

الشرطة الجوية في العصر الرقمي: توازن دقيق بين المشاركة المجتمعية ورقمنة الأمن (تحديات وفرص)

Community Policing in the Digital Age: A Fine Balance Between Community Engagement and the Digitization of Security (Challenges and Opportunities)

بوقرن صلاح الدين¹ ، بن رامي مصطفى²

¹ جامعة أبو القاسم سعد الله الجزائر 2 (الجزائر)، baisalah@hotmail.com

² جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريش (الجزائر)، moustafa.benrami@univ-bba.dz

تاريخ الاستقبال: 2025/06/26 تاريخ القبول: 2025/10/07 تاريخ النشر: 2025/10/08

الملخص:

تتناول هذه الدراسة بالتحليل السوسيولوجي العلاقة المعقدة بين فلسفة الشرطة الجوية القائمة على الشراكة والثقة، وبين التسارع في رقمنة الأجهزة الأمنية، ففي ظل تبني الشرطة لتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة ومنصات التواصل الاجتماعي، يبرز توتر جوهري بين كفاءة هذه الأدوات وقدرتها على تعزيز الأمن وبين مخاطرها المحتملة على المبادئ الأساسية للشرطة الجوية. توصلت الدراسة إلى أن الرقمنة تقدم فرصا غير مسبقة لتعزيز التواصل والشفافية وحل المشكلات بشكل إستباقي، وفي المقابل تطرح تحديات جسيمة تتعلق بالتحيز الخوارزمي وتآكل الخصوصية مع تعميق الفجوة الرقمية وخطر تحول الشرطة من شريك مجتمعي إلى كيان مراقبة تكنولوجي، وأن تحقيق التوازن المنشود يتطلب إطارا حوكميا متكاملًا يركز على الأخلاقيات والمشاركة المجتمعية في تصميم التقنيات والشفافية والمساءلة.

الكلمات المفتاحية: شرطة جوية، رقمنة، ذكاء إصطناعي، ضبط إجتماعي، مشاركة مجتمعية.

Abstract:

This study provides a sociological analysis of the complex relationship between the philosophy of community policing, based on partnership and trust, and the accelerating digitization of law enforcement agencies. As police adopt technologies such as artificial intelligence, big data analytics, and social media platforms, a fundamental tension arises between the efficiency and security-enhancing potential of these tools and their inherent risks to the core tenets of community policing.

The study analyzes the emergent opportunities and challenges. The findings reveal that digitization offers unprecedented opportunities to enhance communication, transparency, and proactive problem-solving. Conversely, it poses significant challenges related to algorithmic bias, privacy erosion, the deepening of the digital divide, and the risk of transforming police from a community partner into a technological surveillance entity. The study concludes that achieving the desired balance requires an integrated governance framework centered on ethics, community participation in technology design, transparency, and accountability.

Keywords: Community Policing, Digitization, Artificial Intelligence, Social Control, Community Engagement.

I- تمهيد:

شهدت العقود الأخيرة تحولاً نموذجياً في فلسفة العمل الشرطي حيث إنتقل التركيز تدريجياً من النموذج التفاعلي القائم على الإستجابة للجريمة بعد وقوعها إلى النموذج الإستباقي الذي تجسده الشرطة الجوارية، تركز هذه الفلسفة على مبدأ أساسي مفاده أن الشرطة والمجتمع شريكان في الإنتاج المشترك للأمن وهو ما يتطلب بناء علاقات ثقة متينة وتعزيز التواصل المباشر، إضافة إلى اللامركزية في إتخاذ القرار لمعالجة المشكلات المحلية من جذورها، لقد مثلت الشرطة الجوارية إعادة إحياء للبعد الإنساني والإجتماعي في العمل الأمني مؤكدة أن شرعية الشرطة لا تنبع من سلطة القانون فحسب بل من قبول ورضا المجتمع الذي تخدمه.

وبالتزامن مع ترسيخ هذا النموذج يشهد العالم ثورة رقمية هائلة أعادت تشكيل جوانب الحياة الإجتماعية، وأصبحت رقمنة الأمن واقعا ملموسا حيث تتسابق أجهزة الشرطة لتبني أحدث التقنيات من كاميرات مراقبة ذكية وطائرات بدون طيار إلى أنظمة الشرطة التنبؤية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الضخمة وتوقع بؤر الجريمة المستقبلية، وصولاً إلى إستخدام منصات التواصل الإجتماعي كأدوات للتواصل والرصد.

في نقطة التقاطع بين الفلسفة الإنسانية للشرطة الجوارية والديناميكية التكنولوجية للرقمنة تكمن معضلة مركزية، فمن ناحية تبدو التقنيات الرقمية كأدوات مثالية لتعزيز أهداف الشرطة الجوارية، إذ يمكنها تسهيل التواصل الفوري مع المواطنين وتوفير بيانات دقيقة لحل المشكلات وزيادة شفافية العمل الشرطي، ومن ناحية أخرى تحمل هذه التقنيات في طياتها مخاطر جوهرية قد تقوض أسس الشرطة الجوارية ذاتها، ذلك أن الإعتماد المفرط على التكنولوجيا قد يؤدي إلى تآكل التفاعل الإنساني المباشر، وتثير أنظمة المراقبة الشاملة مخاوف جدية حول الخصوصية، كما أن الخوارزميات قد تعزز التحيزات الإجتماعية القائمة بدلا من معالجتها مما يؤدي إلى تآكل الثقة بدلا من بنائها. تسعى هذه الدراسة إلى تفكيك هذه العلاقة الجدلية وتقديم تحليل سوسيولوجي معمق للتحديات والفرص التي تطرحها رقمنة الأمن على نموذج الشرطة الجوارية، مع إستكشاف شروط وحدود دمجها بطريقة تعزز مبادئ الشراكة المجتمعية بدلا من أن تحل محلها بما يضمن تحقيق توازن دقيق بين الكفاءة التكنولوجية والعدالة الإجتماعية.

