

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحديد اتجاه توزيع مراكز الشرطة وانماطها في جانب الكرخ/بغداد

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الجغرافية، مراكز الشرطة، الكرخ

٠٥٠١ عبدالامير عباس عبد

ماهر صالح احمد

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

وزارة الداخلية

Dr,abdalamer@yahoo.com

mahernoor@yahoo.com

الملخص

تتخذ مراكز الشرطة في منطقة الدراسة انماطا توزيعية مختلفة تحت تأثير عوامل طبيعية وبشرية مختلفة ادت الى ان يكون التوزيع بهذا الاتجاه. وتبين من الدراسة ان اتجاه توزيع مراكز الشرطة في منطقة الدراسة يأخذ شكلا شبه بيضوي يمتد من الشمال الغربي باتجاه الجنوب الشرقي وذلك لتركز غالبية السكان في هذا الاتجاه حيث المناطق التجارية ومراكز المدن والطرق الرئيسية. تضمنت الدراسة اربعة موضوعات للتوزيعات المكانية للظواهر الجغرافية وهذا تم باستخدام ملحق الادوات الاحصائية المكانية Spatial Statistics Tools الموجود ضمن برنامج Arc GIS وعلى مستوى القضاء واهتم الموضوع الأول بالتوزيع العددي لمراكز الشرطة، والموضوع الثاني بالمسافة المعيارية اما الموضوع الثالث فقد اهتم باتجاه التوزيع واما الرابع والاخير فقد ركز على نمط التوزيع باستخدام صلة الجوار.

المقدمة

تتخذ مراكز الشرطة في منطقة الدراسة انماطا توزيعية مختلفة تحت تأثير عوامل طبيعية وبشرية مختلفة وتأتي اهمية دراسة هذه الانماط لأنها ذات صلة وثيقة بتباين البيئة الطبيعية وما وفرته للإنسان من ظروف حياتية سهلة ومشجعة على الاستقرار لكي يحصل على موارد الغذاء والموارد اللازمة له ولممارسة شتى انواع النشاطات الاجتماعية والاقتصادية التي تجعل له حياة مستقرة وتعطيه دافعا نحو استغلال الارض وتشجيعه على الاستقرار والنمو السكاني والتطور في مختلف جوانب الحياة.

وقد يعرف النمط pattern في المفهوم الجغرافي هو الشكل الذي تنتظم بموجبه العناصر الجغرافية على سطح الارض اي هو النسق الذي تتخذه مراكز الشرطة في توزيعها على الرقعة الجغرافية ضمن حدود المنطقة، ولتحليل نمط التوزيع المكاني للمراكز في المنطقة ولغرض تفسيره وعرض نتائجه بشكل دقيق فقد تم استخدام تطبيقات برنامج Arc GIS.

مشكلة الدراسة:

تعد منطقة الدراسة من المناطق التي تتوفر فيها مقومات طبيعية وبشرية مختلفة تعكس صورة من صور التباين ألا وهو التوزيع الجغرافي لمراكز الشرطة مكانياً لذلك انبثقت مشكلة الدراسة من وجود تساؤلات في ذهن الباحثين هي: (هل هناك تباين بالتوزيع المكاني لمراكز الشرطة في جانب الكرخ من بغداد؟ وما العوامل التي اسهمت في هذا التباين؟ وما اتجاه التوزيع ونمطه الذي اتخذته مراكز الشرطة في منطقة الدراسة؟)

فرضية الدراسة:

وعلى ضوء ما جاء في مشكلة الدراسة ظهرت عدة فرضيات هي: (هناك تباين بالتوزيع المكاني لمراكز الشرطة في جانب الكرخ من محافظة بغداد. وان هناك عوامل طبيعية وبشرية أسهمت في التباين المكاني لتوزيع مراكز الشرطة في جانب الكرخ، متخذة اتجاه وتوزيع أنماط مختلفة).

هدف الدراسة:

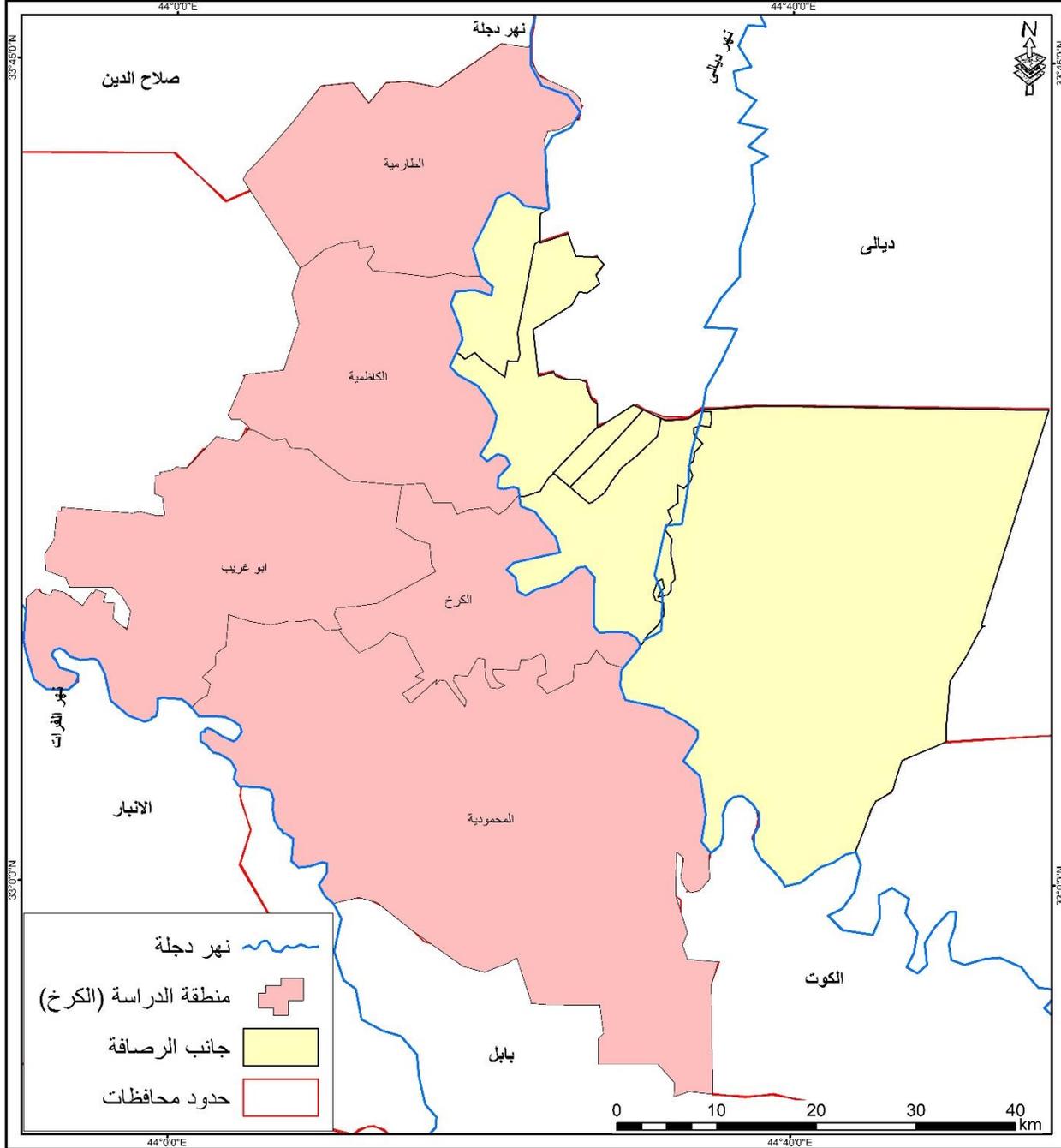
الكشف عن اتجاه وأنماط توزيع مراكز الشرطة والعوامل التي رسمتها باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية.

حدود منطقة الدراسة:

تشمل حدود الدراسة على جانب الكرخ فقط في محافظة بغداد خريطة (١) والذي يتكون من (٥) اضية إدارية، خريطة (١) وهذه الحدود المكانية.

اما الحدود الزمانية فهي المدة من (٢٠١٦ - ٢٠١٨) والتي اعتمدت على النتائج التقديرية للسكان لبيانات مديرية إحصاء بغداد ومديرية بلدية بغداد.

