
Analysis of the geographical distribution of terrorist operations in Iraq for the period 2003-2018

Thaer Ghalib Mezyad Al-Nashi

th76th@yahoo.com

Prof. Ali Abdul Amir Sajit Al-Kaabi, PHD

dr.aliaksby@yahoo.com

University of Baghdad - College of Arts

DOI: [10.31973/aj.v2i136.1294](https://doi.org/10.31973/aj.v2i136.1294)

Abstract

The study showed that the volume of terrorist operations in Iraq reached (26165) operations that varied in their geographical distribution among the governorates of Iraq, and it became clear that the concentration of terrorist operations was most intense in the governorate of Baghdad, as the volume of operations in it reached (7854) operations, with relative importance (30%), while The size of its population reached (8,126,755) with a relative importance (21.3%) of the Iraqi population for the year 2018. While the lowest volume of terrorist operations during the study period was recorded in 2003, it reached (102) operations of relative importance (0.04%), while the largest volume was recorded. In 2014, (3931) terrorist attacks were of relative importance (15%).

The study also showed the emergence of a high range of terrorist operations surrounding the capital, Baghdad, in the governorates that are characterized by a diverse population composition in the governorates (Baghdad, Diyala, Salah al-Din, Nineveh, and Kirkuk). And by analyzing the neighborhood relationship to find out the pattern of the distribution of terrorist operations in Iraq, it was found that the value of the nearest neighbor is (0.46) and this means that the distribution is unevenly aggregated and it became clear through the oval that the direction of the geographical distribution of terrorist operations in Iraq extends in a northwest-southeast direction that includes all the area of the governorate. Baghdad, most of Salah al-Din Governorate, Diyala Governorate, areas east of Anbar Governorate, south and southeast Nineveh Governorate, and eastern Kirkuk governorate.

Key words: terrorism, Iraq, geographical analysis, terrorist operations.

تحليل التوزيع الجغرافي لعمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

أ. د. علي عبد الأمير ساجت الكعبي

جامعة بغداد - كلية الآداب

قسم الجغرافية

dr.alialksby@yahoo.com

الباحث ثائر غالب مزيد الناشي

جامعة بغداد - كلية الآداب

قسم الجغرافية

th76th@yahoo.com**(مُلَخَّصُ البَحْث)**

أظهرت الدراسة ان حجم العمليات الإرهابية في العراق بلغ (٢٦١٦٥) عملية تباينت في توزيعها الجغرافي بين محافظات العراق واتضح ان تركز العمليات الإرهابية كان على أشده في محافظة بغداد، إذ بلغ حجم العمليات فيها (٧٨٥٤) عملية، بأهمية نسبية (٣٠%)، فيما بلغ حجم السكان فيها (٨,١٢٦,٧٥٥) بأهمية نسبية (٣,٢١) % من سكان العراق لعام ٢٠١٨. فيما سجل أدنى حجم للعمليات الإرهابية خلال مدة الدراسة في عام ٢٠٠٣ بلغ (١٠٢) عملية بأهمية نسبية (٠,٠٤%)، في حين سجل أكبر حجم في عام ٢٠١٤ بلغ (٣٩٣١) عملية إرهابية بأهمية نسبية (١٥) %.

كما بينت الدراسة ظهور نطاق مرتفع من العمليات الإرهابية يحيط بالعاصمة بغداد في المحافظات التي تتميز بتركيبة سكانية متنوعة في محافظات (بغداد، ديالى، صلاح الدين، نينوى، كركوك). وبواسطة تحليل صلة الجوار لمعرفة نمط توزيع العمليات الإرهابية في العراق، تبين ان قيمة الجار الأقرب (٠,٤٦) وهذا يعني أن التوزيع متجمع غير منتظم واتضح من خلال الشكل البيضاوي ان اتجاه التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق يمتد باتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي ضم جميع مساحة محافظة بغداد ومعظم محافظة صلاح الدين ومحافظة ديالى ومناطق شرق محافظة الأنبار وجنوب شرق محافظة نينوى وشرق محافظة كركوك، وتقدر مساحة هذه الشكل ب (٨٧٠١٠) كم^٢ بنسبة (٢٠%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم^٢.

الكلمات المفتاحية: الإرهاب، العراق، تحليل جغرافي، العمليات الإرهابية.

المقدمة

التباين المكاني من المفاهيم الجغرافية التي لا يمكن للجغرافي ان يتجاوزها في دراسته وأبحاثه، والظواهر على اختلاف أنواعها تتباين مكانيا وزمانيا وفي مختلف المستويات الكمية والنوعية، لذا أصبح من واجبات الجغرافي تحليل هذا التباين وتفسيره وإيجاد العلاقات المكانية المنطقية التي تسهم في بلورة وصيرورة هذا التباين على وفق أسس ومنطلقات علمية تسهم في إيجاد الحلول واستشراف المستقبل لأبعد نقطة معينة، ولاشك ان التحليل المكاني

للتباين أعطى علم الجغرافية أهمية كبيرة وحملها مسؤولية معالجة ما يعانيه المجتمع من مشكلات بيئية واجتماعية حالية ومستقبلية. (الزيادي، ٢٠١٥، ص ١٩٨) يساعد التحليل المكاني الأجهزة الأمنية في مجال الجريمة على تحديد ومعالجة المشكلات المتعلقة بالجريمة وأنماطها. (Lebeau. J, Letner. M(2011)).

ان دراسة التباين المكاني للعمليات الإرهابية بين المحافظات في العراق تعطي صورة واضحة عن مدى التفاوت في توزيعها الجغرافي، فضلاً عن إمكانية المقارنة بينها بحسب نسبة العمليات الإرهابية لكل محافظة، ومساعدة صناع القرار في رسم الخطط الناجعة للحد من العمليات الإرهابية في الحاضر والمستقبل عن طريق تفكيك المشكلة إلى أجزائها وإيجاد المعالجات على وفق خطط واقعية مدروسة تتناسب مع واقع حال كل منطقة جغرافية.

مشكلة البحث

ما مستويات التباين الزمني والمكاني ومناطق تركيز العمليات الإرهابية بحسب المحافظات للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨؟ وما نمط واتجاه التوزيع الجغرافي لها؟ وما أسباب تركيز العمليات الإرهابية في مناطق محددة؟

فرضية البحث

١. ان للعمليات الإرهابية التي حدثت في العراق أبعاداً جغرافية تبدأ بالتباين المكاني لها وثم العلاقات المكانية التي تقيس هذا التباين؟
٢. هناك متغيرات جغرافية أسهمت في وجود تباين مكاني للعمليات الإرهابية في العراق شكل هذا التوزيع أنماطاً مكانية للعمليات الإرهابية للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨.
٣. توزيع خريطة العمليات الإرهابية في العراق تشير إلى تركيزها بالمدن الكبرى ذات الثقل الاقتصادي والسياسي والإداري وذات التنوع الاثنوغرافي وبأنماط واتجاهات معينة.

هدف البحث

١. رسم خرائط العمليات الإرهابية في العراق وبيان تغيرها الزمني والمكاني للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨، وبيان أهم الأقاليم الجغرافية التي تتركز فيها العمليات الإرهابية.
٢. ان رصد حجم الجرائم الإرهابية ومعدلاتها ومناطق تركيزها تمكن من توجيه خطط التنمية على وفق أسس علمية واضحة، توفر الكثير من الإمكانيات البشرية والمالية التي يمكن ان تصب في دعم التنمية الشاملة ومحاربة الكثير من المشكلات الاجتماعية كالفقر والبطالة والأمية.

حدود منطقة الدراسة

تمثلت منطقة الدراسة بالحدود الإدارية لمحافظات العراق وهي ثمان عشرة محافظة، إذ يقع العراق بين دائرتي عرض (٣١°٤٩' - ٣٧°٢٢'٤٧') شمالاً، وخطي طول

(٣٤٤٧٣٨) - (٤٤٤٣٧٤٨) شرقاً. أما الحدود الزمانية للدراسة فقد حددت بالسنوات ٢٠٠٣-٢٠١٨،

تطور العمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

يهتم الجغرافيون ودارسوا الجريمة بالتحليل الزمني لبيانات الجريمة، وذلك لاكتشاف العوامل التي تؤثر في أنماط الجريمة، ويمكن ان يؤدي رسم بياني إلى اكتشاف الكثير من التذبذب الزمني المتمثل بصعود المعدلات وانخفاضها، وتعطي تحليلات السلاسل الزمنية للمهتمين بالجريمة فرصة لمعرفة تأثير التغيرات في البناء الاجتماعي على الجريمة، وكذلك التغيرات في الأنظمة الديموغرافية والسياسية. ويشمل التحليل الزمني الأوقات التي يراها الجاني مناسبة لارتكاب جريمته كأوقات المناسبات أو العطل أو الذهاب لأداء طقوس وشعائر معينة. (عمر والزيادي، ٢٠١٤، ص ١٩٨).

ان جرائم العمليات الإرهابية هي من الجرائم المخططة، ولهذا السبب تسعى العصابات الإرهابية لاستغلال الأحداث السياسية والاحتفالات وأحياء المناسبات والأوقات التي يكون فيها ذروة تجمع السكان لغرض إيقاع أكبر عدد من الضحايا لأثبات وجودها ولتحقيق صدى إعلامي مؤثر، ولغرض بث الرعب والخوف بين السكان في سبيل تحقيق الأهداف التي تسعى إليها تلك العصابات الإرهابية.

