



تحليل معامل التوطن لانتشار جرائم الأحداث في مدينة

الرياض خلال الفترة (٢٠١٤م- ٢٠١٩م)

Spatial coefficient analysis of the prevalence of juvenile
Riyadh city during the period (2014-2019)

إعداد

أ.د/ عامر بن ناصر المطير

Prof. Amer Nasser Al-Mutair

أستاذ الجغرافيا- جامعة الملك سعود

أ.د/ عبدالعزيز بن إبراهيم الحرة

Prof. Abdulaziz Ibrahim Al-Hurra

أستاذ الجغرافيا- جامعة الملك سعود

عبدالله بن إبراهيم الزهراني

Abdullah bin Ibrahim Al-Zahrani

طالب دكتوراه- قسم الجغرافيا- جامعة الملك سعود

Doi: 10.21608/jasg.2023.282524

استلام البحث : ٢٧ / ١٠ / ٢٠٢٢

قبول النشر : ٢٢ / ١١ / ٢٠٢٢

المطير ، عامر بن ناصر و الحرة، عبدالعزيز بن إبراهيم و الزهراني، عبدالله بن إبراهيم (٢٠٢٣). تحليل معامل التوطن لانتشار جرائم الأحداث في مدينة الرياض خلال الفترة (٢٠١٤م- ٢٠١٩م). *المجلة العربية للدراسات الجغرافية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٦(١٦)، ١- ٢٤.

<https://jasg.journals.ekb.eg>

تحليل معامالتوطن لانتشار جرائم الأحداث في مدينة الرياض خلال الفترة (٢٠١٤م-٢٠١٩م)

المستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق هدفين هما: تحليل التباين المكاني لجرائم الأحداث في مدينة الرياض خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠١٩ م) من ناحية، وتمثيل أنواع الجرائم المدروسة على خرائط موضوعية تُلخص تباين التوزيع المكاني لجرائم الأحداث ببلديات مدينة الرياض من ناحية أخرى. ولتحقيق أهداف الدراسة أُعتمد على البيانات المتاحة غير المنشورة من قبل وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية للفترة من عام ٢٠١٤-٢٠١٩م على مستوى المملكة بوجه عام، ومدينة الرياض بوجه خاص، وقد طبقت معامالتوطن للكشف عن تركيز جرائم الأحداث ببلديات مدينة الرياض، وجرى التوصل إلى تصميم خرائط موضوعية للتباين المكاني لمعامالتوطن لكل نوع من أنواع الجرائم المدروسة ببلديات الرياض من ناحية، وخريطة موضوعية للتباين المكاني لتكرار جرائم الأحداث خلال الفترة المدروسة من ناحية أخرى. كما طُبّق اختبار (شابيرو-ويلك Shappiro-Wilk) لفحص مدى مطابفة شكل توزيع بيانات جرائم الأحداث للتوزيع الطبيعي. كما طُبّق اختبار (T-student) لفحص الأهمية الإحصائية لتباين جرائم الأحداث ذات التوزيع الطبيعي واختبار التباين الأحادي (Binominal) لفحص الأهمية الإحصائية لتباين بيانات جرائم الأحداث التي يختلف توزيع بياناتها عن التوزيع الطبيعي؛ وقد أظهرت نتائج التحليل المكاني ارتفاع مؤشر جرائم الأحداث في بعض المناطق الإدارية الشمالية مقارنة بالمناطق الإدارية الأخرى بالمملكة. أمّا على مستوى مدينة الرياض فقد أظهرت نتائج اختبار شابيرو-ويلك أنّ قيم معامالتوطن (LQ) لجرائم الأحداث (قضايا المال، والنفس، والعرض، والآداب الشرعية والمرورية) ذات توزيع طبيعي، بينما تتسم بيانات جرائم الأحداث المتعلقة بقضايا الإخلال بالأمن والنظام العام بتوزيع يختلف عن التوزيع الطبيعي عند مستوى الدلالة 0.05. وبالإمكان تطبيق منهجية هذه الدراسة على المزيد من البيانات المتاحة عن جرائم الأحداث مستقبلاً، كما تُوصي الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات الجغرافية لجرائم الأحداث وجرائم البالغين بأنواعها في المدن الرئيسية في المملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: مدينة الرياض، بلدية البطحاء، جرائم الأحداث، قيم معامالتوطن لجرائم الأحداث.

Abstract:

This study aims to achieve two goals: analyzing the spatial variation of juvenile crimes in the city of Riyadh during the period (2014-2019 AD) on the one hand, and representing the types of crimes studied on thematic maps that summarize the variation in the spatial distribution of juvenile crimes in the municipalities of the city of Riyadh. To achieve these goals, the study relied on the available unpublished data prepared by the Ministry of Human Resources and Social Development for the period from 2014-2019 AD at the level of the Kingdom and the city of Riyadh. The Location Quotient (LQ) was applied to detect the concentration of juvenile crimes in the municipalities of the city of Riyadh. Thematic maps of the spatial variation of the Location Quotient (LQ) were designed for each type of crime studied in the municipalities of Riyadh on the one hand, and an objective map of the spatial variation of the recurrence of juvenile crimes during the studied period. The Shappiro-Wilk test was also applied to examine the extent to which the shape of the juvenile crime data corresponds to the normal distribution. The (T-student) test was applied to examine the statistical significance of the variance of juvenile crimes with a normal distribution, and the (Binominal) test of variance to examine the statistical significance of the variance of juvenile crime data whose data distribution differs from the normal distribution. The results of the spatial analysis showed a high index of juvenile crime in some northern administrative regions compared to other administrative regions in the Kingdom. At the level of the city of Riyadh, the results of the Shapiro-Wilk test showed that the values of the Location Quotient (LQ) for juvenile crimes (issues of money, self, honor, legal ethics and traffic) have a normal distribution, while the data of juvenile crimes related to issues of breach of security and public order have a distribution that

differs from the normal distribution at Significance level 0.05. The methodology of this study can be applied to more available data on juvenile crimes in the future. The study also recommends conducting more geographical studies of juvenile and adult crimes of all kinds in the main cities of the Kingdom of Saudi Arabia.

Key words: The city of Riyadh, Batha municipality, juvenile crimes, values of the Location Quotient (LQ) for juvenile crimes.

١ - المقدمة:

تُعَدُّ جغرافية الجريمة أحد فروع علم الجغرافيا البشرية، والتي تهدف إلى خدمة المجتمع الإنساني من خلال منظور مكاني، والتعرف على العوامل التي لها دور في حدوث ونشأة الجريمة وتباينها المكاني، وما يتصل بها من دراسة للجاني والمجني عليه الضحية (نعامة، ١٩٨٥م).

إنَّ جرائم الأحداث تُعَدُّ من الموضوعات المهمة التي تعالجها جغرافية الجريمة لما لهذه الفئة من أهمية بالغة؛ حيث إنَّها تُعَدُّ ثروةً بشريةً من الناحية الديموغرافية السكانية والتي ستعتمد عليها الأمم في حاضرها ومستقبلها. ولتنامي جرائم الأحداث في كثير من بلدان العالم فقد زاد الاهتمام بدراسة هذه الظاهرة لمعرفة أسبابها ودوافعها.

وتأكيداً لما ذُكر آنفاً بأنَّ علم الجغرافيا علمٌ شاملٌ ومكملٌ للعلوم الأخرى التي درست هذه الظاهرة من عدة نواحٍ؛ بسبب التغيرات التي طرأت على المجتمع البشري في جميع المجالات؛ ولكن لم تربطها بالحيـز المكاني وهذا ما يميز علم الجغرافيا؛ ولهذا فإنَّ المملكة العربية السعودية جزءٌ من هذا العالم الذي حدث فيه تغيرات اقتصادية، واجتماعية، وسياسية، نتج عنها حدوث العديد من الجرائم، منها جرائم الأحداث دون سنِّ الثامنة عشرة؛ وذلك نتيجةً لكبر حجم هذه الفئة من نسبة عدد سكان المملكة العربية السعودية.