خريطة (١) الوحدات الإدارية لمنطقة الدراسة (جانب الكرخ)



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على وزارة النقل العراقية، الهيئة العامة للمساحة، بغداد، مقياس ١:٥٠٠٠٠٠ لعام ١٩٩٢

منهج الدراسة:

نظرا للتطور المستمر في الجغرافية والذي تميزت به من غيرها من العلوم الاجتماعية فقد تم الاعتماد على المنهج التحليلي الذي هو روح الجغرافية والذي يقوم على تحليل الأرقام

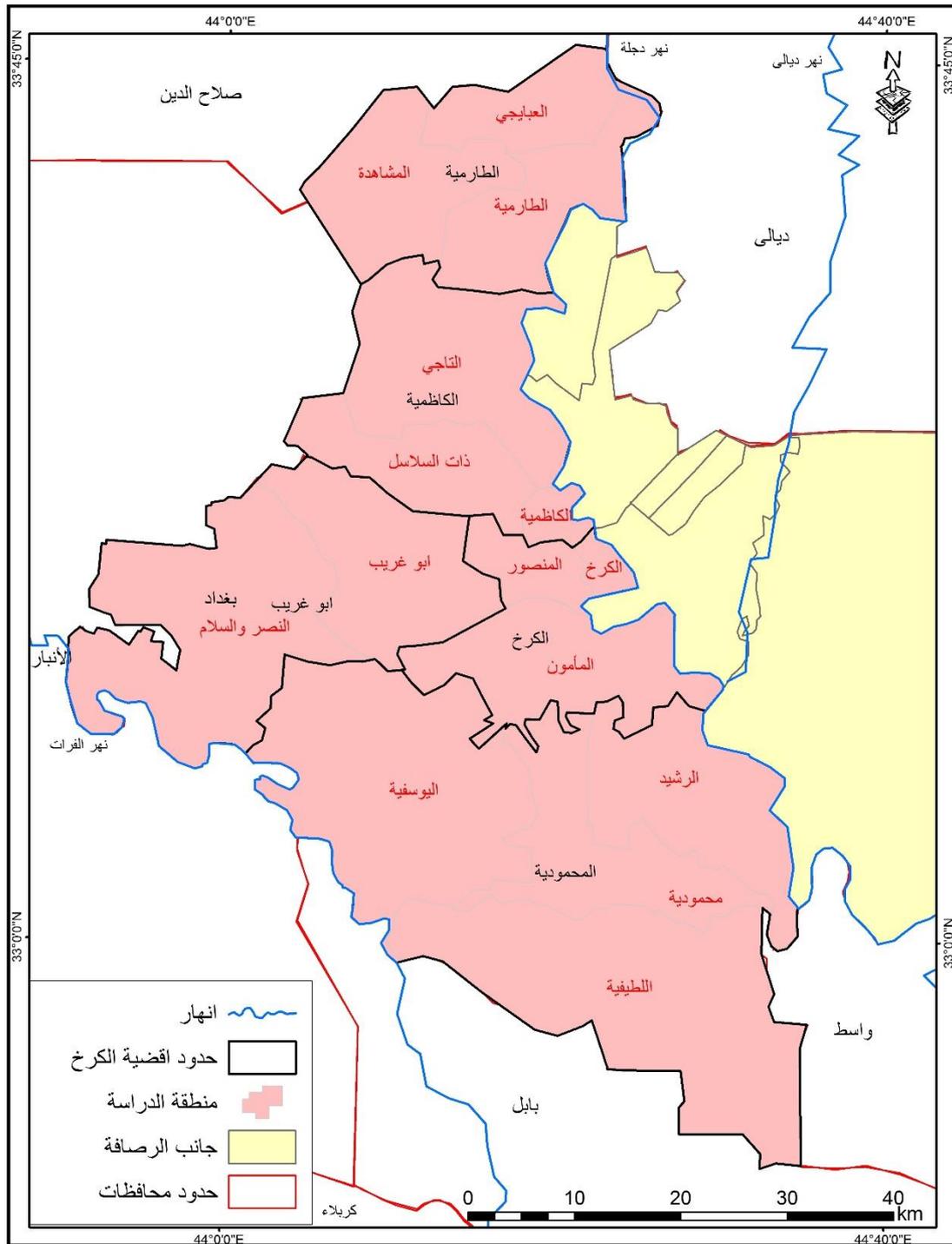
والإحصاءات التي توضح واقع تباين التوزيع المكاني لمراكز الشرطة في منطقة الدراسة بشكل دقيق من خلال تمثيلها بالأشكال والرسوم البيانية والخرائط. من اجل الوقوف على حقيقة التباين المكاني والاثار الناجمة عنه في منطقه الدراسة، فضلا عن اعتماد المنهج الوصفي الذي لا يمكن الاستغناء عنه لوصف الظاهرة الجغرافية.

١- التوزيع العددي لمراكز الشرطة.

ويقصد به التوزيع العددي لمراكز الشرطة في منطقة الدراسة، اذ تختلف في جميع اقصية المنطقة من حيث توزيعها المكاني والعددي وحجم سكان كل قضاء وهذا يخضع الى جملة من العوامل الطبيعية والبشرية، واهمها العوامل البشرية المتمثلة بالمتغيرات السياسية والامنية والحالة الاقتصادية التي طرأت على البلاد بعد عام (٢٠٠٣)، فمن خلال خريطة (٢) يتبين ان اقصية منطقة الدراسة هي (٥) اقصية وقد ضمت (١٥) ناحية.

اما اختيار مواضع مراكز الشرطة ضمن منطقة معينة فلم يأت اعتبارا ولم يكن هذا التوزيع مصادفة تبعا للإمكانات البيئية المتوفرة^(١)، وبناءً على ذلك فإن توزيع مراكز الشرطة في المنطقة قد بلغ (٤٩) مركزاً كما مبين من خلال جدول (١) وخريطة (٣)، والتي تكون متباينة بين قضاء واخر ففي قضاء الطارمية بلغ عدد مراكز الشرطة (٣) مراكز، وفي قضاء الكاظمية بلغ عددها (١١) مركزاً، وفي قضاء الكرخ (١٩) مركزاً، وفي قضاء المحمودية بلغت (٩) مراكز، اما في قضاء أبو غريب فقد بلغت (٧) مراكز. فضلا عن العديد من نقاط الشرطة التي تختلف في عددها من مركز الى اخر حسب احتياجات الأمنية والكثافة السكانية لكل منطقة او حي.

خريطة (٢) اقصية ونواحي منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على وزارة النقل العراقية، الهيئة العامة للمساحة، بغداد مقياس ١:١٥٠٠٠٠٠ لعام ١٩٩٢

جدول (١) توزيع مراكز الشرطة حسب الاقضية وعدد السكان لكل مركز للمدة (٢٠١٦-٢٠١٨)

ت	اسم مراكز الشرطة	اسم القضاء	عدد السكان/نسمة
١	م ش الطارمية	الطارمية	٤٧٩١٥
٢	م ش المشاهدة		٤٢١٣٩
٣	م ش العبايجي		٢٦٠٢٦
٤	م ش الكاظمية	الكاظمية	12709٦
٥	م ش الحرية		117012
٦	م ش الشعلة		120582
٧	م ش شهاب التميمي		107079
٨	م ش السلام		108590
٩	م ش الجوادين		119222
١٠	م ش التاجي		116297
١١	م ش شاطئ التاجي		110906
١٢	م ش الحماميات		112088
١٣	م ش عواد حسين		114218
١٤	م ش شيخ عامر		101976
١٥	م ش المنصور		٨٧١٠٥
١٦	م ش المأمون		٦٠٧٢٠
١٧	م ش الغزالية		٦٠٢٠١
١٨	م ش الخضراء	٦٢٠٢٢	
١٩	م ش حطين	٧٢٠٠٢	
٢٠	م ش العامرية	٨٠٩٣٣	
٢١	م ش العدل	٧٥٦٣١	
٢٢	م ش الجامعة	٨٠٥١٠	
٢٣	م ش الصالحية	٧٦٨٠٨	
٢٤	م ش الجعيفر	٧١١٤٥	
٢٥	م ش كراة مريم	٦٠٨٠٤	
٢٦	م ش السيدية	٧٠٧١١	
٢٧	م ش البياع	٨٤٠١٥	
٢٨	م ش حي العامل	٦٠٧١٧	
٢٩	م ش مستشفى اليرموك	٨١٥٠٥	
٣٠	م ش الحضر	٦٢٤١٠	
٣١	م ش الدورة	٨١٣١٢	
٣٢	م ش بلاط الشهداء	٥٣٧١٦	
٣٣	م ش أبو دشير	٦١١٠٦	
٣٤	م ش المحمودية	6592٨	
٣٥	م ش اللطيفية	33939	
٣٦	م ش اليوسفية	45934	

