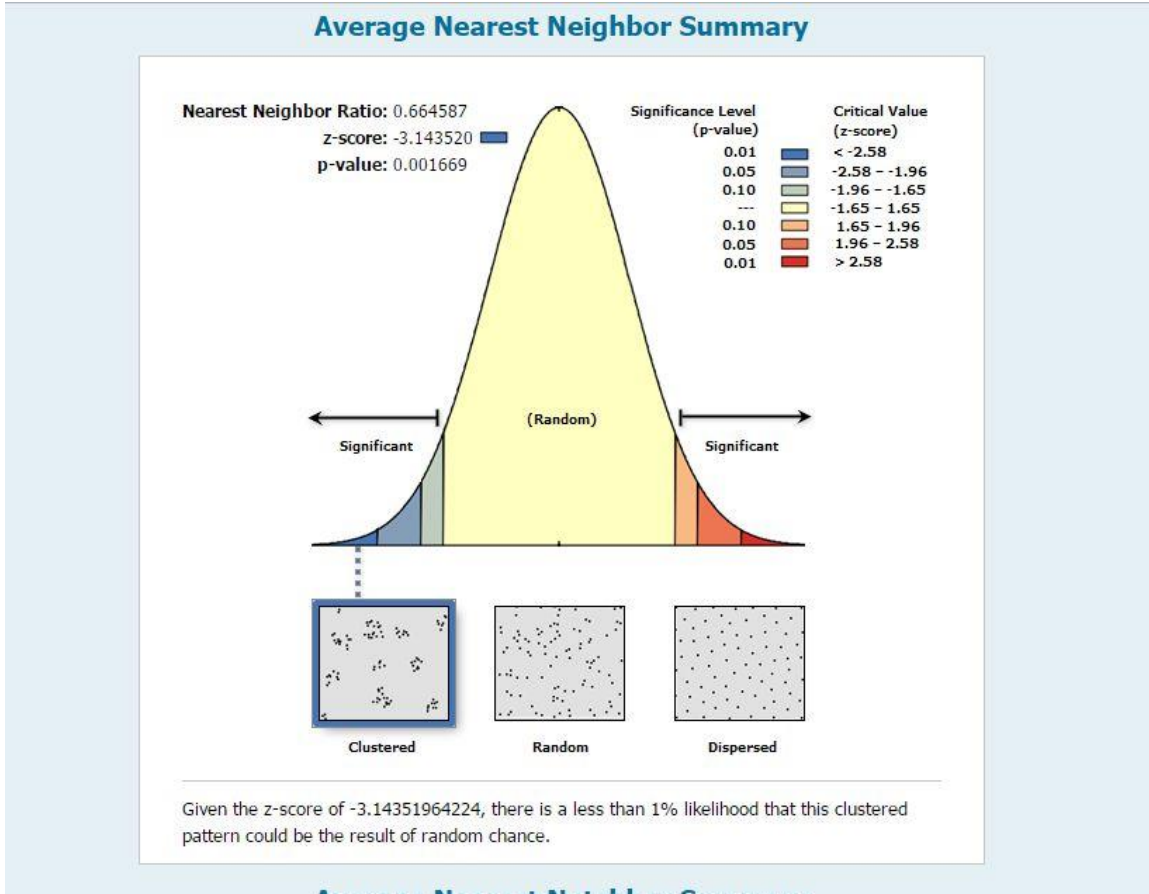


المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٣) باستخدام برامج (10.5gis).

المبحث الرابع: تحليل صلة الجوار لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاويل :

وتستعمل صلة الجوار في التوزيعات المكانية لقياس تشتت نقاط حول بعضها بهدف معرفة نمط التوزيع واستخلاص المسافة الحقيقية^(٦) ومن خلال تحليل البيانات المكانية في برامج نظم المعلومات الجغرافية ويظهر شكل (١) ان الظاهرة تتخذ نمط التوزيع المتجمع (المترکز) متقارب يتجه ناحية العشوائي بقيمة (٠,٦) .

