Dirasat: Human and Social Sciences, Volume 50, No. 6, 2023

Deanship of Scientific Research

The Smart Police and its Role in Detecting the Commission of a Crimes in the Emirati Society

Emad El Din Mohamed Kamel Abdul Hamid*

Imam Malik College of Sharia & Law, Government of Dubai, United Arab Emirates.

Received: 30/9/2022
Revised: 7/11/2022
Accepted: 1/12/2022
Published: 30/11/2023

* *Corresponding author:*
emadeldin@imc.gov.ae

Citation: Abdul Hamid, E. E. D. M. K. (2023). The Smart Police and its Role in Detecting the Commission of a Crimes in the Emirati Society. *Dirasat: Human and Social Sciences*, *50*(6), 100–113.
https://doi.org/10.35516/hum.v50i6.2525

© 2023 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study compares Smart Police and Traditional Police, examining their job roles, working mechanisms, and devices. It assesses the role of Smart Police and its applications in crime prevention in the UAE and other leading countries. The research explores UAE legislation governing Smart Police, verifying the authenticity of their evidence in criminal cases.

Methods: The study employed an inductive approach to delve into the nature of Smart Police work and legislation, gaining a comprehensive understanding of its roles, mechanisms, applications, and devices in combating crimes. Additionally, a comparative analytical approach was used to analyze relevant legislation and compare international experiences, highlighting Smart Police's role in crime prevention.

Results: The study reveals that there is a difference between Smart Police and Traditional Police in terms of their job roles, working mechanisms, and the used devices. The experiences of America, Singapore and the UAE in the field of Smart Police have proven their effective role in combating crimes and limiting their commission .The UAE has set out numerous special penal legislation that establishes and supports the mechanisms and functions of the Smart Police System by providing for the authenticity of Smart Police evidence and its criminal evidence output, although some of these legislation needs to be amended.

Conclusions: The study recommends amending UAE Federal Law No. (5) of 2017 on remote communication technology in criminal procedures. It also advocates for establishing a centralized federal body for smart police and a dedicated electronic judiciary for cybercrime cases.

Keywords: Smart Police, cyber space, the modern concept of criminal policy, remote penal procedures.

الشرطة الذكية ودورها في ضبط الجرائم في المجتمع الإماراتي

عماد الدين محمد كامل عبد الحميد

قسم القانون، كلية الإمام مالك للشريعة والقانون، حكومة دبي، الإمارات العربية المتحدة.

ملخّص

الأهداف: تهدف الدراسة إلى التفريق بين الشرطة الذكية والشرطة التقليدية في وظائفهما، وآليات العمل والأجهزة المستخدمة. كما تسعى للكشف عن دور الشرطة الذكية وتطبيقاتها في مكافحة الجرائم، خاصة في دولة الإمارات وبعض الدول الرائدة عالميًا في هذا المجال. وتسعى الدراسة أيضًا إلى استكشاف التشريعات التي تنظم عمل الشرطة الذكية في الإمارات، بهدف التحقق من صحة دلائلها ونتائجها في السياق الجنائي.

المنهجية: استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي من خلال استقراء طبيعة عمل الشرطة الذكية والتشريعات المنظمة لها، من أجل الوصول إلى حقيقة ووظائف الشرطة الذكية وآليات عملها وتطبيقاتها الذكية وأجهزتها، لبيان دورها في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها. كما استخدم المنهج التحليلي المقارن من خلال تحليل نصوص التشريعات التي تنظم عمل الشرطة الذكية، مع إجراء مقارنة بتجارب بعض الدول، لبيان مدى النجاح في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها.

النتائج: أوضحت النتائج بأن هناك فرق بين الشرطة الذكية والشرطة التقليدية سواء من حيث طبيعة الوظائف، آليات العمل والأجهزة المستخدمة. تجارب كل من أمريكا وسنغافورة والإمارات في مجال الشرطة الذكية قد أثبتت دورها الفعال في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها. أصدرت دولة الإمارات العديد من التشريعات الجزائية الخاصة المساندة التي تؤصل وتُدعم آليات ومفردات منظومة الشرطة الذكية نصت من خلالها على حُجية أدلة الشرطة الذكية ومخرجاتها في الإثبات الجنائي، وإن كانت بعض تلك التشريعات تحتاج إلى تعديل بعض نصوصها.

الخلاصة: الدراسة توصي بتعديل القانون الاتحادي الإماراتي رقم (5) لسنة 2017 حول استخدام تقنية الاتصال عن بعد، بإضافة مواد أساسية، وتشدد على ضرورة إنشاء جهاز اتحادي موحد للشرطة الذكية، إضافةً إلى إقامة قضاء إلكتروني اتحادي مختص في معالجة القضايا المرتبطة بجرائم تقنية المعلومات.

الكلمات الدالة: الشرطة الذكية، الفضاء السيبراني، المفهوم الحديث للسياسة الجنائية، الإجراءات الجزائية عن بُعد.

المقدمة:

إذا كانت السياسة الجنائية هي تلك المبادئ التي يستهدي بها كل من المشرع والقاضي والإدارة في مكافحة الجريمة (سرور،1972)، وأن هذه المبادئ ما هي إلا انعكاس لحاجات المجتمع وقيمه ومصالحه الأساسية ودرجة تطوره (سلامة، 1966)، في مختلف المجالات العلمية والتكنولوجية والصناعية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لذلك يجب أن تكون السياسة الجنائية تعبيرًا صادقًا عن مختلف تلك النواحي، كما يجب عليها أن تواكب تطوراتها وإلا فقدت فاعليتها وكنا بصدد أزمة حقيقية للسياسة الجنائية.

وإذا كنا في عصر التطور العلمي والتكنولوجي خاصة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات الذي حول العالم الواقعي وباقتدار إلى عالمه الفضاء السيبراني الذي استطاع وبسرعته الغريبة وبمزاياه المذهلة أن يلتقط ذلك العالم الواقعي بكل مفرداته مؤسساته وإداراته، مرافقه وشركاته، أنشطته ومعلوماته، أسراره وبياناته، ليلقي به عبر ساحته المترامية الأطراف عبر الكرة الأرضية، ليصنع منه عالم رقمي جديد تحول فيه العالم إلى قرية إعلامية صغيرة، وتحول فيه الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي، ومن التجارة التقليدية بآلياتها التقليدية التي قد لا تتعدى حدود الدولة إلى التجارة الدولية عبر السوق الإلكتروني المفتوح والممتد عبر شبكات تقنية معلوماته واتصالاته، عالم رقمي جديد اجتذب بمزاياه المذهلة عبر فضائه السيبراني مرافق ومؤسسات البنى التحتية لمختلف دول العالم، في كافة النواحي السياسية والعسكرية والاقتصادية والمالية والصناعية والصحية والبيئية، والطاقة والنقل...، وما تضمنته تلك المرافق والمؤسسات من نشاطات ومعاملات، وبيانات وأسرار ومعلومات في كافة المجالات للدول والأفراد والشركات، فظهر ما يسمى بـ"الحكومة الذكية" تلك القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

هذا العالم الرقمي تعاظمت وتشابكت وتعقدت وتنوعت فيه الأخطار والأضرار، فتغيرت معه شكل الجريمة وتغيرت وتطورت وسائل ارتكابها، بانتقال معظم أنواعها التقليدية مثل السرقة والاحتيال والتزوير والاختلاس وغيرها إلى فضائه السيبراني، فظهر ما يسمى بالجرائم الإلكترونية، وتعرضت عبر فضائه معلومات وبيانات وأسرار الدول لأشد الهجمات، فظهر ما يسمى بجرائم أمن الدولة المعلوماتي.

أمام هذا العالم الرقمي المتحور بتقنياته وهجماته السيبرانية، لم تعد السياسة الجنائية بأدواتها التقليدية قادرة على مواجهة تلك الجرائم، أو مواكبة تطور تقنيات وسائل ارتكابها، فكان لزامًا على المشرع الوضعي عبر تشريعاته المقارنة أن يُعيد صياغة سياسته الجنائية ويُطور أدواتها التقليدية، فظهر ما يسمى بالمفهوم الحديث للسياسة الجنائية، ذلك المفهوم كما **يرى الباحث هو** "القائم على ضرورة الإفادة من معطيات العلوم الحديثة وتقنياتها وتوظيفها في المجال الجنائي في البحث عن الحقيقة وتسكين نتائجها في موضوعاتها المناسبة، لتحقيق نسق الحماية المطلوب لمكافحة جرائم العالم الرقمي، بتطوير وسائل الاثبات بما يواكب تقنيات هجماته السيبرانية".

ولعل من أهم مفردات المفهوم الحديث للسياسة الجنائية أن تطور المشهد الشرطي وتغيرت معه استراتيجية عمل إدارات الشرطة، من أسلوب عملها التقليدي التفاعلي إلى التركيز على العمل الشرطي الاستباقي القائم على منظومات تكنولوجيا تقنية المعلومات والاتصالات ومفرداتها وتطبيقاتها الذكية(انترنت الأشياء – الذكاء الاصطناعي – أجهزة الاستشعار الذكية- كاميرات الدوائر التلفزيونية المغلقة- التقنيات اللاسلكية الخلوية والمنخفضة الطاقة واسعة النطاق (LPWAN)- خوارزميات وبرمجيات تحليل البيانات)،، وذلك لمكافحة ارتكاب جرائم العالم الرقمي والحد من ارتكابها بدلًا من الرد عليها، وهو ما يسمى باستراتيجية عمل الشرطة الذكية.

إشكالية الدراسة:

تبدو إشكاليات موضوع الدراسة في أنها تُثير إشكاليات قانونية وتقنية معقدة ومتشابكة، تتجسد في أن النشاطات والمعاملات والبيانات والمعلومات والأسرار المدرجة عبر الفضاء السيبراني، سواء تلك المتعلقة بالأفراد والشركات أو تلك الخاصة بالبنى التحتية لدولة الإمارات ومختلف دول العالم المتقدم، قد أصبحت قوة جذب للاعتداء عليها بالهجمات السيبرانية سواء اتخذت صور جرائم الكترونية ضد الأفراد أو الشركات أو اتخذت جرائم اعتداء على الأمن المعلوماتي للدولة، مع إشكالية صعوبة إثباتها وجمع أدلتها، الأمر الذي فرض إشكالية أخرى في ضرورة تحول وظائف الشرطة التقليدية إلى وظائف الشرطة الذكية لإثبات تلك الجرائم وجمع أدلتها في دولة الإمارات، فضلًا عن إشكالية في مدى كفاية الإطار القانوني في دولة الإمارات الذي ينظم وظائف الشرطة الذكية ويعترف بحجية مخرجات تطبيقاتها وأجهزتها في الإثبات الجنائي لمكافحة تلك الجرائم وجمع أدلتها.

