An-Najah University Journal for Law and Economics

مجلة جامعة النجاح للقانون والاقتصاد

Crime Statistics as a Tool for Predicting Criminal Behavior in the West Bank: Challenges of the Palestinian Reality and Prospects for Security Planning

Saber T.R. Syouri[1*]

(Type: Full Article). Received: 5th Jul. 2025, Accepted: 18th Jan. 2026, Published: ××××. DOI: ××××
Accepted Manuscript, InPress

Abstract: Criminal statistics, based on recorded crime data, are effectively used to predict criminal behavior and its spatiotemporal distribution, especially in urban areas. This study employs advanced statistical techniques, such as logistic regression and mathematical simulation models, to analyze patterns and predict future crimes with acceptable functional accuracy. **Objective:** The study highlights the urgent need to utilize scientific tools like criminal statistics to understand and predict criminal phenomena within the complex Palestinian reality of the West Bank. This context is characterized by Israeli occupation, the influence of tribal justice, and weak digital infrastructure, all of which negatively impact the accuracy and collection of criminal data. Thus, the core problem revolves around the weakness of criminal statistical data due to political and social factors, which undermines the ability of security agencies to accurately predict criminal behavior and develop proactive security plans. **Methodology:** This led to the adoption of a descriptive-analytical methodology for quantitative data, using linear regression, time series analysis, and personal interviews. **Findings:** The results showed an acceptable convergence between predicted and actual data in some periods, with significant variance in others due to political and economic shocks. **Recommendations:** Therefore, the need to establish a unified national unit for managing criminal statistics is evident, alongside developing an integrated predictive model that combines official data with political, economic, and social indicators. This can be achieved by activating training for security personnel on statistical analysis and linking it to daily planning, as well as cooperating with tribal justice as a partner in data collection. Finally, developing unified data collection systems that integrate political and social factors is crucial for transforming criminal statistics into an effective tool for predicting criminal behavior in the West Bank.

Keywords: Crime Prediction, Criminal Behavior, Security Agencies, Tribal Justice, Criminal Statistics.

الإحصاء الجنائي كأداة للتنبؤ بالسلوك الإجرامي في الضفة الغربية: تحديات الواقع الفلسطيني وآفاق التخطيط الأمني

صابر طلال رضوان السيوري[1*]

تاريخ التسليم: (2025/7/5)، تاريخ القبول: (2026/1/18)، تاريخ النشر: (××××)

الملخص: يُستخدم علم الإحصاء الجنائي المعتمد على تسجيل بيانات الجرائم المسجَّلة بشكل فعال للتنبؤ بالسلوك الإجرامي وتوزعه الزماني والمكاني، خاصة في المناطق الحضرية. وتعتمد هذه الدراسة على تقنيات إحصائية متقدمة مثل الانحدار الخطي والنماذج الرياضية لمحاكاة وتحليل الأنماط الإجرامية، مما يتيح توقُّع الجرائم المستقبلية بدقة وظيفية مقبولة. **الهدف:** تبرز الدراسة الحاجة الماسّة لاستخدام أدوات علمية مثل الإحصاء الجنائي لفهم الظاهرة الإجرامية والتنبؤ بها في الواقع الفلسطيني المعقَّد في الضفة الغربية، الذي يتسم بالاحتلال الإسرائيلي، وتأثير القضاء العشائري، وضعف البنية التحتية الرقمية، مما يؤثر سلبًا على دقة جمع البيانات الجنائية. لذا، تتمحور الإشكالية حول ضعف البيانات الإحصائية الجنائية بسبب عوامل سياسية واجتماعية، مما يُضعف قدرة الأجهزة الأمنية على التنبؤ الدقيق بالسلوك الإجرامي ووضع خطط أمنية استباقية. **المنهج:** قد أدى ذلك إلى اعتماد المنهج الوصفي التحليلي للبيانات الكمية، باستخدام الانحدار الخطي وتحليل السلاسل الزمنية والمقابلات الشخصية. **النتائج:** أظهرت النتائج تقاربًا مقبولاً بين البيانات المتوقعة والفعلية في بعض الفترات، مع وجود تباين كبير في فترات أخرى بسبب الصدمات السياسية والاقتصادية. **التوصيات:** تظهر الحاجة جليّاً لإنشاء وحدة وطنية موحَّدة لإدارة الإحصاء الجنائي، وتطوير نموذج تنبؤي متكامل يدمج البيانات الرسمية مع المؤشرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، من خلال تفعيل تدريب الكوادر الأمنية على التحليل الإحصائي وربطه بالتخطيط اليومي، والتعاون مع القضاء العشائري كشريك في جمع البيانات. وأخيرًا، يُعد تطوير أنظمة موحَّدة لجمع البيانات، تدمج العوامل السياسية والاجتماعية، عاملاً حاسماً لتحويل الإحصاء الجنائي إلى أداة فعالة للتنبؤ بالسلوك الإجرامي في الضفة الغربية.

الكلمات الدالة: التنبؤ الجنائي، السلوك الإجرامي، الأجهزة الأمنية، القضاء العشائري، الإحصاء الجنائي.

1 Department of Data science, Faculty of Administrative and Information Sciences, Al-Istiqlal University, Jericho, Palestine
* Corresponding author: sabertalal@pass.ps
ORCID iD: https://orcid.org/0009-0006-8204-864X

1 قسم علم البيانات، كلية العلوم الادارية والمعلوماتية، جامعة الاستقلال، اريحا، فلسطين.
* الباحث المراسل: sabertalal@pass.ps

المقدمة

تختلف تصورات الجريمة عبر الزمن والمكان، تبعًا للسياقات الثقافية والسياسية. ومع ذلك، فإن الاعتماد على الأدوات العلمية، وبالأخص (سعدون)، أصبح ضرورة لفهم الظاهرة الإجرامية بشكل موضوعي. ويمثل الإحصاء الجنائي حجر الأساس فيما يعرف بـ "المنهج الوضعي" في علم الإجرام، حيث يعتمد على جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالجريمة (مثل النوع، التوقيت، والموقع)، والمجرم (مثل العمر، الجنس، والخلفية الاجتماعية)، والضحية، والعقوبة، بهدف كشف الأنماط والعلاقات السببية بين الجريمة وعواملها المؤثرة (الاقتصادية، الاجتماعية، النفسية، والسياسية). ويعتبر هذا المجال أداة رئيسية في الدول المتقدمة، حيث تستخدم النماذج الإحصائية والتنبؤية فيما يعرف بـ"الشرطة التنبؤية" (Predictive Policing) لتحديد مناطق الجريمة قبل وقوعها (Perry, 2013). حيث تعتمد دول مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وسنغافورة على نماذج رياضية وخوارزميات لتحديد "البؤر الساخنة" للجريمة قبل وقوعها (Perry, 2013; Mohler-Kuo *et al*., 2021). وقد أظهرت دراسة أجراها (Nakayenga *et al*., 2024) أن استخدام النماذج التنبؤية قلل من معدلات السرقة بنسبة 12% في بعض المدن الأمريكية، بشرط توفر بيانات دقيقة ومستقرة. وقد أوضح (الدوب، 2021) في دراسته أن الإحصاء الجنائي يشكل ركيزة أساسية في فهم السلوك الإجرامي ورصد تحولاته عبر الزمان والمكان. فهو لا يقتصر على العد والحصر، بل يتجاوز ذلك إلى تحليل العلاقات السببية والارتباطية بين الجريمة ومجموعة معقدة من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والنفسية (برباق، 2025).