ومن أول الدِّراسات الجغرافية السابقة التي طرحت فكرة جغرافية الجريمة، وناقشتها نقاشاً مستفيضاً هي دراسة للأستاذ (Cohen, 1941)، في مقالته التي كان موضوعها "جغرافية الجريمة" والتي نُشِرت في العدد ٢١٧ من حوليات العلوم السياسية الأمريكية، وتلاها بعد ذلك عدة دراسات وأبحاث في مطلع السبعينات الميلادية من القرن العشرين؛ ولكن البدايات الفعلية للاتجاه المكاني لدراسة الجريمة تعود إلى أوروبا في القرن التاسع عشر (الأصم، ٢٠٠١م)؛ فأصبح مفهوم جغرافية الجريمة متداولاً بين الجغرافيين. ويُعَدُّ (Harries) من أوائل الجغرافيين المهتمين

بهذا العلم الحديث بالنسبة لفروع علم الجغرافيا؛ ففي عام ١٩٧٤م نشر كتاباً بعنوان "جغرافية الجريمة والعدالة"، ووضح فيه التباين بين معدلات الجريمة مكانياً في الولايات المتحدة الأمريكية؛ حيث ربط جرائم العنف مع المؤشرات الاجتماعية داخل المدن (كرم، ١٩٩٢م). وفي دراسة أجراها هربرت عام ١٩٧٦م، لاحظ أن بعض مناطق مدينة كاردف في ويلز تُسهم في نسبة المجرمين صغار السن بشكل غير متناسب؛ ولذا تُدرست كافة الجوانب البيئية، وأيضاً ما يتفق مع المنهج الجغرافي الحديث من حيث التركيز على القيم والاتجاهات في هذه المناطق (عبدالجليل، ١٩٩٥م).

وبرغم حداثة جغرافية الجريمة فقد أولى الجغرافيون الاهتمام بهذا العلم، وكان محل عنايتهم، وقد تعددت وتتنوع تعريفات جغرافية الجريمة التي حرص المهتمون بها أن تُظهر وتُفسر وتُعطي لمعناها وماهيتها، ومكانتها، وأهميتها بين العلوم بصورة دقيقة؛ حيث ذكر ريندليسباشر (Rindlisbacher, 2014) في دراسته: أحداث الجريمة والتخطيط الحضري - وكيفية قياس عوامل الجريمة وتعزيز الوقاية باستخدام التقنيات الجغرافية المكانية. وجاءت أهمية البحث لتصور اختبار وتقييم مفاهيم جديدة لمنع الجريمة في المناطق الحضرية، واستُخدم منهج التحليل الوصفي والاعتماد على الإحصاءات الاستنتاجية، كذلك تحليل مناطق القوة والضعف والفرص والتهديدات.

ومما سبق فإن هذه الدراسة تهدف إلى تحليل التباين المكاني لجرائم الأحداث في المملكة العربية السعودية بوجه عام، ومدينة الرياض بوجه خاص، وذلك من خلال التعرف على حجمها، وأنواعها، وتوزيعها المكاني، والعوامل التي تقف خلف انتشارها؛ ومما يزيد من أهمية الدراسة أنها اعتمدت على حجم كبير من البيانات غير المنشورة.

٢- منهجية الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على تطبيق بعض الأساليب الإحصائية المناسبة لبيانات جرائم الأحداث في مدينة الرياض. وتتلخص هذه الأساليب المنهجية المستخدمة في ما يلي:

- (١)- التحليل المقارن باستخدام التوزيع النسبي للعناصر الآتية:
 - (أ)- تطور إجمالي لجرائم الأحداث خلال الفترة ٢٠١٤-٢٠١٩م على مستوى مناطق المملكة بوجه عام، وفي مدينة الرياض بوجه خاص، وتحليل التوزيع الجغرافي لجرائم الأحداث على مستوى بلديات مدينة الرياض.
 - (ب)- تحديد مستوى التباين المكاني لجرائم الأحداث في مدينة الرياض بتطبيق معادلة التوطن؛ حيث يعتمد حساب معامل التوطن على العلاقة النسبية بين نسبة الظاهرة

(الجريمة) (X_i) ، إلى مجموع تكرار إجمالي الجرائم المدروسة $(\sum X_i)$ داخل مساحة البلدية من ناحية، ونسبة الجريمة نفسها (N_i) إلى مجموع تكرار إجمالي للجرائم نفسها $(\sum N_i)$ على مستوى منطقة الرياض من ناحيةٍ أخرى، بتطبيق المعادلة الآتية:

$$LQ = \frac{X_i / \sum X_i}{N_i / \sum N_i}$$

(Isserman, 1977).

ومن خلال هذه العلاقة النسبية، تكون قيمة معامل التوطن أصغر من 1 إذا كانت نسبة الجريمة بالبلدية إلى مجموع الجرائم أصغر من نسبتها على مستوى المنطقة، وتساوي 1 إذا كانت نسبة الجريمة بالبلدية تماثل نسبتها بالمنطقة، وأكبر من 1 إذا كانت نسبة الجريمة بالبلدية أكبر من نسبتها بالمنطقة.

٢- التصنيفُ الإحصائي للبيانات وتمثيلها في خرائط موضوعية باستخدام طريقة التوزيع المكاني للكثافة.

٣- تحديد شكل توزيع البيانات وإخضاعه لفحص الأهمية الإحصائية Shapiro-Wilk؛ لتحديد فحص التباين المناسب لتوزيع البيانات بأدوات التحليل Analyze المتاحة ببرنامج SPSS23.

٤- فحص الأهمية الإحصائية للتباين بتطبيق اختبار T-student المناسب للتوزيع الطبيعي للبيانات، واختبار التباين الأحادي Binomial المناسب للبيانات التي يختلف توزيعها عن التوزيع الطبيعي.

٣- تصنيفُ الجرائم:

يُعدُّ تصنيفُ الجرائم من أهم الأسس التي يُبنى عليها تنظيم البيانات المتعلقة بالجريمة لأغراض الوصف والتحليل. وفي هذه الدراسة أُعتمدت على تصنيف الجرائم حسب ما هو متبع من قبل الجهات المعنية بدار الملاحظة التابعة لوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية، وقد صُنِّفت جرائم الأحداث إلى ست جرائم رئيسية وهي على النحو الآتي:

- ١- قضايا المال: مثل: السرقة، والسلب، والاختلاس، وإتلاف الممتلكات.
- ٢- قضايا النفس: ومنها: القتل، المضاربة، الاعتداء على الآخرين، إطلاق النار، محاولة الانتحار، التحريض على الاعتداء.
- ٣- قضايا الإخلال بالأمن والنظام العام: نحو: الهروب من المدرسة، التخريب، مقاومة رجال الأمن، مظاهرات عامة.