هذه الإشكاليات قد فرضت سؤال جوهري عن مدى نجاح الشرطة الذكية لدولة الإمارات في القيام بوظائفها في مكافحة تلك الجرائم أو الحد من ارتكابها؟، هذا التساؤل فرض تساؤلات فرعية لموضوع الدراسة، الإجابة عليها تُمثل مفرداتها.

تساؤلات الدراسة:

1- ما هو تعريف الشرطة الذكية؟
2- هل هناك اختلاف بين وظائف الشرطة الذكية والوظائف التقليدية للشرطة؟
3- هل نجحت الشرطة الذكية في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها في بعض دول العالم؟
4- ما هو الإطار القانوني الذي ينظم عمل الشرطة الذكية في دولة الإمارات؟

5- ما مدى فاعلية الإطار القانوني الذي ينظم عمل الشرطة الذكية في دعم وظائفها؟
6- ما هي حجية الإثبات الجنائي لأدلة ومخرجات الشرطة الذكية في دولة الإمارات؟
7- هل نجحت منظومة الشرطة الذكية في دولة الإمارات في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها؟

أهمية الدراسة: تبدو أهمية موضوع الدراسة في بيان ما يلي:

- ماهية الشرطة الذكية وآليات عملها وأجهزتها وتطبيقاتها وطبيعة وظائفها في دولة الإمارات، وبعض دول العالم المتقدم.
- الإطار القانوني لعمل الشرطة الذكية في دولة الإمارات.
- دور الشرطة الذكية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها في دولة الإمارات، وبعض دول العالم المتقدم.
- مدى حجية الإثبات الجنائي لأدلة ومخرجات الشرطة الذكية في دولة الإمارات.

الهدف من الدراسة: يتجسد الهدف من الدراسة في تحقيق ما يلي:

- تعريف الشرطة الذكية وبيان جوهرها.
- بيان أوجه الاختلاف بين الشرطة الذكية والشرطة التقليدية، خاصة في طبيعة الوظائف وآليات العمل والأجهزة المستخدمة.
- معرفة الإطار القانوني الذي ينظم عمل الشرطة الذكية في دولة الإمارات، وتحديد طبيعته ومدى فاعليته ودعمه لمنظومة الشرطة الذكية.
- الوقوف على مدى حُجية أدلة ومخرجات الشرطة الذكية في الإثبات الجنائي في دولة الإمارات.
- الوقوف على مدى نجاح الشرطة الذكية في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها في دولة الإمارات وبعض دول العالم المتقدم.

منهج الدراسة:

هو المنهج الاستقرائي والمنهج التحليلي المقارن، المنهج الاستقرائي من خلال استقراء حقيقة وجوهر الشرطة الذكية، واستقراء التشريعات التي تنظم عملها، من أجل الوصول إلى تحديد طبيعة وظائف الشرطة الذكية وآليات عملها وتطبيقاتها الذكية وأجهزتها، لتحديد الفرق بينها وبين الشرطة التقليدية، وذلك من أجل الوقوف على دورها في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها، وكذلك مدى فاعلية التشريعات التي تنظمها في دعم منظومة عملها، والمنهج التحليلي المقارن بتحليل نصوص تلك التشريعات لاستخلاص الأحكام العامة التي تنظم عمل الشرطة الذكية، مع عقد مقارنة بين تجارب بعض دول العالم ودولة الإمارات في مجال الشرطة الذكية، من أجل الوقوف على مدى نجاح كل منهم في مكافحة الجرائم أو الحد من ارتكابها.

الدراسات السابقة: لا توجد دراسات سابقة حول موضوع الدراسة، بل مجرد أبحاث متناثرة تتعلق ببعض جوانب موضوع الدراسة لكنها تختلف عن مفرداتها والهدف منها، على النحو التالي:

الدراسة الأولى: دراسة محمد محمد الطوخي" تقنيات الذكاء الاصطناعي والمخاطر التكنولوجية"، دورية الفكر الشرطي المجلد الثلاثون، العدد رقم 116 يناير 2021، وتهدف الدراسة إلى تعرُّف مفهوم الذكاء الاصطناعي ومجالاته ومخاطرة التكنولوجية، وتداعيات الأتمتة الذكية.

الدراسة الثانية: دراسة أحمد إبراهيم محمد إبراهيم،" المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة عين شمس 2020، وهدفت الدراسة إلى تعرُّف المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في التشريع الإماراتي، لبيان الجرائم الناتجة عن الخطأ في سوء استخدام الذكاء الاصطناعي وتقرير المسؤولية الناتجة عن هذا الخطأ.

المبحث الأول: الإطار القانوني لعمل الشرطة الذكية في دولة الإمارات

تمهيد وتقسيم:

يتطلب بيان الإطار القانوني لعمل الشرطة الذكية في دولة الإمارات أن نقوم بتوضيح ماهية الشرطة الذكية من حيث تعريفها وبيان أنواعها وآلية عملها وذلك في المطلب الأول، ثم نتطرق إلى التشريعات التي تنظمها في دولة الإمارات سواء في قانون الإجراءات الجزائية الإماراتي، أو من خلال ما أصدره المشرع الإماراتي من تشريعات جزائية خاصة تنظم وظائفها وطبيعة وآلية عملها في المطلب الثاني، على النحو التالي:

المطلب الأول: ماهية الشرطة الذكية

ارتبط مصطلح الشرطة الذكية بظهور المدن الذكية وذلك بعد نجاح بعض دول العالم في الارتقاء بمدنها وتأسيس البنى التحتية لها على تكنولوجيا تقنية المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، فكان لا بد من تطوير جهاز الشرطة التقليدية لكي يتناسب مع تقنيات خدمات تلك المدن وإدارتها مرافقها ومؤسساتها الذكية، من أجل تأمين تلك المدن للحكومات الذكية خاصة في مجال مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، لذا سوف نتناول دراسة الشرطة الذكية لضبط الجرائم والحد من ارتكابها في بعض المدن الذكية لدول العالم ومن بينها دولة الإمارات العربية، وذلك بالتركيز على دور الشرطة التنبؤية للحد من ارتكاب الجرائم بعدّها تقوم بدور جوهري ليس فقط في منع ارتكاب الجرائم بل في مكافحتها في تلك المدن، وذلك بالقدر الذي

يتناسب مع طبيعة هذا البحث على النحو التالي:

أولًا وظائف جهاز الشرطة:

وظائف الشرطة التقليدية ترتكز على محورين، المحور الأول وهو ما يسمي **بالشرطة التفاعلية** القائمة على استقصاء الجرائم وجمع الأدلة وتحقيقها، وهو ما يسمي بالإعداد للرد على ارتكاب الجرائم بضبطها وضبط مرتكبيها وأدلتها أو إنقاذ ضحاياها، والمحور الثاني وهو ما يسمى **بالشرطة التنبؤية** القائمة على جمع البيانات والمعلومات عن الجرائم المرتكبة وطرق ارتكابها ومرتكبيها وضحاياها من واقع السجلات والإحصائيات المدرجة، وهو ما يُعرف بالسجل التاريخي للجريمة، ثم القيام بتحليل تلك البيانات والإحصائيات للتنبؤ بما سوف يرتكب من جرائم، وقد تُسفر نتائج القيام بعمليات التحليل عن التنبؤ عن تحديد الأماكن والأوقات التي تنطوي على مخاطر عالية لارتكب الجريمة، أو بتحديد الأفراد أو الجماعات الذين من المحتمل ارتكابهم جريمة، أو أن يكونوا ضحايا لجريمة ما، من خلال تحليل عوامل الخطر مثل أوامر القبض أو أنماط الإيذاء المرتكب.

ثانيًا تعريف الشرطة التنبؤية:

وقد تعددت أراء الفقه في تعريف الشرطة التنبؤية ومن ثم تعذر وجود إجماع للفقه حول تعريف موحد لها، وإن كان هناك التقاء بينهم حول مضمون وظيفتها، فقد عرفها Pearsall بأنها" أخذ البيانات من مصادر متباينة وتحليلها، ثم استخدام النتيجة للتنبؤ بالجرائم المستقبلية، ومنعها والاستجابة لها على نحو أكثر فعالية"(Beth, 2010,)، وعرفها Tim Lau بأنها" استخدام الخوارزميات لتحليل كميات هائلة من المعلومات، من أجل التنبؤ بالجرائم المحتملة في المستقبل والمساعدة في منعها"،"(Lau, 2020,)، كما عرفها Perry بأنها" تطبيق الأساليب التحليلية لا سيما التقنيات القابلة للقياس الكمي، لتحديد الأهداف المحتملة لتدخل الشرطة ومنع الجريمة أو حل الجرائم الماضية من خلال وضع تنبؤات إحصائية (Walter, 2013)، وحاول البعض تقديم تعريف مبسط للشرطة التنبؤية بأنها" نموذج للشرطة يستخدم الجريمة التاريخية والبيانات الاجتماعية والديموغرافية من مصادر مختلفة، لتوقع جرائم المستقبل باستخدام تطبيقات الكمبيوتر المتطورة"(Mugari, 2021))، وعرفتها مؤسسة RAND بأنها" تطبيق تقنيات تحليلية لتحديد الأهداف الواعدة لتدخل الشرطة، بهدف الحد من مخاطر الجريمة أو إيجاد حل للجرائم التي سبق ارتكابها(RAND, 2013,).

ومع تطور جرائم تكنولوجيا تقنية المعلومات والاتصالات المرتكبة ضد البنى التحية الذكية لأغلب دول العالم خاصة المدن الذكية في تلك الدول، تطور المشهد الشرطي وتغيرت معه استراتيجية عمل إدارة الشرطة، من أسلوب عملها التقليدي التفاعلي إلى التركيز على العمل الشرطي الاستباقي القائم على منع الجريمة بدلًا من الرد عليها، من خلال استخدام وتوظيف وسائل تكنولوجيا تقنية المعلومات والاتصالات والبيانات والتقنيات التحليلية، من أجل تحديد الأماكن والأوقات المحتملة للجرائم المستقبلية، أو الأفراد المعرضين لخطر ارتكاب جريمة، أو أن يصبحوا ضحايا لها.