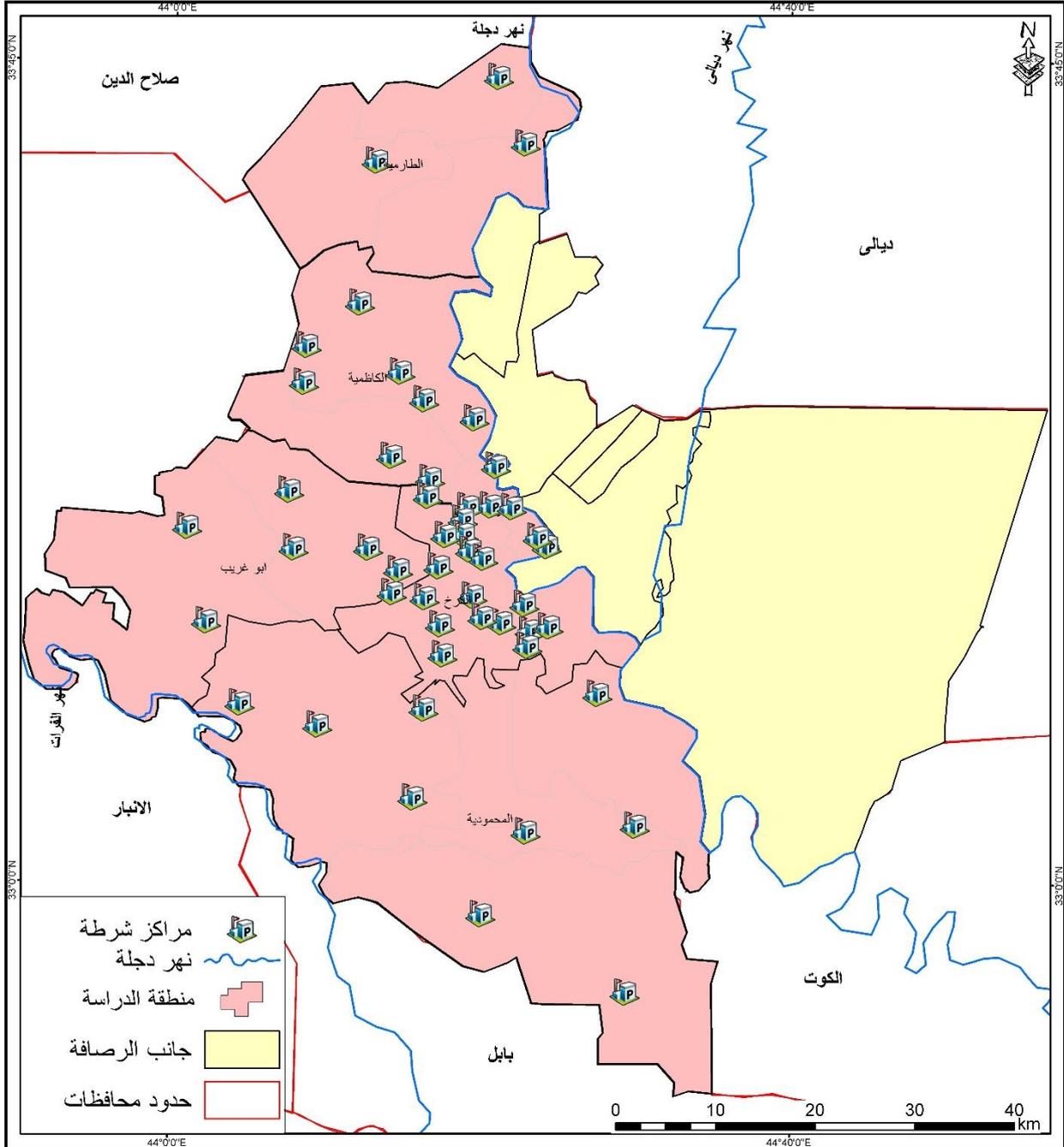
49925	مركز الشرطة	م ش صدر اليوسفية	٣٧
43943		م ش السيادة الوطنية	٣٨
37921		م ش المصطفى	٣٩
43947		م ش الرشيد الجنوبي	٤٠
42919		م ش عرب جبور	٤١
51949		م ش الرضوانية	٤٢
55679		م ش أبو غريب	٤٣
36651		م ش الفرات والجهاد	٤٤
34765		م ش الذهب الأبيض	٤٥
31537		م ش عركوف	٤٦
41487		م ش الانتصار	٤٧
32587		م ش الرسالة	٤٨
43451		م ش النصر والسلام	٤٩
٣٤٠٧٠٨٠			المجموع

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على: ١- تقارير مراكز الشرطة في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٦-٢٠١٨).

٢- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد العام لسكان العراق، ٢٠١٨.

نستنتج من خلال الجدول اعلاه ان اعداد مراكز الشرطة تباينت بين اضية منطقة الدراسة، اذ جاءت اضية (الكرخ، الكاظمية، المحمودية، أبو غريب، الطارمية) وبعدها مراكز (١٩، ١١، ٩، ٧، ٣) على التوالي وهذا راجع الى الكثافة السكانية لكل قضاء، فضلا عن كون بعض مراكز الاضية تكون مناطق تجارية جاذبة للسكان مما توفر فرص عمل لهم. وهذا ما نلاحظه في قضائي الكرخ والكاظمية كونهما يقعا في قلب منطقة الدراسة، فضلا عن انهما يمتلكا المقومات البشرية بالحفاظ على الكثافة السكانية لهما على العكس من اضية المحمودية وأبو غريب والطارمية التي تقع على أطراف منطقة الدراسة، والتي تقل كثافتهم السكانية.

خريطة (٣) توزيع مراكز الشرطة على اقصية ونواحي جانب الكرخ/بغداد



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على وزارة النقل العراقية، الهيئة العامة للمساحة، بغداد مقياس 1:100,000، لعام 1992

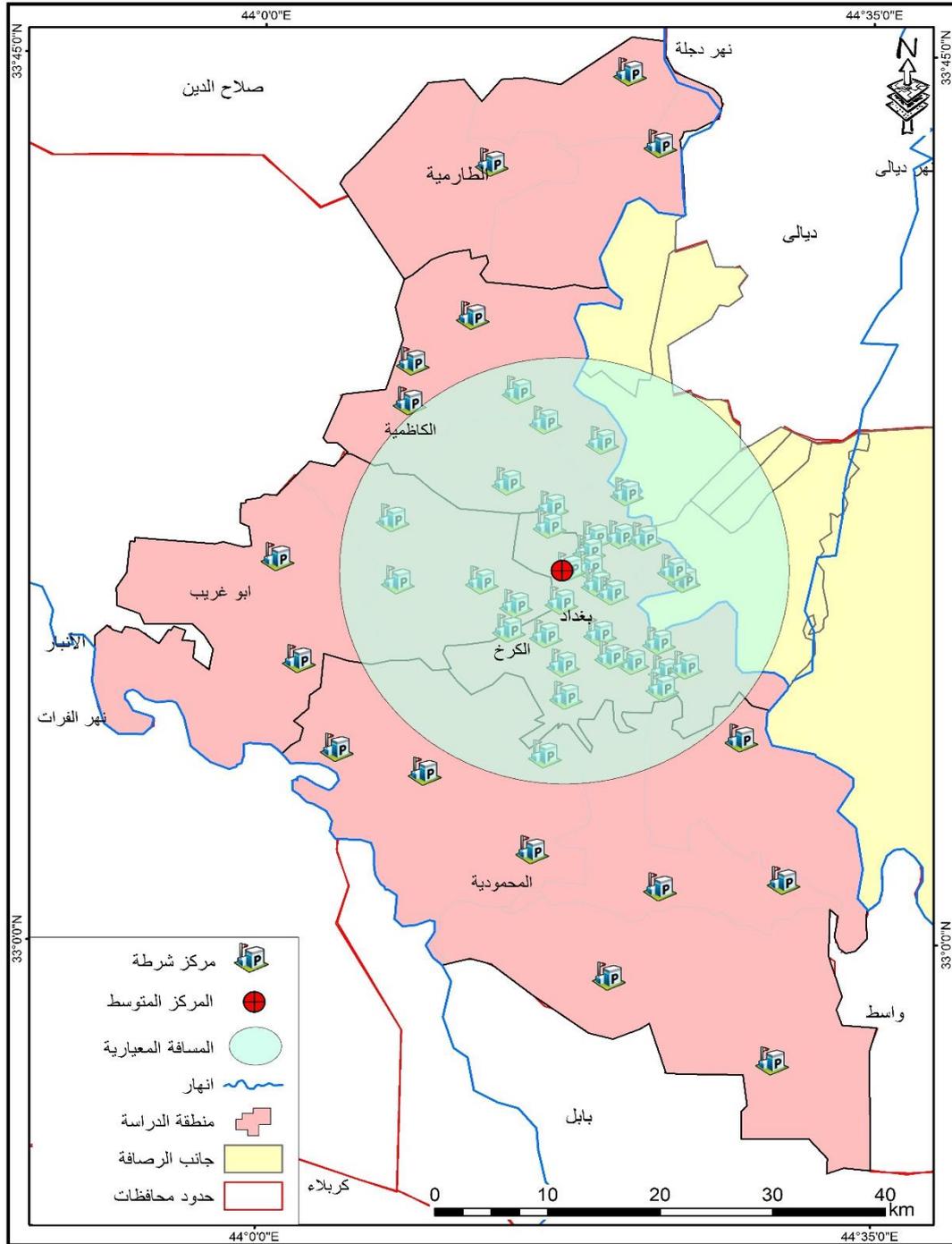
اما انماط التوزيع مراكز الشرطة في المنطقة اتخذت انماطا توزيعياً مختلفة تحت تأثير عوامل جغرافية مختلفة وتأتي اهمية دراسة هذه الانماط لأنها ذات صلة وثيقة بتباين البيئة الطبيعية وما وفرته للإنسان من ظروف حياتية سهلة ومشجعة على الاستقرار لكي يحصل على موارد الغذاء والموارد اللازمة له ولممارسة شتى انواع النشاطات الاجتماعية