1. إشكالية الدراسة:

تتمحور إشكالية الدراسة حول التوتر المتأصل بين متطلبات الشرطة الجوارية كفلسفة تعتمد على رأس المال الإجتماعي والثقة والتفاعل الإنساني، وبين متطلبات العصر الرقمي الذي يفرض أدوات تكنولوجية قد تعيد تعريف طبيعة العلاقة بين الشرطة والمجتمع بطرق غير متوقعة، فالإشكالية ليست في وجود التكنولوجيا بحد ذاتها بل في كيفية دمجها ضمن إطار فلسفي قائم على مبادئ قد تبدو متعارضة مع طبيعة هذه التكنولوجيا.

على ضوء ما تقدم ومن خلال هذه الدراسة فإننا نطرح الإشكالية التالية:

كيف يمكن للمؤسسات الشرطية في العصر الرقمي الموازنة بين تبني التقنيات الأمنية الحديثة لتعزيز الكفاءة، وبين الحفاظ على المبادئ الأساسية للشرطة الجوارية المتمثلة في الشراكة المجتمعية والثقة والشرعية؟

2. الأسئلة الفرعية:

تندرج ضمن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية هي:

- ماهي الفرص التي تتيحها الرقمنة لدعم أهداف الشرطة الجوارية وتعزيز فعاليتها؟
- ماهي التحديات والمخاطر السوسيولوجية والأخلاقية الرئيسية التي تطرحها رقمنة العمل الشرطي على مبادئ الثقة والخصوصية، العدالة والمساواة في نموذج الشرطة الجوارية؟

الأمن (تحديات وفرص)

- إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على طبيعة التفاعل بين رجل الشرطة والمواطن، وهل يعزز هذا التحول العلاقة أم يخلق حواجز جديدة؟
- ماهي الأطر الحوكمية والسياسات العملية التي يمكن إقتراحها لضمان أن تكون التكنولوجيا أداة في خدمة الشرطة الجوية وليست بديلاً عنها؟

3. فرضيات الدراسة:

- بناءً على الإشكالية المطروحة تنطلق الدراسة من الفرضيات التالية:
- يوجد ارتباط إيجابي مشروط بين التكامل الإستراتيجي للتقنيات الرقمية في العمل الشرطي وبين تعزيز نتائج الشرطة الجوية شريطة وجود أطر تنظيمية وأخلاقية صارمة تضمن الشفافية والمساءلة والمشاركة المجتمعية.
- يؤدي الاعتماد غير المنظم على التقنيات القائمة على الخوارزميات إلى تعزيز التحيزات الاجتماعية القائمة وتآكل الثقة بين الشرطة والمجتمعات المهمشة مما قد يقوض أهداف الشرطة الجوية.
- تساهم المنصات الرقمية التفاعلية مثل تطبيقات الإبلاغ والتواصل الاجتماعي في زيادة منسوب المشاركة المجتمعية الظاهرية، لكنها لا تغني عن ضرورة التفاعل الإنساني المباشر لبناء رأس مال اجتماعي حقيقي ومستدام.

4. أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من الناحية العلمية في كونها تساهم في إثراء الأدبيات السوسيولوجية حول سوسيولوجيا الشرطة والدراسات النقدية للمراقبة من خلال تقديم إطار تحليلي يربط بين حقلين غالباً ما يدرسان بشكل منفصل هما الشرطة الجوية والتحول الرقمي، أما من الناحية العملية فالدراسة تقدم رؤى قابلة للتطبيق لصناع السياسات وقادة أجهزة الشرطة حول كيفية تصميم وتنفيذ إستراتيجيات رقمنة مسؤولة اجتماعياً وأخلاقياً، وتثير وعياً نقدياً لدى الجمهور ومنظمات المجتمع المدني حول الآثار الاجتماعية لتقنيات المراقبة والأمن، وتدعو إلى حوار مجتمعي أوسع حول مستقبل العلاقة بين المواطن والدولة في العصر الرقمي.

5. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- تحليل الأبعاد النظرية والمفاهيمية لكل من الشرطة الجوية ورقمنة الأمن.
- تحديد وتصنيف الفرص التي توفرها التقنيات الرقمية لتعزيز آليات الشرطة الجوية.
- تقييم التحديات والمخاطر الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بدمج هذه التقنيات في العمل الشرطي.
- إقترح نموذج متكامل لتحقيق التوازن بين الكفاءة التكنولوجية ومبادئ الشراكة المجتمعية.

6. منهجية الدراسة:

من أجل دراسة الموضوع اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة النظرية والعملية لإبراز المفاهيم المرتبطة بالدراسة والروابط المختلفة بين المفاهيم.

7. محاور الدراسة: تم تقسيم الورقة البحثية إلى المحاور التالية:

- المحور الأول:** الإطار النظري والمفاهيمي للشرطة الجوية ورقمنة الأمن.
- المحور الثاني:** فرص الرقمنة لتعزيز الشرطة الجوية.
- المحور الثالث:** تحديات الرقمنة ومخاطرها على النسيج الاجتماعي للشرطة الجوية.
- أولاً:** الإطار النظري والمفاهيمي للشرطة الجوية ورقمنة الأمن:

إن فهم العلاقة الجدلية بين الشرطة الجوية والرقمنة يستلزم تفكيكا دقيقا للمكونات المفاهيمية لكلا الظاهرتين، فالنظرة السطحية قد تصور الشرطة الجوية كمجرد ممارسة ودودة والرقمنة كمجموعة من الأدوات المحايدة، غير أن التحليل السوسيولوجي الرصين يكشف عن عمق فلسفي وبنوي لكل منهما.