فالشرطة الذكية هي تلك القائمة على التطبيقات الذكية (انترنت الأشياء – الذكاء الاصطناعي – أجهزة الاستشعار الذكية- كاميرات الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV cameras)-التقنيات اللاسلكية الخلوية والمنخفضة الطاقة واسعة النطاق(LPWAN) - خوارزميات وبرمجيات التحليل للبيانات)، التي استطاعت توظيف تلك المقومات لخدمة أجهزة العدالة الجنائية، سواء بضبط الجرائم وملاحقة مرتكبيها، أومن الحد من ارتكابها في تلك المدن وجعلها أكثر أمنًا، لأن المدن الذكية غير الآمنة ليست ذكية على الإطلاق ولا يمكن التنبؤ باستدامتها الذكية كما قررنا من قبل، ولقد أشارت إلى تلك الحقائق دراسة حديثة بأن التقنيات الذكية يمكن أن تساعد المدن على تقليل الجريمة بنسبة 30 إلى 40 في المائة، وتمكين أوقات استجابة أسرع بنسبة 20 إلى 35 في المائة لخدمات الطوارئ(Sloly, 2021).

ثالثا تعريف الشرطة الذكية:

اختلف الفقه في تعريف الشرطة الذكية اختلاف يعكس وجهات النظر حول مفهوم الشرطة الذكية والهدف منها، ما بين اتجاه مضيق يُعرف الشرطة الذكية بالتركيز على استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومفرداتها وتطبيقاتها الذكية، من أجل منع الجريمة ومكافحتها بطريقة فعالة لخلق شعور بالأمن والأمان داخل مجتمعات المدن الذكية، وما بين اتجاه موسع لمفهوم الشرطة الذكية يرى أنها مزيجًا من التنفيذ الذكي للابتكارات في تكنولوجيا ضبط الأمن مع تنفيذ استراتيجيات الشرطة التقليدية الأخرى مثل الشرطة القائمة على الاستخبارات، والشرطة المجتمعية والشرطة الساخنة، والموجهة نحو المشكلات، فيجب أن يكون الهدف النهائي لتطبيق نموذج الشرطة الذكية هو منع الجريمة ومكافحتها، والإفادة من الموارد من مختلف الجهات الفاعلة من خلال تكوين شراكات استراتيجية وتعزيز تعبئة المجتمع والمشاركة الفعالة في مبادرات منع الجريمة (Matlala, 2016).

تعريف الباحث للشرطة الذكية:

يرى الباحث أن الشرطة الذكية هي تلك القائمة على منظومات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومفرداتها وبرامجها وتطبيقاتها الذكية، لمكافحة ارتكاب الجرائم والحد من ارتكابها، ولتنمية وتطور استدامة المدن الذكية.

والجدير بالذكر أن منظومات الشرطة الذكية ومفرداتها وبرامجها وتطبيقاتها الذكية، قادرة على تحقيق أهدافها التفاعلية بضبط الجريمة وجمع أدلتها، فضلًا عن التنبؤ بالجرائم المستقبلية ومنعها والاستجابة لها على نحو أكثر سرعة وفعالية.

المطلب الثاني: تشريعات تنظيم عمل الشرطة الذكية في دولة الإمارات

أولًا تقصي الجر ائم وجمع الأدلة وتحقيقها في قانون الإجراءات الجز ائية:

حدد قانون الإجراءات الجزائية الإماراتي رقم 35 لسنة 1992 وتعديلاته التي كان آخرها القانون الاتحادي رقم 28 لسنة 2020 اختصاص مأمور الضبط القضائي في تقصي الجرائم والبحث عن مرتكبيها وجمع أدلتها ومعلوماتها اللازمة للتحقيق(م30)، ووضع عليهم التزام بقبول البلاغات والشكاوى الواردة إليهم بشأن الجرائم، واتخاذ إجراء ات المعاينة اللازمة لتسهيل التحقق من الوقائع التي تبلغ إليهم أو التي تصل إلى علمهم بأية وسيلة كانت، فضلًا عن اتخاذ كافة الوسائل التحفظية اللازمة من أجل المحافظة على أدلة الجريمة(م35)، وسماع أقوال كل من لديهم معلومات عن الوقائع الجنائية ومرتكبيها وسؤال المتهم عن كل ذلك، فضلًا عن الاستعانة بأهل الخبرة كالأطباء وغيرهم (م40)،(جريدة الإمارات الرسمية 2020).

ثانيًا تشريعات تنظيم عمل الشرطة الذكية في التشريعات الجز ائية الخاصة:

لاكتمال منظومة الإطار القانوني الذي ينظم عمل الشرطة الذكية، أصدرت دولة الإمارات العديد من التشريعات الجزائية الخاصة المساندة التي تؤصل وتُدعم آليات ومفردات منظومة الشرطة الذكية، **كالتالي:**

1- قانون مكافحة الشائعات والجر ائم الإلكترونية رقم34 لسنة 2021:

أصدرت دولة الإمارات المرسوم بقانون اتحادي رقم 5 لسنة 2012 في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات وتعديلاته التي كان آخرها المرسوم بقانون اتحادي رقم34 لسنة 2021 بشأن مكافحة الشائعات والجرائم الإلكترونية الذي ألغى القانون السابق، الذي استهل بموجب المادة الأولى منه بتعريف مفردات وآليات ومخرجات عمل الشرطة الذكية وأدلتها، فقد عرف **تقنية المعلومات** بأنها": كل أشكال التقنيات المستخدمة والخاصة بإنشاء أو بمعالجة أو بتخزين أو بتبادل أو باستخدام النظم المعلومات الإلكترونية والبرامج المعلوماتية والمواقع الإلكترونية والشبكة المعلوماتية، وأي وسيلة من وسائل تقنية المعلومات"، وأن **مصطلح سيبراني**: يعني" كل ما يتعلق بكل الشبكات المعلوماتية الحاسوبية، وشبكات الإنترنت، ومختلف البرامج المعلوماتية وكل الخدمات التي تقوم بتنفيذها "، وأن **البيانات والمعلومات:** هي" نتاج لعمليات التفسير أو التبادل أو المعالجة التي يقوم بها الأفراد أو الحاسوب لمجموعة منظمة أو غير منظمة من معطيات، وقائع، مفاهيم، تعليمات، مشاهدات، قياسات، تكون على شكل أرقام، حروف، كلمات، رموز، صور، فيديوهات، إشارات، أصوات، خرائط أو أي شكل آخر من الأشكال"،، وأن **معالجة تلك البيانات أو المعلومات**: "تكون بإجراء أو بتنفيذ عملية أو مجموعة عمليات على تلك البيانات أو المعلومات، بما في ذلك الجمع أو الاستلام أو التسجيل أو التخزين أو التعديل أو النقل أو الاسترجاع أو المحو لتلك المعلومات سواء تعلقت بأشخاص طبيعية أو اعتبارية ".

كما عرفت المادة **المو اقع الإلكترونية**: بأنها " المكان أو المجال الافتراضي على شبكة المعلوماتي الذي يعتمد على برامج ذكية تُمكن مستخدميه من الإتاحة أو التبادل أو النشر لأي محتوى سواء كان نصي أو صوتي أو مرئي أو بيانات، وتشمل مواقع وشبكات ومنصات التواصل الاجتماعي، و كذلك المدونات والصفحات والحسابات الشخصية والمدونات والخدمات الإلكترونية وما في حكمها"، أما **نظام المعلومات الإلكتروني**: " فهو برنامج أو مجموعة برامج معلوماتية معدة لمعالجة أو إدارة أو تخزين تلك المعلومات الإلكترونية، القابلة لتنفيذ التعليمات أو الأوامر بوسائل تقنية المعلومات، ويشمل التطبيقات أو ما في حكمها، كما أدرجت المادة الأولى **تعريف الروبوت الإلكتروني**: بأنه" برنامج إلكتروني يجري إنشاؤه أو تعديله لغرض تشغيل المهام المؤتمتة بكفاءة وسرعة، **وأن تعريف المستند الإلكتروني** هو سجل أو بيان معلوماتي، يجري إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو ارساله أو إبلاغه أو استلامه بوسيلة إلكترونية على وسيط".

حجية الدليل الرقمي في قانون مكافحة الشائعات والجر ائم الإلكترونية:

كما عرفت تلك المادة **الدليلُ الرقميُ**: بأنه" دليل مستمد من المعلومات الإلكترونية المخزنة أو المنقولة أو المستخرجة أو المأخوذة من أجهزة الحاسب أو الشبكات المعلوماتية وما في حكمها، التي لها قوة أو قيمة ثبوتية، ويمكن تجميعها وتحليلها باستخدام أجهزة أو برامج أو تطبيقات تكنولوجية خاصة.

أما عن مدى حجية الأدلة المستخرجة في الإثبات الجنائي فقد أعطى المشرع وبموجب المادة 65 حجية الأدلة الجنائية المادية في الإثبات الجنائي لكل الأدلة المستخرجة أو المستمدة من الأجهزة أو الوسائط أو المعدات أو الدعامات الإلكترونية أو برامج الحاسب أو النظام المعلوماتي أو من أي وسيلة تقنية المعلومات ".

2- قانون استخدام تقنية الاتصال عن بُعد في الإجراءات الجز ائية رقم (5) لسنة 2017:

كما وضع المشرع الإماراتي بموجب ذلك القانون الأحكام العامة لاستخدام تقنية الاتصال عن بُعد في الإجراءات الجزائية مبينًا حجية تلك الإجراءات في الإثبات الجنائي، فقد عرف بموجب المادة الأولى منه **الإجراءات عن بُعد:** بأنها" تلك الإجراءات الجزائية التي تجري عبر استخدام تقنية الاتصال عن بعد، لاستقصاء الجرائم وجمع أدلتها، أو التحقيق أو المحاكمة، أما **تقنية الاتصال عن بعد**: التي تُمثل آلية عمل تلك الإجراءات، فهي تلك المحادثات المسموعة والمرئية التي تجري بالتواصل المباشر عبر وسائل الاتصال الحديثة بين أطرافها لتحقيق الحضور عن بعد"، وأن **المستند الإلكتروني** الذي قد يحتوي على تلك التقنيات بأنه" هو ذلك السجل أو البيان المعلوماتي الذي يجري إنشاؤه أو تخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه

بوسيلة إلكترونية على وسيط ملموس أو على أي وسيط إلكتروني آخر، ويكون قابلا للاسترجاع على نحو يمكن فهمه".