وفي السياق الفلسطيني، تواجه أجهزة إنفاذ القانون تحديات كبيرة في جمع وتحليل البيانات الجنائية، ويرجع ذلك إلى تجزئة الأراضي، والتدخلات الإسرائيلية، وضعف البنية التحتية الرقمية (De-Siqueira *et al*. 2022). وقد بينت دراسة حديثة أجراها (الكيالني، 2023) أن أكثر من 60% من البيانات الجنائية في الضفة الغربية تجمع يدويًا، وتتأخر في التحديث، مما يقلل من إمكانية بناء نماذج تحليلية دقيقة. كما أشار (Ashqar, 2025) إلى أن الواقع السياسي الفلسطيني – المتمثل في التقسيم الجغرافي، والاحتلال، وغياب السيطرة الكاملة على الحدود والموارد – يمثل عائقًا رئيسيًا أمام إقامة نظام إحصائي جنائي موحد وموثوق. ورغم وجود دراسات نظرية عربية حول الإحصاء الجنائي مثل دراسة كل من (المراغي & اللاه، 2018) و (الدوب، 2021) و(سعدون، 2010) فإن أغلبها يركز على الوصف، ويفتقر إلى التحليل التنبؤي أو الربط بالتخطيط الأمني الاستراتيجي.

وقد اعتمدت هذه الدراسة على إطار نظري تكاملي يجمع بين (نظرية الاختيار العقلاني) و (نظرية الأنشطة الروتينية)، وتسعى للإجابة عن السؤال: <u>إلى أي مدى يمكن تطوير نموذج إحصائي تنبؤي للجريمة في الضفة الغربية، في ظل القيود السياسية والمؤسسية؟</u>

اهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة في المساهمة في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتنبؤ بالسلوك الاجرامي لوضع الخطط الامنية المستقبلية من خلال:

- الحاجة الملحة لاستخدام أدوات علمية مثل الإحصاء الجنائي لفهم الظاهرة الإجرامية والتنبؤ بها في البيئة المعقدة لدولة فلسطين في مناطق الضفة الغربية.
- الخصوصية للواقع الفلسطيني، المقيد بالاحتلال الإسرائيلي، وتأثير القضاء العشائري، وضعف البنية التحتية الرقمية، مما يؤثر سلبًا على دقة وجمع البيانات الجنائية.
- سد الفجوة في الأدبيات بين الجانب النظري والتحليل التنبؤي، وتحويل البيانات إلى خطط أمنية عملية.

وعليه، تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوات من خلال: التحقق من إمكانية توظيف الإحصاء الجنائي ليس كأداة وصفية فحسب، بل كأداة تنبؤية فعالة لدعم التخطيط الأمني في الضفة الغربية، مع التشخيص الدقيق للتحديات الخاصة التي يفرضها الواقع الفلسطيني (السياسي، الاجتماعي، المؤسسي) التي قد تعيق هذه العملية، واقتراح آليات عملية لتطوير منظومة إحصائية جنائية تنبؤية تساهم في تعزيز الأمن والاستقرار بين البيانات المتاحة والتخطيط الأمني الفعّال، من خلال تشخيص التحديات، واقتراح نموذج عملي قابل للتطبيق.

مشكلة الدراسة

تتناول الدراسة مشكلة الإحصاء الجنائي والتنبؤ بالسلوك الإجرامي في الضفة الغربية، مشيرةً إلى أهمية البيانات الإحصائية الصحيحة لوضع سياسات أمنية فعالة. كما تشير إلى ضرورة تعاون الأجهزة الأمنية مع المجتمع لتجسين جودة الإحصاءات الجنائية، حيث إن البيانات الحالية غالبًا ما تعكس فقط نشاط الشرطة، مما قد يعطي انطباعًا خاطئًا عن ارتفاع معدلات الجريمة.

يواجه المجتمع الفلسطيني تحديات متعددة، مثل ضعف الإبلاغ عن الجرائم، وتأثير القضاء العشائري، بالاضافة الى تخوّف الأفراد من الإبلاغ بسبب العلاقات الاجتماعية أو جهلهم بالقانون. وتشير الدراسة إلى أن هذه العوامل تؤثر سلبًا على دقة ووضوح البيانات الجنائية.

في ضوء ذلك، تطرح الدراسة السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى فاعلية وقدرة الاحصاء الجنائي الفلسطيني في التنبؤ بالسلوك الإجرامي في ظل تحديات بيئة الاحتلال والقضاء العشائري؟

ليتفرع من هذا السؤال سؤالا فرعيا: كيف تؤثر المعوقات السياسية والاجتماعية على جودة هذه التنبؤات؟

مجال الدراسة

تحليل البيانات حول الجرائم في محافظات الضفة الغربية، خلال الفترة الزمنية 1997 الى 2023.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال:

- بيانات كمية من جهاز الإحصاء المركزي الفلسطيني (1997–2023).
- أدوات إحصائية مثل الانحدار الخطي وتحليل السلاسل الزمنية (الدوب، 2021) باستخدام برنامج SPSS.
- مقابلات مع مسؤولين أمنيين لتحليل التحديات الميدانية والسياقية.

أقسام البحث

بناءً على المحتوى المقدم، يمكن تقسيم البحث إلى مبحثين رئيسيين على النحو التالي:

1. الإطار النظري والمنهجي للإحصاء الجنائي والتنبؤ بالسلوك الإجرامي.
2. التحليل التطبيقي والتحديات وآفاق التطوير في الضفة الغربية.

المبحث الأول: الإطار النظري والمنهجي للإحصاء الجنائي والتنبؤ بالسلوك الإجرامي

يتناول هذا المبحث المفاهيم الأساسية، والنظريات المفسرة للسلوك الإجرامي، والدراسات السابقة.

المفاهيم الأساسية

الإحصاء الجنائي: هو أداة بحثية علمية متخصصة تقوم على جمع البيانات المتعلقة بالجرائم، وتبويبها، وتحليلها كمياً ونوعياً. لا يقتصر دوره على حصر عدد الجرائم فحسب، بل يتعداه إلى تحويل خصائص الظاهرة الإجرامية (من حيث النوع، والحجم، الزمان، المكان، الأسلوب، والدوافع) إلى مؤشرات رقمية قابلة للقياس. كما يدرس السمات الشخصية للمجرم وعلاقتها بمختلف المتغيرات الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والبيئية، سعياً لفهم العوامل المساهمة أو الدافعة لارتكاب الجريمة.