1. فلسفة الشرطة الجوية:

لا يمكن إختزال الشرطة الجوية في صورتها النمطية المتمثلة في رجل شرطة يقوم بدوريات راجلة ويحيي السكان فهذا مجرد عرض لنتيجة وليس الفلسفة ذاتها، فالشرطة الجوية تمثل في جوهرها تحولا نموذجيا في الفكر والممارسة الشرطية يقوم على إعادة تعريف العلاقة بين الشرطة والمجتمع من علاقة سلطة وإخضاع إلى علاقة شراكة ومسؤولية مشتركة، ويمكن تفكيك هذه الفلسفة إلى ثلاثة أركان مترابطة تستند بدورها إلى أسس سوسيولوجية عميقة. (بومدين و هواري، 2022، صفحة 164)

1.1. المبادئ التشغيلية الأساسية:

أ- **الشراكة المجتمعية:** هو المبدأ الأكثر جوهرية لأنه ينقل مفهوم الأمن من كونه منتج حصري تقدمه الشرطة إلى عملية إنتاج مشترك للأمن، وهو لا يعتبر المواطنين مجرد متلقين سلبيين للخدمة الأمنية أو مصادر للمعلومات، بل شركاء فاعلين يمتلكون معرفة محلية وخبرات حيوية لا غنى عنها لفهم ومنع الجريمة، وهذه الشراكة تتطلب آليات مؤسسية كإلجتماعات الدورية بين الشرطة والسكان والمجالس الإستشارية المجتمعية وكذا البرامج المشتركة التي تتجاوز مجرد إنفاذ القانون لتشمل تحسين جودة الحياة في الحي (نعيم، 2011، صفحة 72).

ب- **حل المشكلات:** يمثل هذا المبدأ الانتقال من النموذج التفاعلي الذي يستجيب للحوادث الفردية بعد وقوعها، إلى النموذج الإستباقي الذي يسعى لمعالجة الأسباب الجذرية التي تولد الجريمة والشعور بإنعدام الأمن، والأداة المنهجية الأشهر لتحقيق ذلك هي نموذج "SARA" فبدلا من مجرد الإستجابة لمكالمات متكررة حول تجمع شبابي مزعج، يقوم ضابط الشرطة الجوية بمسح المشكلة ثم تحليل أسبابها العميقة هل هي بسبب غياب الأنشطة الترفيهية؟ أم بسبب ضعف الإضاءة؟، ثم تصميم إستجابة شاملة قد تشمل التنسيق مع مصالح البلدية لتحسين الإضاءة أو مع المراكز الشبابية لتوفير بدائل، وأخيرا تقييم مدى نجاح هذا التدخل (نعيم، 2011، صفحة 76).

ج- **اللامركزية التنظيمية:** لا يمكن تطبيق المبدأين السابقين في ظل هيكل تنظيمي هرمي صارم، فالشرطة الجوية تتطلب تحولا في بنية القيادة والسيطرة الشرطية من خلال تفويض سلطات أكبر للضباط الميدانيين، فيصبح ضابط الحي والخبير في منطقته، ويتمنح الإستقلالية اللازمة لتشخيص المشكلات وبناء شراكات محلية وإتخاذ قرارات تتناسب مع السياق الفريد لذلك الحي بدلا من تطبيق حلول موحدة تفرض من القيادة العليا (فتيحة، 2012، صفحة 141).

2.1. الأسس السوسيولوجية الداعمة:

إن فعالية هذه المبادئ تنبع من قدرتها على تفعيل آليات إجتماعية أوسع هي:

أ- **بناء رأس المال الإجتماعي:** يتكون رأس المال الإجتماعي من شبكات العلاقات ومعايير الثقة وقيم المعاملة بالمثل التي تسهل التعاون في المجتمع، والشرطة الجوية في جوهرها مشروع لبناء رأس المال الاجتماعي ذلك أن الشراكة والتفاعل المستمر يولدان الثقة بين الشرطة والمواطنين وبين المواطنين أنفسهم، هذه الثقة هي العملة التي تسهل تبادل المعلومات وتشجع على التبليغ عن الجرائم وتزيد من إستعداد المجتمع للتعاون في مبادرات السلامة.

ب- **تفعيل الضبط الإجتماعي غير الرسمي:** يميز علم الإجتماع بين الضبط الإجتماعي الرسمي وغير الرسمي، فالمجتمعات القوية هي التي تمتلك درجة عالية من الضبط غير الرسمي حيث يراقب الجيران ممتلكات بعضهم البعض ويقوم الكبار بتوجيه الشباب، وتسود أعراف

مجتمعية رافضة للسلوك المنحرف، ودور الشرطة الجوارية هنا ليس أن تحل محل هذا الضبط بل أن تكون محفزاً له، فلما يشعر السكان بوجود شراكة حقيقية مع الشرطة يزداد شعورهم بالتمكين والمسؤولية الجماعية عن أمن حيهم. (بومدين و هواري، 2022، صفحة 168)

ج- ترسيخ الشرعية: الشرعية هي الاعتقاد السائد بين الجمهور بأن السلطة التي تمارسها الشرطة مناسبة ومبررة، ولا تبني الشرعية على مجرد فعالية الشرطة في القبض على المجرمين بل على العدالة الإجرائية، أي شعور المواطنين بأنهم يعاملون بإنصاف وإحترام وكرامة أثناء تفاعلهم مع الشرطة، والشرطة الجوارية من خلال تركيزها على التواصل والإحترام المتبادل تهدف إلى بناء هذه الشرعية التي تؤدي بدورها إلى الإمتثال الطوعي للقانون والتعاون مع الشرطة مما يقلل من الحاجة إلى إستخدام القوة.

2. رقمنة الأمن- من الأداة إلى البيئة الحاضنة:

إن الخطأ التحليلي الشائع هو التعامل مع التقنيات الرقمية ككاميرات المراقبة وتحليلات البيانات الضخمة ومنصات التواصل الإجتماعي على أنها مجرد أدوات تضاف إلى صندوق أدوات الشرطة، فهذا المنظور يغفل عن الأثر التحويلي الأعماق للتكنولوجيا ووفقا لمنظور دراسات العلوم والتكنولوجيا لا تشكل التكنولوجيا مجرد أداة بل تخلق بيئة سوسيو-تقنية جديدة، أي نظاما معقدا تتفاعل فيه الممارسات الإجتماعية مع البنى التحتية التكنولوجية مما يؤدي إلى إعادة تشكيل العلاقات والسلوكيات والمفاهيم، ويمكن فهم هذه البيئة الجديدة من خلال تصنيف تقنياتها وتحليل أثرها على المفاهيم الإجتماعية الأساسية.