- ٤- قضايا العرض: مثل: اللواط، التغيب عن الأهل، الزنا، معاكسة النساء، خطف حدث، الاغتصاب.
- ٥- قضايا العقل: مثل: شرب المسكر، تعاطي المخدرات، ترويض المخدرات والمسكرات.
- ٦- قضايا العقيدة والعبادات والآداب الشرعية: مثل: المجاهرة بالإفطار في رمضان، السخرية بالدين، عقوق الوالدين، التشبه بالنساء، والقضايا المرورية.
- ويوضح جدول (١) أنّ جرائم قضايا المال والنفس المرتكبة من عام ٢٠١٤م إلى عام ٢٠١٩م، تشكل ما نسبته ٦١% تقريباً من أنواع الجرائم. أمّا الجرائم المرتبطة بتعاطي المسكرات والمخدرات أو ترويضها فلا تزيد عن ٦% من مجموع الأنواع الأخرى، إلا أنّها تُعدّ من أخطر أنواع الجرائم التي تعاني منها المجتمعات؛ لكون المتعاطون للمسكرات أو المخدرات قد يفقدون الوعي؛ مما يؤدي بهم في بعض الحالات إلى ارتكاب جرائم أخرى مثل: السرقة أو القتل؛ لذا فإنّ هذه الفئة من جرائم الأحداث تكلف المجتمع جهداً ووقتاً ومالاً لمعالجتها من هذه المشكلة.
- جدول (١): أنواع جرائم الأحداث المرتكبة في المملكة حسب التصنيف خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م

النسبة (%)	العدد	نوع الجريمة
30.81	28631	قضايا المال.
30.64	28471	قضايا النفس.
15.44	14350	قضايا الإخلال بالأمن والنظام العام.
11.93	11089	قضايا العرض.
5.64	5238	قضايا العقل (قضايا المسكرات).
5.54	5148	قضايا العقيدة والعبادات والآداب الشرعية (قضايا الآداب الشرعية) والقضايا المرورية.
100	92727	المجموع

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م-٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.

٣- التوزيع المكاني لجرائم الأحداث بحسب مناطق المملكة:

بلغ مجموع الجرائم التي ارتكبتها الأحداث في عام ٢٠١٩م ٨٠٠٠ جريمة تقريباً، موزعة على ١٣ منطقة إدارية، ومن الجدول (٢) نلاحظ أنّ نسبة جرائم الأحداث في المناطق الثلاث ذات الثقل السكاني (الرياض، ومكة المكرمة، والمنطقة الشرقية) تبلغ ٥٨% تقريباً من مجموع الجرائم التي ارتكبت في هذا العام على مستوى المملكة، كما نلاحظ من الجدول (٢) أنّ مؤشر الجرائم لكل ١٠٠ ألف من

السكان ترتفع بشكل ملفت للانتباه، خصوصاً في بعض المناطق الإدارية التي تقع في الإقليم الشمالي من المملكة، فعلى سبيل المثال بلغ مؤشر الجرائم للسكان في منطقة الجوف الإدارية ٣ أضعاف المعدل العام، وأكثر من ضعفي المعدل العام في منطقة الحدود الشمالية. إنَّ ارتفاع مؤشر الجريمة في هذه المناطق مقارنة بالمعدل العام - مؤشر السكان حسب المناطق الأخرى- يتطلب من الجهات المعنية بالأحداث البحث لمعرفة الأسباب المؤدية لهذا الارتفاع.

جدول (٢): توزيع جرائم الأحداث ومقارنته بمؤشر السكان حسب المناطق الإدارية خلال عام ٢٠١٩ م

المؤشر لكل ١٠٠ ألف من السكان	عدد السكان (نسمة)	جرائم الأحداث		المنطقة
		%	العدد	
30	٨٦٦.٠٨٨٥	28	٢٥٩٢	الرياض
12	٩٠٣٣٤٩١	15	١٠٧٨	مكة المكرمة
21	٥١٤٨٥٩٨	15	١٠٦٨	الشرقية
22	٢٢٣٩٩٢٣	7	٥٠٢	المدينة المنورة
79	٥٣١٩٥٢	6	٤٢٠	الجوف
40	٩٤٩٦١٢	5	٣٧٦	تبوك
16	٢٣.٨٣٢٩	5	٣٦٣	عسير
21	١٤٨٨٢٨٥	4	٣٠٦	القصيم
40	٧٣١١٤٧	4	٢٨٩	حائل
18	١٦٣٤٣٦١	4	٢٨٩	جازان
49	٣٨٣.٥١	3	١٨٧	الحدود الشمالية
22	٦.٨٤٦٧	2	١٣٥	نجران
27	٤٩٧.٦٨	2	١٣٣	الباحة
23	٣٤٢١٥١٦٩	100	٧٧٣٨	المجموع

المصدر: اعتماداً على وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م- ٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة

٤- التباين الزماني والمكاني لجرائم الأحداث في مدينة الرياض:

تُعدُّ مدينة الرياض من أعلى المدن التي تعاني من مشكلة جرائم صغار السن من السكان في المملكة العربية السعودية؛ إذ تُشكل نسبة الجرائم التي أرتكبت في عام ٢٠١٩م ٢٥% تقريباً من الجرائم على مستوى مدن المملكة، وكمنطقة إدارية تبلغ النسبة ٢٨% من جرائم الأحداث على مستوى مناطق المملكة.

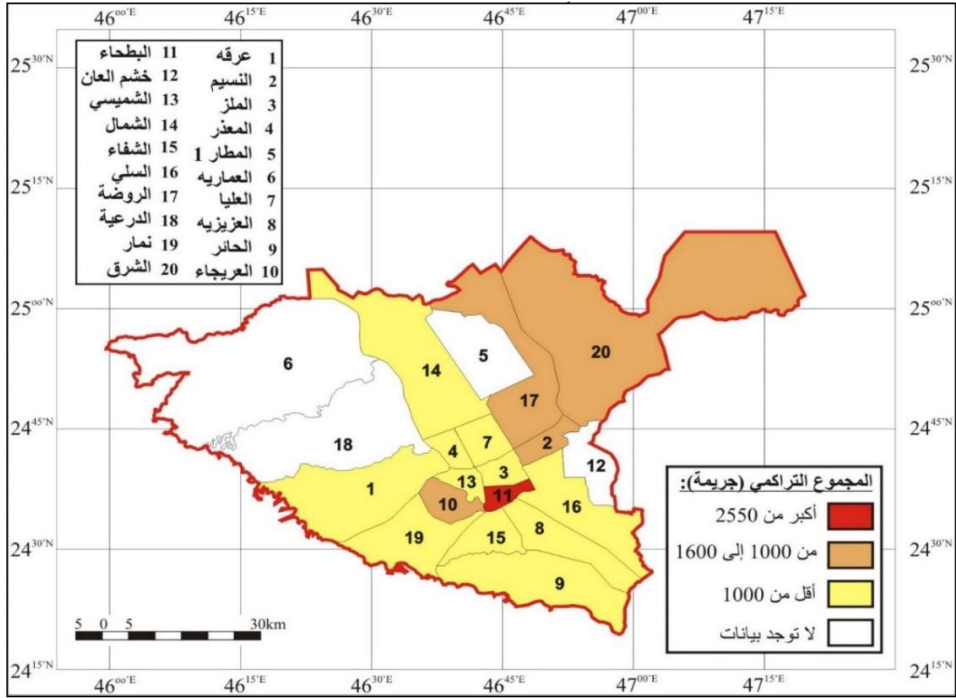
وبالنظر للتباين المكاني لجرائم الأحداث في مدينة الرياض (جدول ٣)، نجد أنَّ منطقة وسط المدينة والتي تُغطيها بلدية البطحاء تُعدُّ من أكثر المواقع الساخنة في تكرار جرائم الأحداث، على الرغم من صغر مساحتها مقارنة بالبلديات الأخرى التابعة لمدينة الرياض؛ فقد يكون من أسباب ارتفاع جرائم الأحداث في هذا الجزء

القديم من المدينة يعود لشوارعها المتعرجة الضيقة، والتي تفتقد أجزاء منها للإنارة ليلاً، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة المساكن الشعبية البناء والتي هجرها معظم سكانها السعوديين إلى الأحياء الجديدة، وحلَّ فيها العديدُ من الأسرِ السعودية والوافدة المنخفضة الدخل، كما يسودُ في وسط المدينة المباني ذات السكن الجماعي من العمالة النظامية والعمالة المخالفة لنظام الإقامة. ويُضاف إلى ذلك من العوامل الجغرافية الرئيسة المسببة في ارتفاع جرائم الأحداث في أحياء بلدية البطحاء التزايد المتسارع في الكثافة السكانية مقارنة بأحياء البلديات الأخرى؛ فعلى سبيل المثال تبلغ الكثافة السكانية في أحياء بلدية الشمال ٧٥٠ نسمة تقريباً لكل كيلو متر مربع، بينما الكثافة السكانية لكل كيلو متر مربع في أحياء البطحاء تزيد عن ٢١ ألف نسمة (بيانات بلدية البطحاء، ٥١٤٤٣)، (جدول ٣، وشكل ١).