شكل (١) تحليل صلة الجوار لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاويل

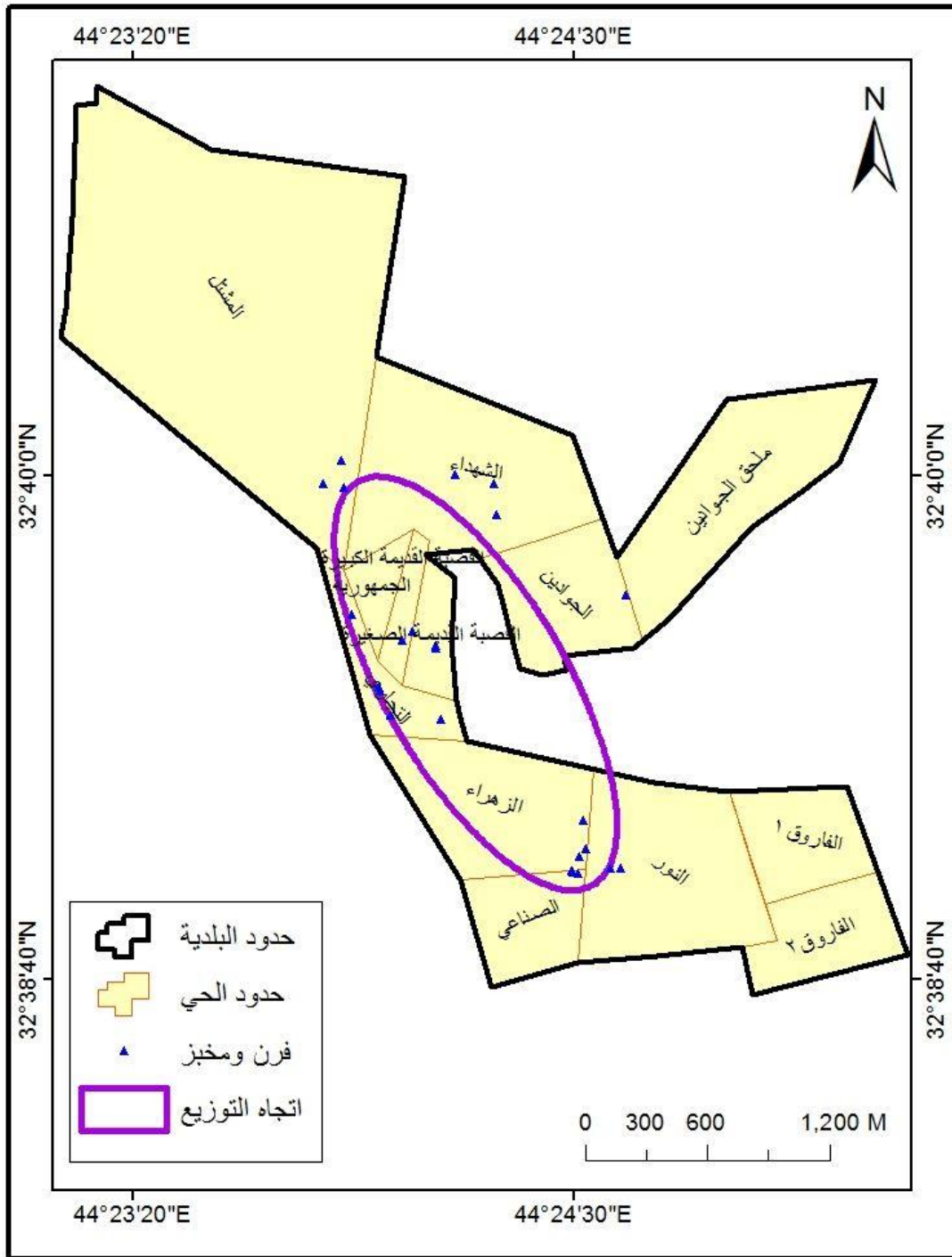


المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٣) باستخدام برامج (10.5gis).

المبحث الخامس: اتجاه توزيع افران الصمون والمخابز والمركز المتوسط في مدينة المحاويل :

ان الملائمة المكانية للموقع يعني نجاح المشروع دون انعكاسات^(٧) لتحديد تجمع ظاهرة معينة او انتشارها يستخدم تقنية الانحراف المعياري البيضاوي ضمن ادوات التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية ويلاحظ من خلال الخريطة (٧) ان توزيع افران الصمون والمخابز في المحاويل هو شمالي غربي-جنوبي شرقي باتجاه المناطق الاكثر جذباً للسكان في المدينة .