والاقتصادية التي تجعل له حياة مستقرة وتعطيه دافعا نحو استغلال الارض وتشجيعه على الاستقرار والنمو السكاني والتطور في مختلف جوانب الحياة.

٢- المسافة المعيارية **Standard Distance** :-

تعد المسافة المعيارية من اهم مقاييس التشتت للتوزيعات المكانية للظواهر ومن اكثرها استعمالا لتوزيع المواقع حول مركزها المتوسط، وهي تتبع فلسفة الانحراف المعياري نفسه في التوزيعات غير المكانية بالنسبة للبيانات الوصفية^(٣). اي عبارة عن نصف قطر دائرة تبدأ من المركز المكاني لمعرفة ما اذا كان نمط توزيع الظاهرة مشتتا او مركزاً حول المتوسط المكاني وتمثل بالنسبة لأي توزيع مكاني الجذر التربيعي لمربع احداثيات النقاط عن المركز المتوسط لتلك النقاط^(٤). فإذا كانت الدائرة صغيرة فتعني أن التوزيع المكاني يكون مركزاً، اما إذا كانت الدائرة كبيرة فأن التوزيع المكاني للظاهرة يكون مشتتاً اي ان مساحة الدائرة تتناسب طردياً مع درجة انتشار التوزيع، وقد استخرجت المسافة المعيارية لمعرفة درجة التشتت لمراكز الشرطة في منطقة الدراسة بالاعتماد على برنامج Arc GIS 10.4.1 من خلال صندوق ادوات Arc Tool Box ثم Spatial Statistics Tools ثم نختار Measuring Geographic Distribution ومن ثم نختار المسافة المعيارية Standard Distance. اظهرت نتائج تحليل المسافة المعيارية لنمط توزيع مراكز الشرطة في عموم منطقة الدراسة ما نسبته (٨٠%) من مراكز الشرطة، تقع داخل حدود المسافة المعيارية مما يدل على ان نمط التوزيع يكون مركزاً في وسط منطقة الدراسة وشرقها وهذا نتيجة زيادة السكان ضمن هذه الأجزاء كونها مناطق تجارية تقع في قلب منطق الدراسة، وهذا يؤشر على مدى التقارب المكاني لمراكز الشرطة في المنطقة خريطة (٤).

خريطة (٤) المسافة المعيارية لتوزيع مراكز الشرطة في جانب الكرخ / بغداد



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc GIS

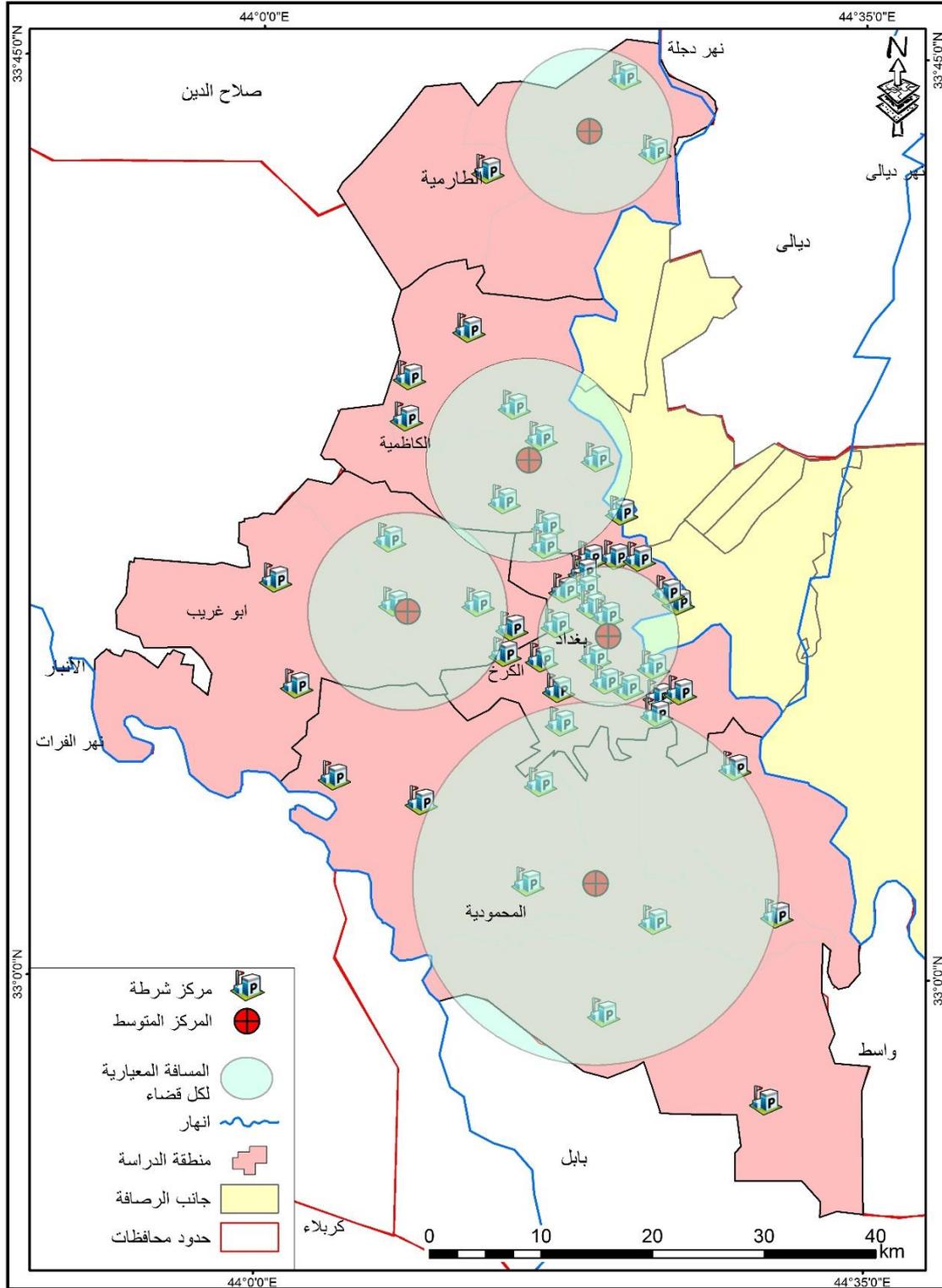
اما على مستوى الوحدات الادارية على مستوى القضاء ضمن منطقة الدراسة فقد يتبين من خلال خريطة (٥) وكما يأتي: -

