التحليل الجغرافي للفقر الحضري في مدينة الرميثة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

الباحث. صادق كاظم نغار
أ.م.د. علي فاضل حسن
كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة المثنى

Geographical Analysis of Urban Poverty in Al-Rumaitha City Using Geographic Information Systems GIS

Researcher. Sadeq Kadhum Naghar
alifadhil@mu.edu.iq
Asst. Prof. Dr. Ali Fadhil Hassan
m.geo.sadeq@mu.edu.iq
College of Education for Human Sciences\ Al-Muthanna University

Abstract

Urban poverty is one of the most prominent and dangerous phenomena facing cities worldwide. Those affected by it are called the "urban poor." This socially marginalised group suffers from significant difficulties that prevent them from obtaining the most basic requirements for a decent living. The urban poverty problem in Rumaitha city was analysed through a social field study. This study aims to shed light on this problem and review its results and repercussions at the social and economic levels. It involves studying the spatial distribution of this phenomenon in the city of Rumaitha in terms of its concentration areas, identifying the causes, diagnosing and analysing them, and extracting conclusions. The results revealed that the city suffers from a severe weakness in the necessities of life and lacks compliance with approved planning and development standards. The distribution of the poor population in the municipality of Rumaitha is characterised by a relatively even spread, without clear concentration in a specific area.

Keywords: poverty, urbanization, Al-Rumaitha, analysis, systems, information, geography.

الملخص

يعد الفقر الحضري من أبرز الظاهرات الخطرة التي تواجه المدن بمختلف أنحاء العالم ويطلق على المتضررين منها بمصطلح "فقراء المدن". وتعاني هذه الفئة المهمّشة اجتماعياً من صعوبات جمّة تحول دون الحصول على أبسط متطلبات العيش الكريم. تم تحليل مشكلة الفقر الحضري في مدينة الرميثة من خلال دراسة اجتماعية ميدانية ويهدف البحث إلى تسليط الضوء على هذه المشكلة فضلًا عن استعراض نتائجها وتداعياتها على المستوى الاجتماعي والاقتصادي. حيث يتمثل بدراسة التوزيع المكاني لهذه الظاهرة في مدينة الرميثة من حيث اماكن التركز والوقوف على الاسباب ومن خلال تشخيصها وتحليلها واستخراج النتائج، أوضحت النتائج ان المدينة تعاني من ضعف شديد في مقومات الحياة الأساسية كما أنها تفتقر إلى التوافق مع المعايير التخطيطية

والتنموية المعتمدة ويتسم توزيع السكان الفقراء في مدينة الرميثة بانتشار متساوٍ نسبياً، دون تركز واضح في منطقة محددة.

الكلمات المفتاحية: الفقر، حضر، الرميثة، تحليل، نظم، معلومات، جغرافية.

المقدمة

تعد مشكلة الفقر في المناطق الحضرية من بين المشاكل التي واجهت دول العالم خلال العقدين الأخيرين، وخاصة في الدول النامية، وإذا نظرنا بعناية وتفصيل إلى هذه الظاهرة، نجد أنها لا تزال تتفاقم وتتصاعد بشكل مستمر، وهذا يدل على حجم الظاهرة واهميتها، كما ويعتبر الفقر موضوعًا أساسيًا وجوهريًا في نظريات وممارسات التنمية كما أكدت منظمة العمل الدولية في إعلانها عام ١٩٤٤ أن الفقر في أي مكان في العالم يشكل تهديدًا للرفاهية الجماعية.[١]

في سبعينيات القرن الماضي تم التركيز على مسألة القضاء على الفقر وتخفيف آثاره على الفقراء والتأكيد بأن التحسين في النمو الاقتصادي وزيادة الناتج الإجمالي لا يعني تغييرًا في الوضع الاجتماعي للفقراء لانهم لا يزالون يعانون من نقص في فرص العمل وهذا يعود إلى إهمال استراتيجيات التنمية الاجتماعية في مجال التصنيع بشكل كبير.

بالرغم من أن الفقر يرتبط عادةً بالمجتمعات التي تفتقر إلى الموارد اللازمة لتلبية احتياجات سكانها[٢] إلا أنه من المدهش أن نرى الفقر ينتشر في بلد غني بالموارد الطبيعية والبشرية مثل العراق الذي يُعتبر من الدول الغنية بالنفط والزراعة، ورغم هذا الغنى لا تزال هناك العديد من الأسر تعاني من نقص الرعاية الصحية والتغذية السليمة والسكن المناسب... في عام ٢٠١٥، خصصت الأمم المتحدة الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة (SDG) لـ "القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان[2]

بعد ذلك بدأت الدول والمؤسسات العامة والخاصة في الاهتمام بشكل كبير بهذا الموضوع حتى أصبح من الأولويات في غالبية دول العالم ينتقد زيادة أعداد الفقراء في جميع الدول النامية بما في ذلك الدول العربية، يعيش غالبية الفقراء في البلدان النامية في المناطق الريفية، ويعانون من حرمان أشد من فقراء الحضر؟ وفقًا لأحدث التقديرات المتاحة، كان ثلاثة أرباع الفقراء يعيشون في المناطق الريفية [3].

منذ ثمانينيات القرن الماضي ومثال على ذلك العراق حيث زاد عدد الفقراء أيضًا إذ لا يوجد نموذج موحد للفقر حتى الآن ولكن تم التعرف على خصائص متعددة تربط الفقراء بشكل عام إذ يجب أن يتم حصر أعداد الفقراء في أي دولة كمسألة ضرورية ونقطة بداية لوضع سياسات ومعالجات ناجحة لذا يجب أن يتم فهم أن الفقر على انه ليس مجرد نقص في الدخل بل يتعدى ذلك ليشمل القصور في القدرة الإنسانية وتأثيراتها الأخرى، وقد تم تحليل ظاهرة الفقر في محافظة المثنى للفترة من ٢٠١٢ – ٢٠١٦ ووجد ان هده الظاهرة اخذة بالارتفاع[4]، إضافة

الى ظاهرة الفقر المتفشي فان المحافظة تعاني من ضعف كبير في خدمات البنى التحتية وهذا ما يفاقم هذه الظاهرة[٥].

استخدمت نظم المعلومات الجغرافية في دراسة توزيع المدارس الإعدادية في قضاء الرميثة[٦] وكذلك في دراسة التحليل المكاني للمواقع الاثرية في المحافظة [٧] في هذه الدراسة سوف نبحث عن الاسباب التي تؤدي الى تفاقم مشكلة الفقر الحضري في مدينة الرميثة والعلاقة بين الفقر الحضري والبيئة الحضرية وكيف يمكن تحليل التوزيع المكاني للظاهرة المدروسة في المدينة ومدى تمركزها في الأحياء السكنية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحليل الأنماط المكانية للفقر الحضري وتوزيع السكان الفقراء في مدينة.