1.2 تصنيف التقنيات الأمنية الرقمية:

أ- تقنيات المراقبة والجمع البياني: تشمل كاميرات الدوائر التلفزيونية المغلقة الذكية وتقنيات التعرف على الوجوه والطائرات بدون طيار، قارئات لوحات السيارات الآلية وكاميرات الجسد، والسمة المميزة لهذه التقنيات هي قدرتها على جمع كميات هائلة من البيانات بشكل آلي ومستمر، محاولة بذلك طبيعة المراقبة من كونها حدثا متقطعا وموجها إلى عملية دائمة ومحيطية.

ب- تقنيات التحليل والتنبؤ: هي عقول النظام الرقمي وتشمل برمجيات الشرطة التنبؤية التي تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التاريخية وتحديد الأماكن أو الأفراد الأكثر عرضة لإرتكاب الجريمة أو الوقوع ضحية لها، كما تشمل تحليلات البيانات الضخمة التي تبحث عن أنماط وإرتباطات غير مرئية للعين البشرية، وهذه التقنيات تنقل تركيز العمل الشرطي من التحقيق في الماضي من إرتكاب الجريمة؟ إلى التنبؤ بالمستقبل من سيرتكب الجريمة وأين؟

ج- تقنيات التواصل والمشاركة: تشمل هذه الفئة إستخدام الشرطة لمنصات التواصل الاجتماعي كتويتر وفيسبوك وإنستغرام لنشر المعلومات والتفاعل مع الجمهور، وتطبيقات الهواتف الذكية التي تسمح للمواطنين بالتبليغ عن الحوادث والبوابات الإلكترونية المفتوحة التي تنشر بيانات الجريمة للعموم (شعوة، 2018، صفحة 342)، وتهدف هذه التقنيات إلى خلق قنوات إتصال جديدة وأكثر فورية بين الشرطة والمجتمع.

3. إعادة تشكيل المفاهيم الإجتماعية:

إن إنتشار هذه التقنيات ضمن بيئة متكاملة لا يمر دون أن يترك أثرا عميقا على مفاهيم إجتماعية كانت تعتبر من المسلمات ونذكر من بينها:

1.3-إعادة تشكيل الفضاء العام: الفضاء العام (الشارع، الميدان، الحديقة) لم يعد مجرد مكان للتفاعل المادي بل أصبح فضاء مبنيا، حيث يتم تحويل كل حركة وكل تفاعل إلى نقاط بيانات قابلة للجمع والتحليل، وهذا يطمس الخطوط الفاصلة التقليدية بين ما هو عام وما هو خاص ويغير من طبيعة السلوك في هذه الفضاءات حيث قد يشعر الأفراد بأنهم تحت المراقبة الدائمة.

2.3-إعادة تعريف الخصوصية: في العصر الرقمي تتجاوز الخصوصية مجرد الحق في أن تترك وشأنك فهي تتحول إلى الحق في التحكم في تدفق المعلومات الشخصية، وتتحدى تقنيات المراقبة الشاملة وجمع البيانات الضخمة هذا المفهوم بشكل جذري حيث يتم جمع البيانات

وإستخدامها بطرق لا يدركها الأفراد ولا يوافقون عليها صراحة، مما يخلق حالة من اللايقين المعلوماتي حول من يعرف ماذا عنا ولأي غرض.

3.3- تحول مفهوم الأمن: ينتقل مفهوم الأمن تدريجيا من كونه حالة من السلامة من الأذى الفعلي إلى كونه عملية إدارة إستباقية للمخاطر، ويصبح الهدف ليس فقط الإستجابة للخطر عند وقوعه بل تحديد وتصنيف وتحديد المخاطر المحتملة قبل أن تتجسد وهذا التحول يحمل في طياته خطر معاقبة الأفراد ليس بناءا على أفعالهم بل بناءا على ملفاتهم الرقمية التي تصنفهم كمخاطر مستقبلية.

ثانيا: فرص الرقمنة لتعزيز الشرطة الجوارية:

على الرغم من المخاوف المشروعة التي يثيرها التوسع في إستخدام التقنيات الأمنية، فإن تبني موقف رافض بشكل قاطع للرقمنة يمثل إغفالا للإمكانات الهائلة التي تحملها هذه الأدوات عند توظيفها بشكل إستراتيجي ومدروس، فالمنظور النقدي لا يكتمل إلا بإستيعاب وجهه الآخر ذلك أن الرقمنة ليست بالضرورة قوة معادية للشرطة الجوارية، بل يمكن أن تكون في ظل الظروف المناسبة أقوى حليف لها، وتتمثل أهم فرص الرقمنة لتعزيز الشرطة الجوارية فيما يلي:

1. تعزيز التواصل والمشاركة المجتمعية:

إن جوهر الشرطة الجوارية يكمن في الحوار المستمر بين الشرطة والمجتمع، وهو حوار كان يعتمد تقليديا على آليات بطيئة ومحدودة النطاق مثل الاجتماعات العامة أو الدوريات الراجلة، وتأتي التقنيات الرقمية لتقدم حولا قادرة على تجاوز الحواجز المادية والزمنية وتوسيع دائرة المشاركة لتشمل شرائح مجتمعية قد لا تتمكن من المشاركة بالطرق التقليدية. (فتيحة، 2012، صفحة 138)

1.1. إعادة تعريف الحوار عبر منصات التواصل الاجتماعي: لقد حولت منصات مثل تويتر وفيسبوك وإنستغرام العلاقة بين الشرطة والجمهور من علاقة أحادية الإتجاه إلى علاقة تفاعلية ثنائية الإتجاه، فبدلا من أن تكون مجرد لوحة إعلانات لنشر البيانات الصحفية أصبحت هذه المنصات فضاءات حيوية تهدف إلى:

*-**أنسنة جهاز الشرطة:** وذلك من خلال مشاركة قصص إيجابية وتسليط الضوء على مبادرات مجتمعية، مع تقديم ضباط الحي بأسمائهم وصورهم، كما تساهم هذه المنصات في كسر الصورة النمطية للشرطة كجهاز بيروقراطي بعيد، وبناء ثقة عاطفية مع الجمهور.