إذ يلحظ من الجدول (١) و(٢) والشكل (١)، ان حجم العمليات الإرهابية بحسب السنوات للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨ تراوحت بين أدنى حجم في عام ٢٠٠٣ وبلغت (١٠٢) بأهمية نسبية (٠.٤) % عملية إرهابية واعلى حجم في عام (٢٠١٤) وبلغت (٣٩٣١) بأهمية نسبية (١٥) % عملية إرهابية، في حين بلغت عام ٢٠٠٤ (٣٢٣) عملية، بأهمية نسبية بلغت (١.٢) %، وبلغت حجم العمليات عام ٢٠٠٥ (٦١٧) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٢.٤) %، يليه عام ٢٠٠٦ بحجم (٨٣٥) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٣.٢) %، أما عام ٢٠٠٧ فقد بلغت حجم العمليات الإرهابية (١٠٤٦) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٤) %، في حين جاء عام ٢٠٠٨ بحجم عمليات الإرهابية بلغت (١١٠٦) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٤.٢) %، بينما بلغت عام ٢٠٠٩ (١١٣٧) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٤.٣) %، وبلغت حجم العمليات في عام ٢٠١٠ (١١٧٩) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٤.٥) %، يليه عام ٢٠١١ بلغت (١٣٠٨) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٥) %، أما عام ٢٠١٢ فقد بلغت حجم العمليات الإرهابية (١٤٣٧) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٥.٥) %، في حين جاء عام ٢٠١٣ بحجم عمليات إرهابية بلغت (٢٨٥٢) عملية، بأهمية نسبية بلغت (١٠.٩) %، بينما بلغت عام ٢٠١٤ (٣٩٣١) عملية، بأهمية نسبية بلغت (١٥) %.

جدول (١) التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق بحسب المحافظات للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

السنة	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	المجموع
الانبار	١٤	٢٦	٣١	٣٠	٥٦	٤٢	٩٧	١٤٠	١٢٩	١٩١	٢٩٨	٥٤٤	٥٢٤	٧٩٥	٣٧٩	٢٣٠	٣٥٢٦
اربيل	٣	٢	٤	٠	٥	١	٣	٠	٢	٠	١٣	٥	١٤	٢٨	٦	١	٨٧
بابل	١	١٦	٤٦	٣٢	٧١	٢٨	٧١	٣٤	٥٥	٦٦	٩٧	٢٢٨	١٣٧	١٤٧	٨١	٣٢	١١٤٢
بغداد	٤٢	١٤٦	٢٧٢	٤٥٥	٤١٥	٤٥٧	٤٥٨	٥٨٦	٥٠١	٣٠٣	٦٤٠	٨٩٩	١٠١٤	١٠٠١	٤٠٢	٢٦٣	٧٨٥٤
البصرة	١	٨	١٨	٣٥	٤٣	٣٤	٨	١٤	١٢	٤	٢٧	١٧	٧	٥	٢٦	١٥	٢٧٤
ذي قار	١	٥	٢	١	٢	٥	٦	٣	٣	٥	١٤	٢	٠	٦	٨	٢	٦٥
دهوك	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٣	٧	٠	١١
ديالى	٦	١٣	٥٢	٩٥	١٣٦	١٧٧	١٢٢	٩١	١٤٣	٢٧٠	٣٩٥	٤٩٤	٣٤١	٣٤٢	٣٥٩	٣٠٠	٣٣٣٦
كربلاء	٤	٦	١	٨	٧	١٠	١٧	٧	١٥	١٥	١٢	٢٤	٢	٥	٥	٢	١٤٠
كركوك	٧	١٦	٥٤	٦٣	٩٧	٨٢	٨٣	٦٩	١٣٤	١٥٩	٢٥٣	٢٧٥	١١٧	٢٠١	١٧٨	٤١٩	٢٢٠٧
ميسان	٠	٠	١	٣	٥	٢	٦	١	٢	١	٥	١	٠	٠	١	٣	٣١
المتن	٠	٢	٢	٢	١	٠	١	٠	٠	٠	٣	١	١	٤	٢	٢	٢١
النجف	٢	٧	٢	٧	٨	٣	١	٧	٠	٤	٤	٤	١	٢	١	١	٥٤
نينوى	١٠	٣١	٣٩	٣٥	٩٧	١٦٥	٢٠٤	١٤٦	١٦٧	١٦٢	٤٨٨	٥١١	١٢٢	٣٦٧	٦٩١	٨٨	٣٣٢٣
القادسية	٠	١	٢	٢	٨	١	٥	٢	٦	٦	٦	١٤	١	٠	٣	٢	٥٩

٣٧٥٠	٣٤٦	٣٠٢	٤٤٥	٤٥٧	٨٨٣	٥٣٠	٢٣٦	١٢٩	٦٧	٤٦	٨٢	٧٥	٥٢	٦٩	٢٦	٥	صلاح
٤٠	٢	٨	٢	٣	٣	٨	١	٣	١	٠	٦	١	٠	٠	٠	٢	السليمانية
١١٩	٠	٦	٣	٨	١٦	٢٩	١	٠	٠	٠	٠	٦	١١	١٨	١٧	٤	مجهول
١٢٦	٧	١	٤	٢	١٠	٣٠	١٢	٧	١١	٩	١١	١٣	٤	٤	١	٠	واسط
٢٦١٦٥	١٧١٥	٢٤٦٦	٣٣٦٠	٢٧٥١	٣٩٣١	٢٨٥٢	١٤٣٧	١٣٠٨	١١٧٩	١١٣٧	١١٠٦	١٠٤٦	٨٣٥	٦١٧	٣٢٣	١٠٢	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على: جمهورية العراق، رئاسة الوزراء، مستشارية الامن الوطني، الهيئة الوطنية للتنسيق الاستخباري، خلية الاستخبارات الوطنية، قاعدة بيانات الحوادث الإرهابية في العراق.

National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START), University of Maryland, United States
<http://www.start.umd.edu/>

وكذلك: موقع الامم المتحدة في العراق (يونامي) شبكة المعلومات العالمية " الانترنت " متاح على الرابط التالي:

http://www.uniraq.org/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=159:civilian-casualties&Itemid=633&lang=en

وكذلك: السجل العام للقتلى المدنيين جراء العنف الذي تلا غزو العراق عام ٢٠٠٣، شبكة المعلومات العالمية " الانترنت " متاح على الرابط

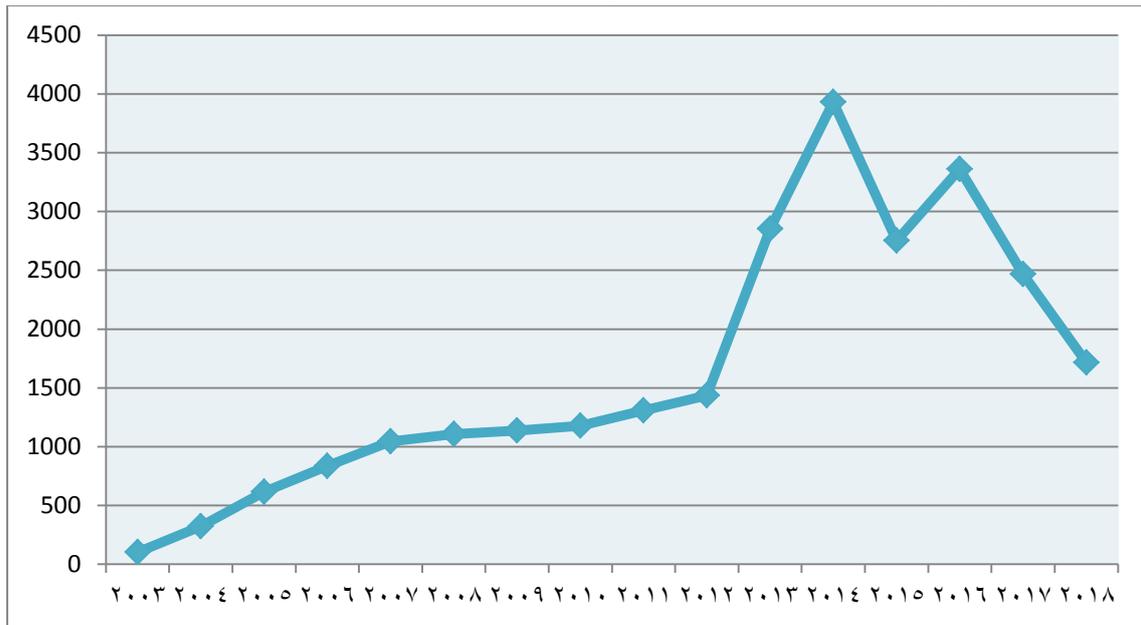
<https://www.iraqbodycount.org/analysis/>

جدول (٢) تطور العمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

السنة	الحجم	الانحراف المعياري	النسبة
2003	102	30.52	0.4
2004	323	72.23	1.2
2005	617	121.53	2.4
2006	835	193.13	3.2
2007	1046	286.95	4.0
2008	1106	321.9	4.2
2009	1137	357.4	4.3
2010	1179	329.38	4.5
2011	1308	314.07	5.0
2012	1437	440.5	5.5
2013	2852	829.91	10.9
2014	3931	1099.55	15.0
2015	2751	855.14	10.5
2016	3360	1079.33	12.8
2017	2466	716.91	9.4
2018	1715	526.48	6.6
المجموع	26165	473.43	100

المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (١)

شكل (١) حجم العمليات الإرهابية في العراق بحسب العام للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٢)

وبلغت حجم العمليات عام ٢٠١٥ (٢٧٥١) عملية، بأهمية نسبية بلغت (١٠.٥) %، يليه عام ٢٠١٦ بحجم بلغت (٣٣٠٠) عملية، بأهمية نسبية بلغت (١٢.٨) %، أما عام ٢٠١٧ فقد بلغت حجم العمليات الإرهابية (٢٤٦٦) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٩.٤) %، في حين جاء عام ٢٠١٨ بحجم عمليات إرهابية بلغت (١٧١٥) عملية، بأهمية نسبية بلغت (٦.٦).