مشكلة البحث:

ما الاسباب التي تؤدي الى تفاقم مشكلة الفقر الحضري في مدينة الرميثة؟ وما العلاقة بين الفقر الحضري والبيئة الحضرية؟ وكيف يمكن تحليل التوزيع المكاني للظاهرة المدروسة في مدينة الرميثة ومدى تمركزها في الأحياء السكنية؟ وهل يمكن توظيف نظم المعلومات الجغرافية في تحليل الأنماط المكانية للفقر الحضري وتوزيع السكان الفقراء في مدينة؟ ما الا ثار الناجمة عن الفقر الحضري والتي تنعكس سلبا على المجتمع؟ وما الحلول والسبل الواجب اتباعها لحل هذه المشكلة؟

فرضية البحث:

تشهد مدينة الرميثة تدنيا في مستوى الخدمات الحضرية كالإسكان والصحة والتعليم مما يفاقم معاناة السكان، خاصة الفقراء ويتسبب هذا النقص في تدهور البيئة الحضرية وتفاوت أعداد الفقراء بين الأحياء نتيجة عوامل متعددة، يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحليل التوزيع المكاني للفقر وتحديد المناطق الأكثر تضررا واقتراح حلول تخطيطية، ويعيش الفقراء في المدينة ظروفا معيشية صعبة تؤثر على أوضاعهم الاقتصادية والاجتماعية وتوجد حلول عدة لمعالجة الفقر، منها ما دعا إليه الإسلام كالتكافل الاجتماعي، ومنها ما يجب على الدولة توفيره.

هدف البحث:

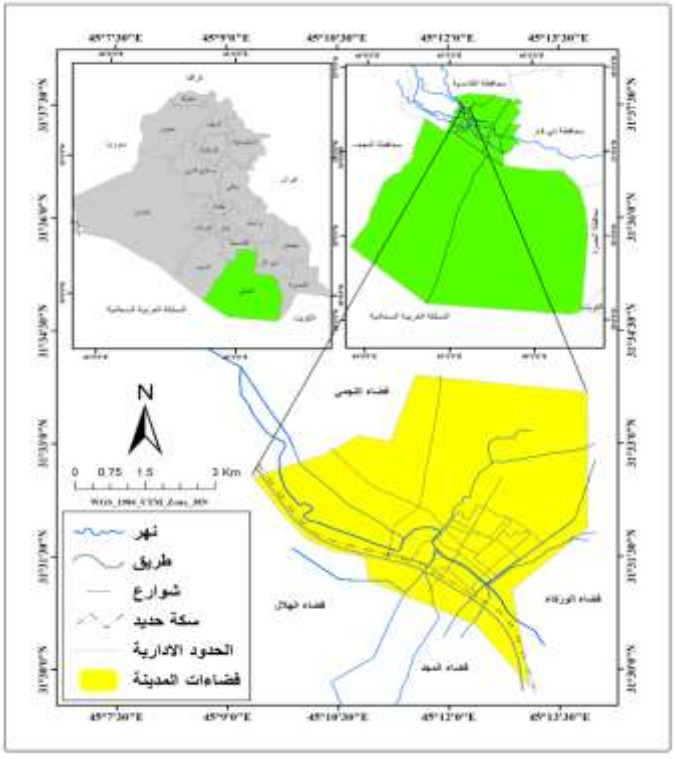
تسليط الضوء على ظاهرة الفقر الحضري كظاهرة ذات أبعاد اقتصادية واجتماعية وسياسية وتاريخية في تشخيص الواقع الفعلي ومعرفة الأسباب الشخصية والموضوعية التي أدت الى تفاقم مشكلة الفقر الحضري في مدينة الرميثة والتي تؤثر في هذه الظاهرة وتحديد ملامح هذه الظاهرة في مدينة الرميثة باستخدام تقنيات واساليب احصائية وانماط انتشارها وتوزيعها ومحاولة تطبيق توصيات الدراسة في وضع المعالجات، بهدف تقليل المشاكل التي تواجهها الأسر الفقيرة وتحسين ظروف حياتهم وتشخيص انعكاس المشكلة على الفرد والمجتمع وما تسبب له

من مشكلات اقتصادية ونفسية وصحية واجتماعية وتربوية وفهم الا ثار الناجمة عن الفقر الحضري وما الحلول المناسبة لها.

حدود البحث:

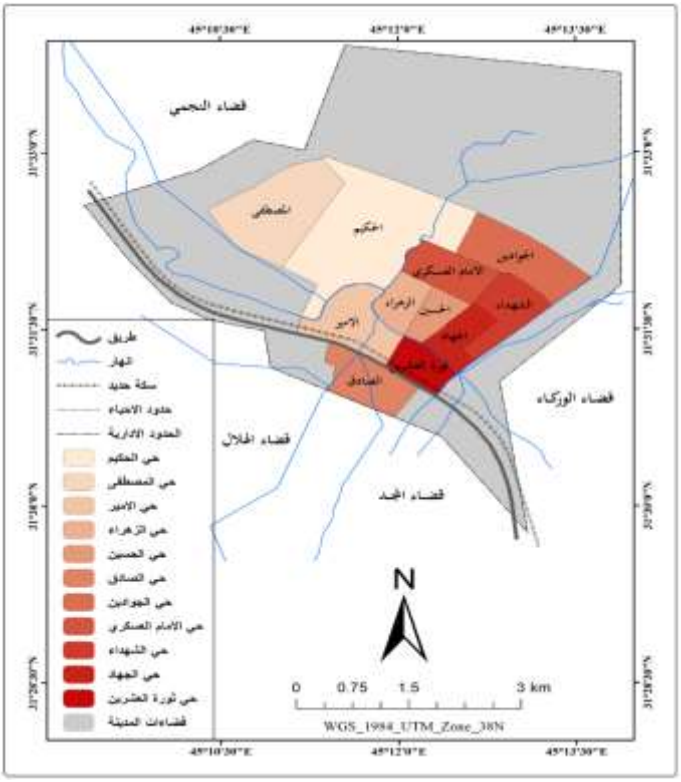
تشمل مدينة الرميثة وتقع في الجزء الشمالي من محافظة المثنى يحدها من الشمال قضاء النجمي ومن الغرب محافظة القادسية ومن الجنوب قضاء المجد والهلال ومن الشرق قضاء الوركاء كما موضح في خريطة (١)، تمثلت الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بحدود مدينة الرميثة حسب الاحياء السكنية التابعة لها والتي تقع فلكياً عند بين دائرتي عرض (٣٠ ٣٢ ٣١ – ٥٤ ٣١ ٣٠) شمالاً وخطي طول (٣٦، ١٣ ٤٥ – ٠٤ ١٠ ٤٥) شرقاً، حيث تمثل مركزاً إدارياً لقضاء الرميثة الذي يتكون من أحد عشر حيا وهي كل من (حي الحكيم – حي المصطفى – حي الامير – حي الزهراء – حي الحسين – حي الصادق – حي الجوادين – حي العسكري – حي الشهداء – حي الجهاد – وحي ثورة العشرين) وتبلغ مساحتها الكلية (١٨٥١٤) هكتاراً وحجم سكاني بلغ (نسمة ١٠٠٢٦٥) سكان الحضر فقط[٨] يتوزعون جغرافياً على (١١) حيا سكنياً كما مبين في خريطة رقم (٢)

خريطة (١) الموقع الجغرافي مدينة الرميثة من العراق والمحافظة.