*-**التعهد الجماعي للمعلومات:** يمكن للشرطة إستخدام هذه المنصات لطلب مساعدة الجمهور في تحديد هوية مشتبه بهم أو البحث عن مفقودين، مما يحول المتابعين من مجرد مشاهدين سلبيين إلى شركاء فاعلين في حل القضايا.

*-**الإستجابة الفورية والشفافة:** إن الرد السريع على مختلف إستفسارات المواطنين وشكاويهم عبر هذه المنصات يظهر جهاز شرطة مستجيبا ومسؤولا ويعزز تصورات العدالة الإجرائية والشرعية، كما أن عقد جلسات مباشرة مع قادة الشرطة عبر حصص إذاعية وتلفزيونية يعزز الشفافية ويبني جسورا من الثقة.

2.1 تمكين المواطن عبر تطبيقات الهواتف الذكية: ظهر جيل جديد من التطبيقات لدى الشرطة تضع قوة المشاركة في يد المواطن مباشرة، حيث تمكن هذه التطبيقات المستخدم من:

*-**الإبلاغ منخفض العوائق:** تسهل هذه التطبيقات الإبلاغ الفوري عن مشكلات غير طارئة مثل إزعاج الجيران أو السيارات المهملة أو الكتابات على الجدران، وهذا النوع من الإبلاغ يوفر للشرطة بيانات قيمة حول إضطرابات الحياة اليومية التي تشكل مصدر قلق كبير للسكان.

*-**تلقي التنبيهات المخصصة:** يمكن للتطبيقات إرسال تنبيهات أمنية مستهدفة جغرافيا مما يجعل المعلومات أكثر صلة بالمواطن ويعزز شعوره بأن الشرطة تهتم بسلامة حيه تحديدا.

*-تقديم التغذية الراجعة: يمكن دمج آليات لتقييم أداء ضباط الشرطة بعد كل تفاعل مما يوفر بيانات فورية حول جودة الخدمة ويدعم ثقافة المساءلة الداخلية.

2.تحسين آلية حل المشكلات:

إذا كانت الشراكة هي قلب الشرطة الجوارية فإن حل المشكلات هو عقلها المفكر، وهنا تقدم تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي أدوات تحليلية قوية يمكنها أن ترتقي بنماذج التطبيقات من عملية تعتمد على الحدس والخبرة الشخصية إلى عملية منهجية قائمة على الأدلة. (أونيس، 2022، صفحة 126)

1.2 مسح وتحليل أكثر دقة: بدلا من الاعتماد فقط على ذاكرة الضابط أو سجلات البلاغات المتفرقة يمكن الآن استخدام أنظمة المعلومات الجغرافية ورسم خرائط الجريمة لتحديد مختلف النقاط الساخنة والأنماط الزمنية والمكانية للجريمة بدقة متناهية، مع إمكانية دمج بيانات الجريمة مع مجموعات بيانات أخرى من مصادر متعددة، هذا التحليل متعدد الطبقات يسمح بالانتقال من مجرد تحديد أين تقع الجريمة إلى فهم لماذا تقع في هذا المكان بالذات وهو جوهر مرحلة التحليل. (الشامي و اماندا، 2025، صفحة 3)

2.2 إستجابات أكثر إستهدافا وتقييم أكثر موضوعية: بناء على التحليل الدقيق يمكن تصميم إستجابات أكثر ذكاءا وفعالية فبدلا من زيادة الدوريات قد يكشف التحليل أن المشكلة تكمن في ضعف الإضاءة حول محطة للحافلات، فتكون الإستجابة هي التنسيق مع الهيئة الوصية لتحسينها، كما أن توفر الرقمنة يعد آلية قوية للتقييم، ويمكن قياس أثر التدخل بشكل موضوعي من خلال تتبع مؤشرات الأداء الرئيسية كإنخفاض عدد البلاغات من منطقة معينة عبر لوحات متابعة تحليلية، وهذا يغلق حلقة حل المشكلات ويحولها إلى دورة تعلم مستمرة، ويثبت للمجتمع أن الشرطة لا تستجيب لمشكلاتهم فحسب بل تحلها بفعالية قابلة للقياس.

3-زيادة الشفافية والمساءلة:

تعتبر الثقة والشرعية من أهم محركات الشرطة الجوارية وكلاهما يعتمد بشكل أساسي على الشفافية والمساءلة، ويمكن للتقنيات الرقمية عند إستخدامها بشكل صحيح أن تجعل العمل الشرطي أكثر خضوعا للرقابة العامة والداخلية.

1.3-كاميرات الجسد كأداة للتوثيق الموضوعي: على الرغم من الجدل الدائر حولها فإن كاميرات الجسد تمثل فرصة لزيادة الشفافية فمجرد وجود الكاميرا يمكن أن يكون له تأثير حضاري على سلوك كل من الشرطي والمواطن، والأهم من ذلك توفر التسجيلات سجلا موضوعيا للتعاملات يمكن إستخدامه لحل الشكاوى المقدمة من المواطنين بشكل عادل مع حماية رجل الشرطة من الإتهامات الكيدية وتحديد الإحتياجات التدريبية، وتشير بعض الدراسات إلى أن الكاميرات في ظل سياسات واضحة يمكن أن تقلل من شكاوى المواطنين وحوادث إستخدام القوة مما يعزز الثقة في نزاهة الإجراءات الشرطية. (سيد، 2025، صفحة 379)