خريطة (٧) اتجاه توزيع افران الصمون والمخابز في مدينة المحاول

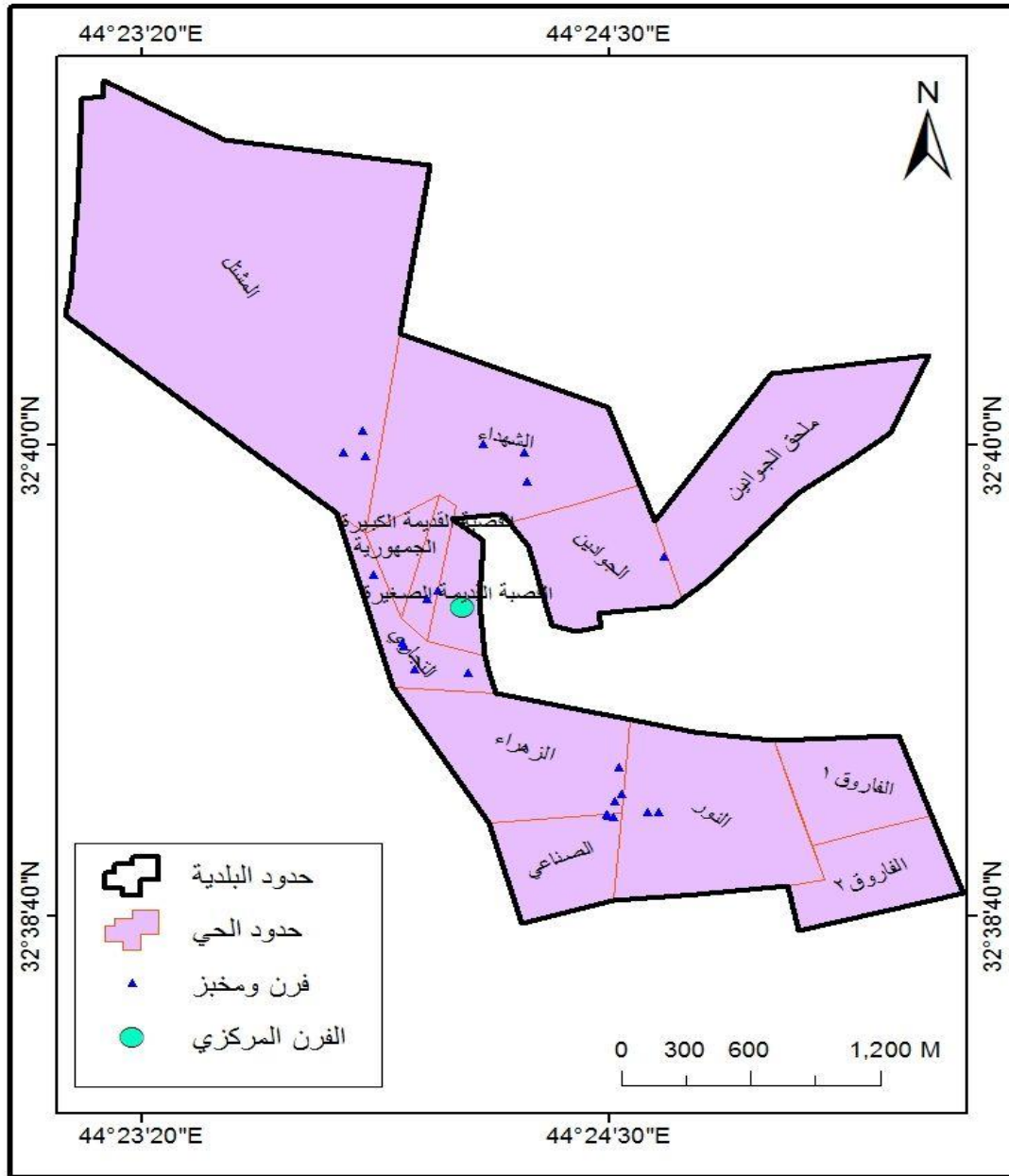


المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٣) باستخدام برامج (10.5gis).