يتضح مما سبق ان حجم العمليات الإرهابية اخذت بالتزايد المستمر من عام إلى آخر وذلك يرجع إلى طبيعة الأحداث الزمانية لكل سنة وتفاعلها المكاني والتي في أغلبها ترتبط بأسباب سياسية أدت إلى تنامي التنظيمات الإرهابية، فضلاً عن التطورات الإقليمية والدولية بعد عام ٢٠٠٣ التي كانت عامل رئيس في نمو العصابات الإرهابية وتطورها من عام إلى آخر وبالخصوص بعد عام ٢٠٠٦، ولاسيما بعد تفجير مرقد الامامين علي الهادي والحسن العسكري عليهما السلام في مدينة سامراء، وما اعقب ذلك من احتقان طائفي مناطقي وبالخصوص في محافظة بغداد، مما سبب في ارتفاع حجم العمليات الإرهابية وبلغت ذروته في عام ٢٠١٤، بسبب ظهور عصابات داعش الإرهابية في دولة سوريا عام ٢٠١٢ وسيطرتها على مساحات واسعة من محافظات الأنبار وصلاح الدين ونيوى وأجزاء من محافظة ديالى مطلع عام ٢٠١٤، فيما كان سبب انخفاض العمليات الإرهابية للسنوات التي تلت ذلك العام وصولاً إلى عام ٢٠١٨ يرتبط بتحرير المدن من سيطرة تلك العصابات الإرهابية ولاسيما بعد فتوه الجهاد الكفائي التي اطلقتها المرجعية العليا في النجف الأشرف لتحرير الأرض المغتصبة من قبل عصابات داعش الإرهابية عام ٢٠١٤، والجهود التي بذلتها قواتنا الأمنية المتمثلة بالحشد الشعبي والجيش والشرطة والأجهزة الأمنية الأخرى التي تمكنت من تحرير الأرض وتحجيم الجماعات الإرهابية والقضاء على نفوذها في العديد من المدن.

(٢-١-٢) التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠١٨-٢٠٠٣

وسيتم خلال هذا الفصل تصنيف وتوزيع هذه العمليات على أساس طريقة الأطوال المتساوية لإظهار صورة التباين المكاني لها بشكل أكثر وضوح، يلحظ من الجدول (٣) وخريطة (١) والشكل (٢) أن هناك ثلاث مراتب لتوزيع العمليات الإرهابية وهي كالآتي.

المرتبة الأولى: والتي تراوح حجم العمليات الإرهابية فيها بين (١١-٥٩) وجاءت في هذه المرتبة ست محافظات هي (دهوك، المثنى، ميسان، السليمانية، النجف، القادسية) بلغت العمليات الإرهابية في كل منها (٢١، ٣١، ٤٠، ٥٤، ٥٩)، بأهمية نسبية بلغت (٠.٤، ٠.٠٨، ٠.١٢، ٠.١٥، ٠.٢، ٠.٢٣) بانحراف معياري قدره (١.٨٥، ١.١٩، ١.٩٤، ٢.٦٥، ٣.٦٨، ٢.٦٠) على التوالي لكل منهما.

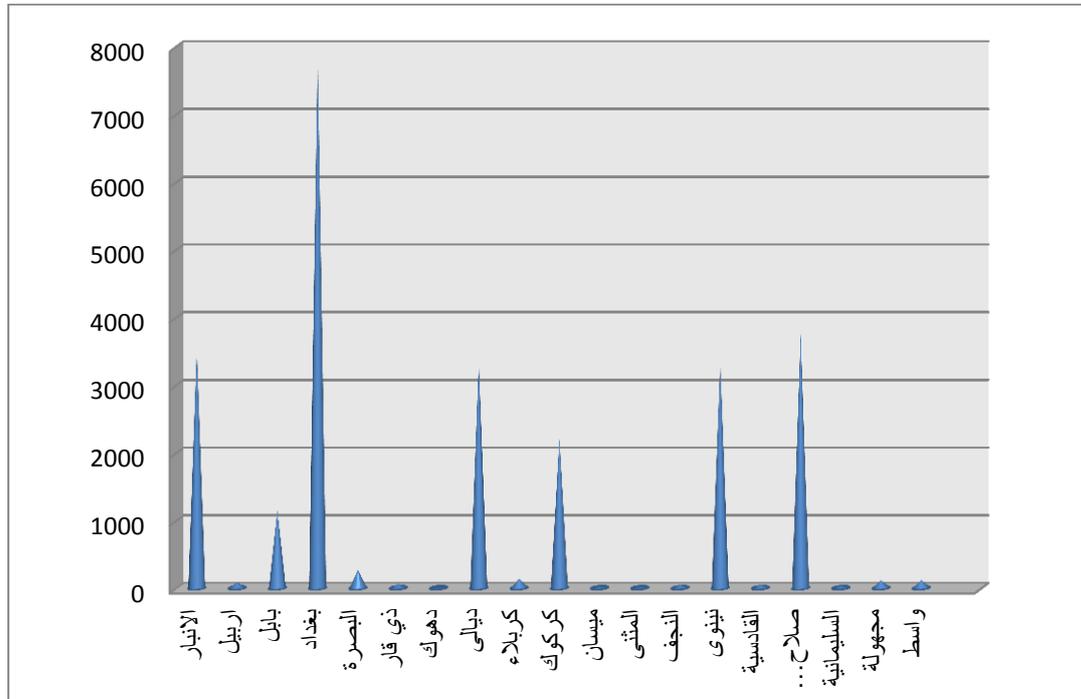
جدول (٣) التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠١٨-٢٠٠٣

الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المجموع	السنة
13.5	231.027	3526	الأنبار
0.3	7.330	87	أربيل
4.4	58.107	1142	بابل
30.0	283.381	7854	بغداد
1.0	12.489	274	البصرة
0.2	3.454	65	ذي قار
0.05	1.852	11	دهوك
12.7	149.422	3336	ديالى
0.5	6.361	140	كربلاء
8.4	107.935	2207	كركوك
0.1	1.948	31	ميسان
0.1	1.195	21	المتن
0.2	2.604	54	النجف
12.7	200.237	3323	نينوى
0.2	3.683	59	القادسية
14.3	244.804	3750	صلاح الدين
0.2	2.658	40	السليمانية
0.6	8.594	119	مجهولة
0.5	7.284	126	واسط
١٠٠		٢٦١٦٥	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (١)

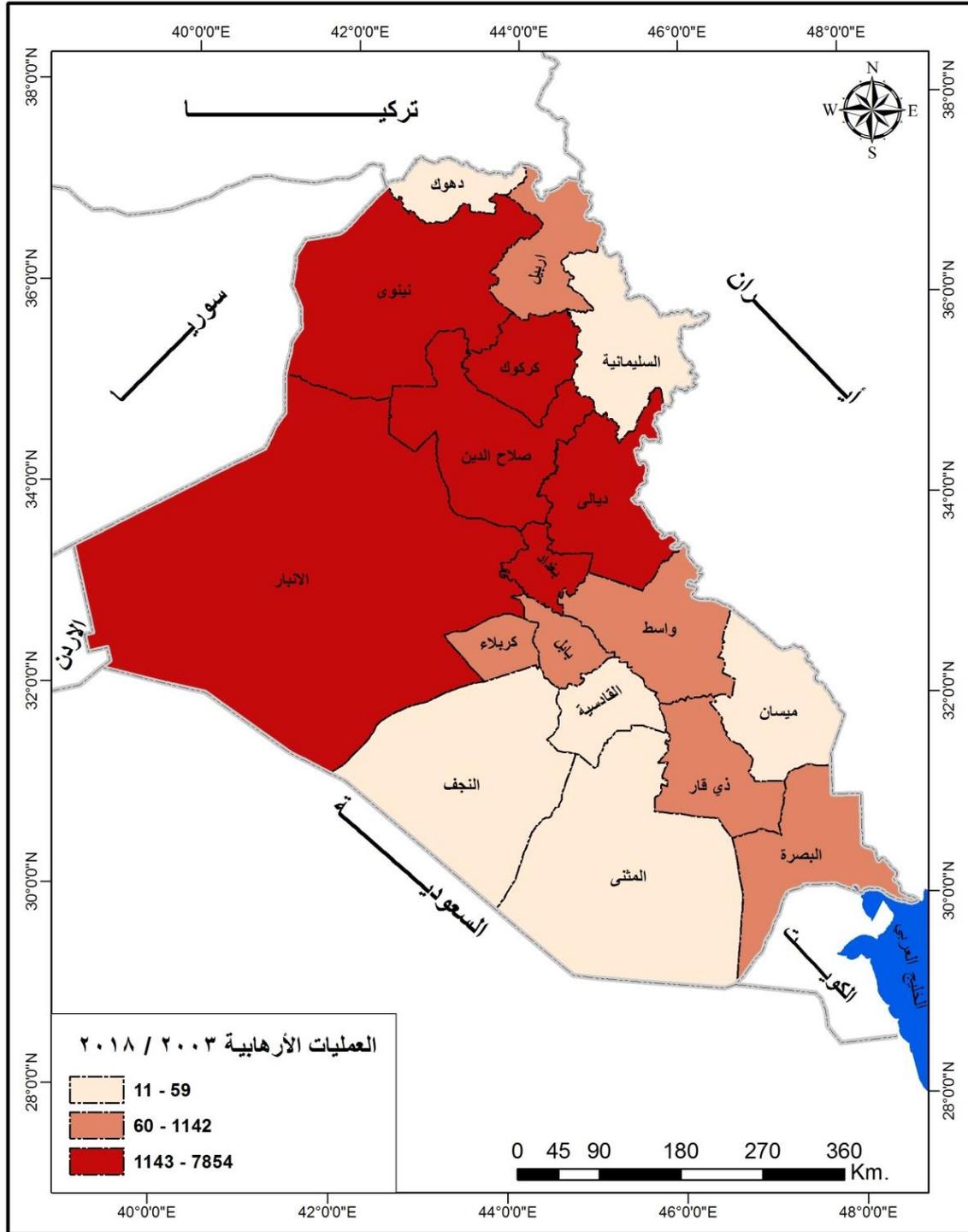
شكل (٢) التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق بحسب المحافظات للمدة