المصدر// الباحث بالاعتماد على المرئيات الفضائية من برنامج Google Earth Pro وبرنامج ArcMap10.4.1.

خريطة (٢) أحياء مدينة الرميثة



المصدر// الباحث بالاعتماد على المرئيات الفضائية من برنامج Google Earth Pro وبرنامج ArcMap10.4.1.

اولاً: البيانات المستخدمة

اعتمدت الدراسة على تحليل مجموعة من البيانات احصائيا ومكانيا عن طريق نظم المعلومات الجغرافية وبرامج الإحصاء وقد تم الحصول عليها من مديرية بلدية الرميثة وهي بيانات غير منشورة، بالإضافة الى معلومات قد تم جمعها عن طريق توزيع استمارة الاستبيان لعام٢٠٢٤ حيث تم تبويبها واعدادها للخطوات اللاحقة وكما موضح في الجدول رقم (١).

جدول رقم (١) نسبة التركز لفقراء مدينة الرميثة لعام ٢٠٢٤

ت	الحي السكني	المساحة /الهكتار	اعداد الفقراء	المساحة %(س)	المجتمع التكراري الصاعد للمساحة (س)	السكان % (ص)	المجتمع التكراري الصاعد للسكان (ص)	س–ص
1	الحكيم	293.49	432	28.2	٢٨,٢	١١,٦	١١,٦	١٦,٦
2	المصطفى	158.49	336	15.2	٤٣,٤	٩,٠	٢٠,٦	٦,٢
3	الأمير	90.34	279	٨,٧	٥٢,١	٧,٥	٢٨,١	١,٢
4	الزهراء	45.97	290	٤,٤	٥٦,٥	٧,٨	٣٥,٩	٣,٤

5	الحسين	36.45	308	٣,٥	٦٠	٨,٣	٤٤,٢	٤,٨
6	الصادق	78.39	445	٧,٥	٦٧,٥	١١,٩	٥٦,١	٤,٤
7	الجوادين	113.33	239	١٠,٩	٧٨,٤	٦,٤	٦٢,٥	٤,٥
8	العسكري	67.74	400	٦,٥	٨٤,٩	١٠,٧	٧٣,٢	٤,٢
9	الشهداء	64.81	382	٦,٢	٩١,١	١٠,٢	٨٣,٤	٤
10	الجهاد	47.10	395	٤,٥	٩٥,٦	١٠,٦	٩٤	٦,١
11	ثورة العشرين	44.46	221	٤,٣	٩٩,٩	٥,٩	٩٩,٩	١,٦
	المجموع	١٠٤٠,٥٧	3727	١٠٠		١٠٠		٥٧

المصدر – من عمل الباحثة بالاعتماد على:

١ – بيانات من مديرية بلدية الرميثة، بيانات غير منشورة، – استمارة الاستبيان لعام ٢٠٢٤

ثانياً: التحليل الاحصائي للبيانات

١– التوزيع العددي للفقراء في مدينة الرميثة

يتحدد التوزيع العددي بعدد السكان الذين تم إحصاؤهم في منطقة معينة وفي وقت محدد، حيث يُعتبر هذا المفهوم أساسياً في تصنيف المناطق وتحديد مستوياتها ومراتبها بناءً على الكمية والحجم، دون النظر إلى النسبة التي يمثلها هذا العدد أو الحجم من إجمالي سكان المنطقة أو الإقليم، أما التوزيع النسبي، فقد اتخذ اتجاهاً آخر، حيث تم تحويل تلك الأعداد إلى نسب مئوية تشكل مجموعها النسبة الكلية لسكان المنطقة أو الإقليم أو الظاهرة المراد دراستها، وبذلك، تم تصنيف الوحدات الإدارية وفقاً لمساهمتها أو نصيبها من إجمالي السكان أو إجمالي الظاهرة المدروسة، ومن الجدير بالذكر أن النسب المئوية تُستخدم بشكل واسع في الدراسات الجغرافية بشكل عام وفي الدراسات السكانية بشكل خاص، للمقارنة بين الظواهر المختلفة [٩]

هناك تباين واضح في توزيع الفقراء على مستوى احياء مدينة الرميثة سيتم اعتماد المراتب التالية لهذا التوزيع:

أ– المرتبة الأولى: من (٤٠٠ – ٤٩٩ نسمة)

تجسدت هذه المرتبة في الأحياء ذات العدد الأكبر من الفقراء، والتي توزعت في أحياء (العسكري – الحكيم – الصادق) بنسبة (٣٤%) من إجمالي الأحياء، حيث سجلت أعداد الفقراء في هذه الأحياء (٤٠٠ – ٤٣٢ – ٤٤٥) نسمة على التوالي.

ب – المرتبة الثانية: (٣٠٠ – ٣٩٩) نسمة

تمثلت هذه المرتبة عدداً من الإحياء السكنية تبلغ (٤) إحياء أي بنسبة (٣٨,٤)% من المجموع الكلي للأحياء، اذ احتلت كل من (الحسين – المصطفى – الشهداء – الجهاد) (٣٣٦– ٣٠٨ – ٣٨٢ – ٣٩٥)نسمة على التوالي.

ج – المرتبة الثالثة: (٢٠٠ – ٢٩٩) نسمة

تضمنت (٤) من الأحياء السكنية أي ما يعادل (٢٧,٦%) من العدد الإجمالي للفقراء حيث تمثلت في أحياء (ثورة العشرين – الجوادين – الامير – الزهراء) بعدد (٢٢١ –٢٣٩ – ٢٧٩ – ٢٩٠) على التوالي، وتعتبر هذه الأحياء من بين أقل مناطق المدينة من حيث عدد الفقراء، وذلك بسبب توفر معظم احتياجات سكانها، مما ساهم في تقليل أعدادهم فيها من خلال التوزيع العددي يتضح وجود تباين ملحوظ في أعداد الفقراء حيث تسجل بعض الأحياء مراتب متقدمة بسبب الزيادة السكانية وافتقارها إلى المستلزمات الأساسية مما أدى إلى تفشي الفقر فيها.

٢– التوزيع النسبي للفقراء في مدينة الرميثة:

يهدف التوزيع النسبي للفقراء إلى توضيح مستوى نسب الفقر في كل حي من إجمالي أحياء السكان الفقراء، حيث يتم توزيع السكان الفقراء في مدينة الرميثة على الاحياء السكنية اي نسبة الحي من مجموع الفقراء الكلي، فقد قسمت المدينة الى ثلاثة مستويات تبعا لنسب الفقر فيها وتمثلت بما يلي

أ– المستوى الاول: من (٦ – ٨ %)

اذ بلغ عدد الاحياء التي تمثلت بهذا المستوى (٣) وهي كل من (ثورة العشرين – الحسين– الامير) بنسبة (٢٠,٨%) من مجموع عدد الاحياء الكلي حيث تمثلت بنسب (٦,٥ – ٦,٦ – ٧,٦ %) على التوالي فهي تكون من اقل الاحياء في نسبة اعداد الفقراء اذا ما قارناهما بالأحياء المتبقية من المدينة لكن هذا لا يشير الى انها افضل حالا من غيرها حيث ان بعض الاسر الفقيرة فيها اشد فقرا من تبعا لشدة ونوع الفقر وقد يعتبر اشد قسوة احيانا من الاحياء والعوائل الاخرى.