١. ان المسافة المعيارية لمراكز الشرطة في قضاء الطارمية شغلت نسبة (٦٠%) وهذا يدل على ان مراكز الشرطة اتخذت توزيعاً مشتتاً وخلو الأجزاء الجنوبية والغربية من السكان مما أدى الى عدم وجود مراكز الشرطة.
٢. احتل قضاء الكاظمية بالتركز مراكز الشرطة اذ اخذت نسبة قدرها (٧٥%) من عدد مراكز الشرطة الداخلة ضمن المسافة المعيارية.
٣. اما قضاء الكرخ فقد شغلت مراكز الشرطة الداخلة ضمن المسافة المعيارية ضمن القضاء (٨٠%) وهذا يدل على ان نمط التوزيع يكون مركزاً وقضاء الكرخ أكثر الوحدات الادارية في المنطقة تركزاً ويرجع هذا بسبب زيادة الكثافة السكانية في المنطقة وذلك بسبب توافر المقومات البشرية للاستيطان السكاني في هذا الجزء من القضاء.
٤. شغل قضاء المحمودية بالتركز مراكز الشرطة بنسبة قدرها (٨٥%) من عدد مراكز الشرطة الداخلة ضمن المسافة المعيارية للقضاء.
٥. اما قضاء أبو غريب فقد شغلت مراكز الشرطة الداخلة ضمن المسافة المعيارية نسبة (٦٥%) وهذا يدل على ان نمط التوزيع يتخذ شكل التشتت وهذا يرجع بسبب خلو الجزء الجنوبي الغربي من مراكز الشرطة وذلك بسبب عدم توافر المقومات البشرية للاستيطان السكاني التي تعمل على جذب السكان.

٣- اتجاه التوزيع Directional Distribution :-

وهو الاتجاه الذي تتخذ فيه مراكز الشرطة في توزيعها اتجاهها معيناً نتيجة لوجود محددات بشرية أولاً وطبيعية ثانياً ادت الى ان يكون التوزيع بهذا الاتجاه وهو لا يختلف عن مقياس المسافة المعيارية لا من حيث الشكل الذي يكون بيضوياً ليقاس محوره الأكبر اتجاه توزيع مفردات الظاهرة الأكثر وبذلك يعبر عن التوزيع الاتجاهي لأي ظاهرة.

خريطة (٥) المسافة المعيارية لتوزيع مراكز الشرطة على مستوى الوحدات الادارية



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc GIS

ولتحديد اتجاه مراكز الشرطة في المنطقة استخدمت تطبيقات برنامج Arc GIS 10.4.1 من خلال صندوق ادوات Arc Tool Box ثم Spatial Statistics

Tools ثم نختار Measuring Geographic Distribution ومن ثم نختار اتجاه التوزيع Directional Distribution. وقد تبين ان اتجاه توزيع مراكز الشرطة في منطقة الدراسة يأخذ شكلاً شبه بيضوي يمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي كما في خريطة (٦) وذلك لتركز السكان قرب نهر دجلة الذي يمر محاذياً لجانب الكرخ من الشمال الشرقي نحو الجنوب، فضلاً عن وجود طرق النقل الرئيسية وكون المنطق ذات مركز تجاري رئيس كما ذكر سابقاً كل هذا ادت الى تركيز مراكز الشرطة في هذه الأجزاء من المنطقة بشكل مكثف جداً.

اما على مستوى الوحدات الادارية لأفضية المنطقة فقد يتبين من خلال خريطة (٧) ما يأتي: -

١- ان اتجاه مراكز الشرطة في قضاء الطارمية يمتد باتجاه شمال شرق - جنوب غرب وأقرب ما يكون الى شكل خطي ممتد على طول الطرق الرئيسية وباتجاه الشرق نحو نهر دجلة.

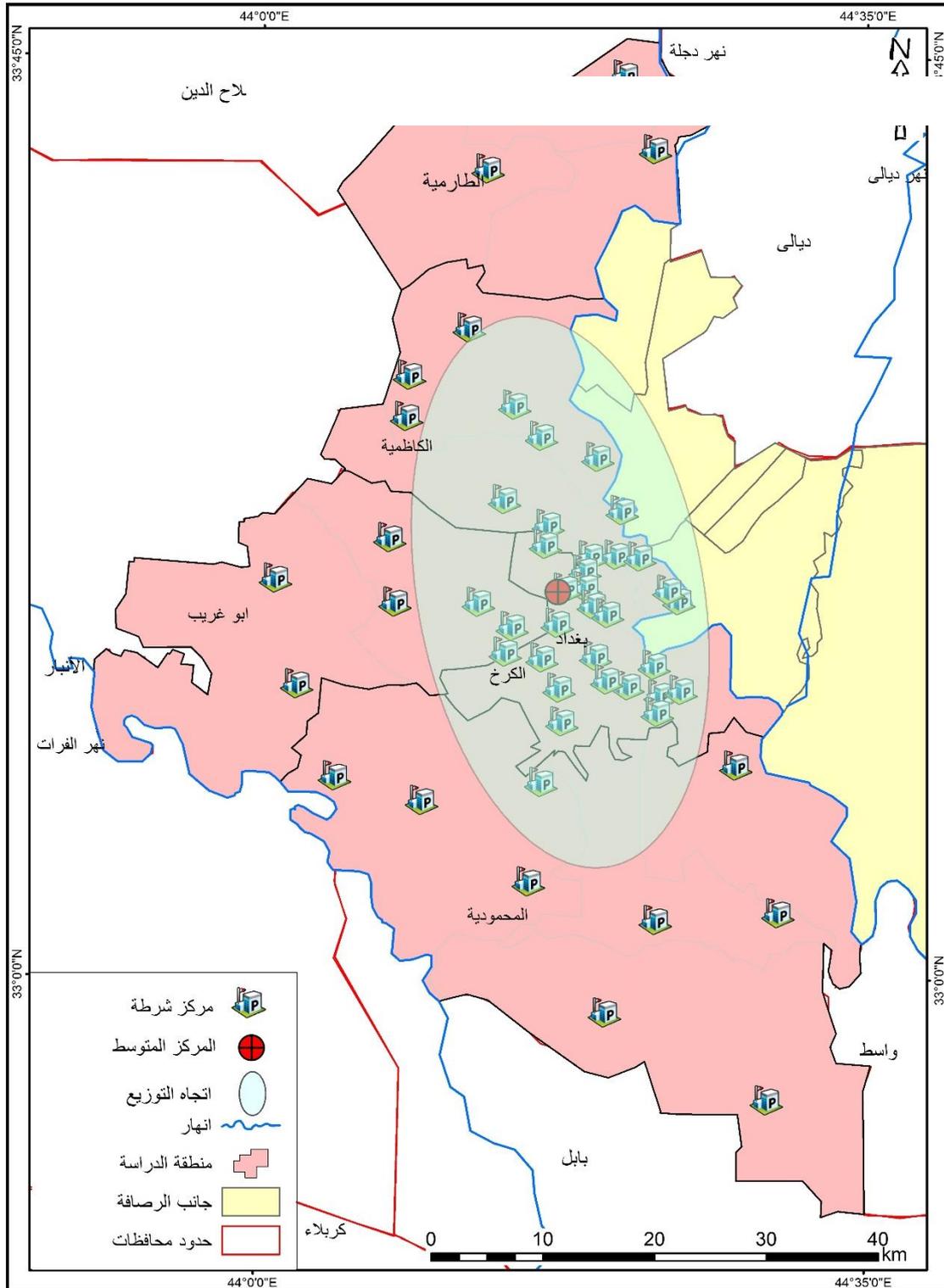
٢- وفي الكاظمية اتخذ نمط توزيع مراكز الشرطة باتجاه الشمال الغربي - الجنوب الشرقي على امتداد الطرق الرئيسية.

٣- اتجاه نمط توزيع مراكز الشرطة في قضاء الكرخ اتخذ شكلاً قريباً الى الدائري وقريباً جداً من اتجاه شمال - جنوب، وهذا راجع الى جميع الأسباب التي تم ذكرها سابقاً من حيث توافر مقومات الاستيطان البشري التي تعمل على الجذب السكاني.

٤- اما في قضاء المحمودية فقد اتخذ نمط توزيع مراكز الشرطة باتجاه الشمال الغربي - الجنوب الشرقي مع امتداد الطرق الرئيسية.