جدول (٣): التوزيع الجغرافي لجرائم الأحداث بحسب بلديات مدينة الرياض للفترة ٢٠١٤م - ٢٠١٩م

البلدية	العدد	%
البطحاء	2557	19.4
الحائر	87	0.7
الروضة	1522	11.6
السلي	23	0.2
الشفاء	488	3.7
الشرق	1455	10.9
الشمال	620	4.7
الشميسي	640	4.9
العريجات	1140	8.6
العزيرية	668	5.1
العليا	743	5.6
المعذر	279	2.1
الملز	621	4.7
النسيم	1244	9.3
عركة	844	6.4
نمار	273	2.1
المجموع	13204	100

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م - ٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.



الشكل (١): التوزيع الجغرافي لجرائم الأحداث حسب مدينة الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م.

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م-٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.

أمّا تباينُ جرائم الأحداث بحسب الجنسية ونوع الجريمة التي أرتُكبت في مدينة الرياض خلال عام ٢٠١٩م، فتشيرُ بيانات جدول (٤) أنّ السعوديين يُشكّلون الغالبية؛ إذ بلغت نسبتهم (٧٠%)، بينما تُشكّلُ نسبة جرائم الأحداث من الجنسية العربية نحو (٢٤%) من مجموع الجرائم التي أرتُكبت في العام نفسه.

جدول (٤): جرائم الأحداث بحسب الجنسية في مدينة الرياض لعام ٢٠١٩م

الجنسية	العدد	%
سعودي	١٣١٤	٧٠
عربي	٤٥٢	٢٤
غير عربي	١٠٥	٦
المجموع	١٨٧١	١٠٠

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م-٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة

أمّا توزيعُ جرائم الأحداث في مدينة الرياض حسب نوع الجرم، فإنه يتبين بصورة جليّة من الجدول (٥) أنّ منطقة وسط الرياض (بلدية البطحاء)، تتركز فيها ٣ قضايا من أصل ٦ أنواع من الجرائم مقارنة بالبلديات الأخرى، وهي: الإخلال بالأمن (٥٤%)، والمال (٢٥%)، والعرض (٢١%). وأمّا جرائم الآداب الشرعية والمرورية، وقضايا جرائم النفس فقد كانت بلدية الروضة هي الأكثر معاناة من هذه المشكلة. أمّا جرائم المسكرات والمخدرات فقد كانت بلدية الشرق في مقدمة البلديات؛ إذ تستحوذ على (٦٠%) لهذا النوع من الجرائم في مدينة الرياض.

جدول (٥): التباين المكاني لأنواع جرائم الأحداث بحسب بلديات مدينة الرياض عام ٢٠١٩م

المجموع	قضايا الجرائم حسب النوع.												البلديات	
	الآداب الشرعية والمرورية		المسكرات والعقل		الإخلال بالأمن		النفس		العرض		المال			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
٤٦٨	٢٥.٦	١١.٩	١٤	٣.١	٤	٥٣.٨	٢٢٩	١٢.٢	٦١	21.5	٣٥	25.3	١٢٥	البطحاء
٢١	١.١	٠.٨	١	٠.٠	٠	١.٢	٥	١.٨	٩	1.2	٢	0.8	٤	الحائر
٢٣٥	١٢.٨	٢٤.٦	٢٩	٧.٧	١٠	٦.١	٢٦	١٦.٢	٨١	8.0	١٣	15.4	٧٦	الروضة
٦	٠.٣	٠.٠	٠	٠.٠	٠	٠.٧	٣	٠.٠	٠	0.0	٠	0.6	٣	السلي
٥٤	٣.٠	٣.٤	٤	٠.٨	١	١.٤	٦	٢.٦	١٣	3.7	٦	4.9	٢٤	الشفاء
٢١٥	١١.٧	٤.٢	٥	٦٠.٠	٧٨	٤.٠	١٧	١٥.٤	٧٧	9.2	١٥	4.7	٢٣	الشرق
٧٦	٤.٢	٣.٤	٤	٢.٣	٣	٣.١	١٣	٣.٠	١٥	2.5	٤	7.5	٣٧	الشمال
٢٨	١.٥	٠.٠	٠	٠.٠	٠	٥.٦	٢٤	٠.٦	٣	0.6	١	0.0	٠	الشمسي

٥.١	٩٣	١٢.٧	١٥	٢.٣	٣	١.٤	٦	٥.٦	٢٨	6.7	١١	6.1	٣٠	العريـاء
٥.٨	١٠.٧	١٢.٧	١٥	٣.٨	٥	١.٩	٨	٦.٦	٣٣	11.7	١٩	5.5	٢٧	العزـيزية
٤.٤	٨٠	١.٧	٢	٨.٥	١١	٦.٨	٢٩	٢.٤	١٢	4.3	٧	3.8	١٩	العليا
١.٥	٢٧	٣.٤	٤	٠.٨	١	٠.٢	١	٢.٢	١١	2.5	٤	1.2	٦	المعذر
٥.٢	٩٥	٢.٥	٣	٦.٢	٨	٦.٨	٢٩	٤.٢	٢١	3.1	٥	5.9	٢٩	الملز
٩.٣	١٧٠	١٠.٢	١٢	٢.٣	٣	٢.٣	١٠	١٤.٢	٧١	12.3	٢٠	10.9	٥٤	النسيم
٦.٥	١١٩	٧.٦	٩	٠.٨	١	٤.٢	١٨	١١.٦	٥٨	8.6	١٤	3.8	١٩	عرقـة
٢.٠	٣٦	٠.٨	١	١.٥	٢	٠.٥	٢	١.٢	٦	4.3	٧	3.6	١٨	نمار
100	1830	100	118	100	130	100	426	100	499	100	163	100	494	المجموع

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م-٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.

٥- التباين المكاني لمعامل توطن جرائم الأحداث في مدينة الرياض:

بدأت التطبيقات الأولى لمعامل التوطن (Location Quotient (LQ منذ مطلع سبعينات القرن الماضي من طرف الاقتصاديين الحضريين بالولايات المتحدة الأمريكية لتحليل التباين المكاني للأنشطة الصناعية، وما يرتبط بها من تكتل للعمالة (Hoover & Giarratani, 1999)؛ ولذا يُعدُّ معامل التوطن أحد المقاييس الإحصائية الوصفية البسيطة التي استخدمتها الوكالة الأمريكية للعمل في الكشف عن مدى تركيز العمالة في صناعة معينة داخل المدن؛ لتحديد الصناعات التي قد تكون اقتصادات التوطن موجودة فيها. ولقد شاع استخدام معامل التوطن في الدراسات الجغرافية وفي استخدامه لتحليل الأنشطة البشرية المختلفة، ومقارنة توزيعها الجغرافي بين مختلف مناطق الدولة. وفي هذه الدراسة جرى تطبيق معامل التوطن للتعرف عن مدى تركيز جرائم الأحداث على مستوى بلديات مدينة الرياض؛ بالاعتماد على بيانات تكرار جرائم المال والعرض والنفس والإخلال بالأمن والنظام العام والعقل والآداب الشرعية خلال الفترة ٢٠١٤-٢٠١٩م. ويعتمد حساب معامل التوطن على العلاقة النسبية بين نسبة الظاهرة (الجريمة) (X_i) إلى مجموع تكرار إجمالي الجرائم المدروسة ($\sum X_i$) داخل مساحة البلدية من ناحية، ونسبة الجريمة نفسها (N_i) إلى مجموع تكرار إجمالي الجرائم نفسها ($\sum N_i$) على مستوى منطقة الرياض من ناحية أخرى، بتطبيق المعادلة الآتية:

$$LQ = \frac{X_i / \sum X_i}{N_i / \sum N_i}$$

(Isserman, 1977).