2.3-بوابات البيانات المفتوحة كنافذة على العمل الشرطي: يمثل تبني سياسة البيانات المفتوحة خطوة ثورية نحو الشفافية وذلك من خلال نشر البيانات حول إحصاءات الجريمة وإستخدام القوة والتركيب السكانية للتوقيفات والإعتقالات، وكذا الشكاوى المقدمة ضد الشرطة، كما تتيح أجهزة الشرطة الفرصة للباحثين والصحفيين ومنظمات المجتمع المدني لتحليل أدائها بشكل مستقل مما يعمق مفهوم الشراكة ويجعل جهاز الشرطة مسؤولا أمام المجتمع الذي يخدمه. (مراد و محمودي، 2024، صفحة 821)

إن التكنولوجيا ليست قوة غريبة ومنفصلة بل يمكن دمجها بعناية في نسيج الشرطة الجوارية لتعزيز كل ركن من أركانها، ومع ذلك، فإن تحقيق هذه الفرص ليس تلقائيا فهو مرهون بتجنب المخاطر الجسيمة التي تحملها هذه التقنيات ذاتها.

ثالثا: تحديات الرقمنة ومخاطرها على النسيج الاجتماعي للشرطة الجوارية

إن النظرة التكنوقراطية التي تحتفي بالكفاءة والسرعة دون تمحيص نقدي لآثارها الاجتماعية تخاطر بتحويل جهاز الشرطة من شريك مجتمعي إلى كيان مراقبة تكنولوجي، مما قد يؤدي تدريجيا إلى تآكل الثقة وتعميق الإنقسامات الاجتماعية وتقويض الشرعية التي

بذلت جهود مضمينة لبنائها، مما يستدعي تقديم تحليل سوسيولوجي نقدي لهذه المخاطر ليس بهدف رفض التكنولوجيا بل بهدف فهم شروطها وحدودها وتبسيط الضوء على المقايضات الصعبة التي تفرضها على المجتمع

1. التحيز الخوارزمي وأتمتة عدم المساواة:

لعل الخطر الأشد خطورة يكمن في قلب ذكاء الأنظمة الرقمية وتحديدًا في أنظمة الشرطة التنبؤية، ويتم تسويق هذه الأنظمة على أنها أدوات موضوعية وعلمية تتجاوز التحيزات البشرية غير أن الأبحاث النقدية المتزايدة تكشف عن واقع مغاير تمامًا.

1.1 حلقة التغذية الراجعة المتحيزة: إن الخوارزميات نماذج رياضية تتعلم من البيانات التي تغذى بها، وفي سياق العمل الشرطي تكون هذه البيانات هي سجلات الجرائم والإعتقالات، ولا تمثل هذه السجلات إنعكاسًا محايدًا للواقع الإجرامي بل إنعكاس للقرارات والممارسات الشرطية السابقة، ولما يتم تدريب الخوارزمية على هذه بيانات متحيزة فإنها تتعلم هذا التحيز وتوصي بإرسال المزيد من الدوريات إلى نفس الأحياء التي كانت تخضع للمراقبة المكثفة أصل مما يؤدي إلى تسجيل المزيد من الجرائم في تلك المناطق مما يعزز البيانات المتحيزة التي تغذى بها الخوارزمية مرة أخرى، وهكذا دواليك في حلقة مفرغة تؤدي إلى الإفراط في مراقبة فئات مجتمعية بعينها.

2.1 التنميط الرقمي وتآكل مبدأ البراءة: تنتقل الشرطة التنبؤية من التنبؤ بالمكان إلى التنبؤ بالأشخاص، حيث يتم إنشاء قوائم مخاطر أفراد يعتقد أنهم الأكثر عرضة لإرتكاب العنف مستقبلاً، وهذا يخلق شكلاً جديداً من أشكال التنميط وهو التنميط الرقمي حيث يصبح الفرد مذنباً ليس بناءً على فعل إرتكبه بل بناءً على نمط بياناته من هم أصدقائه وأين يعيش وما هي سجلاته السابقة وهذا يتعارض بشكل مباشر مع مبدأ أساسي في العدالة وهو أن البراءة هي الأصل ويقوض الثقة بشكل جذري، فكيف يمكن بناء شراكة مع جهاز شرطة ينظر إليك كخطر مستقبلي محتمل؟ (جمال، 2025، صفحة 16)

3.1 غموض الصندوق الأسود والمساءلة المستحيلة: غالباً ما تكون الخوارزميات المستخدمة خاصة تلك التي تعتمد على التعلم الآلي المعقد بمثابة صندوق أسود، أي أنه حتى مطوروها قد لا يستطيعون شرح سبب توصيل الخوارزمية إلى قرار أو توصية معينة، وهذا الغموض يجعل المساءلة شبه مستحيلة، فإذا تم إستهداف حي أو فرد بشكل غير عادل فمن المسؤول هل هو المبرمج أم البيانات أم الخوارزمية نفسها، فغياب الشفافية والقدرة على تفسير القرارات يقوض بشكل مباشر العدالة الإجرائية وهي الركيزة الأساسية للشرعية.

2 تآكل الخصوصية وصعود مجتمع المراقبة:

تسعى الشرطة الجوية إلى بناء مجتمع مفتوح يشعر فيه المواطنون بالأمان والحرية للمشاركة في الحياة العامة، غير أن الانتشار غير المنظم لتقنيات المراقبة يهدد بخلق بيئة معاكسة تماماً بيئية وصفها المنظرون بمجتمع المراقبة.

1.2 المراقبة الشاملة والفضاء العام: إن دمج كاميرات المراقبة عالية الدقة مع تقنيات التعرف على الوجه والطائرات بدون طيار وقارئات لوحات السيارات الآلية يخلق بنية تحتية للمراقبة الشاملة، قادرة على تتبع تحركات الأفراد في الفضاء العام بشكل مستمر وهذا يحول المراقبة من إجراء إستثنائي يستهدف مشتبهاً به إلى وضع طبيعي ودائم يشمل الجميع، فالوعي المستمر بوجود هذه المراقبة يدفع الأفراد إلى ممارسة الرقابة الذاتية، وقد يثنيهم عن المشاركة في أنشطة مشروعة تماماً كالاحتجاجات السياسية أو التجمعات العامة خوفاً من أن يتم تسجيلهم وتصنيفهم، هذا التأثير المثبط يقوض حيوية المجتمع المدني الذي يعد الشريك الأساسي الذي تعتمد عليه الشرطة الجوية.