التنبؤ الجنائي: هو عملية علمية تستند إلى تحليل البيانات الإحصائية والمعلومات السابقة، بهدف توقع حدوث الجرائم المستقبلية، أو تحديد الأشخاص المعرضين للإجرام، أو تحديد المناطق الزمنية والمكانية المرشحة لوقوع جرائم فيها. أي تحويل البيانات الخام من الإحصاء الجنائي إلى توقعات استباقية تمكن الجهات الأمنية من التحرك قبل وقوع الجريمة، مما يحول النهج من رد الفعل إلى المنع والوقاية.

السلوك الإجرامي: هو أي فعل أو امتناع عن فعل يعتبر مخالفاً للقانون الجنائي في وقت ومكان حدوثه، ويتعرض فاعله لعقوبة توقعها الدولة ضمن نص القانون. ويشكل ركناً أساسياً في الإحصاء الجنائي والتنبؤ الجنائي.

النظريات المفسرة للسلوك الإجرامي: نظرية الاختيار العقلاني: تفترض أن المجرمين أفراد عقلانيون يتخذون قراراتهم بناءً على عملية حسابية لتكاليف ومنافع أفعالهم قبل ارتكاب الجريمة. تساعد هذه النظرية على فهم سبب إقدام فرد في السياق الفلسطيني على ارتكاب جريمة، حيث تشكل الظروف السياسية والاقتصادية الاستثنائية معادلة "التكاليف والمنافع" بشكل مختلف.

نظرية الأنشطة الروتينية: تركز على السياق البيئي والاجتماعي الذي تحدث فيه الجريمة، وليس على دوافع المجرم. تشترط النظرية أن الجريمة تحدث عندما تتوافر ثلاثة عناصر في نفس الوقت والمكان: (مجرم مُتَّهَم، هدف مناسب، وغياب الحارس الكافي). تساعد هذه النظرية على فهم مكان ووقت حدوث الجريمة في البيئة الفلسطينية، التي تخلق فرصاً مثالية للجريمة بسبب الاحتلال والتقسيمات الجيوسياسية والظروف الاجتماعية.

معاً، تقدم النظريتان إطاراً شاملاً لفهم السلوك الإجرامي في فلسطين ليس فقط كنتاج لـ "شر" الأفراد، بل كاستجابة لظروف معينة، مما يوفر بيانات ذات أبعاد مختلفة حول الجريمة ومنتسبيها للإحصاء الجنائي كأداة أكثر مصداقية للتنبؤ الجنائي.

الدراسات السابقة

ساهمت الدراسات السابقة في إثراء هذه الدراسة، ومن أبرزها:

الدراسات المحلية:

(الكيالني، 2023) أشار إلى أن أكثر من 60% من البيانات الجنائية في الضفة الغربية تُجمع يدوياً، مما يؤخر تحديثها ويُضعف دقة النماذج التحليلية. ركزت الدراسة على التشخيص دون تقديم نموذج تنبؤي عملي.

(Ashqar, 2025): حلل تأثير الواقع السياسي الفلسطيني (مثل التقسيم الجغرافي والاحتلال وغياب السيطرة على الحدود) على إعاقة ترسيخ نظام إحصائي جنائي موثوق. لم يتطرق البحث إلى آليات دمج هذه العوامل السياسية في النماذج الإحصائية التنبؤية.

الدراسات العالمية

(Nakayenga *et al.*, 2024): استخدمت الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالجريمة في الولايات المتحدة، مما ساهم في خفض معدلات السرقة بنسبة 12%. افترضت الدراسة توفر بيانات دقيقة ومستقرة، وهو افتراض لا ينطبق على السياقات الهشة كالواقع في الضفة الغربية.

(Mohler-Kuo *et al.*, 2021) طور نماذج إحصائية متقدمة للتنبؤ بالجرائم، لكنها لم تدرس تأثير العوامل الخارجية (كالاحتلال والاضطرابات السياسية) على دقة هذه النماذج.

(Siqueira *et al.*, 2022) طور دراسات استقصائية عبر رصد مدى عمل الجهات الفاعلة غير الحكومية على أرض الواقع في البلدان الأشد احتياجًا، بما في ذلك مناطق ما بعد الحرب والنزاعات، حيث يُمكن للمواطنين إبداء آرائهم حول السلوكيات الاجرامية. مع ضمان الحياد السياسي أمرًا أساسيًا لضمان فعالية ولايته.

العلاقة بين الإحصاء الجنائي والتنبؤ الجنائي

يختلف مفهوم الإحصاء الجنائي عن التنبؤ الجنائي؛ فالإحصاء الجنائي ينظر إلى الماضي لوصف وتحليل ما حدث من جرائم، بينما التنبؤ الجنائي ينظر إلى المستقبل للاستعداد لما قد يحدث. العلاقة بينهما علاقة تكاملية وأساسية، حيث يمثل الإحصاء الجنائي الوقود والمادة الخام التي يُبنى عليها التخطيط الأمني الفعال من خلال التنبؤ الجنائي. لذلك، تسعى هذه الدراسة إلى الربط بين الإحصاء الجنائي والتنبؤ الجنائي في ظل التحديات القائمة في الضفة الغربية، للمساهمة في الحد من انتشار الجريمة ضمن أُسس علمية.

المبحث الثاني: التحليل التطبيقي والتحديات وآفاق التطوير في الضفة الغربية.

يستند هذا المبحث إلى الإطار النظري الذي تم تقديمه في المبحث الأول، والمتمثل في نظرية الاختيار العقلاني ونظرية الأنشطة الروتينية .حيث يتم تطبيق هذه النظريات لفهم وتحليل الأنماط الإجرامية في الضفة الغربية، ليس كظاهرة منعزلة، بل كنتيجة لتفاعل معقد بين الظروف السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والمؤسسية. فالاختيار العقلاني يساعد في تفسير كيف أن الظروف الاستثنائية (مثل الاحتلال والضغوط الاقتصادية) تغير من معادلة "التكاليف والمنافع" لدى الفرد، مما قد يدفع نحو السلوك الإجرامي. بينما تقدم نظرية الأنشطة الروتينية إطارًا لتحليل البيئة التي تخلق فرصًا للجريمة، مثل المناطق التي يضعف فيها التواجد الأمني بسبب الإغلاقات أو التقسيمات الجغرافية.

ادوات الدراسة

استخدام معادلة الانحدار الخطي في تحليل البيانات الكمية اعتمادا على متغير الزمن.

تحليل اسئلة المقابلة مركزا على العوامل الاجتماعية والاقصادية والامنية.

اعتمادا على الجداول الاحصائية من جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني عن السنوات 1997 الى 2023 مع ملاحظة الفجوة الزمنية 2006 -2007، كانت نتائج التحليل على النحو الاتي:

جدول (1): الجرائم المسجلة خلال الفترة من 1997 الى 2015. المصدر (جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني).