٢٠١٨-٢٠٠٣



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٣)

خريطة (١) حجم العمليات الإرهابية في العراق بحسب المحافظات للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٣)

المرتبة الثانية: والتي تراوحت أحجام العمليات الإرهابية فيها بين (٦٠-١١٤٢) وجاءت في هذه المرتبة ست محافظات هي (ذي قار، اربيل، واسط، كربلاء، البصرة، بابل) بحجم عمليات بلغت (٦٥، ٨٧، ١٢٦، ١٤٠، ٢٧٤، ١١٤٢) بأهمية نسبية بلغت (٢٥، ٠، ٠.٣٣، ٠.٥٤، ٠.١، ٤.٤) بانحراف معياري قدره (٣.٤٥، ٧.٣٣، ٧.٢٨، ٦.٣٦، ١٢.٤٨، ٥٨.١٠)، على التوالي لكل منهما.

المرتبة الثالثة: والتي يتراوح حجم العمليات الإرهابية فيها بين (١١٤٣ - ٧٨٥٤) وضمت خمس محافظات هي (كركوك، نينوى، ديالى، الانبار، صلاح الدين، بغداد) بحجم عمليات إرهابية بلغت (٢٢٠٧، ٣٣٢٣، ٣٣٣٦، ٣٥٢٦، ٣٧٥٠، ٧٨٥٤) بأهمية نسبية بلغت (٨.٤، ١٢.٧، ١٢.٨، ١٣.٥، ١٤.٣، ٣٠) بانحراف معياري قدره (١٠٤.٩٣، ٢٠٠.٢٣، ١٤٩.٤، ٢٣١.٠٢، ٢٤٤.٨٠، ٢٨٣.٣٨) على التوالي لكل منهما.

وفي ضوء ما سبق يتضح تباين توزيع العمليات الإرهابية خلال المدة ٢٠٠٣-٢٠١٨ في جميع محافظات العراق مع ملاحظة شدة التركيز في محافظة بغداد والمحافظات المجاورة لها وهي ديالى وصلاح الدين ونينوى والانبار ليكون على شكل نطاق يحيط بالعاصمة من جهة الغرب والشمال والشرق، في حين شهدت المحافظات الجنوبية انخفاض ملحوظ في نسبة العمليات الإرهابية وارتفاعها باتجاه الشمال وصولاً الى محافظات بابل وكربلاء ومحافظة واسط وخصوصاً المناطق المجاورة لمحافظة بغداد، في حين شهدت محافظات اقليم كردستان انخفاض واضح في العمليات الإرهابية خلال مدة الدراسة وهذا يعود الى الوضع السياسي الخاص للإقليم منذ عام ١٩٩١ وتمتعته بالحكم الذاتي والتركيبية السكانية المتجانسة.

(٢-١-٣) الأهمية النسبية للعمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

يلحظ من الجدول (٤) والخريطة (٢) ان هنالك تباين واسع للأهمية النسبية للعمليات الإرهابية في العراق خلال مدة الدراسة اذ بلغت أعلى قيمة (٣٠.١٥) % في محافظة بغداد فيما بلغت أدنى قيمة (٠.٠٤) % في محافظة دهوك ومن خلال ذلك ولإظهار التوزيع بالشكل المناسب تم تصنيف البيانات إلى ثلاثة رتب بحسب المحافظات وهي.

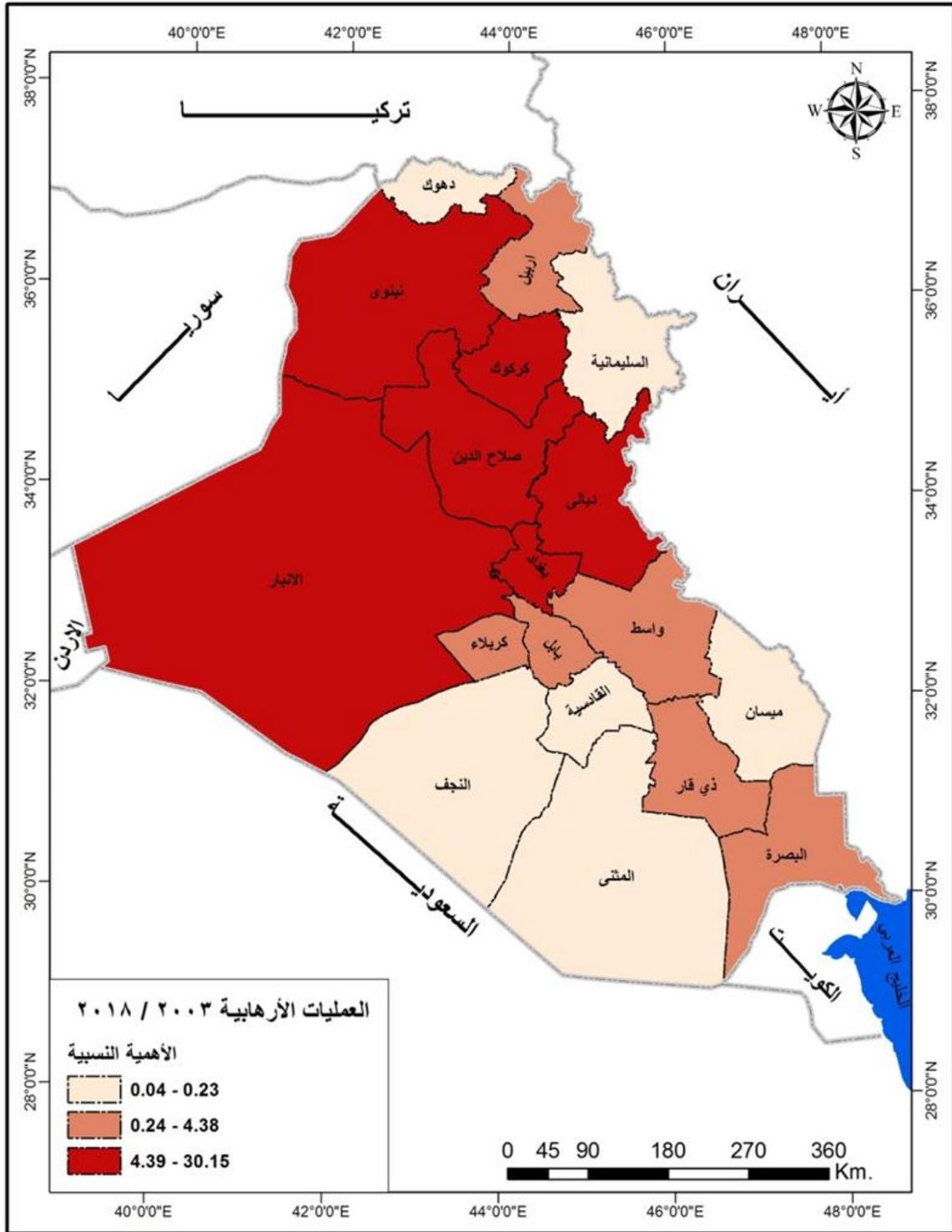
المرتبة الأولى: تراوحت الأهمية النسبية للعمليات الإرهابية في المحافظات بين (٠.٠٤- ٠.٢٣) وجاءت في هذه المرتبة ست محافظات هي (دهوك، المثنى، ميسان، السليمانية، النجف، القادسية) بأهمية نسبية بلغت في كل منها (٠.٠٤، ٠.٠٨، ٠.١٢، ٠.١٥، ٠.٢١) على التوالي.