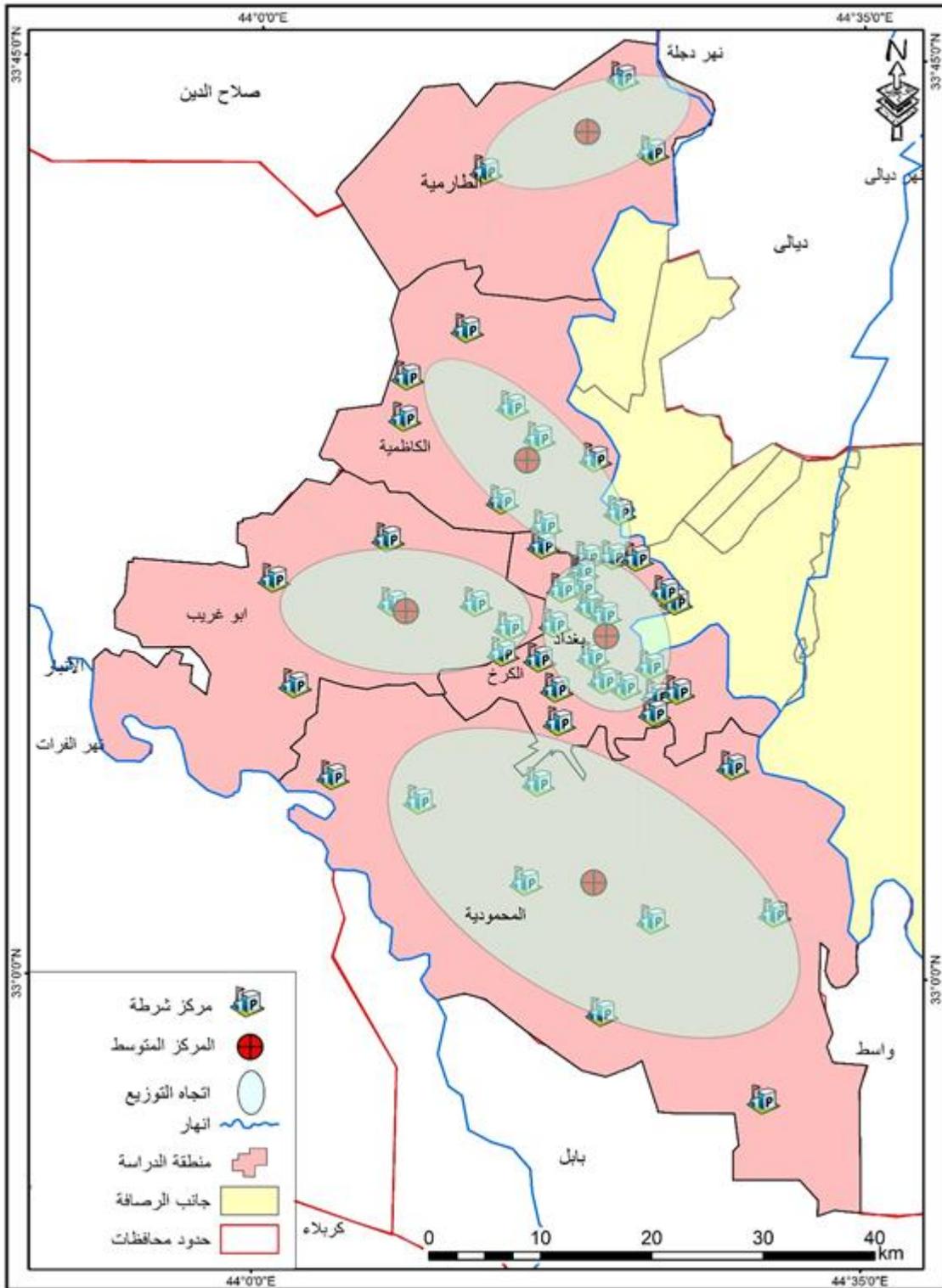
٥- وأخيراً اتخذ اتجاه نمط توزيع مراكز الشرطة في قضاء أبو غريب اتخذ شكلاً بيضوياً نحو اتجاه شرق - غرب، وهذا راجع الى مع امتداد الطرق الرئيسية في القضاء.

خريطة (٦) اتجاه توزيع مراكز الشرطة في جانب الكرخ/بغداد



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc GIS

خريطة (٧) اتجاه توزيع مراكز الشرطة على مستوى الوحدات الادارية



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc GIS

٤ - نمط التوزيع المكاني باستخدام قرينة الجار الاقرب Nearest Neighbor:

تعد تقنية تحليل الجار الاقرب من تقنيات تحليل الانماط المكانية الواسعة الانتشار والاستخدام لدى الجغرافيين. ان التوزيع المكاني يشكل نمطا محددًا اذا كانت هناك قوى وعوامل وراء تشكيل هذا النمط، اما اذا كان التوزيع عشوائيًا فان ذلك يشير الى قوى الصدفة التي من الصعب تفسيرها^(٥). أي بمعنى ان تفسير نتائج هذه النظرية يعتمد على مبادئ واسس نظرية الاحتمالات على وفق الفرضية المبدئية التي تنص على عدم وجود نمط محدد لتوزيع الظاهرة بل هو نمط عشوائي، والفرضية البديلة والتي تعتمد على قيمة (z-score)، فاذا اظهرت قيمة عالية جدا او منخفضة جدا فان ذلك يشير الى ان النمط المراقب غير عشوائي، عند القيام بالكشف عن نمط معين غالبا ما نبحث عن امكانية رفض فرضية عدم وجود عشوائية في التوزيع، اذ ان عناصر الظاهرة مركزة او مشتتة بدلالة احصائية عالية، وعندما يظهر نمط معين فان هناك عوامل معينة تقف وراء هذا النمط، وهناك عوامل مكانية تعمل على اظهار هذا النمط، وهذه هي النقطة التي تكون مثار اهتمام الجغرافيين. لذا طبقت هذا المقياس كونه يعد من ابرز الطرق الشائعة واهمها لمعرفة التوزيع المكاني لأي ظاهرة الذي يهدف الى قياس وتحليل المسافة الحقيقية بين مراكز الشرطة الموزعة على الخريطة ونسبة معدلها الى معدل المسافة المتوقعة بين النقاط التي تمثل المراكز في نمط التوزيع العشوائي^(٦). ومن اجل تحليل الجار الاقرب للكشف عن نمط توزيع مراكز الشرطة في المنطقة تم استخدام تطبيقات برنامج Arc GIS 10.4.1 اذ تم الاجراء من خلال صندوق ادوات Arc Tool Box ثم Spatial Statistics Tools ثم بعدها نختار Analyzing Patterns Average Nearest Neighbor.

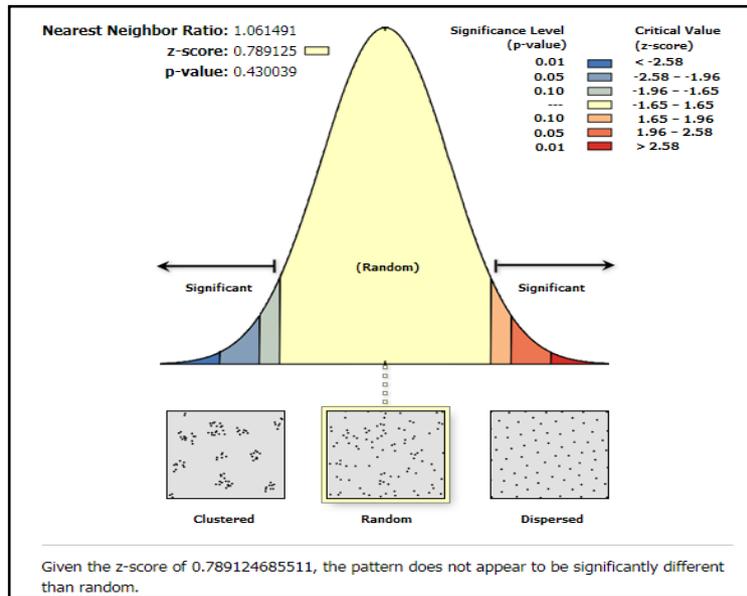
من خلال شكل (١) يتبين ان قيمة الدرجة المعيارية ما يأتي: -

١- أن قيمة الدرجة المعيارية (Z Score) لمراكز الشرطة هي (٠.٧٨) وهي تقع ضمن نطاق القيمة الحرجة (Critical Value) (-٢.٥٨) و(+٥٨.٢) أي تقع ضمن منطقة القبول، لذلك فأنا نقبل الفرضية المبدئية (فرضية عدم) والقائلة ان النمط المتوقع لتوزيع مراكز الشرطة هو نمط عشوائي ناتجة بفعل الصدفة والحظ، ونرفض الفرضية البديلة القائلة بأن نمط التوزيع لهذه المؤسسات تنتظم على وفق نمط خاص بعيد عن النمط العشوائي.