كما أوردت المادة تعريف **للمعلومات الإلكترونية:** بأنها" البيانات أو المعلومات يمكن تخزينها ومعالجتها وتوليدها ونقلها بوسائل تقنية المعلومات، سواء اتخذت شكل الكتابة أو الصور أو الصوت أو الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الإشارات أو غيرها"، وأوردت تعريف **للنظام المعلوماتي الإلكتروني"** بأنه "مجموعة البرامج المعلوماتية والأدوات الخاصة بسائل تقنية المعلومات، المعدة لمعالجة وإدارة وتخزين المعلومات الإلكترونية أو ما شابه ذلك،" و **التوقيع الإلكتروني:** هو " ذلك التوقيع المكون من الحروف أو الأرقام أو الرموز أو الصوت أو البصمة أو نظام معالجة إلكتروني وملحق أو مرتبط منطقيًا بمستند إلكتروني، من شأنه التحقق من هوية شخص لموقع وقبوله لمحتوى البيانات المقترنة به".

ولقد حددت المادة الأولى الجهات المختصة باستخدام تقنيات الاتصال عن بُعد بأنها "جهات استقصاء الجرائم وجمع أدلتها أو جهة التحقيق أو جهة المحاكمة"، وأن لتلك الجهات وبموجب المادة الرابعة سلطة اتخاذ الإجراءات باستخدام تلك التقنيات في أي مرحلة من مراحل الدعوى الجزائية، وتجاه أطراف الدعوى الجزائية سواء كان متهم أو مجني عليه، أو شاهد أو محامي، أو خبير أو مترجم أو مدعي بالحق المدني أو مسؤول عن الحق المدني، وذلك بموجب المادة الثانية.

حجية تفريغ الإجراءات الجزائية عن بُعد:

كما كفل المشرع حجية لتفريغ تلك الإجراءات بموجب المادة العاشرة بأن " لتلك الجهات المختصة السلطة في تفريغ الإجراءات الجزائية المتخذة عن بعد في المحاضر أو المستندات الورقية أو الإلكترونية المعتمدة منها، ودون الحاجة لتوقيع من أصحابها.

كما قرر بموجب المادة 13 بأن تكون للتوقيعات الإلكترونية والمستندات الإلكترونية ذات الحجية المقررة للتوقيعات والمستندات في مجال قانون الإجراءات الجزائية، إذا ما استوفى كل منهما الشروط والأحكام المقررة في قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية".

3- قانون دبي لتنظيم تقديم الخدمات الرقميّة رقم 9 لسنة 2022:

تكفلت المادة الثانية منه بتعريف مفردات وآليات ومخرجات عمل الشرطة الذكية وأدلتها فحددت **الخدمات الرقمية:** بأنها" هي تلك الخدمات التي يجري تقديمها للمُتعامِلين عبر القنوات الرقميّة، سواء كانت خدمات حُكوميّة أو قضائيّة أو غير حُكوميّة "، والقنوات الرقميّة " هي مواقع إلكترونيّة وتطبيقات الذكيّة وغيرها من الوسائط الأخرى، التي يجري من خلالها تقديم وتوفير الخدمات الرقميّة "، كما جاء القانون بتعريف للمستند الإلكتروني وبتعريف للتوقيع الإلكتروني بذات المضمون الوارد في قانون استخدام تقنية الاتصال عن بُعد في الإجراءات الجزائية.

حجية للخدمات الرقميّة ومخرجاتها في قانون الخدمات الرقمية:

نصت المادة الثامنة على أن جميع المُعاملات التي يقوم بها المُتعامِل عبر القنوات الرقميّة للحُصول على الخدمات الرقميّة وفقًا لأحكام هذا القانون، تعدّ وكأنّها جرت بحُضوره شخصيًا، بما في ذلك المُعاملات المُتعلِّقة بالطلبات والدّعاوى والطُّعون الجزائيّة والحُقوقيّة التي تستلزم التشريعات السّارية في الإمارة الحُضور فيها".

كما نصت المادة التاسعة على أن رّسائل ومُحرّرات وسِّجلات ومُستندات وتوقيعات الخدمات الرقميّة تكون لها ذات الحجّية القانونيّة المُقرّرة. ...".

ثالثًا استراتيجية الباحث لدعم الإطار القانوني لمنظومة الشرطة الذكية في دولة الإمارات:

في البداية يُثني الباحث على المشرع الإماراتي على هذه الطفرة التشريعية التي تُنظم الشرطة الذكية ومفردات ومخرجات منظومتها، إلا أن **الباحث يرى ضرورة تعديل قانون استخدام تقنية الاتصال عن بُعد في الإجراءات الجزائية، بإضافة بعض المواد الجوهرية فقط** نوجزها في نقاط نظرًا إلى طبيعة الدراسة وشروطها:

1- تحديد لسلطات مأموري الضبط القضائي لمنظومة الشرطة الذكية، خاصة فيما يتعلق بسلطاته في القبض وفقًا لنص المادة 45 من قانون الإجراءات الجزائية، عند وجود دلائل كافة على ارتكابه جريمة إلكترونية.

2- تعريف التلبس بالجريمة الإلكترونية، وسلطات مأموري الضبط القضائي لمنظومة الشرطة الذكية عند توافرها، وكذلك تحديد سلطات أفراد السلطة العامة والأفراد على هدى المادة 48 و49 من قانون الإجراءات الجزائية.

3- إذا كانت المادة 51 إجراءات تُجيز لمأموري الضبط القضائي في أحوال القبض على المتهم تفتيشه وتفتيش أمتعته وأشياء يحوزها تتعلق بالجريمة، فهل تأخذ أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الجوال حكم الأمتعة والأشياء فيجوز تفتيشها، أم أنها لها طبيعتها القانونية الخاصة لما قد تتضمنه من مفردات لحياته الخاصة، أو مفردات الحياة الخاصة لغيره إذا كان من أصحاب المهن الحرة كالمحامي والطبيب وخلافة، خاصة أن القانون قد حظر تفتيش مكاتبهم بغير إذن قضائي حماية لأسرار العملاء، لذا يجب إضافة نص يحدد طبيعتها القانونية وسلطات مأموري الضبط القضائي تجاهها.

4- ضرورة إنشاء جهاز اتحادي موحد للشرطة الذكية على مستوى الدولة موازي لجهاز الشرطة التقليدي، بإدارات متخصصة وأجهزة تحري حسب نوع الجرائم الإلكترونية، وله فروع في كل الإمارات لدعم منظومة الشرطة الذكية.

5- إذا كان قد تقرر إنشاء جهاز نيابة عامة اتحادية لمواجهة جرائم تقنية المعلومات بأبو ظبي وهو موقف محمود من قبل المشرع الإماراتي، فيجب إنشاء فروع لهذه النيابة في إمارات الدولة حتى تكتمل منظومة عمل النيابة الاتحادية.

6- ضرورة إنشاء قضاء إلكتروني اتحادي مستقل ومتخصص لجرائم تقنية المعلومات، لاكتمال منظومة العمل القضائي الإلكتروني في دولة الإمارات.

7- أن المشرع الإماراتي في تشريعاته الجزائية الخاصة قد تناول بالتعريف لعدد من مفردات ومخرجات الشرطة الذكية وأدلتها بصورة مكررة لبعض التعريفات، مثل مصطلح المستند الإلكتروني وغيرها قد تثير بعض الإشكالات.

المبحث الثاني: دور الشرطة الذكية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها

تمهيد:

سوف نتناول دور الشرطة الذكية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، من خلال عقد مقارنة بشأن دورها في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها في كل من أمريكا وسنغافورة ودولة الإمارات، على النحو التالي:

المطلب الأول: الشرطة الذكية لمكافحة الجرائم والحد من ارتكابها في أمريكا وسنغافورة

أولًا الشرطة الذكية لمكافحة الجرائم والحد من ارتكابها في أمريكا. (Lau,2020,):

أ-الشرطة الذكية التنبؤية في أمريكا:

الجدير بالذكر أن مشروعات الشرطة التنبؤية في أمريكا يجري تنفيذها من قبل إدارات الشرطة البلدية، من خلال شراكات رئيسية بينها وبين القطاع الخاص والوكالات الفيدرالية، وتُعد إدارة شرطة لوس أنجلوس (LAPD) من أوائل الإدارات التي بدأت العمل مع الوكالات الفيدرالية في عام 2008، فقد نفذت دائرة شرطة لوس أنجلوس مجموعة متنوعة من برامج الشرطة التنبؤية، مثل برنامج LASER الذي يحدد المناطق التي يُعتقد أن من المحتمل أن يحدث فيها عنف باستخدام الأسلحة النارية، وبرنامج PredPol الذي يحسب "النقاط الساخنة" ذات الاحتمالية العالية للجرائم المتعلقة بالممتلكات، وعلى الرغم من أنه جرى إغلاق LASER في عام 2019 وإيقاف بعض أقسام الشرطة برامج PredPol الخاصة بهم، وذلك لظهور بعض المشاكل في تطبيق تلك البرامج، إلا أن لتلك البرامج أثبتت فاعلية الشرطة التنبؤية في الحد من ارتكاب الجرائم.

كما بدأت إدارة شرطة نيويورك (NYPD) التي تُعد أكبر قوة شرطة في أمريكا في اختبار برامج الشرطة التنبؤية في وقت مبكر من عام 2012، من خلال شراكات تنفيذية مع القطاع الخاص المتمثل في شركات Azavea و KeyStats و PredPol إلى أن طورت شرطة نيويورك خوارزميات الشرطة التنبؤية الخاصة بها وبدأت في استخدامها في عام 2013، وكانت تُغذي تلك الخوارزميات بالمعلومات والبيانات الخاصة بالشكاوي المتعلقة بسبع فئات جرائم كبرى، وحوادث إطلاق النار، ومكالمات 911 لإطلاق النار، ونجحت تلك الخوارزميات التنبؤية في الحد والمنع للعديد من الجرائم مثل عمليات إطلاق النار والسطو والاعتداءات الجنائية والسرقات الكبرى وسرقات المركبات، فضلًا عن استخدام تلك الخوارزميات في تعيين الضباط لمراقبة مناطق معينة.