ومن خلال هذه العلاقة النسبية، تكون قيمة معامل التوطن أصغر من ١ إذا كانت نسبة الجريمة بالبلدية إلى مجموع الجرائم أصغر من نسبتها على مستوى المنطقة، وتساوي ١ إذا كانت نسبة الجريمة بالبلدية تماثل نسبتها بالمنطقة، وأكبر من ١ إذا كانت نسبة الجريمة بالبلدية أكبر من نسبتها بالمنطقة. ويلخص الجدول (٦) قيم معامل توطن جرائم الأحداث على مستوى بلديات الرياض خلال الفترة من ٢٠١٤م- ٢٠١٩م، وعلى هذا الأساس صُنِّفت بلديات مدينة الرياض إلى ثلاث فئات بالاعتماد على قيمة معامل التوطن، وهي:

- الفئة الأولى: ($LQ < 1$) عالية التوطن.
 - الفئة الثانية: ($LQ \approx 1$) متوسطة التوطن.
 - الفئة الثالثة: ($LQ > 1$) منخفضة التوطن.
- الجدول (٦) : قيم معامل التوطن لجرائم الأحداث ببلديات مدينة الرياض من عام ٢٠١٤م- ٢٠١٩م

قضايا الجرائم حسب النوع						البلدية
الأداب الشرعية والمرورية	العقل	الإخلال بالأمن	النفس	العرض	المال	
0.54	0.46	1.74	0.42	0.90	1.29	البطحاء
2.07	0.00	0.69	1.19	1.50	0.86	الحائر
1.30	0.41	0.76	1.39	0.87	0.95	الروضة
1.74	0.00	2.39	0.16	1.67	0.62	السلي
1.67	0.27	0.62	1.03	1.58	1.04	الشفاء
0.46	5.80	0.48	1.01	0.60	0.45	الشرق
1.14	0.33	0.74	0.53	0.50	2.02	الشمال
0.10	0.10	4.63	0.09	0.26	0.01	الشميسي
1.70	0.38	0.41	1.21	1.27	1.12	العريجاء
1.57	0.56	0.43	1.43	1.16	0.92	العريزية
1.03	1.34	1.33	0.67	1.90	0.58	العليا
1.47	0.68	0.77	0.98	1.02	1.17	المعذر
1.20	0.62	0.99	0.81	1.67	0.94	الملز
1.43	0.28	0.48	1.37	0.97	1.14	النسيم
1.37	0.19	0.49	1.76	1.00	0.77	عرقة
1.04	0.48	0.67	1.34	0.94	1.06	نمار

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م- ٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.

تُصنَّفُ الفئات حسب البلديات وفقاً للجدول (٦) كما يلي:

- الفئة الأولى: ($LQ < 1$) عالية التوطن:

- ١- قضايا المال تركزت في بلديات (الشمال، البطحاء، المعذر، النسيم، العريجات، نمار، الشفاء).
- ٢- قضايا العرض تركزت في بلديات (العليا، السلي، الملز، الحائر، العريجات، العزيزية، المعذر).
- ٣- قضايا النفس تركزت في بلديات (عرقه، العزيزية، الروضة، النسيم، نمار، العريجات، الحائر، الشفاء، الشرق).
- ٤- قضايا الإخلال بالأمن تركزت في بلديات (الشميسي، السلي، العليا، البطحاء، الملز).

٥- قضايا العقل والمسكرات تركزت في بلديتي (الشرق، العليا).

- ٦- قضايا الآداب الشرعية والمرورية تركزت في بلديات (الحائر، السلي، العريجات، الشفاء، العزيزية، المعذر، النسيم، عرقه، الروضة، الملز، الشمال، نمار، العليا).

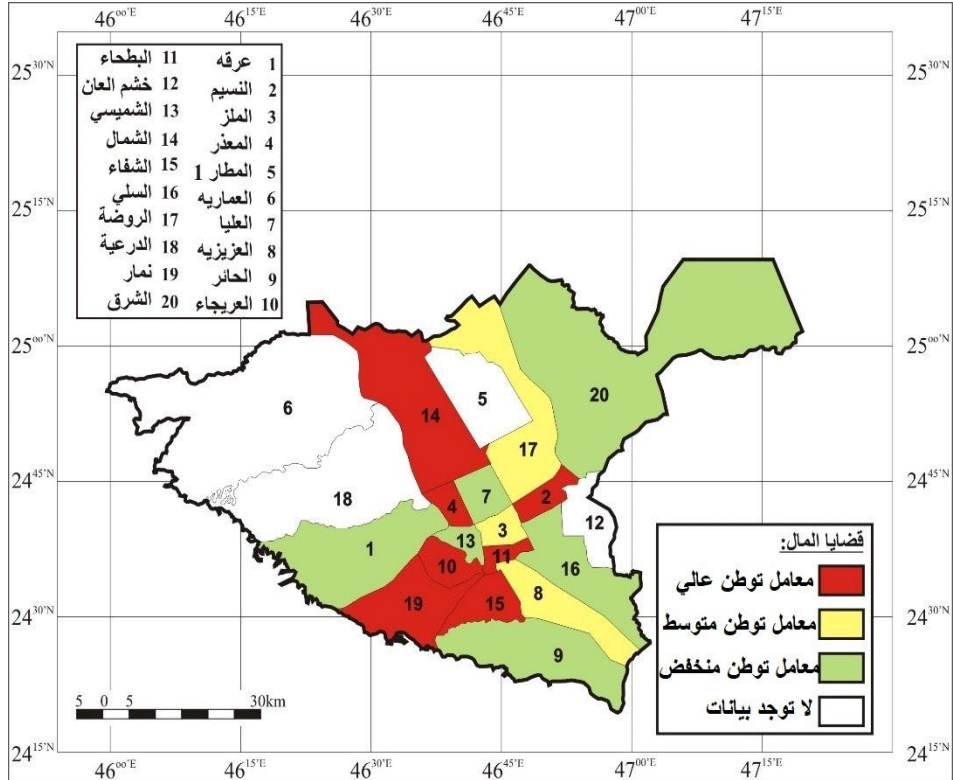
- الفئة الثانية: ($LQ \approx 1$) متوسطة التوطن :

- ١- قضايا المال تركزت في بلديات (الروضة، الملز، العزيزية، الحائر).
- ٢- قضايا العرض تركزت في بلديات (عرقه، النسيم، نمار، البطحاء، الروضة).
- ٣- قضايا النفس تركزت في بلديتي (المعذر، الملز).
- ٤- قضايا الإخلال بالأمن تركزت في بلدية (الملز).