- ٢- يشير مستوى (Significance Level) الى ان هناك احتمالية قدرها (٠.٤%) اي أقل من (١%) من وجود خطئ في قبول الفرضية المبدئية، أي أن هناك احتمالاً قدره (٩٩%) من أن نمط التوزيع مراكز الشرطة ناتج بفعل الصدفة والحظ.
- ٣- يلاحظ ان قيمة قرينة الجار الأقرب لمراكز الشرطة قد بلغت (١.٠٦%) وهي وبذلك اتخذت نمطاً عشوائياً، وفقاً لنتائج الجار الأقرب ضمن جدول (٢).
- جدول (٢) قيم دليل الجار الأقرب^(٧)

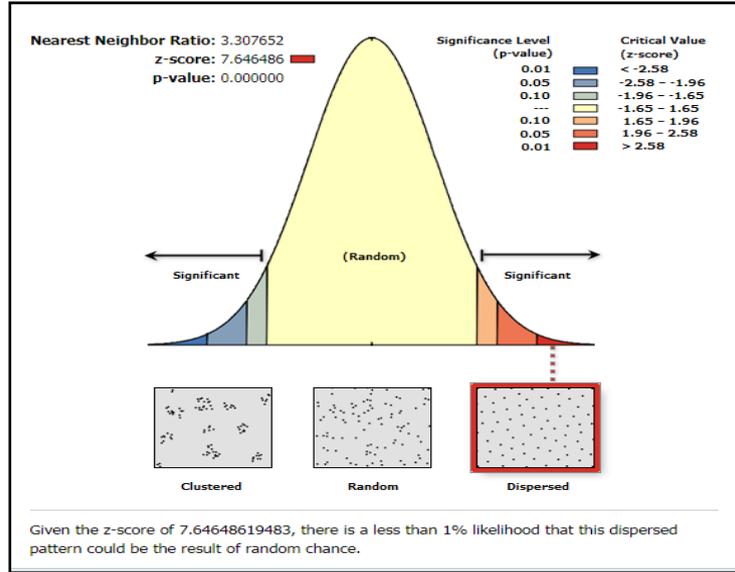
نمط التوزيع	قيمة المعامل الاحصائي
متجمع	٠,٠٩-٠,٠٠
متقارب عنقودي	٠,٤٩-٠,٠١
متقارب عشوائي	٠,٩٩-٠,٥٠
عشوائي	١,١٩-١,٠٠
متباعد	٢,١٥-١,٢٠

شكل (١) مؤشر الجار الأقرب لمراكز الشرطة في منطقة الدراسة



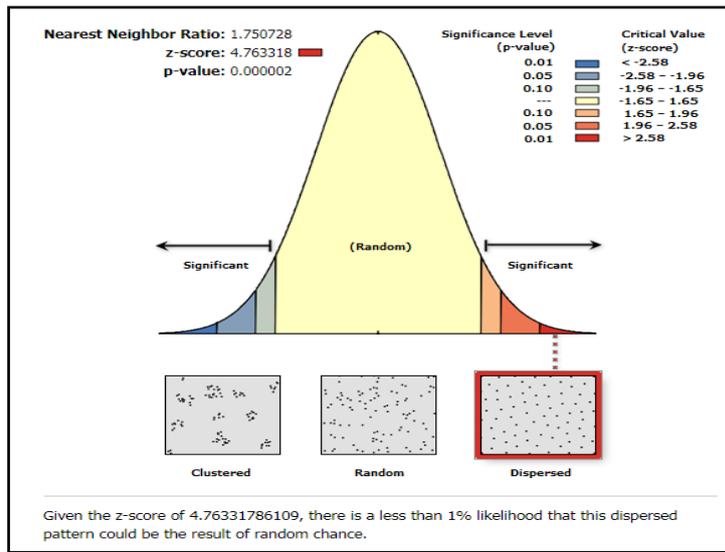
اما المصدر: تطبيق قرينة الجار الأقرب ضمن برنامج Arc GIS10.4.1 بالنسبة لنمط توزيع مراكز الشرطة على مستوى اقصية المنطقة فيتبين في قضاء الطارمية قيمة الدرجة المعيارية لمراكز الشرطة هي (٧.٦) وهي ضمن نمط التوزيع المتباعد شكل (٢)، اما قيمة الدرجة المعيارية في قضاء الكاظمية فكانت (١,٧) وهي ضمن نمط التوزيع المتباعد شكل (٣).

شكل (٢) مؤشر الجار الأقرب لمراكز الشرطة في قضاء الطارمية



المصدر: تطبيق قرينة الجار الأقرب ضمن برنامج Arc GIS10.4.1

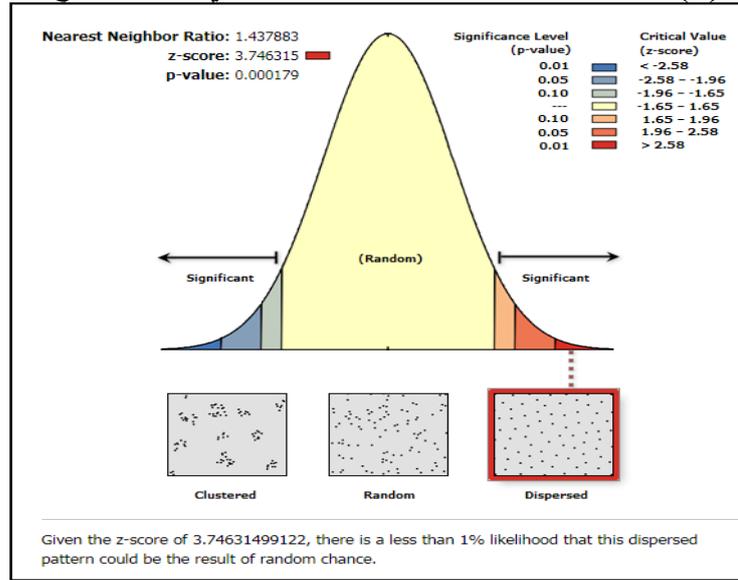
شكل (٣) مؤشر الجار الأقرب لمراكز الشرطة في قضاء الكاظمية



المصدر: تطبيق قرينة الجار الأقرب ضمن برنامج Arc GIS10.4.1

اما قيمة الدرجة المعيارية في قضاء الكرخ فكانت (٤, ١) وهي ضمن نمط التوزيع المتباعد شكل (٤).

شكل (٤) مؤشر الجار الأقرب لمراكز الشرطة في قضاء الكرخ



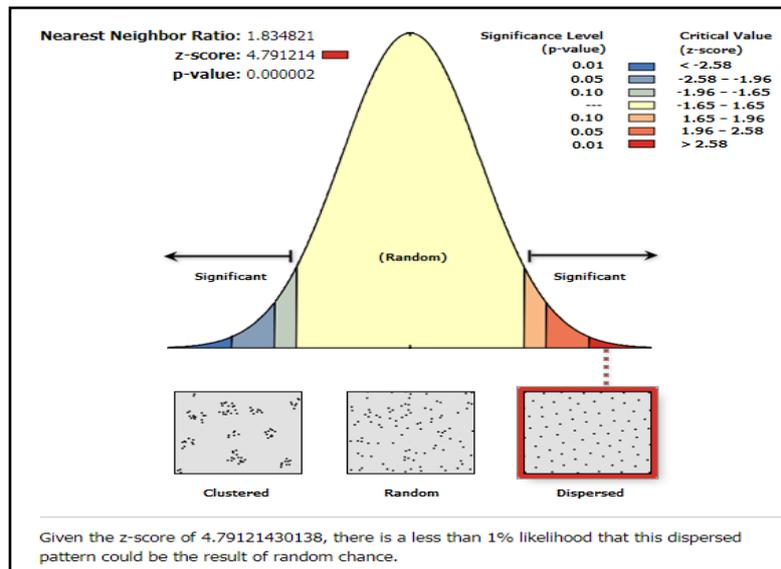
المصدر: تطبيق قرينة الجار الأقرب ضمن برنامج Arc GIS10.4.1