ومن مشروعات الشرطة التنبؤية التي جرى تبنيها من قبل إدارات إنفاذ القانون في أمريكا برنامج (RTM) لتحليل الجريمة، وذلك بالنظر إلى جغرافية مكان ارتكاب الجريمة لبيان عوامل الخطر البيئية المرتبطة بالجريمة ولتحديد المجالات التي يرتبط فيها تأثيرها المكاني على السلوك الإجرامي(Joel, 2017,)، وكذلك برنامج (HunchLab) ويطلق عليه اسم "نظام إدارة الدوريات" لدعم الضباط في الدوريات، وقد جرى تصميمه في الأجهزة المحمولة للسماح لضباط دوريات الشرطة بالاطلاع في الوقت الفعلي على الأماكن التي من المحتمل أن تحدث فيها النشاطات الإجرامية، فضلًا تزويد القيادة برؤية مناطق الدوريات في الوقت الفعلي، ولحث المسؤولين عن اتخاذ التكتيكات المناسبة للحدث الإجرامي ولقد أظهر البرنامج تأثيرًا إيجابيًا في الحد من الجريمة في شيكاغو وفيلادلفيا (Andrew, 2020).

ب-الشرطة الذكية لضبط الجرائم وملاحقة مرتكبيها في أمريكا ("Fritsvold, 2021):

الشرطة الذكية في أمريكا تتضمن العديد من التقنيات أثبتت فاعليتها في مكافحة الجرائم من خلال ضبطها وملاحقة مرتكبيها، من هذه التقنيات:

-**برنامج تعرُّف الوجه** ((Facial Recognition Software: فقد أثبت استخدام ذلك البرنامج نجاحه وفعاليته في العثور على المشتبه به في الكثير من الجرائم، فقد تمكن ضباط شرطة نيويورك من العثور على المشتبه به بالاغتصاب واعتقاله في غضون 24 ساعة من الهجوم باستخدام ذلك البرنامج، وتتوقع وزارة الأمن الداخلي الأمريكية أنه سيتم استخدامه على 97٪ من المسافرين بحلول عام 2023.

- **أجهزة القياسات الحيوية:** (Biometrics): التي تستخدم في الكشف عن غموض بعض الجرائم وتعرُّف مرتكبيها من خلال استخدام بصمة الصوت، وقزحية العين وبصمات الكف، وعروق الرسغ، وتحليل المشي وحتى ضربات القلب، فقد قام (FBI) مكتب التحقيقات الفيدرالي بتطوير

قاعدة بيانات تسمى (the Next Generation Identification system) (NGI)نظام تحديد هوية الجيل التالي، من أجل دعم مؤسسات العدالة الجنائية بتزويدها بأكبر وأكفأ مستودع إلكتروني في العالم لمعلومات التاريخ الحيوي والجنائي.

-**تقنية الصوت** (Voice Technology): وتُعد واحدة من أحدث الابتكارات التي يجري دمجها في سيارات الشرطة، وهي تقنية الأوامر الصوتية الجديدة التي تُمكن الضباط من التحكم في العديد من الوظائف في سياراتهم في أثناء القيادة وأداء واجبات الدوريات الأخرى.

-**الروبوتات** (Robots) تستخدم الشرطة الذكية في أمريكا الروبوتات الذكية خاصة الجيل التالي من الكاميرات الروبوتية، لتقديم مراقبة مرئية وصوتية لمسرح جريمة قد يُشكل خطورة بالغة في طبيعته أو في الوصول إليه، تتعرض فيها سلامة الضباط البشريين للخطر، فلتلك الروبوتات القدرة الواسعة في جمع المعلومات والاتصالات وتلقي وإرسال تقارير الشرطة، فضلًا عن قيامها بدوريات في البنوك والمطارات والمدارس ومناطق أخرى.

-**جرس الباب بالفيديو** Video Doorbells: جرى تثبيت أجراس أبواب الفيديو من قبل الآلاف من مالكي المنازل كوسيلة لتعزيز أمن المنزل، كما تساعد أنظمة المراقبة هذه في إنفاذ القانون عندما يتعلق الأمر بالتحقيقات الجنائية، ففي عام 2020 وحده قدمت وكالات إنفاذ القانون في جميع أنحاء أمريكا أكثر من 20000 طلب في العام الماضي للحصول على لقطات جرى التقاطها بواسطة أجراس باب الفيديو من Ring وكاميرات أمنية منزلية أخرى، كما أبرمت أمازون - التي تمتلك - Ring أكثر من 2000 اتفاقية تعاونية مع وكالات إنفاذ القانون، التي تسمح لهم تلقائيًا بمطالبة مالكي الكاميرات بالتصوير الأمني الخاص بهم إذا كانوا يعيشون بالقرب من مسرح الجريمة.

-**تقنية (ShotSpotter):** التي تستخدم لتحديد موقع إطلاق النار بدقة، وتقوم المدن بتطبيق تقنية ShotSpotter التي تستخدم أجهزة استشعار لاكتشاف إطلاق النار بتحليل البيانات ونقلها على الفور إلى الشرطة، مما يمكنهم من الوصول إلى مكان الحادث بسرعة، وقد صرحت الشركة المصنعة لتلك التقنية ومقرها كاليفورنيا أنه يمكن أن تكلف الخدمة 40.000 دولار إلى 60.000 دولار لكل ميل مربع سنويًا للمدن لتغطية المناطق عالية الجريمة، وأنها تستطيع "اكتشاف أكثر من 90٪ من حوادث إطلاق النار، مع تحديد موقع دقيق في أقل من 60 ثانية لتحسين أوقات الاستجابة على نحو كبير"، وفي عام 2017 جرى استخدامها من قبل شرطة كاليفورنيا للقبض على مرتكب جرائم قتل من خلال تتبع تحركات القاتل والقبض عليه في 4 دقائق و13 ثانية.

-**التصوير الحراري** Thermal Imaging: أصبح التصوير الحراري أداة تقنية مهمة للشرطة مفيدة على نحو خاص في الظروف المظلمة، فتستخدم كاميرات الصور الحرارية التي يتوفر بعضها كوحدات صغيرة محمولة باليد، التصوير بالأشعة تحت الحمراء للكشف عن الحرارة المنبعثة من أشياء مثل البشر والحيوانات، ولتقديم "صورة حرارية" أو "خريطة حرارية" للبيئة المعنية، كما يمكن استخدام تلك التقنية لتتبع حركة المشتبه بهم في مبنى مظلم، وحالات الإنقاذ للحياة في ظروف صعبة يصعب فيها الرؤية.

-**الذكاء الاصطناعي** Artificial Intelligence يستخدم الذكاء الصناعي كأداة فعالة في مكافحة الجرائم من خلال إنترنت الأشياء(IoT) ، حيث يجري إنشاء وجمع وتحليل كميات هائلة من البيانات لاستخلاص رؤى قابلة للتنفيذ، هذه العملية تستغرق وقتًا طويلًا على نحو لا يصدق وتكلفة عالية عندما يقوم بها البشر، كما يجري استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم العديد من تقنيات الشرطة الأخرى مثلShotSpotter ، وتعرُّف الوجه والقياسات الحيوية، كما يجري استخدامه أيضًا لرسم خرائط الجريمة من خلال تحليل البيانات التي يمكن استخدامها لتحديد المناطق عالية الجريمة على نحو أكثر فاعلية، بحيث يمكن للشرطة مراقبتها عن كثب ونشر موارد إضافية، فضلًا عن استخدامه في التنبؤ بالجريمة باستخدام ما يسمى بخوارزميات "deep learning"التعلم العميق"، حيث يمكن للمبرمجين تدريب أجهزة الكمبيوتر على تحليل البيانات من مجموعة واسعة من المصادر والفئات للتنبؤ فعليًا بالوقت والمكان المحتمل لحدوث الجرائم، وهذا يسمح لقيادات الشرطة بتخصيص الموارد على نحو صحيح ويزيد من احتمالية تواجد الضباط في المكان المناسب في الوقت المناسب.

-**تقنية (ALPR)** Automatic License Plate Recognition

تستخدم الشرطة هذه التقنية التي تُمكّن محصلي الرسوم من المسح الضوئي لأرقام التسجيل والحروف الموجودة على لوحة الترخيص الخاصة وجمعها لتحصيل الرسوم المقررة، فضلًا عن استخدامها في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، فيمكن لكاميرات ALPR تحديد طراز السيارات ولونها وتمييز الأحرف الفردية على لوحات الترخيص حتى في الإضاءة المنخفضة والطقس السيئ، فتمكّن تلك التقنية الشرطة من القدرة على تتبع تحركات السيارة بمرور الوقت، والكشف عن تفاصيل مكان وجودها، ومن ثم قد تساعد في القبض على المجرمين.

-**كاميرات محسّنة يمكن ارتداؤها على الجسم** Enhanced Body-Worn Cameras

هذه الكاميرات المحسّنة ذات الدقة العالية يستخدمها ضباط الشرطة في الشارع أو في أثناء تأدية مهامهم الصعبة، للحصول على مجالات رؤية واسعة وصوت أكثر وضوحًا ومقاومة عالية للظروف البيئية مثل البرودة الشديدة، وموثقة بفيديوهات تُسجل السيناريوهات وكل التحركات في الشارع، ومتصلة بالأنظمة الذكية داخل سيارة الشرطة ومنظومة القيادة، تزودهم أول بأول بتقارير وتنبيهات عند حدوث أي طوارئ في المكان أو لدى ضابط الشرطة الذي يرتديها، كما قد تكون مزودة بقدرات تعرُّف الوجه.

-طائرات بدون طيار Drones تُعرف أيضًا باسم المركبات الجوية غير المأهولة(UAVs) ، ويتم استخدامها على نحو متزايد من قبل الشرطة للحصول على نقاط مراقبة جوية للعمل في مسرح الجريمة، وجهود البحث والإنقاذ، وإعادة بناء الحوادث، ومراقبة الحشود والمزيد، كما يمكن تزويد تلك الطائرات بعض التقنيات الذكية الخاصة بالتصوير الحراري أو برنامج رسم الخرائط ثلاثي الأبعاد، لتقديم دقة مُحسَّنة عبر نظام (GPS) للمناطق التي يجري مسحها، أو تزويدها بكاميرات تكبير، مما يجعلها ذات قيمة لا تصدق لتقديم معلومات قابلة للتنفيذ في الوقت الفعلي في المواقف عالية الخطورة و "المسلحة والخطيرة".