- الفئة الثالثة: ($LQ > 1$) منخفضة التوطن:

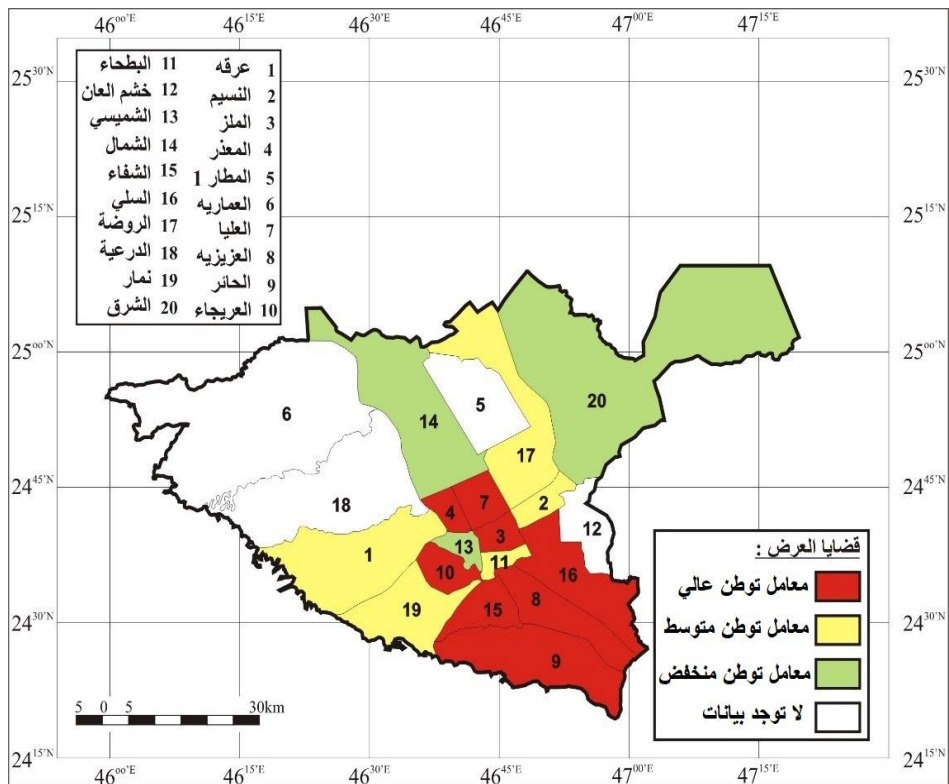
- ١- قضايا المال تركزت في بلديات (عرقه، السلي، العليا، الشرق، الشميسي).
- ٢- قضايا العرض تركزت في بلديات (الشرق، الشمال، الشميسي).
- ٣- قضايا النفس تركزت في بلديات (العليا، الشمال، البطحاء، الشميسي).
- ٤- قضايا الإخلال بالأمن تركزت في بلديات (المعذر، الروضة، الشمال، الحائر، نمار، الشفاء، عرقه، الشرق، النسيم، العزيزية، العريجات).
- ٥- قضايا العقل والمسكرات تركزت في بلديات (المعذر، الملز، العزيزية، نمار، البطحاء، الروضة، العريجات، الشمال، النسيم، الشفاء، عرقه، الشميسي، الحائر).
- ٦- قضايا الآداب الشرعية والمرورية تركزت في بلديات (البطحاء، الشرق، الشميسي).

وتلخص الأشكال ٢-٧ التباين المكاني لقيم معامل التوطن لكلّ جريمةٍ بحسب البلدية.



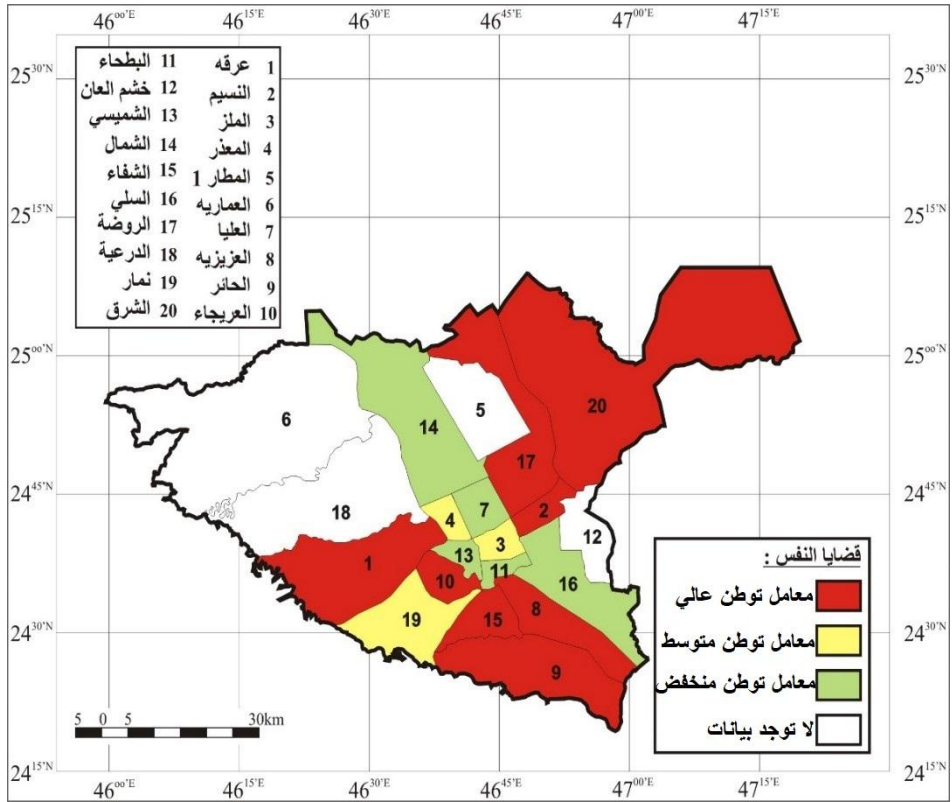
الشكل (٢): التباين المكاني لمعامل التوطن لجرائم المال في مدينة الرياض خلال

الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م

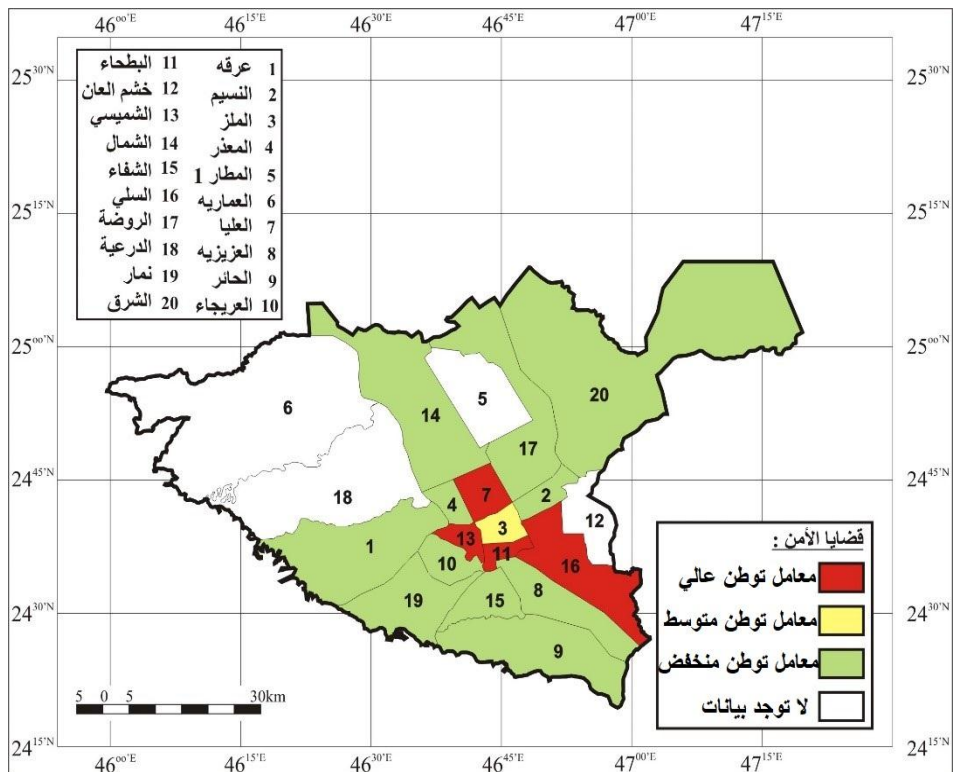


الشكل (3): التباين المكاني لمعامل التوطن لجرائم العرض في مدينة الرياض خلال

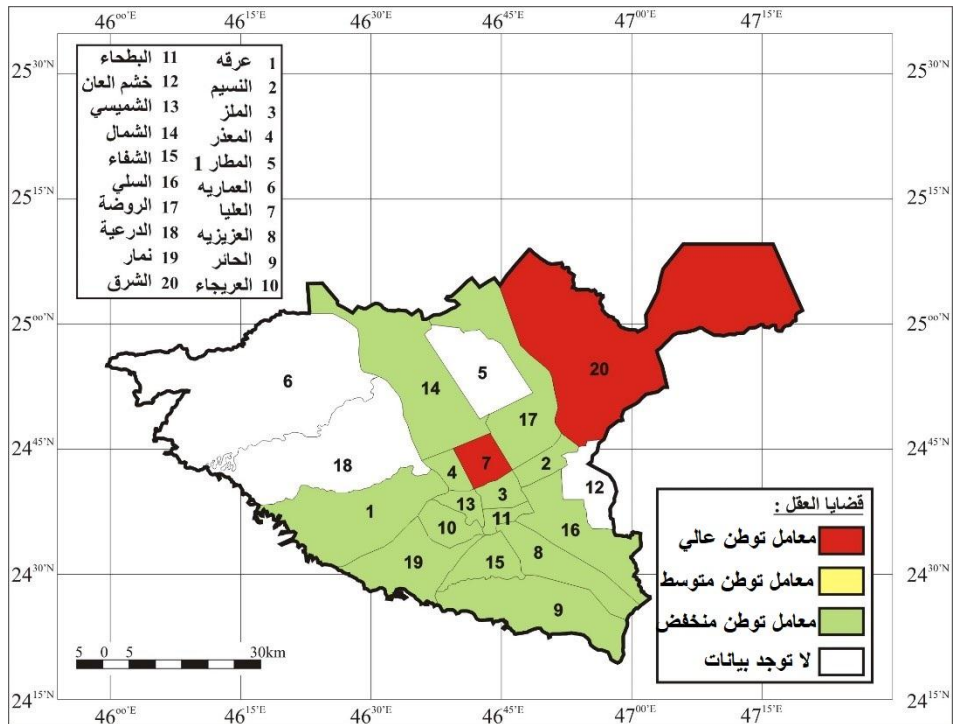
الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م



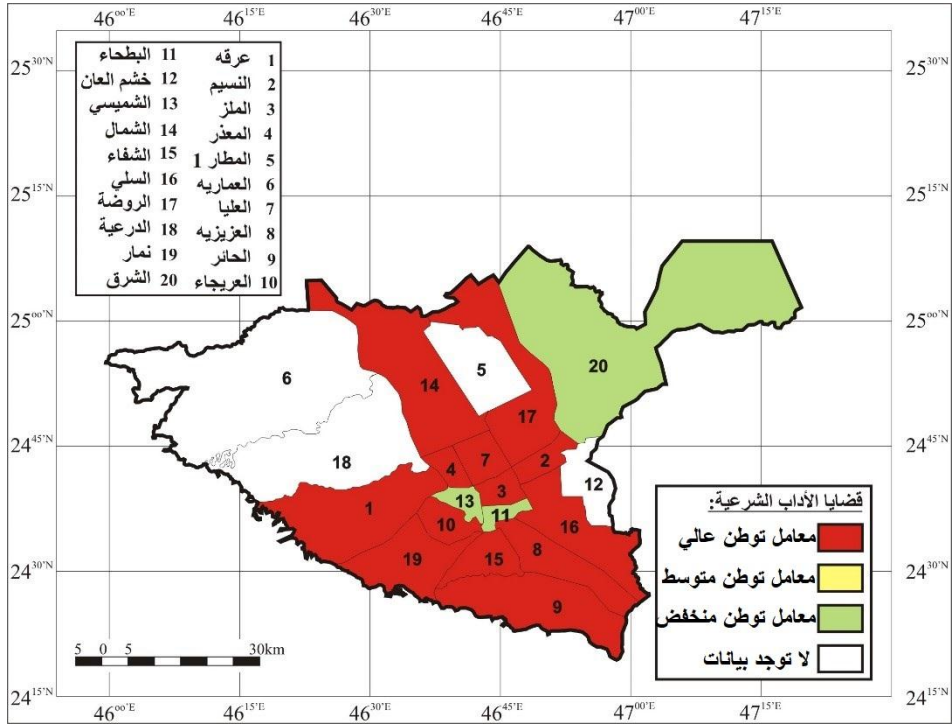
الشكل (٤): التباين المكاني لمعامل التوطن لجرائم النفس في مدينة الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م.



الشكل (٥): التباين المكاني لمعامل التوطن لجرائم الأمن والنظام العام في مدينة الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م.



الشكل (٦): التباين المكاني لمعامل التوطن لجرائم العقل في مدينة الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م.



الشكل (٧): التباين المكاني لمعامل التوطن لجرائم الأاداب الشرعية والمرورية في

مدينة الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م.

كما استُخدمت قيم معامل التوطن لأنواع الجرائم المدروسة للمقارنة بين البلديات، وكذلك لتحديد الأهمية الإحصائية لتباين التوزيع المكاني لأنواع الجرائم التي حصلت بالبلدية الواحدة خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م، بتطبيق المعايير الإحصائية الآتية:

٦- تقييم شكل توزيع معامل توطن جرائم الأحداث في مدينة الرياض:

تتطلب أساليب الفحص الإحصائي للبيانات التعرف على شكل توزيعها ومدى مطابقتها للتوزيع الطبيعي، وهي الخطوة الأساسية التي يتم على ضوءها التعرف على الاختبارات الإحصائية الملائمة لها. وفي هذا الصدد فُحص شكل توزيع قيم معامل التوطن المحسوبة لكل نوع من أنواع جرائم الأحداث ببلديات الرياض، بتطبيق اختبار Shapiro-Wilk المناسب لحجم العينة (عدد البلدية) الذي يقل عن

٣٠. ويُخصّ الجدول (٧) نتائج هذا الاختبار ومستوى دلالاته الإحصائية عند درجات الحرية المناسبة.

الجدول (٧) نتائج فحص شكل توزيع معامل التوطن (Tests of Normality) باستخدام اختبار Shapiro-Wilk.

شكل التوزيع	المعايير الإحصائية			نوع الجريمة
	درجة الحرية df	مستوى الدلالة Sig.	قيمة الاختبار Statistic	
طبيعي	16	0.282	0.934	قضايا المال
طبيعي	16	0.601	0.957	قضايا النفس
طبيعي	16	0.793	0.967	قضايا العرض
غير طبيعي	16	0.000	0.639	قضايا الأمن
غير طبيعي	16	0.000	0.468	قضايا العقل
طبيعي	16	0.454	0.948	قضايا الآداب الشرعية والمرورية

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م-٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.

ويتضح من قيم مستوى الدلالة لهذا الاختبار أنّ شكل توزيع بيانات معامل التوطن لقضايا المال والنفس والعرض والآداب الشرعية لا يختلف عن التوزيع الطبيعي، على عكس توزيع قيم معامل التوطن لقضايا الأمن والنظام العام والعقل كما هو واضح في بلدية البطحاء وبلدية الشرق (جدول ٧). وللتأكد من التباينات المشار إليها، فُحصّ تباين توزيع معامل التوطن لكلّ نوع من أنواع الجرائم، بتطبيق اختبار T-student المناسب للتوزيع الطبيعي على بيانات قضايا المال والنفس والعرض والآداب الشرعية والاختبار الأحادي Binomial test؛ لفحص أهمية التباين لتوزيع قيم معامل التوطن لقضايا الأمن والإخلال بالنظام العام وقضايا العقل التي يختلف توزيعها عن التوزيع الطبيعي.