ب– المستوى الثاني: من (٨ – ١٠ %)

لقد تمثل هذا المستوى بعدد من الاحياء وهي كل من (الجوادين – المصطفى – الزهراء –الصادق) بنسبة (٣٤,٢%) من مجموع عدد الاحياء الكلي وبنسب تتراوح (٨,١ – ٨,١ – ٨,٦ – ٩,٣%) وهذا يدل على ان نسب الفقر في هذه الاحياء متقاربة ومتساوية احيانا في المعاناة التي تسببت في انتشار الفقر فيها لذلك يجب الاهتمام من قبل الحكومة والجهات المعنية برفع المستوى المعاشي لهذه الطبقة من الناس.

ج– المستوى الثالث: من (١٠ – ١٢%)

لقد ضم هذا المستوى اربعة من الاحياء تمثلت بالتالي (الشهداء – الجهاد – العسكري –الحكيم) بنسبة (٤٥%) من مجموع عدد الاحياء الكلي وبنسب تتراوح (١٠,٧ – ١١,٣ – ١١,٣ – ١١,٥) على التوالي ومن خلال النسب المتقاربة هذا يدل بأن الفقر ومسبباته متساوية في هذه الاحياء حيث يستوجب اتخاذ الاجراءات

اللازمة للتصدي في تفشي ظاهرة الفقر بالأخص في هذه الاحياء والتي تعتبر ذات نسب فقر عالية والحد من انتشارها من خلال القضاء على البطالة وخلق فرص العمل وزج الشباب العاطل في القطاعات الحكومية والخاصة.

ثالثاً: التحليل المكاني

١: مقاييس التشتت والانتشار المكاني (Measuring Geographic Distributions)

أ-المتوسط المكاني: (Mean center)

يتم استخدام التحليل المكاني في بيئة نظم المعلومات الجغرافية للوصول إلى نتائج موثوقة في تفسير الظواهر الجغرافية وفهم العلاقات والارتباطات المكانية للظاهرة المدروسة في بعدها المكاني ويسمى ايضا النقطة الارتكازية او المركز الجغرافي حيث يتطلب في هذا المحور إنشاء قاعدة بيانات جغرافية شاملة للسكان الفقراء مرتبطة بالموقع، والتي تتمثل في الأحياء السكنية في مدينة الرميثة، بعد ذلك، يجب إجراء عمليات المعالجة والتحليل المكاني الكمي للحصول على نتائج دقيقة لا تستطيع الطرق التقليدية تحقيقها بسهولة أو بدقة أو بسرعة، [١٠]لتحديد التوزيع المكاني لأي ظاهرة، نستخدم كلًا من المركز المتوسط والظاهرة المركزية، يُعد المتوسط المكاني إحدى وظائف النزعة المركزية التي تهدف إلى تحديد المركز المتوسط للظاهرة، والذي يمثل مركز الثقل للتوزيعات المكانية وفقًا للنمط النقطي لانتشار الظواهر على سطح الأرض، يتم ذلك من خلال حساب متوسط الإحداثيات (X، Y) لنقاط تمركز الفقراء، مما يؤدي إلى تحديد نقطة جديدة تعكس المركز المتوسط الفعلي (Mean Center) لانتشار الفقراء داخل المدينة، [١١] ومن خلال النتائج الخاصة بالتحليل الإحصائي المكاني، كما يتضح في الخريطة (3)، يتم استنتاج توزيع الظاهرة وأماكن تركيزها، بالإضافة إلى أسباب تركزها في هذه المواقع أو تلك ويلاحظ ان المتوسط المكاني لفقراء مدينة الرميثة يقع في حي الزهراء في القسم الشرقي تحديداً وبذلك، يعكس الثقل السكاني للفقراء الثقل المكاني لمدينة الرميثة، مع انحراف بمقدار (٥٥٩) متراً نحو الجهة الشرقية عن مركز المدينة.

ب- الوسيط المكاني: (Median Center)

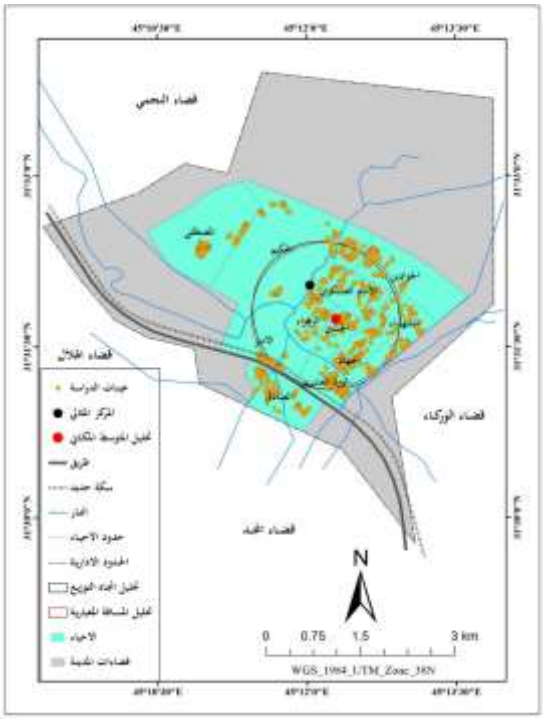
يقوم تحليل الوسيط المكاني في تحديد الموقع للظاهرة أو للمعلم الذي يقع في نقطة تكون الأقرب إلى مركز توزيع متغيرات الظاهرة المدروسة، ويعتبر هذا المركز افتراضياً مثالياً في حال عدم وجود تفاعل أو تداخل بين المعالم أو انتقال بين المراكز ، كما يمثل المركز المتوسط نقطة تقاطع الإحداثيات (X,Y) بعد إجراء تحليل المتوسط المكاني الذي يتساوى حوله، لا توجد معادلة ثابتة يمكن الاعتماد عليها لحساب الظاهرة المركزية بدقة مطلقة، حيث يستند نظام المعلومات الجغرافية إلى عملية تكرارية في هذا الحساب، تتمثل هذه العملية في قياس المسافة بين المركز الوسيط وبقية معالم الظاهرة، ثم يتم إزاحة المركز تدريجياً وإعادة إجراء الحسابات، تستمر هذه العملية حتى يستقر المركز في الموقع الذي تكون فيه المسافة الإجمالية بينه وبين العناصر الأخرى في أدنى مستوياتها،

مما يؤدي إلى انجذابه نحو المنطقة التي تشهد أكبر تجمع لعناصر الظاهرة، [١٢] ويتبين من خلال الخريطة (3) أن الوسيط المكاني لسكان مدينة الرميثة الفقراء والذي يبعد عن المركز الجغرافي للمدينة، بمقدار بلغ (٦٩٥) متراً فقط، وهذا يشير إلى أن الوسيط المكاني يعكس التوزيع الفعلي للفقراء في المدينة، متجهاً نحو حي الحسين، الذي يُعد أكثر الاحياء كثافة بالفقراء في المدينة.