العام "تقويم ميلادي"	الجرائم المسجلة "بيانات الدراسة"
1997	155
1998	2048
1999	2692
2000	2271
2001	3058
2002	2131
2003	2951
2004	3592
2005	4304
2006	3373
2007	2442
2008	1511
2009	3826
2010	3540
2011	2864
2012	3061
2013	3668
2014	5479
2015	5445

من خلال معادلة الانحدار "التنبؤ" التي يكون فيها x تمثل المتغير المستقل الدال على العام الذي سجلت فيه البيانات والمتغير التابع y يمثل عدد الجرائم المسجلة على النحو $\hat{y} = 1796.771 + 166.423x$ باستخدام برنامج SPSS ينتج مايلي:

جدول (2): الجرائم المتوقعة خلال الفترة من 2016 الى 2023.

"السنة" x	القيمة الحقيقية	القيمة المتنبأ بها ($\hat{y}$)
2016	6303	5125.23
2017	5922	5291.65
2018	5498	5458.08
2019	5655	5624.50
2020	4478	5790.93
2021	6568	5957.35
2022	6089	6123.78
2023	5541	6290.19

يتبين من خلال الجدول الحصول على بيانات متوقعة للسنوات (2016-2023) حول الجرائم المبلغ عنها في محافظات الضفة الغربية، والتي كانت أقل من البيانات الفعلية في سنة (2017) ومقاربة لها في سنة (2018) وأكثر منها في سنة (2020)، وبشكل عام فإن النتائج كانت متقاربة إلى حد ما، ويمكن الاستفادة منها.

ولتقيم النتائج السابقة من خلال مقياس متوسط الخطأ المطلق (MEA) ومقياس الجذر متوسط الخطأ التربيعي (RMSE)

متوسط الخطأ المطلق (MAE - Mean Absolute Error)

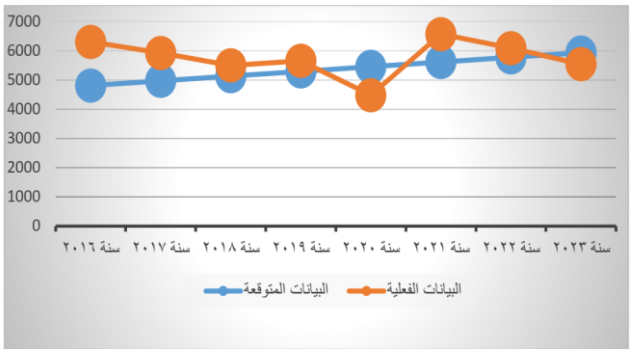
$$MAE = \frac{\sum | A - P |}{n} = \frac{4585.09}{8} = 573.14$$

كما ان قيمة متوسط الخطأ التربيعي (MEA) = 555,770.4 وعليه فان مقياس جذر متوسط الخطأ التربيعي (RMSE)

$$\text{RMSE} = \sqrt{\text{MSE}} = \sqrt{555{,}770.4} = 745.5$$

يُظهر التقييم أن متوسط انحراف التنبؤات عن القيم الفعلية يبلغ 573.14 جريمة وفقاً لـ MAE، بينما يبلغ 745.5 جريمة وفقاً لـ RMSE، مما يشير إلى وجود فروق كبيرة بين القيم المتوقعة والفعلية. يمكن عزو هذا المستوى من الخطأ إلى التغيرات غير الخطية والعوامل غير المستقرة في البيئة الواقعية التي تؤثر على معدلات الجريمة في المنطقة قيد الدراسة.

يتبين من خلال الشكل (1) تقارب في تذبذب البيانات المتنبأ بها، مع البيانات الفعلية للجرائم المبلغ عنها في فلسطين في محافظات الضفة الغربية، وأن الاختلافات البسيط في البيانات المتوقعة، والبيانات الفعلية يرجع إلى العديد من الأسباب منها الظروف والأحداث السياسية وطبيعة الجرائم، ولذلك فإن نقص أو غياب البيانات حول الجرائم أدى في النهاية إلى وجود اختلافات (ضئيلة) بين البيانات المتوقعة، والبيانات الفعلية.



شكل (1): مقارنة بين البيانات المسجلة و بيانات التنبؤ

تقييم مدى كفاية البيانات الرسمية للإحصاء الجنائي في فلسطين للتنبؤ بالسلوك الإجرامي

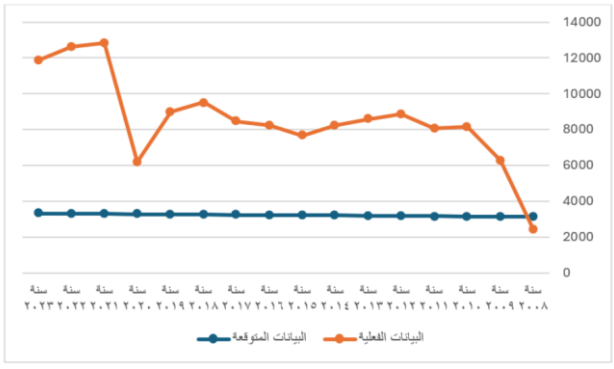
حيث تم الرجوع إلى بيانات جهاز الإحصاء المركزي الفلسطيني للحصول على البيانات المتعلقة بجرائم (الاعتداء، وجرائم السرقة، وجرائم القتل والشروع في القتل المبلغ عنها)، وقام الباحث بتقليل البيانات المتاحة لجرائم الاعتداء بشكل كبير، وتقليلها بشكل متوسط لجرائم السرقة، وتقليلها بشكل قليل لجرائم القتل والشروع في القتل، وملاحظة دقة التنبؤ بالجرائم والسلوك الإجرامي المستقبلي من خلال مقارنتها بالنتائج الفعلية، وكانت النتائج على النحو الآتي:

جدول (3): تباين الجرائم المتوقعة والنتائج الفعلية خلال الفترة من 1997 الى 2023.

	جرائم الاعتداء			جرائم السرقة المبلغ عنها			جرائم القتل والشروع في القتل المبلغ عنها		
	البيانات المستخدمة	البيانات المتوقعة	البيانات الفعلية	البيانات المستخدمة	البيانات المتوقعة	البيانات الفعلية	البيانات المستخدمة	البيانات المتوقعة	البيانات الفعلية
1996	3269			1363			86		
1997	2144			2098			91		
1998	3107			2127			140		
1999	3331			1932			148		
2000	3525			1583			169		
2001	2901			1368			155		
2002	1420			1234			164		
2003	2269			1870			231		
2004	3126			2709			238		
2005	3963			2934			308		
2006		3104		2935.333			**281.6667**		
2007		3118		2936.667			**255.3333**		
2008		3131	2425	2938			229		
2009		3144	6268	3003			206		
2010		3157	8146	2542			82		
2011		3170	8066	2534			144		
2012		3183	8860	2418			157		
2013		3197	8586	4265			162		
2014		3210	8223	3990			208		
2015		3223	7669		4127	4053	331		
2016		5125	8228		4242	4544	258		
2017		5291	8460		4358	4788	339		
2018		5458	9513		4473	3815	319		
2019		5624	9001		4589	3588	298		
2020		5790	6186		4704	2920	288		
2021		5957	12815		4820	3575	395		
2022		6123	12605		4935	3743		402	435
2023		6290	11857		5050	4228		410	403