جدول (٤) التوزيع الجغرافي للأهمية النسبية للعمليات الإرهابية في العراق بحسب المحافظات للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

السنوات	الانتبار	اربييل	بابل	بغداد	البصرة	ذي قار	دهوك	ديالى	كربلاء	كركوك	ميسان	المتنى	النجف	نينوى	القادسية	صلاح الدين	السليمانية	مجهول	واسط	المجموع
٢٠٠٣	٠.٤	٣.٤	٠.١	٠.٥	٠.٤	١.٥	٠.٠	٠.٢	٢.٩	٠.٣	٠.٠	٠.٠	٣.٧	٠.٣	٠.٠	٠.١	٥.٠	٣.٤	٠.٠	٠.٤
٢٠٠٤	٠.٧	٢.٣	١.٤	١.٩	٢.٩	٧.٧	٠.٠	٠.٤	٤.٣	٠.٧	٠.٠	٩.٥	١٣.٠	٠.٩	١.٧	٠.٧	٠.٠	١٤.٣	٠.٨	١.٢
٢٠٠٥	٠.٩	٤.٦	٤.٠	٣.٥	٦.٦	٣.١	٠.٠	١.٦	٠.٧	٢.٤	٣.٢	٩.٥	٣.٧	١.٢	٣.٤	١.٨	٠.٠	١٥.١	٣.٢	٢.٤
٢٠٠٦	٠.٩	٠.٠	٢.٨	٥.٨	١٢.٨	١.٥	٠.٠	٢.٨	٥.٧	٢.٩	٩.٧	٩.٥	١٣.٠	١.١	٣.٤	١.٤	٠.٠	٩.٢	٣.٢	٣.٢
٢٠٠٧	١.٦	٥.٧	٦.٢	٥.٣	١٥.٧	٣.١	٠.٠	٤.١	٥.٠	٤.٤	١٦.١	٤.٨	١٤.٨	٢.٩	١٣.٦	٢.٠	٢.٥	٥.٠	١٠.٣	٤.٠
٢٠٠٨	١.٢	١.١	٢.٥	٥.٨	١٢.٤	٧.٧	٠.٠	٥.٣	٧.١	٣.٧	٦.٥	٠.٠	٥.٦	٥.٠	١.٧	٢.٢	١٥.٠	٠.٠	٨.٧	٤.٢
٢٠٠٩	٢.٨	٣.٤	٦.٢	٥.٨	٢.٩	٩.٢	٠.٠	٣.٧	١٢.١	٣.٨	١٩.٤	٤.٨	١.٩	٦.١	٨.٥	١.٢	٠.٠	٠.٠	٧.١	٤.٣
٢٠١٠	٤.٠	٠.٠	٣.٠	٧.٥	٥.١	٤.٦	٠.٠	٢.٧	٥.٠	٣.١	٣.٢	٠.٠	١٣.٠	٤.٤	٣.٤	١.٨	٢.٥	٠.٠	٨.٧	٤.٥
٢٠١١	٣.٧	٢.٣	٤.٨	٦.٤	٤.٤	٤.٦	٠.٠	٤.٣	١٠.٧	٦.١	٦.٥	٠.٠	٠.٠	٥.٠	١٠.٢	٣.٤	٧.٥	٠.٠	٥.٦	٥.٠
٢٠١٢	٥.٤	٠.٠	٥.٨	٣.٩	١.٥	٧.٧	٩.١	٨.١	١٠.٧	٧.٢	٣.٢	٠.٠	٧.٤	٤.٩	١٠.٢	٦.٣	٢.٥	٠.٨	٩.٥	٥.٥
٢٠١٣	٨.٥	١٤.٩	٨.٥	٨.١	٩.٩	٢١.٥	٠.٠	١١.٨	٨.٦	١١.٥	١٦.١	١٤.٣	٧.٤	١٤.٧	١٠.٢	١٤.١	٢٠.٠	٢٤.٤	٢٣.٨	١٠.٩
٢٠١٤	١٥.٤	٥.٧	٢٠.٠	١١.٤	٦.٢	٣.١	٠.٠	١٤.٨	١٧.١	١٢.٥	٣.٢	٤.٨	٧.٤	١٥.٤	٢٣.٧	٢٣.٥	٧.٥	١٣.٤	٧.٩	١٥.٠
٢٠١٥	١٤.٩	١٦.١	١٦.١	١٢.٩	٢.٦	٠.٠	٠.٠	١٠.٢	١.٤	٥.٣	٠.٠	٤.٨	١.٩	٣.٧	١.٧	١٢.٢	٧.٥	٦.٧	١.٦	١٠.٥
٢٠١٦	٢٢.٥	٣٢.٢	١٢.٩	١٢.٧	١.٨	٩.٢	٢٧.٣	١٠.٣	٣.٦	٩.١	٠.٠	١٩.٠	٣.٧	١١.٠	٠.٠	١١.٩	٥.٠	٢.٥	٣.٢	١٢.٨
٢٠١٧	١٠.٧	٦.٩	٧.١	٥.١	٩.٥	١٢.٣	٦٣.٦	١٠.٨	٣.٦	٨.١	٣.٢	٩.٥	١.٩	٢٠.٨	٥.١	٨.١	٢٠.٠	٥.٠	٠.٨	٩.٤
٢٠١٨	٦.٥	١.١	٢.٨	٣.٣	٥.٥	٣.١	٠.٠	٩.٠	١.٤	١٩.٠	٩.٧	٩.٥	١.٩	٢.٦	٣.٤	٩.٢	٥.٠	٠.٠	٥.٦	٦.٦
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (١)

خريطة (٢) الأهمية النسبية للعمليات الإرهابية في العراق بحسب المحافظات
للمدة ٢٠١٨-٢٠٠٣



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٤)

المرتبة الثانية: تراوحت الأهمية النسبية للعمليات الإرهابية فيها بين (٠.٢٤ - ٤.٣٨) وجاءت في هذه المرتبة ست محافظات وهي (ذي قار، اربيل، واسط، كربلاء، البصرة، بابل) بأهمية نسبية بلغت (٠.٢٥، ٠.٣٣، ٠.٤٨، ٠.٥٤، ١.٥، ٤.٣٦) % على التوالي من الحجم الكلي للعمليات في العراق.

المرتبة الثالثة: تراوحت الأهمية النسبية للعمليات الإرهابية فيها بين (٤.٣٩ - ٣٠.١٥) % وجاءت في هذه المرتبة محافظات (كركوك، نينوى، ديالى، الانبار، صلاح الدين، بغداد) بأهمية نسبية بلغت (٨.٤٣، ١٢.٧٠، ١٢.٧٥، ١٣.٤٨، ١٤.٣٣، ٣٠.١٥) % من القيمة الكلية لمجموع المحافظات.

الأنماط المكانية للعمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨

تُعد أدوات التحليل الإحصائي المكاني Spatial Statistics Tools في نظم المعلومات الجغرافية GIS الوسيلة المثلى في عمليات التحليل المكاني للظواهر الجغرافية، والربط بينها بقوانين لكشف العلاقات والارتباطات المتبادلة وصولاً إلى بناء نموذج مكاني Spatial Models للظواهر الجغرافية، باستعمال الوسائل الإحصائية المكانية للقدرة على التعامل مع قاعدة البيانات الجغرافية. إذ تعتمد الدراسات الجغرافية في عمليات التحليل المكاني على التوزيع الجغرافي للظواهر ضمن الحيز المكاني، باعتبار ان كل ظاهرة لا بد ان يكون لانتشارها وتوزعها شكل خاص، يطلق عليه نمط توزيع Pattern والذي يمثل شكل من أشكال رياضيات المكان تفرزه مجموعة من العوامل يطلق عليه تحليل الأنماط والذي يمثل حاصل جمع مواقع الظواهر في المكان (العزاوي، ٢٠١٠، ص ٣٧٢).

ان دراسة النمط المكاني لتوزيع الظواهر الجغرافية بأحد أساليب التحليل الكمي، عادة ما يرمي إلى كشف طريقة توزيع هذه الظواهر، وطبيعة انتشارها، وترتيبها على سطح الأرض، فيما إذا كانت تأخذ نمطا توزيعيا معيناً يميل إلى الانتظام والتماثل أو التركيز والتجمع أو العشوائية التي ترجع إلى عامل الصدفة أو التخطيط المسبق (الدغيري والصقري، ٢٠١٣، ص ١٢).

(٤-١-١) تحليل نمط توزيع العمليات الإرهابية في العراق

لإظهار خصائص التنظيم المكاني للعمليات الإرهابية في العراق، من إذ مدى تجمعها أو تركيزها حول نقطة معينة، وطبيعة تشتتها عن المركز واتجاه هذا التشتت، وتحديد المناطق التي تتركز فيها العمليات الإرهابية وتفسير أسباب هذا التركيز وتباينه من منطقة إلى أخرى تم استعمال مؤشرات معينة بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل العمليات الإرهابية في العراق لكونها تقنية حديثة في إجراء التحليل المكاني (الكمي)، فضلاً عن قلة الدراسات الجغرافية التي تناولت موضوع الإرهاب. لذلك سيعتمد الباحث في

تحليل بيانات الدارسة ومعالجة متغيراتها، على بعض هذه الأساليب الإحصائية إذ سيتم استعمال الاختبارات الإحصائية والكارتوغرافية كعامل الجار الأقرب والمسافة المعيارية واتجاه التوزيع والمتوسط المكاني والظاهرة المركزية (النقطة الارتكازية)، واتجاه التوزيع وتحليل نطاق التأثير على النحو الآتي:

١. صلة الجار الأقرب Nearest Neighbor Average:

يحاول هذا التحليل المكاني معرفة نمط انتشار ظاهرة معينة جغرافياً أو مكانياً، وذلك عن طريق مقارنة التوزيع الفعلي للظاهرة مع توزيع نظري معين، ويسمى أيضاً (بمعامل صلة الجوار) ويمثل نسبة المسافة المقاسة (متوسط المسافات من كل نقطة إلى اقرب نقطة لها) مقسومة على المسافة النظرية أو المسافة المتوقعة في حال النمط العشوائي عدد النقاط فسها والمساحة الظاهرة نفسها، تتراوح قيمة معامل صلة الجوار بين (الصفر و ٢.١٥) وكلما اقتربت من الصفر كان التوزيع متجمعا وكلما اقتربت من الحد الأقصى كلما كان التوزيع منتظما، بينما القيمة (١) تدل على التوزيع العشوائي الكامل (داوود، ٢٠١٢، ص ٥١).