ج- تحليل المسافة المعيارية (standard Distance)

هي واحدة من مقاييس التشتت المكاني، وتعتبر مشابهة للانحراف المعياري في الإحصاءات الكمية، استخدم الباحث هذه المقياس لمعرفة مدى انتشار مراكز الخدمة حول نقطة الارتكاز الفعلية، وهي المركز الحالي، من خلال استخدام المسافة المعيارية التي تقيس البعد بين مراكز الخدمة والمركز المكاني لها، بالإضافة إلى تحديد الاتجاه الفعلي للظاهرة المدروسة.[١٣]

كما تُستخدم المسافة المعيارية لقياس درجة تركيز أو تشتت الظواهر أو النقاط حول النقطة الهندسية المتوسطة أو المركزية، وتستخدم هذه الطريقة الإحصائية للحصول على ملخص عن حالة توزيع الظواهر حول مركزها، مما يشبه طريقة قياس الانحراف المعياري لتوزيع قيم البيانات حول المتوسط الإحصائي، خريطة (3) تمثل المسافة المعيارية دائرة حول المركز يكون نصف قطرها مساوياً للمسافة المعيارية، حيث يشير صغر الدائرة إلى تركز التوزيع المكاني للظاهرة قيد الدراسة، بينما يدل كبرها على تشتت الظاهرة، فكلما زاد نصف قطر الدائرة، ازداد التشتت المكاني للظاهرة.



خريطة (3) المسافة المعيارية في مدينة الرميثة لعام ٢٠٢٤

ونمط الانتشار الفعلي لظاهرة الفقر

المصدر – عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (١) وبرنامج Arcgis 10.4.1

ومن خلال خريطة (3)، يتضح لنا أن المركز الجغرافي للسكان الفقراء في مدينة الرميثة يقع في حي الزهراء، وهو مركز الدائرة المعيارية، وقد بلغ نصف قطر هذه الدائرة (٣,٧٥) كم، واحتوت على (٣٥٤) نقطة تمثل السكان الفقراء من أصل (٦١٥) نقطة، أي ما نسبته (٥٧,٦%) من إجمالي حجم الظاهرة، مما يعكس درجة التشتت حول المركز المتوسط.

كما بلغت مساحة الدائرة (٤,٣) كم²، أي ما يعادل (٤١%) من إجمالي مساحة أحياء المدينة البالغة (١٠,٦) كم²، مما يشير إلى أن الفقر ليس متمركزًا في منطقة محددة، بل ينتشر عبر ما يقارب نصف مساحة المدينة، وشمل ذلك العديد من الأحياء، منها: (العسكري، الزهراء، الحسين، الجهاد،) واجزاء من الاحياء (الشهداء، ثورة العشرين، الامير، الجوادين، الحكيم)

د- اتجاه التوزيع (Directional Distribution)

يعرف هذا التحليل بالتوزيع الاتجاهي أو الانتشار البيضاوي القياسي، فإن الهدف من هذا التحليل هو تمثيل اتجاه توزيع غالبية مفردات الظاهرة من خلال رسم شكل بيضاوي، ويعتبر المركز المتوسط المكاني للعاملين هو مركز الشكل البيضاوي لكل مفردات نقاط الفقر الموزعة

جغرافياً في مدينة الرميثة، ومن المهم الإشارة إلى أن لكل شكل بيضاوي محورين، أحدهما طويل والآخر قصير، حيث يمثل المحور الطويل أكبر مسافة بين أطراف الشكل المار بالمركز المتوسط، بينما يمثل المحور القصير أقصر المسافات بين أطراف الشكل أيضاً ماراً بالمركز المتوسط، وبالتالي، فإن الانتشار الفعلي لنمط التوزيع الجغرافي لظاهرة الفقر في مدينة الرميثة اتخذ الشكل البيضاوي شمالي – جنوبي مع انحراف طفيف نحو الجنوب الغربي – الشمال الشرقي تقريبا، حيث بلغت قيمة الدوران في هذا الاتجاه (٧,٤)، وبالتالي، شمل هذا الشكل (٣٥٤) نقطة، أي بنسبة (٥٧,٦%) من إجمالي السكان الفقراء، وبمساحة إجمالية قدرها (١٤,٣) كم² من إجمالي مساحة الأحياء السكنية في مدينة الرميثة، مما يدل على أن الاتجاه الفعلي لتوزيع الفقراء يتماشى مع نمط الانتشار الفعلي المتمركز في أحياء وسط مدينة الرميثة.

ثانيا: تحليلات الكثافة (Density)

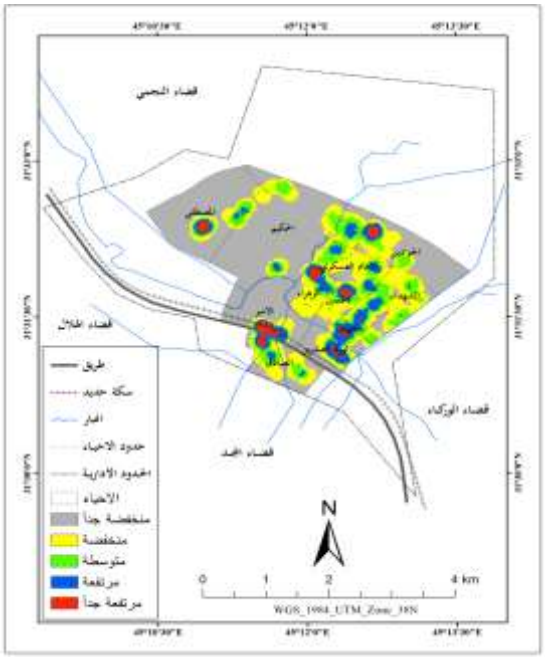
١- تحليل كثافة الظاهرات النقطية(Point map)

يمكن إجراء تحليل لكثافة الظاهرة الممثلة جغرافياً باستخدام تقنية المحلل المكاني لرسم خريطة السطوح، والتي توضح مدى التغير في كثافة توزيع الظاهرة عبر منطقة الدراسة، ستظهر الخريطة مدى التغير في الكثافة

لمجموعة من القيم حول مواقع عدد من النقاط المتعلقة بالظاهرة المدروسة، تشير نتائج التحليل الإحصائي للتوزيع إلى أن نطاق الكثافة المرتفع جداً تم تسجيله في مركز المدينة (في أحياء العسكري والزهراء)، بينما تم تسجيل النمط المرتفع في أحياء العسكري والشهداء، أما النمط المتوسط الكثافة فقد ظهر في أطراف الأحياء المذكورة، بالإضافة إلى حي الحسين وحي الامير، في حين توزعت الكثافات النقطية الأخرى المنخفضة جداً على مناطق متنوعة من الأحياء السكنية وداخل القطاعات المختلفة مكانياً، وذلك وفقاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية، فضلاً عن أنماطها العمرانية كما هو موضح في الخريطة (4).