واخذت قيمة الدرجة المعيارية في قضاء المحمودية (١,٨) وهي ضمن نمط التوزيع

المتباعد شكل (٥)، وأخيرا اخذت قيمة الدرجة المعيارية في قضاء أبو غريب فكانت (١,٤)

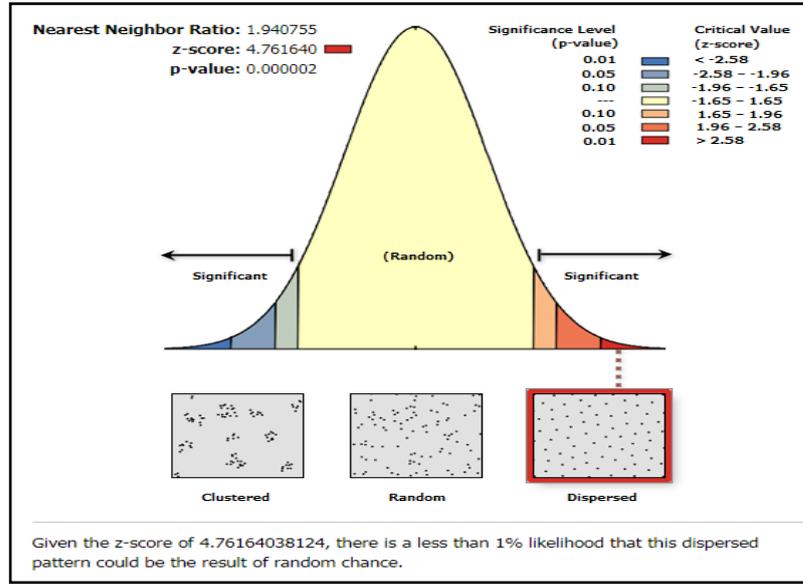
وهي ضمن نمط التوزيع المتباعد شكل (٦).

شكل (٥) مؤشر الجار الأقرب لمراكز الشرطة في قضاء المحمودية



المصدر: تطبيق قرينة الجار الأقرب ضمن برنامج Arc GIS10.4.1

شكل (٦) مؤشر الجار الأقرب لمراكز الشرطة في قضاء أبو غريب



مصدر: تطبيق قرينة الجار الأقرب ضمن برنامج Arc GIS10.4.1

الاستنتاجات

١. اظهرت الدراسة بأن هناك تبايناً مكانياً واضحاً في توزيع مراكز الشرطة بين اقصية منطقة الدراسة، اذ جاءت اقصية (الكرخ، الكاظمية، المحمودية، أبو غريب، الطارمية) وبعدها مراكز (١٩، ١١، ٩، ٧، ٣) على التوالي وهذا راجع الى الكثافة السكانية لكل قضاء، فضلا عن كون بعض مراكز الاقصية تكون مناطق تجارية جاذبة للسكان مما توفر فرص عمل لهم.

٢. اظهرت نتائج تحليل المسافة المعيارية لنمط توزيع مراكز الشرطة في عموم منطقة الدراسة ما نسبته ٨٠% من مراكز الشرطة، تقع داخل حدود المسافة المعيارية مما يدل على ان نمط التوزيع يكون مركزاً في وسط منطقة الدراسة وشرقها وهذا نتيجة زيادة السكان ضمن هذه الأجزاء كونها مناطق تجارية تقع في قلب منطق الدراسة، وهذا يؤشر على مدى التقارب المكاني لمراكز الشرطة في المنطقة.

٣. ان اتجاه توزيع مراكز الشرطة في منطقة الدراسة يأخذ شكلاً شبه بيضوي يمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي وذلك لتتركز السكان قرب نهر

دجلة الذي يمر محاذيا لجانب الكرخ من الشمال الشرقي نحو الجنوب، فضلا عن وجود طرق النقل الرئيسية وكون المناطق ذات مركز تجاري رئيس.

٤. أظهرت الدراسة ان قيمة قرينة الجار الأقرب لمراكز الشرطة قد بلغت (١.٠٦%) وهي وبذلك اتخذت نمطاً عشوائياً، وفقا لنتائج الجار الأقرب.

التوصيات

١. الزام اختيار المكان المناسب لإنشاء مراكز الشرطة على وفق المعايير المتفق عليها والمخططة من قبل الجهات ذات العلاقة
٢. توفير المقومات الطبيعية لنجاح عملية الاستيطان في جميع أجزاء المنطقة وعدم تركزه في مساحة معينة وخلوه في مساحات أخرى
٣. ضرورة الاهتمام باستخدام التقنيات الحديثة (GIS) في الدراسات التي تتناول مجالات الاستيطان بكافة انواعه.

Abstract

The use of GIS in determining the direction and patterns of the distribution of police stations in the side of Karkh / Baghdad

Keywords: GIS, police stations, Karkh

Prof. Dr. Abdul Amir Abbas Abdul Hayali Maher Saleh Ahmed Al-Dulaimi

Diyala University / College of Education for Humanities/ Department of Geography Ministry of Interior

Police stations in the study area take different distribution patterns under the influence of different nature and human factors that led to the distribution in this direction. The study showed that the direction of the distribution of police stations in the study area takes a semi-oval form extending from the north-west to the south-east, so that the majority of the population in this direction where commercial areas, city centers and main roads. The study included four topics for the spatial distribution of geographical phenomena. Distribution pattern using neighborhood link.

الهوامش

- (١) فؤاد عبدالوهاب العمري، تأثير المظهر الارضي في الاستيطان البشري لمدينة تكريت، موسوعة مدينة تكريت، ج١، ١٩٩٥، ص١١.

- (2) John Wesly Alexander, Economic geography, Prentic- Hill , INC, Englewood Cliffs .New Jersey, 1963,p9
- (٣) سامي عزيز عباس العتبي، وايداع عاشور الطائي، الاحصاء والنمذجة في الجغرافية، مطبعة اكرم للطباعة والاستتساخ، بغداد، ٢٠١٢، ص ١٣٨.
- (٤) مضر خليل العمر، الاحصاء الجغرافي، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٨٩، ص ٣٢٨، نقلا عن ايمان حسن علي احمد الجبوري، الاستيطان الريفي في محافظة صلاح الدين، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت، ٢٠١٥، ص ٤٩.
- (٥) ناصر عبدالله الصالح، ومحمد محمود السرياني، الجغرافية الكمية والاحصائية اسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، ط ١، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٠٠، ص ٢٢٦.
- (٦) عبدالرزاق محمد البطيحي، وعادل عبدالله الحطاب، جغرافية الريف، وزارة التعليم العالي والدراسة العلمي، بغداد، ١٩٨٢، ص ٤٤.
- (٧) محمد أزهر السماك، وعلي عبد عباس العزاوي، الدراسة الجغرافي بين المنهجية والتخصصية والاساليب الكمية والتقنيات والمعلومات المعاصرة G.I.S، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ٢٠٠٨، ص ١٨.

المصادر

- العمري فؤاد عبدالوهاب، تأثير المظهر الارضي في الاستيطان البشري لمدينة تكريت، موسوعة مدينة تكريت، ج ١، ١٩٩٥.
- البطيحي، عبدالرزاق محمد، وعادل عبدالله الحطاب، جغرافية الريف، وزارة التعليم العالي والدراسة العلمي، بغداد، ١٩٨٢.
- السماك، محمد أزهر، وعلي عبد عباس العزاوي، الدراسة الجغرافي بين المنهجية والتخصصية والاساليب الكمية والتقنيات والمعلومات المعاصرة G.I.S، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ٢٠٠٨.
- الصالح، ناصر عبدالله، ومحمد محمود السرياني، الجغرافية الكمية والاحصائية اسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة، ط ١، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٠٠.

• العتبي، سامي عزيز عباس، اياد عاشور الطائي، الاحصاء والنمذجة في الجغرافية، مطبعة اكرم للطباعة والاستتساخ، بغداد، ٢٠١٢.

• العمر، مضر خليل، الاحصاء الجغرافي، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٨٩، ص٣٢٨، نقلا عن ايمان حسن علي احمد الجبوري، الاستيطان الريفي في محافظة صلاح الدين، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت، ٢٠١٥.

○ **John Wesly Alexander, Economic geography, Prentic-Hill , INC, Englewood Cliffs .New Jersey, 1963,p9**