2.2 طمس الحدود بين العام والخاص: لم تعد المراقبة تقتصر على الفضاء العام فمن خلال تحليل البيانات من وسائل التواصل الإجتماعي وبيانات تحديد المواقع من الهواتف، والبيانات التي تجمعها أجهزة إنترنت الأشياء المنزلية أصبح بإمكان أجهزة الأمن الوصول إلى أعمق جوانب الحياة الخاصة للأفراد، فالمقايضة بين الأمن والخصوصية التي تقدمها الدولة غالباً ما تكون مقايضة زائفة لأن الشعور بالأمان

الحقيقي لا يشمل فقط السلامة الجسدية بل يشمل أيضا القدرة على الحفاظ على مساحة خاصة للتفكير والتعبير والتطور بعيدا عن أعين السلطة.

3.2 تحويل العلاقة من شراكة إلى إشتباه: العلاقة الافتراضية بين الشرطي والمواطن في نموذج الشرطة الجوية هي علاقة ثقة وشراكة، أما في نموذج المراقبة الشاملة فإن العلاقة الافتراضية تتحول إلى علاقة إشتباه حيث يصبح كل مواطن موضوع بيانات محتمل وكل سلوك هو إشارة محتملة يمكن تحليلها بحثا عن الانحراف، وهذا التحول الجذري في فلسفة العلاقة يدمر رأس المال الاجتماعي بدلا من بنائه.

3 الفجوة الرقمية وتآكل التفاعل الإنساني:

بينما تعد التقنيات الرقمية بتواصل أوسع وأسرع فإنها تحمل في طياتها خطر خلق أشكال جديدة من الإقصاء الاجتماعي وتفرغ العلاقة بين الشرطة والمجتمع من محتواها الإنساني (سيد، 2025، صفحة 383).

1.3 الإقصاء الرقمي: إن الاعتماد المتزايد على المنصات الرقمية للتواصل والإبلاغ يهدد بتهميش الفئات التي لا تمتلك وصولا سهلا أو مهارات كافية للتعامل مع التكنولوجيا، ويشمل ذلك كبار السن والفقراء الذين قد لا يمتلكون هواتف ذكية أو إشتراكات إنترنت وكذا المهاجرين الذين يواجهون حواجز لغوية والأشخاص ذوي الإعاقة، فبالنسبة لهذه الفئات لا يمثل التحول الرقمي فرصة بل حاجزا جديدا بينهم وبين الحصول على الخدمات الأمنية مما يزيد من شعورهم بالعزلة والتهميش، ويتعارض بشكل مباشر مع مبدأ الشمولية الذي تتبناه الشرطة الجوية.

2.3 سطحية التفاعل الرقمي: لا يمكن للتواصل عبر تغريدة من 280 حرفا أو نقرة على زر أعجبنى أن يحل محل الشراء الإنساني للتفاعل وجها لوجه، فبناء الثقة الحقيقية ورأس المال الاجتماعي العميق يتطلب لغة الجسد ونبرة الصوت والقدرة على إظهار التعاطف وفهم السياقات غير المعلنة، وهذه هي المهارات الناعمة التي يبرع فيها رجل الشرطة الجوية الناجح، والإفراط في الاعتماد على التواصل الرقمي يخاطر بخلق وهم المشاركة بينما يؤدي في الواقع إلى تآكل الروابط الإنسانية الحقيقية.

4.3 تحويل هوية رجل الشرطة: في النهاية، يهدد الإفراط في الرقمنة بتحويل هوية رجل الشرطة نفسه. فبدلا من أن يقوم بحل المشكلات ويتفاعل مع الناس في الشارع، قد يصبح مشغل نظام يقضي وقته أمام الشاشات يحلل البيانات ويستجيب للتنبيهات الخوارزمية، وهذا التحول لا يفقده فقط المهارات الاجتماعية الحاسمة بل يفقده أيضا المعرفة السياقية العميقة بالحي الذي يخدمه وهي المعرفة التي لا يمكن لأي كمية من البيانات أن تحل محلها. (سيد، 2025، صفحة 381)

إن هذا التحليل النقدي يكشف أن الطريق إلى الشرطة الرقمية محفوف بالمخاطر التي تهدد جوهر العقد الاجتماعي بين الشرطة والمجتمع، وتجاهل هذه المخاطر بحجة الكفاءة والأمن هو وصفة مؤكدة لتآكل الثقة وتعميق الظلم الاجتماعي، مما يجعل تحقيق التوازن الذي تطرحه هذه الدراسة ضرورة ملحة وليست مجرد خيار.

II - نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- يوجد ارتباط إيجابي بين التكامل الإستراتيجي للتقنيات الرقمية وتعزيز نتائج الشرطة الجوية شرط وجود أطر صارمة للشفافية والمساءلة والمشاركة.

- نجاح الشرطة الرقمية لا يقاس بمدى تطور تقنياتها بل بمدى رسوخ إطارها الحوكمي والأخلاقي.

- الاعتماد غير المنظم على التقنيات الخوارزمية يؤدي إلى تعزيز التحيزات وتآكل الثقة.

- يمكن للرقمنة أن تخلق رأس مال اجتماعي لكنها تخاطر بإضعافه إذا ما حلت محل التفاعل المباشر الضروري لتماسك المجتمع.

-التحول الرقمي الناجح ليس الذي يستبدل التفاعل الإنساني بل هو الذي يسخر التكنولوجيا لأتمتة المهام الروتينية والإدارية من أجل تحرير وقت وجهد رجال الشرطة وتكريسه للتفاعل الإنساني النوعي وحل المشكلات المعقدة في الميدان.