ثانيًا الشرطة الذكية لمكافحة الجرائم والحد من ارتكابها في سنغافورة:

تعد سنغافورة وهي دولة يبلغ عدد سكانها حوالي 5.7 مليون نسمة واحدة من أكثر الدول أمانًا في العالم، وفقًا لاستطلاع أجرته مؤسسة غالوب Gallup poll عام 2019، وجاءت في المركز الأول في مؤشر ترتيب المدن الذكية حول العالم 2020 وكذلك عام 2021، Smart City Index) 2021)، لكونها من الدول الرائدة في نجاح منظومة الشرطة الذكية والتنبؤية، فقد امتزجت Singapore Police Force (SPF) قوة شرطة سنغافورة وغيرها من وكالات الفريق المحلي بأحدث التقنيات والتطبيقات الذكية(Tay, 2021,) للحفاظ على سلامة الجمهور ومن ثم الحد من ارتكاب الجرائم، فلديها مثلًا اسطول من روبوتات الدوريات المستقلة والطائرات بدون طيار وسيارات الشرطة الذكية، فقد أطلقتSPF سيارة شرطة ذكية Smart Police Cars جديدة في أواخر العام الماضي، تُعرف باسم سيارة الاستجابة السريعةFast Response Car ، لتعزيز استجابة ضباط الخطوط الأمامية، فهذه السيارات مزودة بنظام التعرف الآلي على لوحة الأرقام، مما يساعد الضباط على اكتشاف "المركبات ذات الأهمية" في أثناء التنقل، كما أنها مزودة بنظام تسجيل فيديو يلتقط لقطات عالية الجودة بزاوية 360 درجة ويبثها مباشرة إلى مركز القيادة. ، ومن المقرر طرح هذه السيارات الجديدة تدريجيًا واستبدال الأسطول الحالي بحلول عام 2024.

كما جرى نشر الطائرات بدون طيار والروبوتات للقيام بدوريات في مرافق عزل Covid-19، وساعدت الروبوتات المستقلة متعددة الأغراض All Terrain Autonomous Robots، على ضمان مسافة آمنة وتقليل تعرض عمال الخطوط الأمامية للفيروس، وبث الفيديو في الوقت الفعلي إلى مركز قيادة عمليات الشرطة للمساعدة في اتخاذ القرار، وقد صرح وزير الداخلية السنغافوري K Shanmugam ك.شانموغام بأن سنغافورة تهدف إلى امتلاك أكثر من 200 ألف كاميرا شرطة بحلول عام 2030 على الأقل، أي أكثر من ضعف العدد الحالي من الكاميرات المنتشرة في جميع أنحاء الدولة، وأن لديها قوانين صارمة وأدوات المراقبة الخاصة بها تشمل أكثر من 90 ألف كاميرا شرطة مثبتة بالفعل في جميع أنحاء المدينة (,Reuters, 2021).

وساعدت شبكة كاميرات الشرطة المنتشرة في سنغافورة في مكافحة الجريمة، فقد قامت شرطة سنغافورة بتركيب أكثر من 80000 كاميرا في جميع أنحاء البلاد، لتشمل 10000 كاميرا في مجلس الإسكان والتنمية (HDB) ومواقف السيارات متعددة الطوابق (MSCPs) كجزء من برنامج يعرف باسم PolCam. PolCam، وهي مبادرة عامة متعددة السنوات لتعزيز سلامة وأمن الأحياء والأماكن العامة باستخدام شبكة كبيرة من كاميرات الشرطة، ونظرًا إلى ارتفاع جرائم الاحتيال عبر الانترنت بنسبة 27% في 2020 بالمقارنة بعام 2018 وتضاعف نسبة الخسائر الناجمة عن تلك الجرائم، لذا فقد أثارت تلك الجرائم قلق SPF فأطلقت برنامج ScarAlert.sg ليقدم دعم حقيقي وفعال للحد من تلك ارتكاب الجرائم ومكافحتها، لما يتضمنه من معلومات عن أحدث عمليات الاحتيال في سنغافورة، ويسمح للجمهور بمشاركة خبراتهم، ويمكن للضحايا أيضًا الإبلاغ عن عمليات الاحتيال إلى خط المساعدة الخاص بمكافحة الاحتيال (Singapore, 2020).

المطلب الثاني: الشرطة الذكية لمكافحة الجرائم والحد من ارتكابها في دولة الامارات

استطاعت منظومة الشرطة الذكية في دولة الامارات من خلال حكومات إمارات الدولة القيام بوظائفها سواء التفاعلية أو التنبؤية أن تكون قادرة على مكافحة الجريمة والحد من ارتكابها، وذلك من خلال منظومتها الذكية القائمة على أنظمة الذكاء الاصطناعي، كاميرات الدوائر التلفزيونية المغلقة، التقنيات اللاسلكية الخلوية والمنخفضة الطاقة واسعة النطاق،أجهزة الاستشعار الذكية، خوارزميات وبرمجيات تحليل البيانات، الروبوتات الذكية، الطائرات بدون طيار، وغيرها من الأجهزة والتقنيات الحديثة المتطورة(بوابة الإمارات)، وسوف نتناول بعض منها بالقدر الذي يتناسب مع جوهر البحث والهدف منه.

أولًا حكومة أبو ظبي:

1- **نظام عين الصقر للمراقبة والتحكم في مدينة أبو ظبي**: وهو نظام مركزي متكامل للمراقبة والتحكم، يربط بين جميع أجهزة المراقبة الحديثة المرئية المنتشرة بالمدينة، ومنها آلاف الكاميرات المثبتة بالشوارع والمنشآت والمرافق الحيوية، يستقبل منها البث الحي لحظة بلحظة ويقوم بتحليل البيانات والمعلومات والصور الواردة من البث، وإرسال تنبيهات محددة في الحالات التي تستدعي تدخل الجهات المعنية، أو إنذارات ذكية تستدعي سرعة التعامل والوصول إلى الحدث، وذلك كله عبر واجهته الإلكترونية، كما يدعم نظام عين صقر عملية رصد المخالفات المرورية، والتفاعل الحي مع حوادث السير للتعامل معها، فضلًا عن ضبط الطرق ورصد مظهر المدينة وتسجيل أي متغيرات أو ظواهر، سواء تعلقت بسلوكات مؤثرة أو بتجمعات بشرية في

غير الأماكن المخصصة لها وغيرها من المتغيرات والظواهر التي يمكن أن تحدث.

2- **أجهزة القياس الحيوية مثل "نظام بصمة العين" ,IRIS,:** لتعرُّف هوية الأشخاص بالتقاط صورة لقزحية العين وتخزينها ومعالجتها وإعطاء البيانات المطلوبة في ثوان معدودة، ومن ثم ساعدت تلك التقنية في الكشف عن غموض الكثير من الجرائم وضبط المطلوبين أو المشتبه فيهم.

3- **خدمة أمان الذكية:** وهو قناة أمنية عالية السرية تعمل على مدار 24 ساعة، يجري تعامل الجمهور معها عبر بريدها الإلكتروني أو رقمها المجاني الذي يستقبل المكالمات أو الرسائل النصية، لتمكين الجمهور من المشاركة المجتمعية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، من خلال الإبلاغ عن أي جرائم أو حوادث مشبوهة أو ضارة، بتوصيل المعلومات الأمنية والمرورية والمجتمعية لشرطة أبو ظبي.

4- **التطبيق الذكي حارس المدينة:** الذي يُعد منصة مجانية ذكية متكاملة لتحقيق المشاركة المجتمعية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، فضلاً عن الإبلاغ عن كافة القضايا التي تهم الإمارة واتصاله مع 95 جهة حكومية بأبوظبي، حيث يتضمن خاصية استقبال بلاغات الجمهور المرسلة بالتقاط الصور والفيديوهات والتسجيلات الصوتية، مع تحديد موقع البلاغ باستخدام خريطة تفاعلية مدمجة على وجه الدقة، وتسجيل بلاغ الجمهور تلقائيًا في مركز الاتصال الخاص بحكومة أبو ظبي الذي يحوله إلى الجهات المختصة والمعنية (بوابة الإمارات).

ثانيًا حكومة دبي:

1- **الدوريات ذاتية القيادة:** وهي مركبات شرطية ذاتية القيادة تعمل من خلال برمجيات خاصة ومزودة بكاميرات ورادارات استشعار، تُمكنها من إرسال كافة البيانات والمعلومات والصور والفيديوهات والتقارير المتعلقة بمنطقة تجوالها إلى غرف عمليات القيادة الشرطية، فضلًا عن خاصية المحادثات الصوتية مع غرف مراكز القيادة، وخاصية إطلاق الطائرات بدون طيار إلى الأماكن التي يتعذر الوصول إليها، ومن ثم تستطيع تلك الدوريات تعرُّف جميع الأشخاص في منطقة التجوال، ومتابعة الأشخاص المشتبه فيهم وكشف الأجسام المشبوهة.

2- **الدراجة الذكية هوفر سيرف:** التي تعمل بالكهرباء وتتسع لرجل شرطي واحد، ويمكن التحكم فيها عن بعد، ويمكن لهذه الدراجة الذكية الطيران على ارتفاع خمسة أمتار ولمسافة 6 كيلوا مترات ولمدة 25 دقيقة وبسرعة 70كم/ س وأن تحمل 300 كم، ويتم استخدامها في حلات الازدحام المروري وحالات الطوارئ.

3- **خدمة الأمين:** التي تُعد هي الأخرى قناة للمشاركة المجتمعية لمكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، من خلال بلاغات الجمهور عبر وسائل التواصل الاجتماعي ورقم هاتف مجاني.

4- **منصة: eCrime** للإبلاغ عن الجرائم السيبرانية، وأطلقت النيابة العامة الاتحادية التطبيق الذكي مجتمعي آمن لتمكين الجمهور من المشاركة المجتمعية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، عبر الصور والفيديوهات والتسجيلات الصوتية التي تتضمن الإبلاغ عن الجرائم، مع ضمان السرية التامة لهوية من قام بالإبلاغ (بوابة الإمارات).

5- **الشرطي الآلي الذكي:** ويُعد الأول في العالم من نوعه في العالم يستطيع كشف مشاعر الإنسان، وكذلك كشف حركة الأجسام، أيضًا تعرُّف الإيماءات والإشارات عن بُعد، وقراءة وجه الإنسان لرصد تعبير الحزن والسعادة والابتسام، فضلًا عن خاصية التفاعل والدردشة والرد على كل الاستفسارات وتقديم التحية العسكرية (بوابة الإمارات)

6- **الروبوت الآلي للإنقاذ البحري:** لتحقيق السلامة العامة لشواطئ دبي، الذي يمكنه العمل في أسوء الظروف المناخية التي يصعب على المنقذ البشري السباحة فيها، خاصة مع وجود الأمواج العالية أو تيارات بحرية الساحبة، ويستطيع إنقاذ أربعة إلى خمس أشخاص في آن واحد.