استعمل الباحث تحليل صلة الجوار لمعرفة نمط توزيع العمليات الإرهابية في العراق، إذ ظهرت قيمة الجار الأقرب (٠.٤٦) وهذا يعني أن التوزيع متجمع غير منتظم. ينظر الجدول (٥) والشكل (٣)

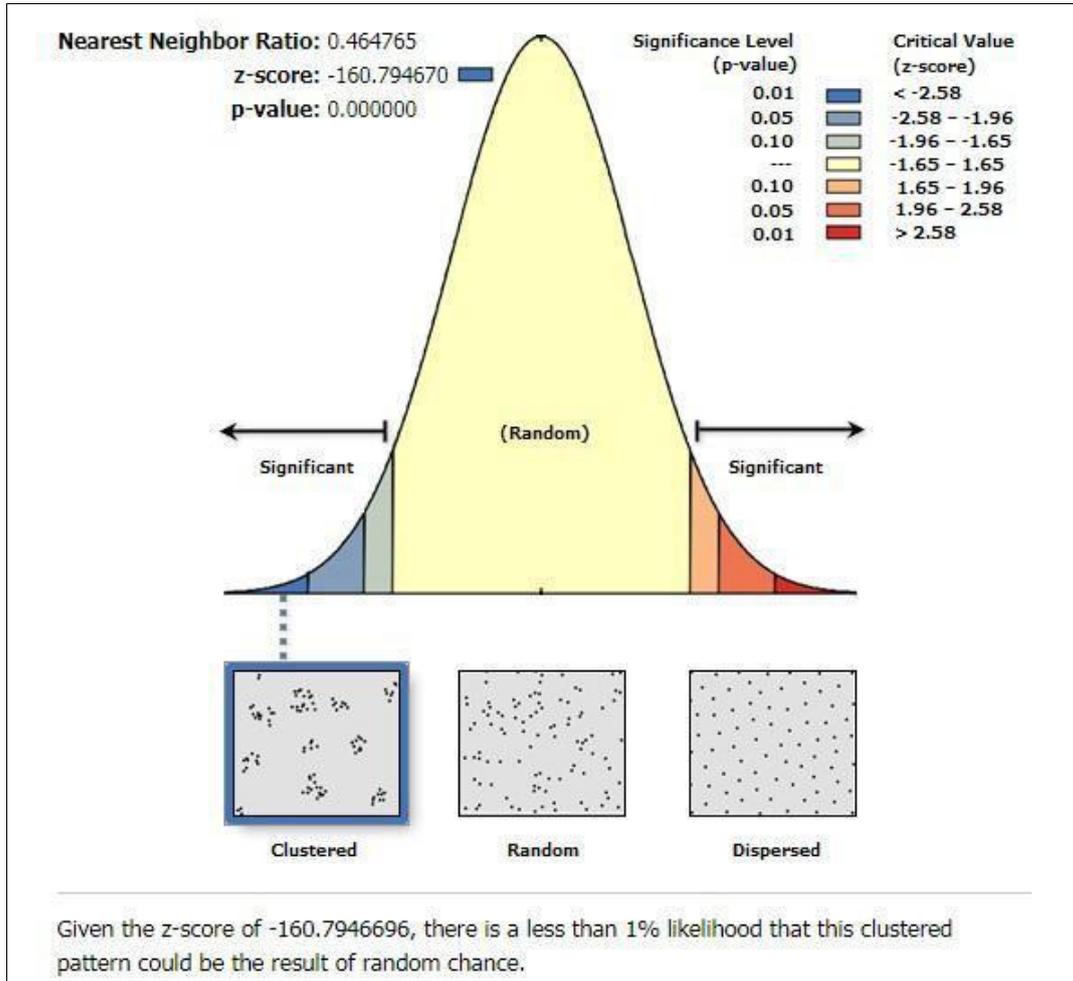
جدول (٥) الأنماط الرئيسية والفرعية لمعامل الجار الأقرب

النمط الرئيسي	قيمة معامل الجار الأقرب	النمط الفرعي	قيمة معامل الجار الأقرب
النمط المتجمع	اقل من ١	متجمع تماماً	صفر
		متقارب	أكبر من صفر - ٠.٥ صحيح
		متقارب يقرب من العشوائي	أكبر من ٠.٥ - اقل من ١ صحيح
النمط العشوائي	١	العشوائي	----
النمط المنتظم	أكبر من ١	منتظم متباعد	أكبر من ١ صحيح - ٢ صحيح
		منتظم	٢ منتظم فأكبر

المصدر: جمعة داوود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية GIS، مكة المكرمة، السعودية، ٢٠١٢، ص ٥٢.

شكل (٣) مقدار معامل صلة الجوار لنوع توزيع العمليات الارهابية في العراق للمدة

٢٠١٨-٢٠٠٣



المصدر: الباحث بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.4)

ومن ذلك يتبين أن مواقع العمليات الإرهابية متركزة في إقليم جغرافي معين من العراق، مما جعل من هذا الإقليم هدفاً للإرهابيين، بمعنى آخر إن النمط الذي اتبعه منفذوا العمليات الإرهابية لم يكن عشوائياً وإنما كان متركزاً، وعن طريق ذلك النمط يظهر أنهم ركزوا على منطقة معينة وهي العاصمة بغداد والمناطق التي تقع إلى الشرق والشمال منها، والتي تتسم بكثافة سكانية عالية، فضلاً عن تركيز معظم الدوائر الحكومية المهمة ومباني الوزارات فيها، وكان هدفهم إيقاع أكبر قدر ممكن من الخسائر في الأرواح والممتلكات، وإلحاق أضرار بالدوائر الحكومية المهمة التي كانت هدفاً لتلك العمليات الإرهابية.

يستنتج مما سبق ان العمل الإرهابي كان على درجة عالية من التخطيط والتنسيق وكان يسعى إلى أسقاط النظام السياسي القائم وسحب الشرعية عنه عن طريق استهداف مركز القرار فضلاً عن سعي تلك التنظيمات إلى آثاره الطائفية عن طريق استهداف المناطق ذات التركيبة السكانية المتنوعة والتي تتسم بالكثافة السكانية العالية.

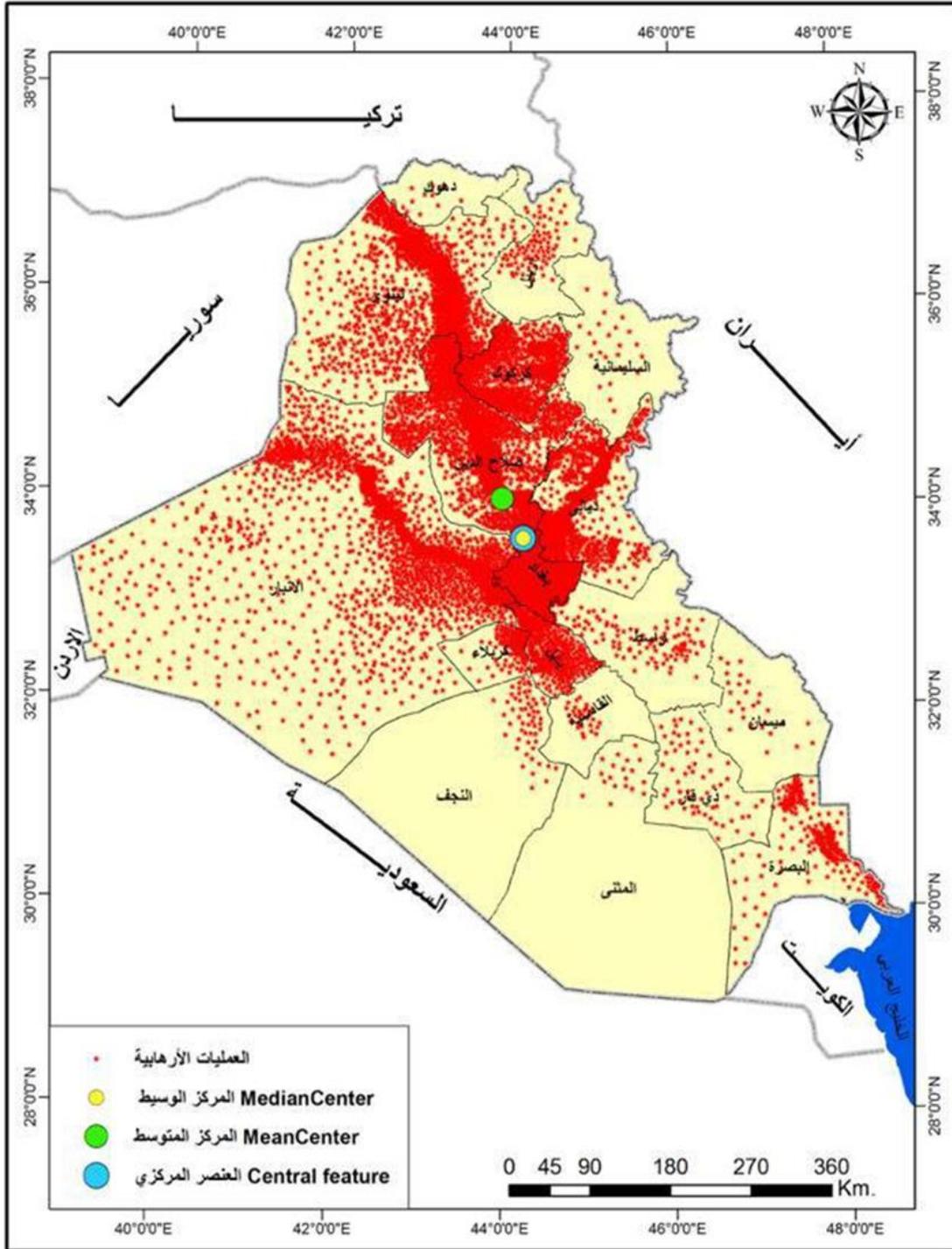
٢. **المركز المتوسط (Mean center):** وهو أحد أدوات ملحق التحليل المكاني لبرنامج نظم المعلومات الجغرافية (*Spatial Statistical Tool Box*) يتم عن طريقه حساب متوسط كل الإحداثيات (Y, X) ، ويستفاد من هذه التقنية في تطوير استراتيجيات القوات الأمنية في محاربة الجريمة (الدويكات والفيصل، ب ت، ص ٦١٢)، ويقصد به الموقع الذي يتوسط جغرافياً مواقع باقي الظواهر المنتشرة في منطقة ما. ويلحظ من الخريط (٣) يتركز المركز المتوسط الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق خلال مدة الدراسة ظهر إلى الجنوب من محافظة صلاح الدين ويعني ذلك يكون موقعه في قضاء سامراء بالتحديد ليكون مجاور للحدود الشمالية من محافظة بغداد.