٢- تحليل كثافة النواة (Kernel Density)

يهدف تحليل كثافة النواة إلى إظهار توزيع الكثافة المكاني للظاهرة في منطقة الدراسة من خلال تمثيلها على الخريطة، ومن المهم الإشارة إلى أن هذا الأسلوب تم تطويره للحصول على تقديرات تحليلية فردية أو متعددة لاحتمالات توزيع ظاهرة معينة قيد الدراسة، يتم تقدير كثافة التوزيع الجغرافي لظاهرة معينة ضمن منطقة جغرافية محددة من خلال تحديد المناطق التي تتركز فيها الظاهرة[١٤] وقد تم توضيح هذا المجال باستخدام الصندوق الإحصائي كما هو موضح في الخريطة (٤)، تشير النتائج إلى أن توزيع الفقراء في مدينة الرميثة حسب نمط كثافة كيرنل المرتفع، والذي تركزت المناطق ذات الكثافة العالية حول الأحياء الوسطى والمركزية، في المقابل، ظهرت أنماط أخرى من الكثافات في مناطق متفرقة من المدينة، وتُعد هذه النوى مراكز لتداخل حلقات الكثافات المختلفة، بما في ذلك المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة جداً، أما الكثافة المتوسطة، فقد تشكلت على هيئة حلقات متتابعة تحيط بالمناطق ذات الكثافة المرتفعة والمرتفعة جداً، في حين تداخلت الكثافة المنخفضة مع الحلقات المتوسطة، وهو ما ينطبق أيضاً على الأنماط الأخرى التي انتشرت في الأحياء الأقل فقراً.



خريطة (4) (كثافة الفقراء النقطية للعام ٢٠٢٤ حسب تحليل كثافة الظاهرات

المصدر – عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arcgis 10.4.1

ثالثا: تحليلات الانماط (Analyzing Patterns)

١-تحليل متوسط الجار الاقرب: (Average Nearest Neighbor)

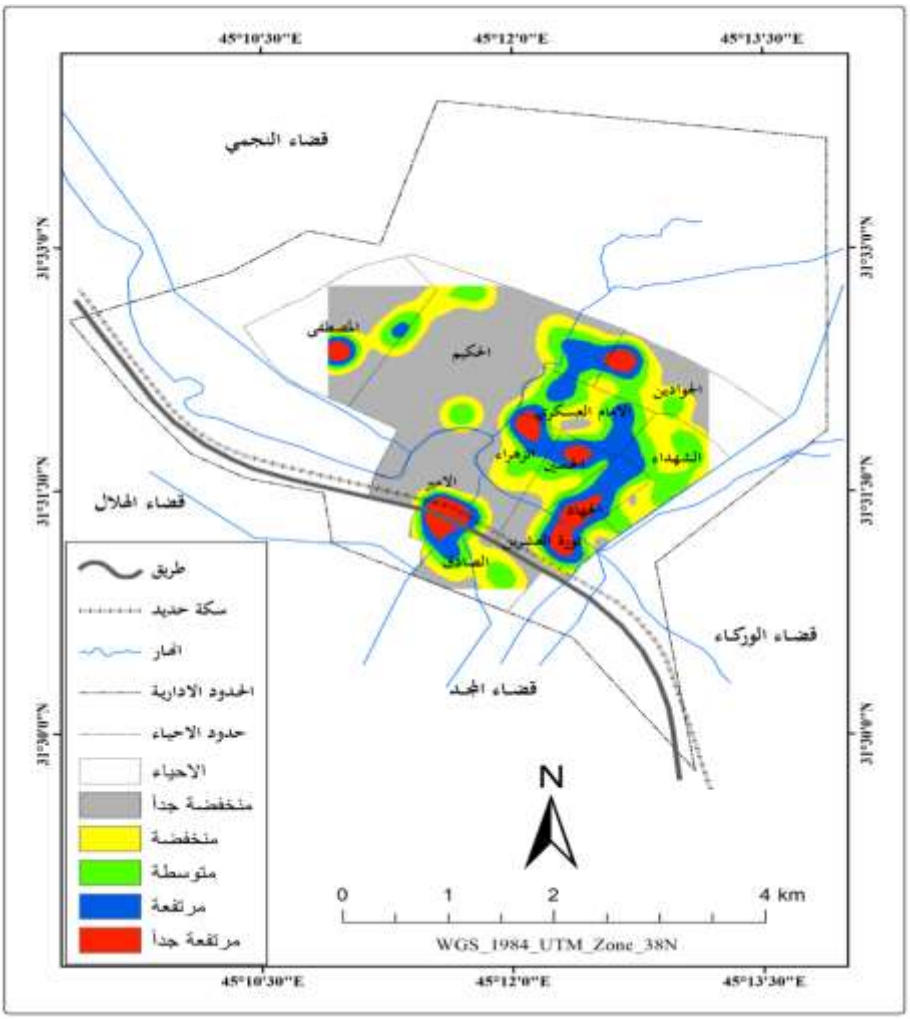
يوجد عديد من التحليلات الاحصائية لنمط توزيع الظاهرة المدروسة وهنا يبرز تحليل صلة الجوار وهو تحليل المسافة الحقيقية بين المراكز الموزعة على الخريطة كنقاط، ومقارنة معدلها بمعدل المساحة المتوقعة بين النقاط في نمط التوزيع العشوائي، وذلك بهدف الوصول إلى معيار كمي يعكس نمط التوزيع المكاني للنقاط أو الظاهرة المدروسة، كما تُستخدم هذه الأداة لمعرفة نمط توزيع المعالم الجغرافية المتشابهة في منطقة جغرافية معينة' [١٥] وتعرف أيضًا بتحليل "صلة الجوار".

تعتمد هذه الطريقة على قياس المسافة بين كل نقطة وأقرب نقطة، مما يساعد في تحديد نمط توزيع الفقراء في أحياء مدينة الرميثة، تشمل هذه العملية تحليل جميع المواقع في المنطقة المدروسة وعلاقاتها ببعضها البعض، بالإضافة إلى الاعتماد على المسافات بين كل موقع والمواقع الأقرب إليه، بعد ذلك، يتم حساب متوسط المسافات بين هذه النقاط، ثم قسمة المتوسط المحسوب على المتوسط المتوقع لإجمالي المسافة بين النقاط.

إذا كان المتوسط المحسوب أقل من المتوسط المتوقع للتوزيع العشوائي، فإن التوزيع يكون متجمعًا (Clustered)، أما إذا كان المتوسط المحسوب أكبر من المتوسط المتوقع، فإن التوزيع يكون مشتتًا (Dispersed)، اما اذا كان التوزيع عشوائيًا (Random) بين التوزيع المتجمع والتوزيع المتشتت، وتكون قيمة (L) في صلة الجوار محصورة بين (صفر – ٢,١١)، يتضح من الشكل (1) أن ناتج تحليل نمط توزيع الفقراء في مدينة الرميثة (L) بلغ (١,٠٦٨)، ونتيجة القيمة الحرجة (Z) (١٧، ١٧٠)، وقيمة مستوى المعنوية (P) كانت صفرًا، وهذا يدل على أن الشكل الجغرافي للظاهرة هو توزيع مشتت، كما يشير إليه اللون الأحمر الداكن، بمستوى ثقة عالٍ جداً بلغ (٩٩)، وباحتمالية (١%).