ثالثًا حكومة الشارقة:

1- **خدمة نجيد لاستقبال البلاغات سرًا:** التي أطلقتها القيادة العامة لشرطة الشارقة، كقناة للمشاركة المجتمعية عبر أرقام مجانية خاصة لمكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، والإبلاغ عن أي معلومات تساهم في حفظ الأمن واستقرار الوطن.

2- **خدمة أمني من أمن جاري:** التي تهدف إلى مشاركة الجمهور(الجيران) الجهات الأمنية في حماية الأحياء السكنية بمدينة الشارقة في أثناء سفر أصحابها أو غيابهم، عن طريق الإبلاغ عن أي جرائم أو تصرفات مشبوهة أو تعدي جنائي على مسكن الجار في أثناء غيابه (بوابة الإمارات).

رابعًا إحصائيات الشرطة الذكية في ضبط الجرائم التقليدية:

والجدير بالذكر أن منظومة الشرطة الذكية لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال القيام بوظائفها التفاعلية والتنبؤية قد استطاعت وبحق مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها، ولقد ترجمت الإحصائيات الرسمية الصادرة عن الدولة تلك الحقائق، ففي عام 2018 سجلت إمارة دبي نسبة 99.5% في كشف الجرائم من إجمالي البلاغات لديها وهي نسبة غير مسبوقة، كما ساعد استخدام التقنيات الذكية في منع ارتكاب الجرائم خاصة تقنية منظومة عيون التي تتيح مراقبة المساكن والشوارع على مدار الساعة التي حققت صفر جريمة في تلك المناطق، كما أن منظومة كاميرات المراقبة الخاصة بالجهات الحكومية في الإمارة تدار عبر الذكاء الاصطناعي، وتركز على قطاعات رئيسية الجنائي و المروري والسياحي، مع توافر خاصية ربط تلك المنظومة بغرفة عمليات متطورة بإدارة الحد من الجريمة، وكذلك تقنية وجوه التي استطاعت رصد 87 مطلوبًا و 507 مشتبه فيهم خلال ثلاث شهور، الأمر

الذي ترتب علية انخفاض في مؤشر ارتكاب الجريمة، فانخفضت سرقة المساكن 3%، والسرقة من المرافق العامة انخفضت 7%، والحريق العمد 22%، فضلًا عن انخفاض مؤشر القضايا المجهولة (جلاف 2019)، كما أظهرت الإحصائيات خلال خمس سنوات حتى 2018 انخفاض مؤشر الجرائم المقلقة بنسبة 38% (المنصوري، 2018) وفي يناير 2021 بلغت نسبة كشف الجرائم في إمارة دبي 99.7% (المري، 2021)، وفي أحدث الإحصائيات استطاعت "مراكز شرطة دبي الذكية" من خلال إصداراتهاSPS ، و Drive-Thu وwalk-in ، أن تستقبل 540،413 عميلًا، وأن تُعالج 48462 معاملة في النصف الأول من عام 2022"، كما يسمح SPS للضباط، الذين يتحدثون سبع لغات مختلفة، بخدمة العملاء على نحو فعال من خلال مكالمات الفيديو مع 27 خدمة أساسية، مثل الإبلاغ عن الجرائم وحوادث المرور، و 33 خدمة مجتمعية أخرى. (GULF BUSINESS,2022,).

خامسًا إحصائيات الشرطة الذكية في ضبط الجرائم الإلكترونية:

نجحت منظومة الشرطة الذكية في دولة الإمارات في ضبط العديد من الجرائم الإلكترونية، فقد قامت المباحث الإلكترونية بضبط أول جريمة إلكترونية ارتكبت من قبل شاب إماراتي عام 2000 اقتحم البريد الإلكتروني لعدد من الفتيات، واستولى على صورهن، وبدأ بابتزازهن، وتمكن رجال المباحث من المؤهلين إلكترونيًا من كشفه، وإلقاء القبض عليه وتقديمه للمحاكمة، كما قامت المباحث الإلكترونية بالتوصل إلى الدليل الفني والقبض على أحد الأشخاص في اقتحام جرى من خارج الدولة للنظام الإلكتروني لإحدى الشركات وقام بتغيير والتلاعب بمواعيد الرحلات الجوية، مما تسبب في ربكة كبيرة للشركة والمسافرين، أيضًا من بين القضايا قضية قيام مجموعة من الأشخاص بتحويل مبالغ مالية عبر استخدام الإنترنت من حسابات آخرين وتم التوصل إلى الدليل الفني في القضية وإلقاء القبض على المتورطين .(المزينة، 2010) .

كما أكدت إدارة المباحث الإلكترونية بشرطة دبي أنه في عام 2008 جرى تشكيل إدارة المباحث الإلكترونية، وتقسيمها إلى أقسام عدة من حيث الأساليب والبلاغات الواردة لمراكز الشرطة، وأنه في عام 2009 جرى إنشاء الدوريات الإلكترونية، وذلك للتصدي للجرائم الإلكترونية بكل أنواعها ومحاربتها حتى قبل وقوعها، لذا فقد تقصت الإدارة 1849 جريمة إلكترونية محتملة عام 2015، مقارنة بـ 1580 عام 2014، وأن هذه الزيادة ترجع إلى نجاح الحملات التوعوية والمحاضرات التي رفعت من نسبة الوعي العام لدى أفراد المجتمع، وحفزتهم على المبادرة والتبليغ عن أي جريمة إلكترونية بنابع من الثقة في قدرة شرطة دبي التقنية والفنية، وشعورهم بالطمأنينة لسرية البلاغ، وفي عام 2016 تقصت 8493 جريمة محتملة منذ بداية العام وحتى النصف الأول منه بواقع 1072 جريمة إلكترونية،(المنصوري، 2016) .

كما أظهرت إحصاءات إدارة المباحث الإلكترونية في الإدارة العامة للتحريات والمباحث الجنائية في شرطة دبي أن الإدارة استطاعت الإطاحة بـ 97 متهمًا ضمن أخطر العصابات الدولية خلال 2020، كانوا سيتسببون في خسائر تقدر بنحو 11 مليارًا و803 ملايين و728 ألفًا و300 درهم لأفراد المجتمع من خلال عمليات النصب والاحتيال الإلكتروني، وسجلت إدارة المباحث الإلكترونية 1078 مساعدة تقنية لاستعادة الحسابات المُخترقة في مواقع وبرامج التواصل الاجتماعي خلال 2020، شملت حالات النصب والاحتيال وابتزاز، وأن الإدارة استطاعت تطوير برامج وأنظمة إلكترونية وذكية لمحاربة الجرائم الإلكترونية وضبط مرتكبيها، إذ أسفرت هذه البرامج عن القبض على أخطر العصابات الدولية في عمليات نوعية منها عمليتا صيد الثعالب الأولى والثانية التي كانت ستتسبب بضرر بقيمة 5 مليارات و860 مليونًا و651 ألفًا و657 درهمًا، وعملية «مونوبولي» التي كانت ستتسبب بأضرار للضحايا بقيمة 40 مليون درهم، وعملية «الورث الوهمي» بقيمة 5 مليارات و901 مليون و864 ألفًا و150 درهمًا (الهاجري، 2021).

كما قام قسم مكافحة الجرائم الإلكترونية في إدارة التحريات والمباحث الجنائية في أبو ظبي، بالتعامل بحرفية عالية مع 774 قضية إلكترونية منها 206 بلاغات ابتزاز خلال العام 2017، وأطلق قسم الجريمة المنظمة بإدارة التحريات والمباحث الجنائية بالقيادة العامة لشرطة أم القيوين «خدمة اطمئن» بهدف الوقاية من الجريمة المنظمة والابتزاز الإلكتروني، لتشكل جسرًا من التواصل بين الشرطة وأفراد المجتمع، وساهمت الخدمة، في إنقاذ 70 فتاة من جنسيات مختلفة تعرضن للابتزاز الإلكتروني عبر «انستجرام»، ولعل أبرز ما تعرضن له الاستغلال الجنسي من خلال أخذ بيانات الضحية من الشخص المبتز، ثم يبدأ بعملية الابتزاز، الأمر الذي يقود الضحية أحيانًا إلى الانتحار، وأنه قد تلقت الخدمة م103 من البلاغات 70% منها نسائية، وتم التعامل معها بسرية تامة، ويشكل المواطنون الأغلبية في تقديم البلاغات، تليهم الجنسيات العربية (الماحي، 2018).

كما تعاونت الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات، مع شركتي «اتصالات» و«دو»، بحجب 3934 موقعًا إلكترونيًا ومحتوى خاصًا بالإنترنت خلال عام 2020، مقابل 1688 موقعًا خلال عام 2019، بزيادة نسبتها 133.%، وتضم فئات المحتوى المحظور 19، وشملت المواقع المحجوبة مواقع تندرج تحت 16 فئة من فئات المحتوى المحظور، بينما خلت القائمة من حجب أي مواقع تندرج تحت ثلاث فئات أخرى، كما تضمن تقرير الهيئة لعام 2020 عن المحتوى المحظور أن عدد مواقع النصب والاحتيال والتصيد الإلكتروني التي حجبت خلال العام الماضي بلغ 534، بنسبة 13.6%، لتحتل بذلك المركز الثاني، مقابل 436 موقعًا عام 2019، بارتفاع 22.5% (الماحي، 2021).

الخاتمة:

أولًا النتائج:

1- السياسة الجنائية يجب أن تكون تعبيرًا صادقًا عن حاجات المجتمع وقيمه ومصالحه الأساسية في مختلف المجالات، كما يجب عليها أن تواكب تطوراتها وإلا فقدت فاعليتها وكنا بصدد أزمة حقيقية للسياسة الجنائية.

2- العالم الرقمي المتحور بتقنياته وهجماته السيبرانية وجرائمه، لم تعد السياسة الجنائية بأدواتها التقليدية قادرة على مواجهة جرائمه، أو مواكبة تطور تقنيات وسائل ارتكابها.