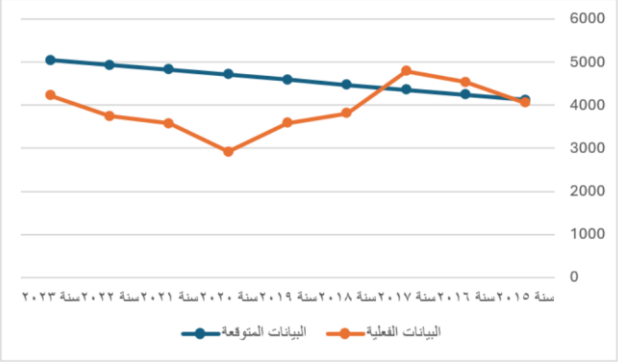
يظهر من خلال الجدول (3) وجود تباين كبير جداً في النتائج المتوقعة والنتائج الفعلية عند تقليل البيانات المتاحة والمستخدمة للتنبؤ حول جرائم الاعتداء، في حين نلحظ زيادة دقة التوقعات بشكل أفضل عند زيادة حجم البيانات المتاحة والمستخدمة للتنبؤ في جرائم السرقة المبلغ عنها، ونلاحظ تزايد كبير، وبشكل دقيق في البيانات المتاحة والمستخدمة للتنبؤ عند استخدام بيانات أكبر مثل جرائم القتل والشروع بالقتل.

الشكل (2) التوضيحي للمقارنة بين النتائج المتوقعة والنتائج الفعلية لجرائم الاعتداء.



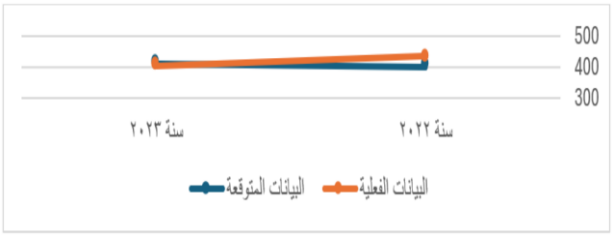
شكل (2): مقارنة بين النتائج المتوقعة والنتائج الفعلية لجرائم الاعتداء خلال الفترة 2008 – 2023.

كما ان الشكل (3) يوضح المقارنة بين النتائج المتوقعة والفعلية لجرائم السرقة خلال الفترة 2008-2023



شكل (3): مقارنة بين النتائج المتوقعة والفعلية لجرائم السرقة خلال الفترة 2015- 2023.

الشكل (4) التوضيحي للمقارنة بين النتائج المتوقعة والنتائج الفعلية لجرائم القتل والشروع في القتل خلال 2022-2023



شكل (4): مقارنة بين النتائج المتوقعة والفعلية لجرائم السرقة خلال الفترة 2015- 2023

السياق التاريخي للتحول

بدأ التحول من الإعلام الجماهيري إلى التفاعلي مع انتشار الإنترنت في التسعينيات، وتسارع في القرن الحادي والعشرين مع ظهور الويب 2.0 ومنصات التواصل الاجتماعي. في السياق العربي، أدى هذا التحول إلى تغيير في نمط الإعلام من البث التقليدي إلى التفاعل الرقمي، حيث أصبحت وسائل التواصل أداة للمشاركة السياسية والاجتماعية. على سبيل المثال، أصبحت تقنيات مثل ATSC 3.0 جسراً بين البث التقليدي والإعلام المدعوم بالذكاء الاصطناعي، مما يعزز التفاعل والتخصيص. هذا التحول لم يكن تقنياً فحسب، بل اجتماعياً، حيث أصبح الجمهور مشاركاً في إنشاء المحتوى بدلاً من التلقي السلبي.

العوامل المؤثرة في التحول

تشمل العوامل الرئيسية التطورات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي، الواقع المعزز، والحوسبة السحابية، التي جعلت الإعلام أكثر تفاعلية وتخصيصاً. في السياق العربي، ساهم انتشار وسائل التواصل في تحويل الإعلام إلى نموذج تفاعلي يعزز المشاركة السياسية والثقافية. كما أدت الضغوط الاقتصادية والتغيرات في سلوك المستهلكين، مثل تفضيل المنصات الرقمية، إلى انخفاض اشتراكات التلفزيون التقليدي بنسبة 14% في الولايات المتحدة خلال ثلاث سنوات. بالإضافة إلى ذلك، أدخلت تقنيات مثل (5 G, OTT و Over The Top media) تحسينات في الوصول والتفاعل، مما دفع الإعلام التقليدي نحو الاندماج مع الرقمي.

التأثيرات على الإعلام والتواصل

أدى التحول إلى تعزيز الديمقراطية الإعلامية، حيث أصبح الجمهور منتجاً للمحتوى، مما زاد من التفاعل والمشاركة. في السياق العربي، أصبح الإعلام التفاعلي أداة للتأثير السياسي، حيث يمكن للأفراد المشاركة في النقاشات العامة. على الصعيد العالمي، أدى إلى زيادة الترفيه عبر المنصات الاجتماعية، حيث يقضي المستهلكون الأمريكيون 6 ساعات يومياً على وسائل الإعلام، مع تفضيل الجيل Z للمنصات الرقمية. كما ساهم في تحسين الإعلانات المستهدفة وتقليل التكاليف، لكنه أثار مخاوف بشأن الخصوصية والتحيز.

التحديات

رغم الفوائد، يواجه التحول تحديات مثل انتشار الأخبار الزائفة بسبب الخوارزميات، مما يؤثر على الثقة في الإعلام. في السياق العربي، يزيد التحول من التفاوت الرقمي، حيث يفتقر بعض المجتمعات إلى الوصول إلى المنصات التفاعلية. كما يؤدي إلى فقدان الوظائف في الإعلام التقليدي وارتفاع تكاليف التحول التكنولوجي. بالإضافة إلى ذلك، يثير قضايا الأمن السيبراني والتنظيم، خاصة مع زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي.

التحليل والنتائج

تنظيم العلاقة بين أطراف النظام الاحصائى في إطار قانوني واضح وحديث عن طريق تحديد حقوق والتزامات كل طرف من أطراف النظام الإحصائي بصورة محددة وواضحة تضمن انسيابية العمل بين هذه الأطراف كوحدة واحدة

يفضل ان يكون الاحصاء الجنائي هو السبيل الوحيد لمعرفة وعرض حجم الجريمة من السلوك الإجرامي المنتشرفي المجتمع وأوضاعها في منطقة ما بالنسبة لمناطق أخرى وذلك في فترة زمنية محددة.

تحليل البيانات المتعلقة بالجرائم في محافظة أريحا والأغوار باستخدام SPSS، الخطوات العلمية التفصيلية مع تفسير النتائج:

إدخال البيانات

إنشاء متغيرين: (Year) السنة وعدد الجرائم (Crimes) المسجلة من 1997 إلى 2015.

معالجة البيانات من 2006-2007 (كقيم متذبذبة).