تشير إلى ميل شكل التوزيع العشوائي، وهذا يعطينا انطباعاً على إن جميع الأحياء في المدينة تعاني من ظاهرة الفقر ولكن بدرجات مختلفة.

خريطة (5) تحليل كيرنل للأحياء السكنية لمدينة الرميثة لعام ٢٠٢٤

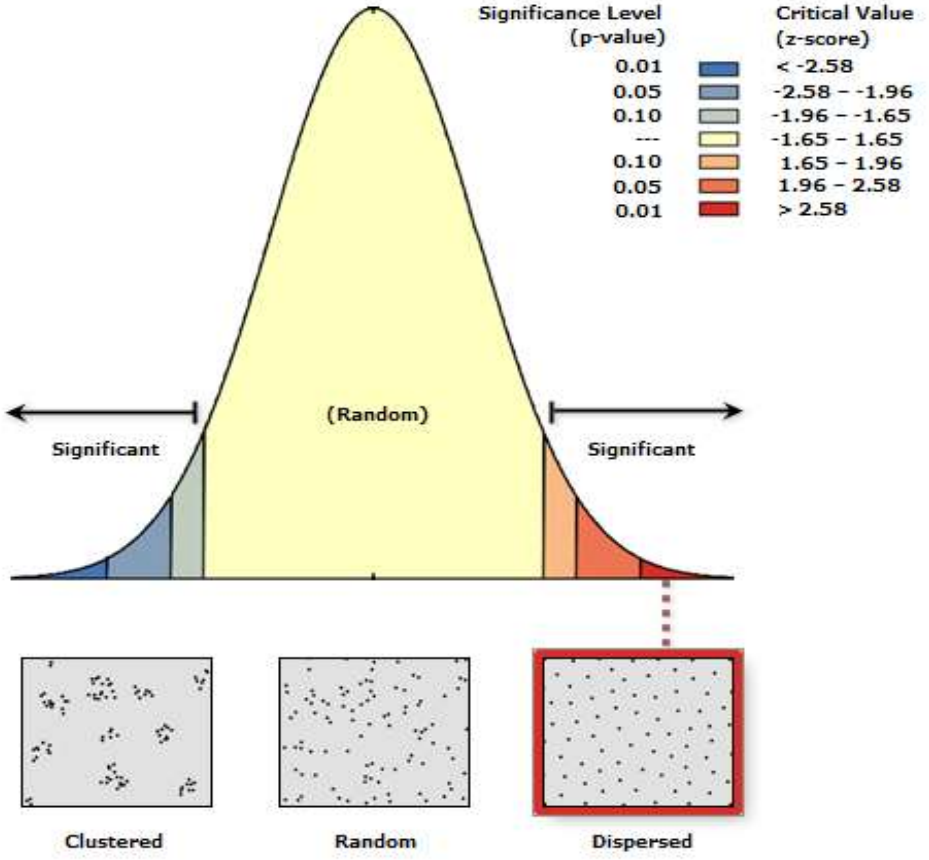


المصدر – عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arcgis 10.4.1

٣- تحليل البقع الساخنة: (Hot Spot)

تعرف أيضاً بتحليل البؤر السوداء حيث يتم خلالها وصف النماذج والأنماط والتوزيعات الخاصة بالظاهرة في منطقة الدراسة بالإضافة إلى تباينها المكاني باستخدام خرائط تحليل النقاط الساخنة لقياس طبيعة توزيع تلك الظاهرة، يهدف هذا التحليل إلى تقديم قيم للظواهر الموزونة من خلال تحديد الدلالة الإحصائية للنقاط الساخنة والنقاط الباردة، [١٦] من خلال ملاحظة خريطة (6) يتبين أن القيم الإيجابية (GiZScore) تشير إلى ظهور البقع الساخنة لتجمع الوحدات المكانية للفقراء بقيمة (3) أو أكثر في أحياء (الشهداء والعسكري واجزاء من حي الحسين)

شكل (١) (نتيجة تحليل متوسط الجار الاقرب لفقراء مدينة الرميثة لعام ٢٠٢٤)