٧- التحليل الإحصائي لتباين معامل التوطن لجرائم الأحداث في مدينة الرياض:
تبعاً لشكل توزيع قيم معامل التوطن التي جرى الحصول عليها باستخدام اختبار Shapiro-Wilk، فُحصّت الأهمية الإحصائية لتباين قيم هذه المعامل بتطبيق اختبار T-student المناسب للعينة المستقلة ذات التوزيع الطبيعي، التي لا يتعدى مجموع قراءتها ٣٠ قراءةً على توزيع متوسط قيم معامل التوطن لقضايا النفس والعرض والآداب الشرعية. كما طُبّق الاختبار الأحادي Binomial test المناسب للعينة المستقلة ذات التوزيع غير الطبيعي التي لا يتعدى مجموع قراءتها ٣٠ قراءةً على توزيع قيم معامل التوطن لقضايا المال والأمن والنظام العام والعقل. ويلخص

الجدول (٨) نتائج هذين الاختبارين ومستوى دلالتهمـا. X' : متوسط قيم معامـل التوطن ، $N \leq X'$: عدد قيم معامـل التوطن الأقل من المتوسط ، $N \leq X'$: عدد قيم معامـل التوطن.

الجدول (٨) : نتائج التحليل الإحصائي لتباين معامـل التوطن لجرائم الأحداث في مدينة

الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م-٢٠١٩م.

نوع الجريمة	شكل التوزيع	اختبار الفحص الإحصائي	X'	قيمة الاختبار	$N \leq X'$	$N > X'$	Sig.	الأهمية الإحصائية
قضايا المال	طبيعي	T-student	٠.٩٣	٨.٦٢٨	٧	٩	٠.٠٠٠	معنوي
قضايا العرض		T-student	١.١١	٩.٦٧٤	٩	٧	٠.٠٠٠	معنوي
قضايا النفس		T-student	٠.٩٦	٨.٠٠٩	٦	١٠	٠.٠٠٠	معنوي
قضايا الآداب الشرعية والمرورية		T-student	١.٢٤	٩.٥٤٤	٧	٩	٠.٠٠٠	معنوي
قضايا الإخلال بالأمن والنظام العام	غير طبيعي	Binomial	١.١٠	---	١٢	٤	٠.٠٧٧	غير معنوي
قضايا العقل		Binomial	٠.٧٤	---	١٤	٢	٠.٠٠٤	معنوي

المصدر: وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٤م-٢٠١٩م)، بيانات غير منشورة.

وبوجه عام أظهرت نتائج فحص T-student أنّ بيانات الجرائم ذات التوزيع الطبيعي تنسم بمستوى دلالة معنوية تتراوح بين ٠.٠٠٠ (قضايا المال، والعرض، والنفس، وقضايا الآداب الشرعية والمرورية) و ٠.٠٠٤ (قضايا العقل)، بينما لا يحظى توزيع بيانات قضايا الإخلال بالأمن والنظام العام بأية أهمية إحصائية، بالرغم من عدم أهميتها الإحصائية فإنّها على أرض الواقع تُشكّل ثقلاً أمنياً على الجهات المعنية لخطورة هذه القضية.

الخاتمة:

لقد توصلت الدّراسة إلى تصنيف ١٨٣٠ جريمة حسب قضايا المال، وقضايا النفس، وقضايا الإخلال بالأمن والنظام العام، وقضايا العرض، وقضايا العقل، وقضايا العقيدة، وقضايا العبادات والآداب الشرعية والمرورية، كما توصلت هذه الدراسة إلى تصميم ست خرائط موضوعية تمثل التباين المكاني لمختلف أنواع جرائم الأحداث المدروسة. كما تمكّنت هذه الدراسة من التعرف على تباين التوزيع المكاني لجرائم الأحداث على مستوى بلديات مدينة الرياض خلال الفترة المذكورة، وتحديد

شكل توزيعها باستخدام اختبار Shapiro- Wilk، ثم تحليل تباين توزيعها المكاني مع إخضاعه لفحص الأهمية الإحصائية باستخدام اختبائي Binomial المناسب للتوزيع الذي يختلف عن التوزيع الطبيعي وT- student المناسب للتوزيع الطبيعي للبيانات. وقد أظهرت نتائج فحص الأهمية الإحصائية لمقارنة توزيع بيانات جرائم الأحداث في مدينة الرياض خلال الفترة ٢٠١٤م - ٢٠١٩م، أن تباين توزيع جميع أنواع الجرائم (عدا الجرائم المرتبطة بقضايا الإخلال بالأمن والنظام العام) كان توزيعاً معنوياً وذو أهمية إحصائية، عند مستوى الدلالة ٠.٠٥: Sig. ومما تقدّم تُوصي هذه الدراسة بتطبيق منهجية البحث على مستوى بلديات المدن؛ خصوصاً الكبرى بالمملكة العربية السعودية في دراسة وتحليل التوزيع المكاني لجرائم الأحداث؛ لوضع الإستراتيجيات المناسبة للتقليل من مشكلة جرائم الأحداث، كما تُوصي الدراسة بما يلي:

- ١- التوسع في التطوير العمراني للمباني والشوارع لوسط مدينة الرياض، مع الحفاظ على العمق التراثي لأحياء بلدية البطحاء.
- ٢- رفع المستوى الأمني لأحياء مدينة الرياض من خلال التقليل من المداخل والمخارج المؤدية للأحياء، مع زيادة مراكز الشرط في البلديات التي تقل فيها التغطية الأمنية بسبب التوسع العمراني للمدينة.
- ٣- التأكيد على أهمية دور الأسرة في تربية الأبناء التربوية السليمة من خلال التوعية الإعلامية، والمساجد، والبرامج المجتمعية للأسرة.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. الأصم، عبد الحافظ أحمد، (٢٠٠١م). مدى إمكانية توظيف مفاهيم جغرافية الجريمة في خدمة أبحاث الجريمة في المنطقة العربية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.
٢. جريدة الرياض، (٢٠١١م)، العدد ١٥٧٣٢.
٣. عبدالجليل، محمد مدحت، (١٩٩٥م)، الندوة العلمية عن جغرافية الجريمة: مناهجها وأبعادها وتطبيقاتها، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة.
٤. كرم، جاسم محمد (١٩٩٢م)، جغرافية الجريمة في الكويت، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٦٤، السنة ١٧، مجلس النشر العربي، الكويت.
٥. المملكة العربية السعودية، الهيئة العامة للإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي ٢٠١٩م، مسترجع بتاريخ ١٩/٠٩/٢٠٢٢ من:

<https://www.stats.gov.sa/ar/258>

٦. المملكة العربية السعودية، وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (٢٠١٩م)، إحصائيات جرائم الأحداث في المملكة للفترة من ٢٠١٤م إلى ٢٠١٩م، إدارة رعاية الأحداث، دار الملاحظة الاجتماعية بمدينة الرياض، بيانات غير منشورة.
٧. نعام، سليم، (١٩٨٥م)، الانحراف، مكتبة الخدمات للطباعة، دمشق، ص ص ١٤٥-١٤٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Cohen, J.N. (1941). The Geography of Crime. The Annals of the American Academy of Political and Social Science, No. 217, pp. 29 - 37.
2. Hoover, Edgar M., & Giarratani, F. (1999). An Introduction to Regional Economics. Reprint. Edited by Scott Loveridge and Randall Jackson. WVU Research Repository, 2020.
3. Isserman, A. M. (1977). The Location Quotient Approach to Estimating Regional Economic Impacts, Journal of the American Planning Association, 43:1, January 1977, pp. 33-41.
4. Rindlisbacher, Ricarda., (2014). Juvenile crime and urban planning- How to measure crime factors and promote prevention by using geospatial technologies. Department of Geography and Regional Science, University of Graz.