٣. **نقطة الارتكاز (Central Feature)** وهي الظاهرة التي تحدد أقرب ما يكون لمركز توزيع نقاط الظاهرة، ويلحظ من خريطة (٣) ان نقطة الارتكاز في منطقة الدراسة هي المناطق الشمالية الشرقية من محافظة بغداد، وهذا ما يتوافق مع جميع معطيات الدراسة التي أشرنا إليها سابقاً لكونها عاصمة البلد ومركز القرار السياسي والاقتصادي، وتُعد هذه المناطق مركز الثقل السكاني والكثافة السكانية العالية وبالخصوص مدينة الصدر التي نالت حصة الأسد من التفجيرات الإرهابية، ومن الطبيعي ان تتركز بها معظم الوزارات والمؤسسات الأخرى، مما جعل منها هدف رئيساً للتنظيمات الإرهابية لإيقاع أكبر قدر ممكن من الخسائر ومحاولة توجيه نظر الرأي العام إلى ضعف النظام السياسي القائم مقابل قوة التنظيمات الإرهابية.

٤. **المسافة المعيارية (Standard Distance):** تُعد المسافة المعيارية هي المقابل في التحليل المكاني لمؤشر لانحراف المعياري المستعمل في تحليل البيانات غير المكانية، اي انها مؤشر لقياس مدى تباعد أو تركيز مفردات الظاهرة مكانياً وغالباً يتم استعمال قيمة المسافة المعيارية لرسم دائرة تسمى الدائرة المعيارية (**Standard Circle**) والتي يمكن عن طريقها معرفة مدى تركيز أو انتشار البعد المكاني للظاهرة، ويكون مركز هذه الدائرة هو موقع (إحداثيات) المركز المتوسط، وكلما كبرت قيمة المسافة المعيارية وكبر حجم الدائرة كلما دلّ على زيادة الانتشار والتشتت المكاني لتوزيع الظاهرة والعكس صحيح أيضاً (الزهيري و نعمان، ٢٠١٧، ص ١٠). ينظر الخريطة (٤)

خريطة (٣)

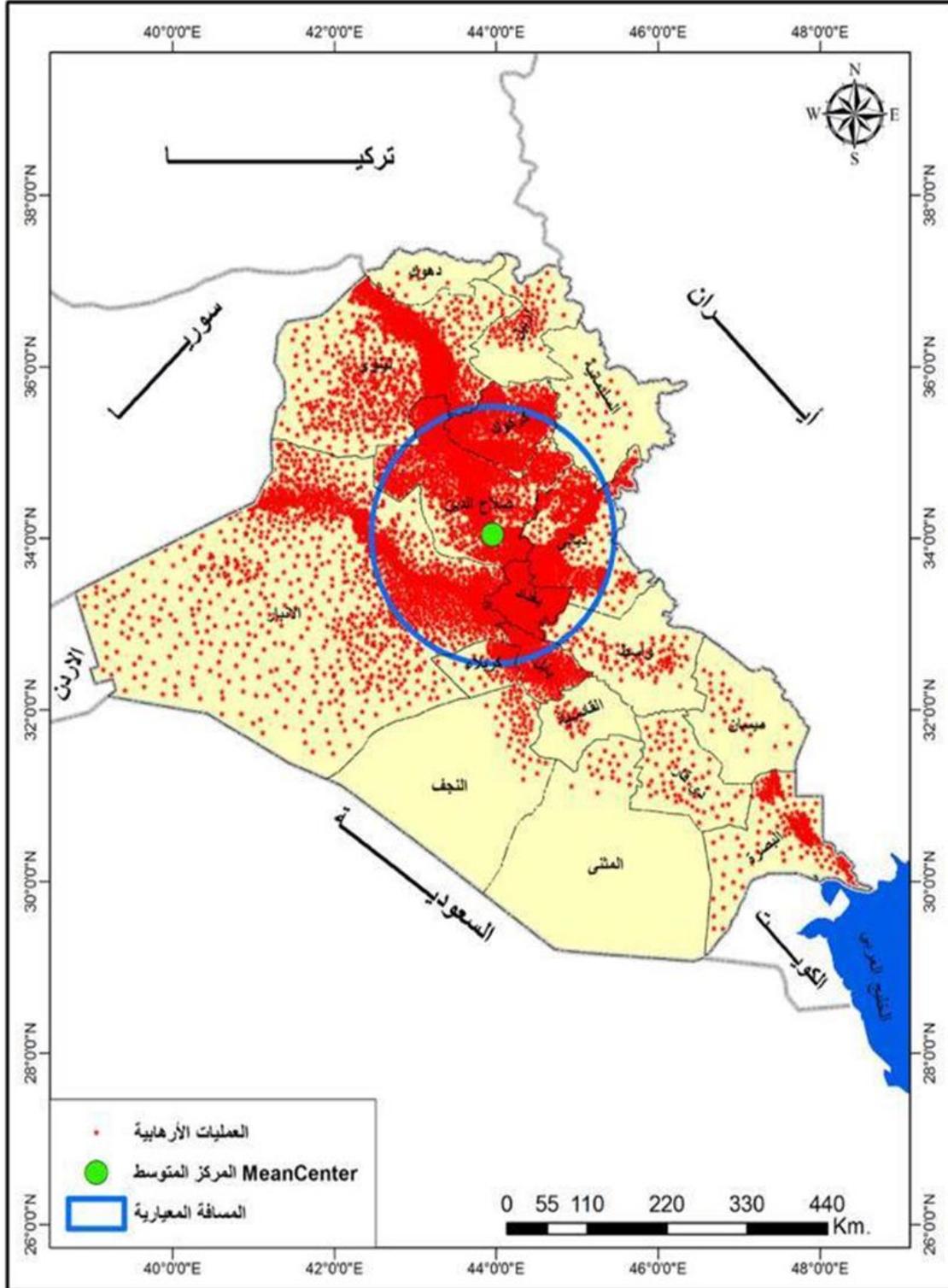
المركز المتوسط والوسيط للعمليات الارهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨



المصدر: الباحث بالاعتماد جدول (١) بواسطة برنامج (Arc Gis 10.4)

خريطة (٤)

المسافة المعيارية لتوزيع العمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨



المصدر: الباحث بالاعتماد جدول (١) بواسطة برنامج (Arc Gis 10.4)

٥. اتجاه التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق (Directional Distribution)

وهو مقياس يحدد مدى انتشار الظواهر المكانية، ويعبر عنه عن طريق قياس مشابه لدائرة المسافة المعيارية ويستفاد منه في تحديد اتجاه التوزيع المكاني للظاهرة المدروسة، وفي منطقة الدراسة تم استعمال تقنية الانحراف المعياري البيضاوي، عن طريق قياس الانحراف المعياري في الاتجاه (X) والانحراف المعياري في الاتجاه (Y) بصورة منفصلة عن بعضهما البعض. ويعد المركز المتوسط هو مركز الشكل البيضاوي لكل النقط ولكل شكل بيضاوي محوران، أحدهما طويل يمثل أكبر مسافة بين أطراف الشكل مارا بالموقع المتوسط، وكما ان له اتجاهاً معيناً مختلفاً بحسب توزيع الجغرافي للظاهرة. (الغامدي، ٢٠١٢، ص ٨٩).