التحليل الوصفي (Descriptive Statistics): كانت النتائج الرئيسية كما يلي:

- المتوسط الحسابي (Mean) ~ 2,939 : جريمة/سنة

- الانحراف المعياري (SD) ~1,387: يشير إلى تباين كبير بين السنوات.

وذالك عائد الى الفجوة الزمنية التي سببها نشوب الانتفاضة الثانية (انتفاضة الاقصى) التي ادت الى اجتياح جميع محافظات الوطن وتدمير معظم رموز المنشئات الامنية ومحاصرة القدرة على متابعة العمل في متابعة السلوك الاجرامي والمجرمين.

- المدى (Range) ~ 5,324 جريمة (من 155 في عام 1997 إلى 5,479 في 2014عام).

تحليل السلاسل الزمنية: (Time Series Analysis)

- النموذج المقترح: (ARIMA) أو الانحدار الخطي مع معالجة القيم الشاذة.
- ملاحظات البيانات: ظهرت قيمة شاذة (Outlier): عام 1997 (155 جريمة) - قد تستبعد أو تُعالج، كما ان هناك نمط غير ثابت واضح من الارتفاع الحاد من عام 2008 (1,511) إلى عام 2014 (5,479).

التنبؤ: (2016-2023)

معادلة النموذج المقدرة:

α بمستوى دلالة, $\grave{y}_t = \alpha \cdot y_{t-1} + (1-\alpha) \cdot \grave{y_{t-1}}$
≈ 0.9

ثم استخدام معادلة الانحدار (التنبؤ)

$$\grave{y} = \beta + \gamma x$$

فجوة البيانات (2006-2007):

تكمن هذه الفجوة بسبب الاوضاع الامنية والسياسية الناتجة عن اجتياح الاحتلال لمحافظات الضفة الغربية وتدمير المنشئات الخاصة بالسلطة الفلسطنية وتعطيل عملها في كثير من المناطق بالاضافة الى تقيد بسط يد السلطة الامنية على مناطق شاسعة بسبب التقسيمات الجيوسياية الخاصة باراضي الدولة الفلسطينية.

اتبعت على التغلب على هذه الفجوة من خلال استكمال البيانات باستخدام المتوسط المتحرك لـ 3 سنوات: مثلا لعام 2006

$$2006_{\text{عام}} = \frac{2005_{\text{عام}} + 2008_{\text{عام}}}{2} = \frac{4304 + 1511}{2} = 2907.5$$

فجوة عام (1997)

تظهر كا قيمة متطرفة لكنها مقبولة منطقيا وذلك بسبب تغيير منهجية التسجيل الذي تلى تغيرات سياسية (أوسلو 1996)، للتغلب عليها يمكن تضمين متغير "حدث استثنائي."

عدم الاستقرار لعامي 2005 (4,304) و2014 (5,479).

قد ترتبط بالتغيرات الديموغرافية، ظروف اقتصادية (محاصرة الموارد المالية للسلطة الفلسطنية من قبل الاحتلال) بالاضافة لتغيرات في السياسات الامنية.

التحليل الوصفي (Descriptive Statistics)

Descriptive Statistics	N	Min	Max	Mean	Std.
Crimes (1998-2015)	18	1511	5479	3329.11	1172.212
Crimes (1997-2015)	19	155	5479	3148.16	1448.823

التفسير

- المتوسط (Mean): حوالي 3329 جريمة سنوية (بدون 1997). هذا يعطينا فكرة عن "المستوى الأساسي" للنشاط الإجرامي المسجل.
- الانحراف المعياري: (Std. Deviation) =1172.21 هذه قيمة عالية نسبيًا مقارنة بالمتوسط، مما يشير إلى تذبذب كبير وعدم استقرار في عدد الجرائم من سنة إلى أخرى. هذا يجعل مهمة التنبؤ أكثر صعوبة.
- الاتجاه العام: من خلال النظر إلى البيانات، هناك اتجاه تصاعدي واضح منذ عام 2008 (1511) جريمة حتى الذروة في 2014-2015 (حوالي 5450 جريمة)، وقد يؤشر ذالك الى نشاط في جمع البيانات.

نتائج التنبؤ (2016-2023)

بناءً على نموذج: (Holt's Linear Trend) باستثناء بيانات 1997، ستكون التوقعات كما يلي :-

السنة	التنبؤ بعدد الجرائم	الجرائم المسجلة
2016	5125.23	6303
2017	5291.65	5922
2018	5458.08	5498
2019	5624.50	5655
2020	5790.93	4478
2021	5957.35	6568
2022	6123.78	6089
2023	6290.19	5541

مقارنة التنبؤ بالواقع

من المرجح أن يكون التنبؤ لهذه البيانات في الفترة 2016 -2023 معقولاً ولكنه غير دقيق بسبب التذبذب العالي الظاهر من الانحراف معياري مرتفع بسبب (صدمة خارجية) أزمة اقتصادية، سياسية وجائحة COVID-19 في 2020، تغيير سياسي (يمكن أن تحرف التوقعات بشكل كبير.

حيث انه كان MAPE ~ 15% وهذا الناتج يبدو معقولاً ولكنه غير دقيق جدًا بسبب التذبذب العالي تظهره الانحراف المعياري المرتفع). وهذا ناتج عند صدمات خارجية تما سرده سابقا.

اداة المقابلة

بناء على الاسئلة التالية تم اجراء عدد (4) مقابلات مع مسؤولي في الأجهزة الأمنية والتي تم تحليلها وربطها مع التحليل الكمي السابق.

ما هي الآليات الحالية التي تعتمدها الأجهزة الأمنية الفلسطينية لجمع وتوثيق البيانات الجنائية (مثل الجرائم المسجلة، أنواعها، مواقعها، وتوقيت حدوثها)؟ وما مدى توحيد هذه الآليات بين المحافظات المختلفة؟

كانت نتائج التحليل للمقابلات كالاتي:

#	التوافق	الاختلاف	الاجابة المتفق عليها
1	3	1	تعتمد الأجهزة الأمنية في الضفة الغربية على نظام مختلط لجمع وتوثيق البيانات الجنائية، يجمع بين التسجيل الإلكتروني واليدوي حيث تم تطوير نظام إلكتروني مركزي في عدد من المديريات الكبرى، مثل رام الله والخليل ونابلس، يتم فيه تسجيل الجرائم فور وقوعها، مع إرفاق تفاصيل عن النوع، الموقع، والمتهم. ومع ذلك، لا يزال أكثر من 60% من المراكز، خاصة في المناطق النائية أو المتأثرة بالاقتحامات الإسرائيلية، تعتمد على التسجيل الورقي، مما يؤدي إلى تأخير في رفع البيانات وفقدان دقتها. أما من حيث التوحيد، فرغم وجود دليل إجرائي موحد من وزارة الداخلية، إلا أن التطبيق يختلف من محافظة إلى أخرى، بسبب تباين الكفاءات، وضعف الاتصال بالخوادم المركزية، وتعرض البنية التحتية للانقطاعات المتكررة. هذا يُضعف من قدرتنا على بناء قاعدة بيانات وطنية موحدة، ويُشكل عائقًا أمام التحليل المركزي الدقيق.
2	3	1	الفجوة في بيانات 2006-2007 ليست مجرد نقص إحصائي، بل هي نتيجة مباشرة للاجتياحات الإسرائيلية الواسعة لمحافظات الضفة الغربية، والتي ترتب عليها تدمير متعمد لمراكز الشرطة والمؤسسات الأمنية، واعتقال مئات من الضباط، وتعطيل العمل الأمني الرسمي في العديد من المناطق. في تلك الفترة، كانت السلطة الفلسطينية تعيش أزمة سياسية وأمنية عميقة، مما أدى إلى توقف النظام الرسمي للإبلاغ عن الجرائم. ومع ذلك، فإن هناك سجلات ورقية جزئية لا تزال موجودة في بعض المديريات، تم الاحتفاظ بها في أماكن آمنة أو نُقلت إلى مراكز خارج مناطق الاقتحام. هذه السجلات لم تُدخل بعد إلى النظام الرقمي، لكنها تُعد مصدرًا قيمًا. أوصي بشدة بتشكيل لجنة وطنية مختصة لاسترجاع هذه السجلات، وتوثيقها رقميًا، وربطها بالبيانات الحالية، ليس فقط لاستكمال الفجوة، بل أيضًا لفهم التحولات في السلوك الإجرامي خلال تلك الفترة الحرجة.
3	4	0	لا يزال استخدام البيانات الجنائية في التخطيط الأمني محدودًا في الوقت الحالي، حيث نعتمد بشكل أساسي على التقارير اليومية والخبرة الميدانية لتحديد أماكن التمركز وتوزيع الدوريات. صحيح أن لدينا بعض الإحصائيات الشهرية، لكن لا توجد وحدة متخصصة في التحليل الجنائي أو التنبؤ بالجريمة. رأي كمسؤول أمني أن هناك حاجة ملحة لتطوير ما يُعرف بالشرطة التنبؤية Predictive Policing على غرار الدول الأوروبية وبعض الدول العربية مثل السعودية والامارات، لكن ذلك يتطلب تدريب الكوادر، وتطوير البنية التحتية، ووجود نماذج إحصائية موثوقة. صحيح ان هناك بعض الجهود بدأت في رام الله، حيث تم تجريب خرائط حرارية مدمجة بقواعد بيانات جغرافية GIS لتحديد "المناطق الساخنة"، لكنها لم تُدمج بعد في الخطط اليومية. التحدي الأكبر أمام منظومة الأمن الفلسطيني هو تحويل التحليل من وصف إلى تنبؤ، وهذا ما نعمل على تحقيقه من خلال التعاون مع جهاز الإحصاء المركزي والجامعات.
4	4	0	القضاء العشائري الفلسطيني ظاهرة معقدة، فهي من جهة تحافظ على الاستقرار المجتمعي، وتحل النزاعات بسرعة، لكنها من جهة أخرى قد تُضعف من سيادة القانون الرسمي وتُعيق جمع البيانات الجنائية. نحن في المؤسسة الأمنية الفلسطينية لا نعارض القضاء العشائري، بل نسعى إلى تحويله إلى شريك أمني. ولدينا مبادرات في بعض المحافظات (مثل جنين وطولكرم) لإقامة لقاءات دورية مع رؤساء العشائر، بهدف توعيتهم بأهمية التسجيل الرسمي للجرائم، حتى لو تم حلها عشائريًا. كما نعمل مع وجهاء القضاء العشائري على تطوير نظام إبلاغ سري يمكن من خلاله تدوين الجريمة في سجل داخلي دون كشف هوية المتضرر، مع الحفاظ على السرية. وبذلك نحقق الهدف بدمج القضاء العشائري في منظومة الأمن الوطني، بحيث نعرف حجم الظاهرة، ونتمكن من التنبؤ باتجاهاتها، ونمنع تحول النزاعات الصغيرة إلى جرائم خطيرة.
5	4	0	هذا السؤال يمس صلب التحدي. نحن ندرك أن أي نظام مركزي يعتمد على الإنترنت أو خوادم مركزية عرضة للانقطاع أو التدمير في أي لحظة. لذلك، تعمل الأجهزة الأمنية الفلسطينية على تطوير استراتيجية رقمية متعددة الطبقات تتمثل بالتالي: أ) بناء خوادم محلية (Local Servers) داخل كل مديرية رئيسية، بحيث يمكن الاستمرار في جمع البيانات وتخزينها محليًا، ثم رفعها تلقائيًا عند عودة الاتصال. ب) اعتماد تقنيات التشفير القوي لحماية البيانات من الاختراق، سواء من جهات خارجية أو تسريبات داخلية. ج) تطوير تطبيقات جوال تعمل دون اتصال بالإنترنت، بحيث يمكن للضابط تسجيل البلاغات في الميدان، وتُحفظ تلقائيًا عند عودة الشبكة.

اجمع المسؤولين الأمنيين أن الإحصاء الجنائي ليس رفاهية إدارية، بل أداة أمنية استراتيجية. حيث يوفر إمكانية بناء نظام تنبؤي فعال، لكن ذلك يتطلب استثمارًا في البنية التحتية، وتطوير الكوادر، وبناء شراكات وطنية تشمل الأجهزة الأمنية، جهاز الإحصاء، والمجتمعات المحلية. ورغم التحديات الجسيمة، فإن هذا التوجه يجب العمل على تحقيقه بثبات لترسيخ دولة القانون، وتعزيز الأمن المجتمعي، بناءً على بيانات دقيقة، وتحليل علمي، وتخطيط استباقي.

التوصيات

بناء على نتائج تحليل معادلة الانحدار لجداول البيانات المستخدمة في الورقة البحثية، توصل الباحث الى تقديم التوصيات التالية:

1. **إنشاء وحدة وطنية موحدة لإدارة الإحصاء الجنائي**

- تتبع هذه الوحدة لرئاسة الوزراء وتضم ممثلين عن الأجهزة الأمنية، وجهاز الإحصاء المركزي، والنيابة العامة.
- تطوير منصة رقمية موحدة لجمع البيانات وتوحيد نماذج التسجيل في جميع انحاء المحافظات.
- إلزام جميع الجهات المعنية بتحديث البيانات أسبوعيًا لضمان دقتها وفعاليتها.

2. **تطوير نموذج تنبؤي متكامل**

- دمج البيانات الرسمية مع المؤشرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية (مثل معدلات البطالة، الاقتحامات الإسرائيلية، الكثافة السكانية).
- استخدام النماذج الإحصائية المتقدمة أو النماذج الهجينة مثل نماذج الانحدار الذاتي والمتوسط المتحرك المتكامل (ARIMA) لتحسين دقة التنبؤ.
- توفير تقارير تنبؤية شهرية لدعم التخطيط الأمني الاستراتيجي.