أما المركز المتوسط للتوزيع الجغرافي للأفران والمخابز هو الذي يخلق التوازن في التوزيع ، وهو موقع او نقطة تتوسط المواقع الجغرافية النقطية لكافة معالم الدراسة (٨)

وعند ملاحظة الخريطة (٨) يتضح ان الفرن المركزي يتمثل بأفران البركة في مركز مدينة المحاويل في حي القصبة القديمة عند تقاطع المتوسط الحسابي لقيم الاحداثي الأفقي (X) (٤٤,٤٠٢٢١٩) والاحداثي الرأسي (Y) (٣٢,٦٥٩٠٠١) .

خريطة (٨) المركز المتوسط لأفران الصمون والمخابز في مدينة المحاويل



المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٣) باستخدام برامج (10.5gis)

الاستنتاجات :

١. بلغ مجموع الافران والمخايز في منطقة الدراسة (٢٥) متوزعة بشكل عشوائي في احياء منطقة الدراسة ، وبلغ مجموع السكان (٣٢٤٠٨) نسمة في حين بلغ عدد المساكن (٥٠٩٣).
٢. عند تحليل المعيار (٣٠٠٠ نسمة/ فرن) المعتمد من قبل وزارة البيئة العراقية نجد ان احياء منطقة الدراسة تقل عن المعيار عدا حي الجوادين الذي يزيد عن المعيار بنسبة (٤٩٠٧) نسمة /فرن بسبب قلة عدد الافران والمخايز فيه.
٣. من خلال تحليل المسافة المعيارية تبين ان مساحة المنطقة المخدومة (٢١٤) كم وهذا يعني ان الافران تتركز في المنطقة التجارية .
٤. من خلال تحليل الجار الاقرب او صلة الجوار نلاحظ ان الظاهرة اتخذت نمط توزيع متجمع اقرب الى العشوائي .
٥. ان اتجاه توزيع الافران في مدينة المحاويل اتخذ اتجاه شمالي غربي -جنوبي شرقي .
٦. ان المركز المتوسط للظاهرة هو فرن البركة في حي القصبة القديمة .

التوصيات :

توصي الدراسة بوضع خطط تنموية سنوية في تطوير المشاريع الصغيرة في مدينة المحاويل وتوزيعها بشكل منظم بدلاً من النمط العشوائي ليلتالم مع حجم السكان ، بناء قاعدة بيانات رقمية دقيقة لاستخلاص المعلومات منها في الاعتماد على برامج نظم المعلومات الجغرافية لاتخاذ القرار المناسب في تحديد حاجة الحي من الافران والمخايز .

Reference

1. Saif Zahir Jabr Al-Shammari, Digital Geographic Atlas of Economic Activities in Babil Governorate, Master Thesis, University of Baghdad, College of Education (Ibn Rushd), Department of Geography, 2018, p. 5.
2. Shaimaa Muhammad Khalil, Reality and Trends of Urban Growth of Small Cities in Al-Mahawil District, Master Thesis, University of Babylon, College of Education for Humanities, Department of Geography, 2017, p. 15.
3. Muhammad Khudair commissioned Al-Huwais, Population and Agricultural Development in the Arab World, Al-Qadisiyah Journal for Humanities, Volume (23) No. (1), 2020, p. 149.
4. The field study on 4/3/2020, based on the google map program.
5. Talal Nazim Al-Zuhairi, Esmat Abd Al-Zahra, Spatial distribution of the buildings of the Iraqi public libraries, Iraqi Journal of Information Technology, No. (3) Volume (9), 2017, p. 10.
6. Hammadi Abbas, Muhammad Fashlan, Evaluation of the Efficiency of Land Transportation Paved Roads in Al-Qadisiyah Governorate Using (gis) Programs and Statistical Methods, Al-Qadisiyah University, College of Arts, Department of Geography, 2018, p. 3.

7. Abbas Fadhil Obaid Al-Tai, Evaluation of the Spatial Relevance of Electric Power Plants in Al-Qadisiyah Governorate Using (gis), Al-Qadisiyah Journal for Humanities Volume (21) No. (4), 2018, p. 8.
8. Hamza Abbas Hamad, Spatial Distribution Efficiency for Primary Schools in the Rumaita District for the Year 2014-2015 Using Geographic Information Systems, Uruk Magazine, Number Three, Volume IX, 2016, p. 254.
9. government departments :
10. Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Statistical Organization, Babylon Statistics Directorate, 2019.