ويلحظ من الخريطة (٥) ان اتجاه التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق الذي يمثله الشكل البيضاوي يمتد باتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي ضم جميع مساحة محافظة بغداد ومعظم محافظة صلاح الدين ومحافظة ديالى ومناطق شرق محافظة الأنبار وجنوب شرق محافظة نينوى وشرق محافظة كركوك، وتقدر مساحة هذه الشكل ب (٨٧٠١٠) كم^٢ بنسبة (٢٠%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم^٢.

وتفيد هذه التقنية في تحديد طبيعة العلاقة بين نوع الجريمة وكيفية ارتباطها مع الظواهر الجغرافية الطبيعية أو البشرية، كامتداد نوع الجرائم مثلاً على طول طريق سريع أو سكة حديد أو توافقها مع شكل التوسع العمراني لمدينة ما، أو موافقتها لنمط معين من الجرائم (الغامدي، ٢٠١٢، ص ٩٠).

مما سبق يرى الباحث ان العمليات الإرهابية كانت متركزة في المناطق ذات التقل الإداري والسياسي والكثافة السكانية العالية وبالخصوص محافظة بغداد، أما المناطق في المحافظات الأخرى التي ظهرت ضمن هذا الإقليم المرتفع فكان للتركيبية السكانية الأثر الأهم في سبب ظهورها والعامل الآخر هو صلة الجوار مع العاصمة والطبيعة الطبوغرافية التي توفر الملاذ الأيمن للعناصر الإرهابية التي تسعى إلى استهداف العاصمة وتطويقها وعزلها عن باقي مناطق العراق، كما أشرنا إلى ذلك في الفصل الثاني من هذه الدراسة.

الاستنتاجات

١. ان التركيز المكاني للعمليات الإرهابية كان على أشده في محافظة بغداد لكونها تمثل عاصمة العراق ومركز ثقل سكاني كبير، إذ بلغت حجم العمليات فيها (٧٨٥٤) عملية إرهابية بأهمية نسبية (٣٠%)، فيما بلغ حجم السكان فيها (٨,١٢٦,٧٥٥) بأهمية نسبية (٢١,٣) % من سكان العراق لعام ٢٠١٨.
٢. ان أنماط التنظيم المكاني للعمليات الإرهابية في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨، اظهر تجمعها وتركزها حول مناطق معينة، إذ بلغت قيمة الجار الأقرب (٠.٤٦) وهذا يعني أن التوزيع متجمع غير منتظم.
٣. ظهرت بواسطة استخدام المسافة المعيارية ان نقطة الارتكاز للعمليات الإرهابية تقع في المناطق الشمالية الشرقية من محافظة بغداد، لكونها عاصمة البلد ومركز القرار السياسي والاقتصادي، وتعد هذه المناطق مركز الثقل السكاني والكثافة السكانية العالية وبالخصوص مدينة الصدر التي نالت حصة الأسد من التفجيرات الإرهابية
٤. واتضح بواسطة استخدام الشكل البيضاوي ان اتجاه التوزيع الجغرافي للعمليات الإرهابية في العراق يمتد باتجاه شمالي غربي جنوبي شرقي ليضم جميع مساحة محافظة بغداد ومعظم محافظة صلاح الدين ومحافظة ديالى ومناطق شرق محافظة الأنبار وجنوب شرق محافظة نينوى وشرق محافظة كركوك، وتقدر مساحة هذه الشكل ب (٨٧٠١٠) كم ٢ بنسبة (٢٠%) من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢) كم ٢.

التوصيات والمقترحات

١. ضرورة الاتجاه بدراسات الجريمة إلى استعمال التقنيات الجغرافية الحديثة، المتمثلة في نظم المعلومات الجغرافية، ولاسيما في الأنماط المكانية للجرائم عموماً ولاسيما العمليات الإرهابية بوصفها بديلاً ناجحاً وذا جدوى علمية كبيرة عن الطرائق التقليدية.
٢. وكما توصي الدراسة بضرورة تكثيف المراكز الأمنية في البؤر الساخنة والمنطقة المركزية، التي تمثل الشريان الرئيسة لأي مدينة باعتماد الوسائل الفنية والتقنية للمراقبة.
٣. الاهتمام بنشر الإحصاءات الجنائية التفصيلية على مستوى المحافظات العراقية، لأهميتها في الأبحاث والدراسات المتعلقة في مختلف أنواع الجرائم.
٤. إنشاء خريطة أمنية دقيقة بمساعدة جميع الوكالات الاستخبارية يمكن تحديثها سنوياً بانتظام بالاعتماد على قاعدة بيانات موحدة للحوادث الإرهابية من قبل جميع الوكالات الأمنية العراقية.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

١. حسين عليوي ناصر الزيادي، جغرافية الجريمة مبادئ وأسس، ط ١، دار الحصاد، سوريا، دمشق، ٢٠١٥، ص ١٩٨
٢. باسم عبد العزيز عمر وحسين عليوي ناصر الزيادي، الجغرافية الاجتماعية مبادئ وأسس وتطبيقات، دار الوضاح، بيروت، ٢٠١٤، ص ١٩٨.
٣. جمعة داوود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية GIS، مكة المكرمة، السعودية، ٢٠١٢، ص ٥١.
٤. علي عبد عباس العزاوي، التحليل الإحصائي المكاني في نظم المعلومات الجغرافية، مجلة التربية ولتعليم، العدد ٤، ٢٠١٠، ص ٣٧٢.
٥. احمد إبراهيم الدغيري وصفية بنت حمد الصقري، تحليل نمط التوزيع المكاني لمدارس البنات الثانوية في أحياء مدينة بريدة، مجلة كلية الآداب جامعة الإسكندرية، العدد ١٧، ٢٠١٣، ص ١٢.
٦. قاسم الدويكات وخالد بن حمد الفيصل، تحليل نمط توزيع جرائم السرقة في مدينة حائل السعودية باستعمال نظم المعلومات الجغرافية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، المجلد ٧، العدد ٣، ص ٦١٢.
٧. طلال ناظم الزهيري وعصمت عبد الزهرة نعمان، التوزيع المكاني لمباني المكتبات العامة العراقية، المجلة العراقية للتكنولوجيا والعلوم، المجلد ٧، العدد ٣، ٢٠١٧، ص ١٠.
٨. وفاء بنت عوض حارث الغامدي، الخصائص المكانية لمواقع الجرائم الإرهابية في المملكة العربية السعودية دراسة تطبيقية على مدينة الرياض باستعمال نظم المعلومات الجغرافية، ٢٠١٢، ص ٨٩.
٩. جمهورية العراق، رئاسة الوزراء، مستشارية الأمن الوطني، الهيئة الوطنية للتنسيق الاستخباري، خلية الاستخبارات الوطنية، قاعدة بيانات الحوادث الإرهابية في العراق.
١٠. موقع الأمم المتحدة في العراق (يونامي) شبكة المعلومات العالمية " الأنترنيت " متاح على الرابط التالي:
http://www.uniraq.org/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=categor&id=159:civilian-casualties&Itemid=633&lang=en
١١. السجل العام للقتلى المدنيين جراء العنف الذي تلا غزو العراق عام ٢٠٠٣، شبكة المعلومات العالمية " الأنترنيت " متاح على الرابط <https://www.iraqbodycount.org/analysis>

References:

- Lebeau. J,Letner. M(2011). Focus: Spatial Methodologies for Studying Crime: Taylor Francis Group, LLC. 2010
- National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START), University of Maryland, United States <http://www.start.umd.edu> .
- Hussein Aliwi Nasser Al-Ziyadi, The Geography of Crime, Principles and Foundations, 1st Edition, Dar Al-Hasad, Syria, Damascus, 2015, p 198
- Basem Abdul Aziz Omar and Hussein Aliwi Nasser Al-Ziyadi, Social Geography, Principles, Foundations and Applications, Dar Al-Wadah, Beirut, 2014, p. 198.
- Jumah Dawood, Foundations of Spatial Analysis within the Framework of Geographic Information Systems (GIS), Makkah Al-Mukarramah, Saudi Arabia, 2012, p. 51.

Ali Abd Al-Abbas Al-Azzawi, Spatial Statistical Analysis in Geographic Information Systems, Journal of Education and Teaching, Issue 4, 2010, p. 372.

Ahmed Ibrahim Al-Daghiri, Wasfia Bint Hamad Al-Saqri, Analysis of the Spatial Pattern of Girls' Secondary Schools in the Districts of Buraidah City, Journal of the Faculty of Arts, Alexandria University, Issue 17, 2013, p.12.

Qasim Al-Dweikat and Khaled bin Hamad Al-Faisal, Analyzing the pattern of distribution of robbery crimes in the Saudi city of Hail using geographic information systems, Journal of the Association of Arab Universities for Literature, Volume 7, Issue 3, P.612.

Talal Nazem Al-Zuhairi and Ismat Abdul Zahra Numan, Spatial Distribution of Iraqi Public Libraries Buildings, Iraqi Journal of Technology and Science, Volume 7, Issue 3, 2017, p.10.

Wafa Bint Awad Harith Al-Ghamdi, Spatial Characteristics of Terrorist Crime Sites in the Kingdom of Saudi Arabia, an Empirical Study on the City of Riyadh, Using Geographic Information Systems, 2012, p. 89.

Republic of Iraq, Cabinet, National Security Adviser, National Intelligence Coordination Authority, National Intelligence Cell, database of terrorist incidents in Iraq.