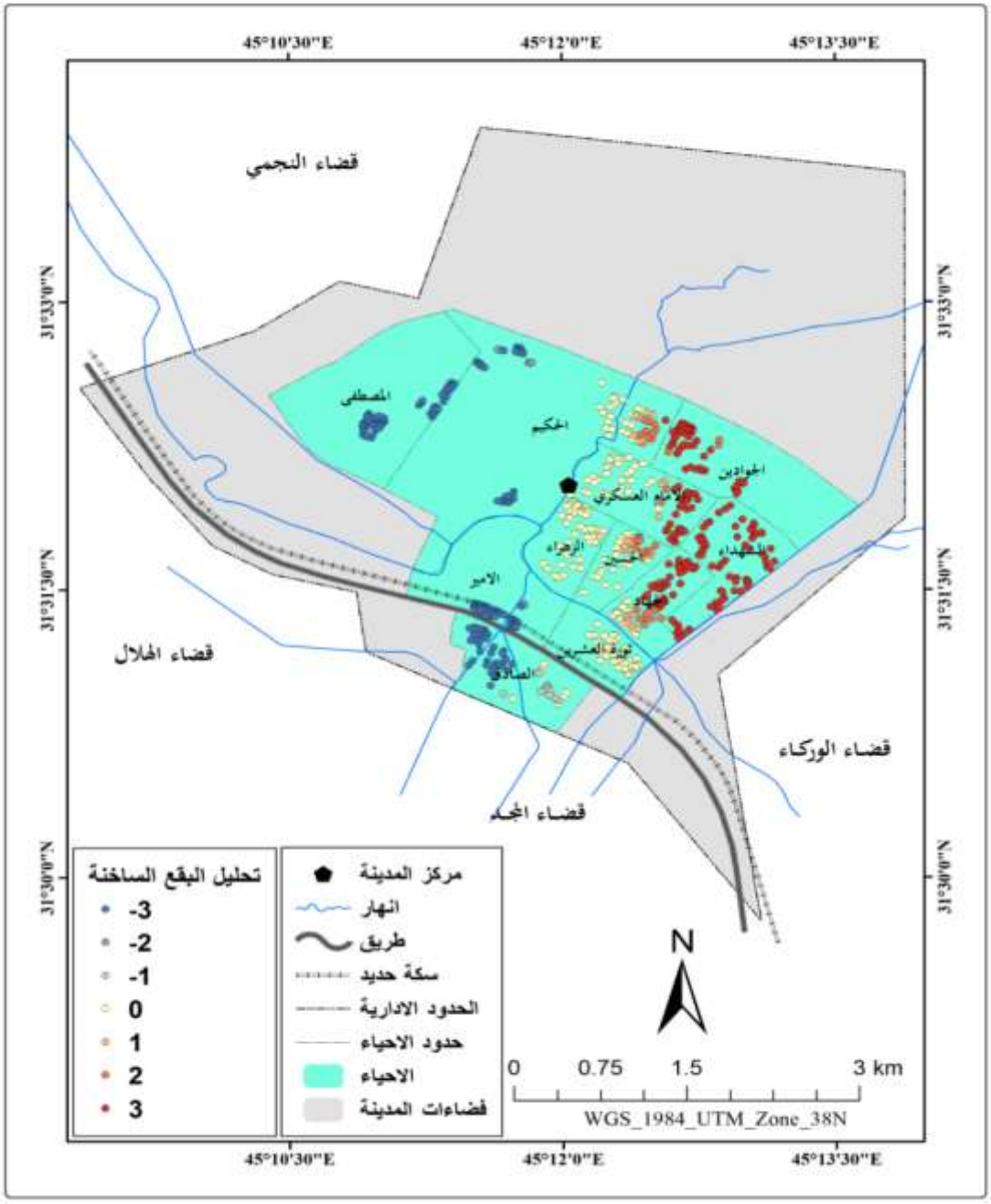


المصدر – عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arcgis 10.4.1

بينما كانت القيمة (٢) والقيمة (١) في حي (الحكيم واجزاء من حي الجهاد واجزاء من حي الحسين، اما القيمة صفر او القريبة منها التي ظهرت في أحياء (الزهراء وثورة العشرين واجزاء من حي الحكيم) في المقابل، ظهرت القيم السالبة لـ (GiZScore) والتي تمثلت بالبقع الباردة بقيمة (-١، -٢، -٣)) في أحياء (المصطفى والامير واجزاء من حي الصادق) مما يشير إلى أنها تعتبر أعلى درجات البقع الباردة.

يتضح مما سبق أن حي الشهداء يأتي في المقدمة يليه حي العسكري حيث تعاني هذه الأحياء من تركز أعداد الأسر الفقيرة، مما يستدعي رعاية واهتماماً كبيرين من الجهات المعنية، مما يعني أن جميع أحياء المدينة عانت ولا زالت تعاني من مشكلة الفقر ولكن بنسب متفاوتة.

خريطة (6) (تحليل البقع الساخنة للأحياء السكنية لمدينة الرميثة لعام ٢٠٢٤)



المصدر – عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arcgis 10.4.1

الاستنتاجات:

بشكل عام تعاني البيئة الحضرية والسكنية من ضعف شديد في مقومات الحياة الأساسية كما أنها تفتقر إلى التوافق مع المعايير التخطيطية والتنموية المعتمدة، اذ يتسم توزيع السكان الفقراء في مدينة الرميثة بانتشار متساوٍ نسبياً دون تركز واضح في منطقة محددة حيث ينتشرون على نطاق واسع داخل المدينة ويتخذ النمط الجغرافي للفقر شكلاً متشتتاً يميل إلى العشوائية ما يشير إلى أن معظم أحياء مدينة الرميثة تعاني من مشكلات حضرية من أبرزها الفقر، كما تشير نتائج الدائرة المعيارية إلى أن الفقر لا يتركز في موقع جغرافي واحد بل يغطي أكثر من ثلاثة أرباع مساحة المدينة تقريباً حيث يتوافق الامتداد العام لتوزيع الفقراء مع نمط الانتشار الفعلي ويتركز بشكل ملحوظ في أحياء وسط المدينة، ان أبرز أسباب الفقر في مدينة الرميثة ضعف الاهتمام الحكومي بالفئات الفقيرة إلى جانب انخفاض الرواتب وأجور العمل مما أدى إلى تجاوز عدد كبير من السكان لخط الفقر والفقر المدقع.

المصادر

١. أنيس زيارة محي، الفقر الحضري والتنمية المحلية دراسة في الاسباب والمعالجات مدينة الصدر حالة دراسية، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠١١، ص١
٢. رعد عبد الحسين محمد، 2022 التحليل المكاني لظاهرة الفقر في محافظة المثنى للمدة ٢٠١٢- ٢٠١٦، مجلة اوروك العدد الثاني، المجلد السابع، ص ٣٠٦.
3. Kaiser, Z. R. M. Abdullah, Afzal Sakil, and Fatema Akter. 2024. “Urban Poverty: Causes, Current Trends, Consequences, and Pathways to Sustainable Solutions.” In , 1–17. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68127-2_310-1.
4. Linn, Johannes. 2010. “Urban Poverty in Developing Countries: A Scoping Study for Future Research.” *SSRN Electronic Journal*, June. https://doi.org/10.2139/ssrn.1658577.
٥. ماهر ناصر عبدالله، علا لطفي مهدي ٢٠٢١، التوزيع المكاني للسكن العشوائي وأثره على التنمية الحضرية في مدينة السماوة، مجلة اوروك، ISSN: 2072-6317(P)
٦. شيماء طالب كاظم صنديل ماهر ناصر عبدالله، ٢٠٢١، التحليل المكاني لخدمات البنى التحتية في مدينة السماوة لسنة ٢٠١٩، مجلة اوروك، -2572 - 2572-5440(O) - ISSN: 2072-6317(P) 5440(O
٧. علي غانم ياسين ٢٠٢٢ واقع التوزيع المكاني للمدارس الإعدادية الحكومية في قضاء القرنة باستعمال نظم المعلومات الجغرافية، مجلة اوروك، 2572-5440(O - ISSN: 2072-6317(P)
٨. عقيل كاظم والي ٢٠٢٢ التحليل المكاني للمواقع الأثرية في محافظة المثنى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة اوروك، 2572-5440(O) - ISSN: 2072-6317(P) IS.

٩. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء في محافظة المثنى، ٢٠٢٣
١٠. حسين عليوي ناصر، التباين المكاني لنمو السكان وتوزيعهم في ريف قضاء سوق الشيوخ، جامعة ذي قار، كلية الآداب، مجلة جامعة ذي قار، المجلد ١٣، العدد ٣، ٢٠١٨
١١. حسن طالب جواد، التحليل المكاني لظاهرة الفقر في مدينة الناصرية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة آداب ذي قار، المجلد (٣)، العدد (٤١)، ٢٠٢٣، ص٩٩
١٢. غازي سفر بدر، خصائص التحليل المكاني للصيدليات الطبية بمدينة عفيف باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المجلة العربية للنشر العربي، العدد ٣٦، ٢٠٢١، ص٩٧
١٣. رياض عبدالله احمد، التحليل المكاني لتوزيع المدارس الابتدائية في مدينة الموصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة الجامعة العراقية، العدد (٥١)، ٢٠١٤، ص٣٠١
١٤. رشوان محمود الياس، التحليل المكاني لدور العبادة التراثية المتضررة في مدينة الموصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة كلية الآداب بقنا، المجلد ٣٢، العدد٦١، ٢٠٢٣، ص٢٣٠
١٥. احمد مشبب، التحليل الجغرافي لتوزيع دور الايواء السياحي في مركز الهدا بمحافظة الطائف باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد١٨، ٢٠٢٠، ص٣
١٦. علي عبد عباس، سعد صالح خضر، نمذجة التحليل المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في ناحية القيارة باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية RS، GIS، مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية، مجلد (٧) العدد (٣) ٢٠١٢، ص١٨.