II -التوصيات:

بناء على نتائج الدراسة نقدم التوصيات العملية التالية:

- سن تشريعات وطنية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في العمل الأمني بوضع قوانين واضحة وملزمة تنظم استخدام الشرطة التنبؤية وتقنيات التعرف على الوجوه، وتفرض إجراء تقييمات للأثر على الحقوق الأساسية وتضمن الشفافية والمساءلة.
- تعزيز هيئات الرقابة المدنية وتزويدها بالخبراء التقنيين والقانونيين القادرين على مراجعة وتدقيق الخوارزميات والأنظمة التي تستخدمها الشرطة لضمان عدالتها وخلوها من التحيز.
- تبني مبدأ المشاركة المجتمعية بإشراك أفراد المجتمع خاصة من الفئات المهمشة في مراحل مبكرة من عملية إختيار وتصميم وتطبيق التقنيات الجديدة لضمان تلبية احتياجاتهم الحقيقية وعدم زيادتها لمخاوفهم.
- تبني سياسات البيانات المفتوحة بشكل إستباقي ونشر تقارير دورية عن استخدام التقنيات ونتائجها والمشكلات التي واجهتها.
- تعزيز البحث النقدي المستقل والمستمر ومواصلة دراسة وتقييم الآثار طويلة المدى لرقمنة الأمن على الحقوق والحريات والعدالة الاجتماعية ونشر النتائج على نطاق واسع.
- بناء قدرات المجتمع المحلي بتنظيم ورش عمل وحملات توعية لرفع الوعي العام حول هذه القضايا، وتمكين المواطنين من المشاركة بفاعلية في الحوار المجتمعي حول مستقبل العمل الشرطي في مجتمعاتهم.

IV - الخلاصة:

تقف المؤسسة الشرطية اليوم عند مفترق طرق تاريخي في نقطة إلتقاء ديناميكيتين قويتين الأولى هي الفلسفة الإنسانية للشرطة الجوية التي تسعى لإعادة بناء الثقة والشراكة، والثانية هي الموجة التكنولوجية الجارفة للرقمنة التي تعد بالكفاءة والتحكم.

لقد سعت هذه الدراسة إلى تحليل هذه العلاقة المعقدة متجاوزة الإنقسام الثنائي بين التفاؤل التكنولوجي والتشاؤم النقدي لتقدم رؤية تركيبية ترى في التكنولوجيا أداة قوية يمكن أن تخدم أو تقوض مبادئ الشرطة الجوية بناء على كيفية تصميمها وحوكمتها وتطبيقها.

لقد خلصت الدراسة إلى أن الرقمنة تقدم بالفعل فرصا غير مسبوقة لتعزيز التواصل وتحسين حل المشكلات وزيادة الشفافية لكنها في الوقت ذاته تحمل في طياتها مخاطر جسيمة تتعلق بتسيخ التحيز وتآكل الخصوصية وخلق أشكال جديدة من الإقصاء الاجتماعي وتفريغ العمل الشرطي من محتواه الإنساني، وأن تحقيق التوازن المنشود بين هذه الفرص والمخاطر ليس مجرد تحدي تقني بل هو في جوهره تحدي فلسفي وأخلاقي وسياسي، وأن الفشل في إدارة هذا التوازن الدقيق لا يهدد فقط مستقبل فلسفة الشرطة الجوية بل يهدد جوهر العقد الاجتماعي بين المواطن والدولة في القرن الحادي والعشرين، فمستقبل العمل الشرطي الفعال والعاقل لا يكمن في أن يكون مجرد مستقبل أكثر تقنية بل يجب أن يكون بالضرورة مستقبلا أكثر حكمة وعدالة وإنسانية.

- الإحالات والمراجع:

- نعيمة برادي (2011)، الشرطة الجوية: مفهومها وأهدافها وتطبيقاتها، مجلة الدراسات الاجتماعية، مجلد 3، عدد 3، ص 65-82.
- بوداي بومدين، معراج هوارى (2022)، فعالية الذكاء الاخلاقي في تسويق خدمات الشرطة الجوية وتحقيق القيمة الأمنية للمواطن الجزائري مجلة دراسات إقتصادية، مجلد 22، عدد 01، ص 153-173.

الأمن (تحديات وفرص)

- أحمد سرور الشامي، ديفيس أماندا (2025)، الشرطة الذكية: مبادرة شرطة أبو ظبي القائمة على الذكاء الاصطناعي والنظام العالمي لتحديد المواقع (جي بي أس) لخفض مخالفات سائقي المركبات الثقيلة، مجلة العمل الشرطي، مجلد 0 عدد 1، ص 1-10.
- هبة شعوة (2018)، تطبيق الشرطة الجزائرية -قسم أمن ولاية سطيف- لمفاهيم الشرطة المجتمعية من خلال إستخدامها لشبكات التواصل الاجتماعي "الفيسبوك" نموذجاً، مجلة المعيار، مجلد 22، عدد 04، ص 332-355.
- فضل الله خولة جمال (2025)، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة قيادة التغيير الرقمي في مؤسسة الشرطة الفلسطينية، مؤتمر رقمنا الاعمال، رام الله فلسطين، ص 01-19.
- خيزاوي مراد، رقية محمودي (2024)، الإعلام الأمني الرقمي كممارسة أمنية إستباقية في سبيل الوقاية من الجريمة الإلكترونية في المجتمع الجزائري- الشرطة الجزائرية نموذجاً، مجلة البحوث والدراسات العلمية، مجلد 18، عدد 01، ص 810-828.
- مرنيش أونيسة (2022)، الشرطة الجوية والثقافة الأمنية في الجزائر، حوليات جامعة الجزائر 1، مجلد 30، عدد 2، ص 113-134.
- مزياي فتيحة (2012)، طبيعة وأهمية وظيفة الشرطة في المجتمع، مجلة دفاتر علم الاجتماع، مجلد 01، عدد 1، ص 128-164.
- مُجد نور الدين سيد (2025)، تحديات وإشكاليات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الشرطي والقضائي، مجلة روح القوانين، مجلد 01، عدد 109، ص 328-560.