3- المفهوم الحديث للسياسة الجنائية كما يرى الباحث، هي ذلك المفهوم "القائم على ضرورة الإفادة من معطيات العلوم الحديثة وتقنياتها وتوظيفها في المجال الجنائي في البحث عن الحقيقة وتسكين نتائجها في موضوعاتها المناسبة، لتحقيق نسق الحماية المطلوب لمكافحة جرائم العالم الرقمي، بتطوير وسائل الاثبات بما يواكب تقنيات هجماته السيبرانية".

4- الشرطة الذكية كما يرى الباحث هي تلك القائمة على منظومات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومفرداتها وتطبيقاتها الذكية، لمكافحة ارتكاب الجرائم والحد من ارتكابها.

5- لاكتمال منظومة الإطار القانوني الذي ينظم عمل الشرطة الذكية، أصدر المشرع الإماراتي تشريعات جزائية الخاصة مساندة تؤصل وتُدعم آليات ومفردات منظومة عمل الشرطة الذكية.

6- الدليل الرقمي له حجيته الدائمة في الإثبات الجنائي في دولة الإمارات.،

7- كفل المشرع الإماراتي حجية لتفريغ الإجراءات عن بعد في محاضر أو مستندات ورقية أو إلكترونية تُعتمد منها، دون الحاجة لتوقيع من أصحاب العلاقة.

8- كفل المشرع الإماراتي حجية للخدمات الرقميّة ومخرجاتها في قانون الخدمات الرقمية، وكأنّها جرت بحُضوره شخصيًّا، بما في ذلك المُعاملات المُتعلِّقة بالطلبات والدّعاوى والطُّعون الجزائيّة والحُقوقيّة.

9- أثبت تجارب كل من أمريكا وسنغافورة في مجال الشرطة الذكية دورها الفعال في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها.

10-استطاعت منظومة الشرطة الذكية في دولة الامارات القيام بوظائفها سواء التفاعلية أو التنبؤية في مكافحة الجرائم والحد من ارتكابها.

11- أن المشرع الإماراتي في تشريعاته الجزائية الخاصة قد تناول بالتعريف لعدد من مفردات ومخرجات الشرطة الذكية وأدلتها بصورة مكررة لبعض التعريفات قد تثير بعض الإشكالات.

12-أن الباحث وضع استراتيجية لدعم الإطار القانوني لمنظومة الشرطة الذكية في دولة الإمارات بعد بيان أوجه القصور في ذلك الإطار القانوني.

ثانيًا التوصيات:

1- ضرورة تعديل قانون استخدام تقنية الاتصال عن بُعد في الإجراءات الجزائية رقم (5) لسنة 2017، بإضافة بعض المواد الجوهرية ذكرها الباحث في متن الدراسة.

2- ضرورة إنشاء جهاز اتحادي موحد للشرطة الذكية على مستوى الدولة موازي لجهاز الشرطة التقليدي، بإدارات متخصصة وأجهزة تحري حسب نوع الجرائم الإلكترونية، وله فروع في كل الإمارات لدعم منظومة الشرطة الذكية.

3- ضرورة أن يكون لنيابة أبو ظبي المتخصصة في جرائم تقنية المعلومات فروع لها في كافة إمارات الدولة، حتى تكتمل منظومة عمل النيابة الاتحادية.

4- ضرورة إنشاء قضاء إلكتروني اتحادي مستقل ومتخصص في دعاوى جرائم تقنية المعلومات، لاكتمال منظومة العمل القضائي الإلكتروني في دولة الإمارات.

5- ضرورة إثراء المكتبة العربية والإماراتية بمزيد من مؤلفات الفقه الجنائي التي تُعالج إشكاليات مراحل الدعوى الجزائية عبر الفضاء الإلكتروني، لدعم المشرع في إعادة صياغة تشريعاته في ضوء حل تلك الإشكاليات.

6- ضرورة توحيد تعريفات المشرع لبعض المصطلحات الواردة في التشريعات الجزائية كما ورد في متن الدراسة لتفادي إشكاليات ذلك.

المصادر والمراجع

أحمد، س. (1973). *إصدار السياسة الجنائية*. مصر: دار النهضة العربية.

البوابة الرسمية -تعزيز الأمن والسلامة - من موقع حكومة دولة الإمارات.

جمال، ج. (2019). 99.5 %نسبة كشف الجرائم في دبي خلال 2018. *جريدة الإمارات اليوم*. https://www.emaratalyoum.com/local-section/accidents/2019-03-06-1.1189029 .

خليفة، م. (2021). 99.7% نسبة الكشف عن الجرائم الجنائية في دبي. *جريدة الاتحاد*.

خليل، م. (2010). الإمارات من أوائل الدول التي أولت الجريمة الإلكترونية اهتمام كبير. *دار الخليج*. https://www.mohamoon-uae.com/default.aspx?Action=DisplayNews&type=3&ID=12852.

خليل، م. (2018). 38% انخفاض الجرائم المقلقة في دبي خلال 5 سنوات. *جريدة البيان*. https://www.albayan.ae/across-the-uae/news-and-reports/2018-03-05-1.3202473.

سعيد، هـ (2021). شرطة دبي تحمي المجتمع من خسائر تقدر بـ 11.8 مليار درهم. *جريدة البيان*. https://www.albayan.ae/uae/news/2021-01-04-1.4057334.

مأمون، س. (1969). جرائم الموظفين ضد الإدارة لعامة في ضوء المنهج الغائي. *مجلة القانون والاقتصاد*، 3، 122

محمد، م. (2018). الجرائم الإلكترونية.. ابتزاز في الخفاء يستهدف الأفراد والدول. *جريدة الخليج*.

محمد، م. (2021) - الدليل الجنائي.. نقطة ضعف في إثبات الجرائم الإلكترونية. *جريدة الخليج*.

https://www.alkhaleej.ae/2021-01-03/997-%D9%86%D8%B3%D8%A8%D8%A9-.

https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/robotics-and-ai-applications.

https://u.ae/ar-AE/information-and-services/justice-safety-and-the-law/maintaining-safety-and-security

https://u.ae/ar-AE/information-and-services/justice-safety-and-the-law/cyber-safety-and-digital-security.

https://u.ae/ar-AE/information-and-services/justice-safety-and-the-law/maintaining-safety-and-security/security-systems-.

https://www.alkhaleej.ae/%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA-%D9%88-%D8%AD%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%A6%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D8%B2%D8%A7%D8%B2-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D9%81%D8%A7%D8%A1-%D9%8A%D8%B3%D8%AA%D9%87%D8%AF%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%81%D8%B1%D8%A7%D8%AF-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84

https://www.alkhaleej.ae/2021-07-18/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%84%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%86%D8%A7%D8%A6%D9%8A-%D9%86%D9%82%D8%B7%D8%A9-%D8%B6%D8%B9%D9%81-%D9%81%D9%8A-%D8%A5%D8%AB%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%A6%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9/%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%8A%D9%82%D8%A7%D8%AA-%D9%88%D8%AD%D9%88%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA/%D8%A3%D8%AE%D8%A8%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%A7%D8%B1

البوابة الرسمية - الروبوت وتطبيقات الذكاء الاصطناعي - من موقع حكومة دولة الإمارات.

البوابة الرسمية - السلامة السيبرانية والأمن الرقمي – من موقع حكومة دولة الإمارات.

البوابة الرسمية - أنظمة الأمن والسلامة - من موقع حكومة دولة الإمارات.

البوابة الرسمية - مبادرات أبو ظبي الذكية - من موقع حكومة دولة الإمارات.

المنصوري، خ. (2016). شرطة دبي تستعين بأحدث التقنيات للكشف عن المجرمين- رصد 1072 جريمة إلكترونية. *جريدة البيان*.

https://www.albayan.ae/across-the-uae/accidents/2016-09-04-1.2709166.

https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/smart-abu-dhabi.

References

Tim, L. (2020). *Predictive Policing Explained*. Retrieved from https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/predictive-policing-explained

Caplan, J. M., Kennedy, L. W., Barnum, J. D., & Piza, E. L. (2017). Crime in context: Utilizing risk terrain modeling and conjunctive analysis of case configurations to explore the dynamics of criminogenic behavior settings. *Journal of contemporary criminal justice*, *33*(2), 133-151.

Erik, F. (2021). 12 Innovative Police Technologies. University of San Diego.

Ferguson, A. G. (2019). Predictive policing theory. *Chapter*, *24*, 2020-10.

GULF, B. (2022). *Dubai Smart Police Stations process*.

Matlala, R. L. (2018). Defining e-policing and smart policing for law enforcement agencies in Gauteng Province. *Acta Criminologica: African Journal of Criminology & Victimology*, *31*(1), 136-148. https://valleyinternational.net/index.php/theijsshi/article/view/634.

Mugari, I., & Obioha, E. E. (2021). Predictive policing and crime control in the United States of America and Europe: trends in a decade of research and the future of predictive policing. *Social Sciences*, *10*(6), 234. https://doi.org/10.3390/socsci10060234.

Pearsall, B. (2010). Predictive policing: The future of law enforcement. *National Institute of Justice Journal*, *266*(1), 16-19. https://nij.ojp.gov/topics/articles/predictive-policing-future-law-enforcement.

Price, C. C., McInnis, B., Perry, W. L., Smith, S., & Hollywood, J. S. (2013). Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR200/RR233/RAND_RR233.sum.pdf.

Rand, C. (2013). *Predictive Policing, Forecasting Crime for Law Enforcement*. Retrieved from https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_briefs/RB9700/RB9735/RAND_RB9735.pdf

Reuters, S. (2021). Singapore to double police cameras to more than 200,000 over next decade. https://www.reuters.com/article/us-singapore-security-cameras-idAFKBN2F50IW

Shirley, T. (2021). *How Singapore is reimagining policing with smart cars and drones*. Retrieved from https://govinsider.asia/cyber-futures/how-singapore-is-reimagining-policing-with-smart-cars-and-drones-singapore-police-force/

Singapore. (2020). *Crime & Safety Report, U.S .Overseas Security Advisory Council*. https://www.osac.gov/Country/Singapore/Content/Detail/Report/7f0cc2bc-ba9b-4485-b58b-1861aa0f8fc3.

Sloly, P. (2021). Emerging tech that can make smart cities safer-High-tech still needs to be high-touch (part 2) and Safe, smart cities: Enormous potential but significant challenges (part 3). Deloitte. https://www2.deloitte.com/ca/en/pages/public-sector/articles/emerging-tech-smart-cities-safer.html.