3. **تعزيز التعاون مع القضاء العشائري**

- عقد اتفاقيات مع رؤساء العشائر لتسجيل الجرائم التي تُحل خارج الإطار الرسمي.
- إنشاء نظام إبلاغ سري يحافظ على سرية المُبلِّغ.
- تدريب الوسطاء العشائريين على أهمية التوثيق الرسمي كجزء من الأمن المجتمعي.

4. **تدريب الكوادر الأمنية على التحليل الإحصائي**

- إدراج مساقات متخصصة في التحليل الجنائي والتنبؤ بالجريمة ضمن مناهج أكاديميات الشرطة.
- عقد دورات تدريبية لضباط الأجهزة الأمنية على استخدام برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS و Excel (الكيالني، 2023).
- ربط مخرجات التحليل الإحصائي بالتخطيط العملي اليومي وتوزيع الدوريات.

5. **تعزيز البنية التحتية الرقمية وحماية البيانات**

- بناء خوادم محلية (Local Servers) لضمان استمرارية العمل في ظل انقطاع الإنترنت.
- استخدام تقنيات التشفير لحماية البيانات من الاختراق أو التدمير.
- التعاون مع المنظمات الدولية (مثل الانروا UNDP، الاتحاد الأوروبي) لدعم البنية التقنية وتأمين التمويل اللازم.

هذه التوصيات مبنية على تحليل دقيق للبيانات، وتُسهم في تحويل الإحصاء الجنائي من أداة وصفية إلى أداة استراتيجية حيوية في التنبؤ الجنائي لتعزيز المستقبلي للأمن والاستقرار في الضفة الغربية.

الخاتمة

تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الاستراتيجية للإحصاء الجنائي كأداة علمية للتنبؤ بالسلوك الإجرامي ودعم التخطيط الأمني الاستباقي. ومع ذلك، فإن الواقع الفلسطيني في الضفة الغربية يُظهر تحديات جسيمة تعيق تحويل البيانات إلى تنبؤات دقيقة، أبرزها: تأثير الاحتلال الإسرائيلي، وضعف البنية التحتية الرقمية، وتأثير القضاء العشائري على دقة البيانات.

من خلال التحليل الكمي والنوعي، تبيَّن أن النماذج الإحصائية التقليدية مثل الانحدار الخطي توفر توقعات مقبولة في فترات الاستقرار النسبي، لكنها تفقد دقتها في ظل الصدمات السياسية والاقتصادية. وهذا يدل على الحاجة الماسّة إلى نماذج تنبؤية مرنة تدمج المتغيرات السياقية.

أخيرًا، يمكن القول إن تحويل الإحصاء الجنائي إلى أداة فعالة للتنبؤ بالجريمة في الضفة الغربية يتطلب نهجًا متكاملاً يجمع بين التطوير المؤسسي، والبناء التقني، وتأهيل الكوادر، وتعزيز الشراكات المجتمعية والدولية. يمكن، بهذه الطريقة تحقيق نقلة نوعية في العمل الأمني، من النهج التفاعلي إلى الاستباقي، بما يخدم استقرار المجتمع ويعزز سيادة القانون.

بيان الافصاح

- **الموافقة الأخلاقية والموافقة على المشاركة**: تمت الموافقة على المشاركة في هذا البحث وفقًا لإرشادات المجلة.
- **توافر البيانات والمواد:** جميع المواد والبيانات متاحة عند الطلب.
- **مساهمة المؤلف:** المؤلف مسؤول عن محتوى البحث ومنهجيته وتحليله ومراجعته بالكامل.
- **تضارب المصالح**: لا يوجد تضارب في المصالح لاي طرف من خلال تصميم البحث وتقديمه وتقييمه .
- **التمويل**: لا يوجد أي تمويل مخصص لهذا البحث
- **شكر وتقدير**: الشكر الجزيل لجامعة النجاح الوطنية ومجلتها على الدعم والارشادات(www.najah.edu)

Open Access

This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/bync/4.0/.

المراجع

- الدوب، ط. ع. (2021). استخدام نماذج تحليل السلاسل الزمنية للتنبؤ بإجمالي الجرائم في الكويت. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 47 .(181)
- الكيالني، م. م. م. ز. (2023). تأثير ثورة الاتصال والتكنولوجيا على الامن في فلسطين. المجلة الفلسطينية للأبحاث والدراسات الأمنية، 2(2)، 134-160
- المراغي، & اللاه، ا. ع. (2018). المركز القانوني للمجني عليه. مجلة كلية الحقوق-جامعة المنيا، 1(1)، 443-561 .
- برباق، ن. (2025). دور الشرطة في مكافحة الجريمة في المدينة الجزائرية: دراسة سوسيولوجية تحليلية: باتنة أنموذجا. المجلة العربية للدراسات الانثروبولوجية المعاصرة . https://doi.org/https://search.emarefa.net/detail/BIM-172576
- سعدون، م. م. م. ع. ا. (2010). الإحصاء الجنائي ودوره في رصد ومكافحة الجريمة. مجلة الكلية الاسلامية الجامعة، 1(13)، 289-323.

References

- Ashqar, A. (2025). *Assess the Applicability of the Development–Security Nexus in The Complicated Political and Security Landscape of the Occupied Palestinian Territories–The Case of Security Sector Reform* Master in International Relations, Strategy and Security, School of Social …].

combating crime. *Journal of the Islamic University College*, *1*(13), 323-289.

– Al-Kilani, M. M. M. Z. (2023). The impact of the communication and technology revolution on security in Palestine. *Palestinian Journal of Security Research and Studies*, *2*(2), 134-160.

– Mohler-Kuo, M., Dzemaili, S., Foster, S., Werlen, L., & Walitza, S. (2021). Stress and Mental Health among Children/Adolescents, Their Parents, and Young Adults during the First COVID-19 Lockdown in Switzerland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(9), 4668.

– Nakayenga, H. N., Akashaba, B., Twineamatsiko, E., Zimbe, I., Ssetimba, I. D., Bagonza, J. K., & Pinyi, E. O. (2024). Leveraging AI for real time crime prediction, disaster response optimization and threat detection to improve public safety and emergency management in the US. *World journal of advanced research and reviews*, *23*(3).

– Perry, W. L. (2013). *Predictive policing: The role of crime forecasting in law enforcement operations*. Rand Corporation.

– Siqueira, J., Mtewa, A., & Fabriz, D. (2022). United Nations Development Programme (UNDP). In (pp. 761-777). https://doi.org/10.1007/978-94-6265-515-7_36

– Al-Doub, T. A. (2021). Using time series analysis models to predict total crimes in Kuwait. *Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies, 47*(181).

– Barbaq, N. (2025). The role of the police in combating crime in the Algerian city: An analytical sociological study: Batna as a model. *The Arab Journal of Contemporary Anthropological Studies*. https://search.emarefa.net/detail/BIM-172576

– El-Maraghi, & El-Lah, A. A. (2018). The legal status of the victim. *Journal of the Faculty of Law - Minia University*,*1*(1), 443-561. Doi.10.21608/lawmin.2018.23034

– Saadoun, M.M.M. A. A. (2010). Criminal statistics and their role in monitoring and

ACCEPTED