التطبيقات العملية لنظم المعلومات
ومكافحة الجريمة المعلوماتية

تأليف

دكـــــتور/ يحيى عطوة الزنط

إدارة الأداء الاستراتيجي بالمؤسسات الأمنية

الطبعة الثانية

القاهرة ٢٠١٨/٢٠١٩

المقدمة

يتفق العلماء والباحثين والخبراء في مجال **"الأمن"** أن **"أجهزة الشرطة "** في كافة دول العالم المعاصر، تواجة تحديدات هائلة - منذ حقبة التسعينيات من القرن العشرين - فرضتها متطلبات الانتقال إلى الألفية الثالثة، وإرهاصات نظام عالمي جديد آخذ في التشكُل؛ ويأتي في مقدمتها ما أشار إليه الباحثان (Dalin &Rust)، من أن "العالم يشهد عشر ثورات تحدث بطريقة متزامنة".[١]

ولا شك أن معطيات **"الثورة الصناعية الرابعة".**[٢]،والمتمثلة في نواتج **ثلاثة ثورات مجتمعة، يتم إختزالها في مفهوم "ثورة تكنولوجيا المعلومات ونُظم الاتصالات"** [٣]، أصبحت رافداً من أهم روافد التنمية الانسانية في كافة مجالات الحياة الإنسانية المعاصرة، بأنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية، ومن خلال أدواتها ووسائلها وشبكاتها أمكن للدول والشعوب والأفراد تجاوز فجوة الحدود الجغرافية وتحقيق التواصل الحضاري، وساهمت بشكل حقيقي في بلوغ الانسانية مبلغاً من التقدم الاقتصادي والازدهار الثقافي والرفاهية الاجتماعية، الأمر الذي أحدث **"ثورة Revolution"** حقيقية، وتغييراً ثقافياً وحضارياً عميقاً و شاملاً في أنماط وطرق التفكير، وفي منطلقات فهم وتفسير الحقائق، وفي التفاعل الإنساني والتواصل الاجتماعي وأساليب الحياة بمستوياتها المختلفة، وبأبعادها المتنوعة.

ولأن **"التجربة الإنسانية"** تُنبئنا دوماً، بأن **"الجريمة"** متلازمة إنسانية، وظاهرة اجتماعية، ظهرت بوجود المجتمعات البشرية منذ فجر التاريخ، وأن **"ديناميكية النشاط الإجرامي"** تأتي دائماً متواكبة ومتزامنة مع حركة المجتمع، وأن ثمة فئة من فئات المجتمع تتربص بكل تطور علمي وتكنولوجي مصاحب لمسيرة التطور الإنساني على مر العصور، وتسعى للاستفادة منه لتحقيق مآربها الإجرامية؛ ونتيجة الاستخدام الكثيف لوسائل وأدوات **"ثورة تكنولوجيا المعلومات ونُظم الاتصالات"**، لسهولة استخدامها وانخفاض تكاليف الحصول عليها، تفتقت **"العقلية الإجرامية"** إلى إمكانية استخدام **"أجهزة الحاسب الآلي وشبكات المعلومات"** في ارتكاب الجرائم التقليدية، نظراً لما

---

[١] تتحدد هذه **"الثورات"** في: الثورة السياسية، ثورة العلاقات الاجتماعية، ثورة القيم، الثورة الاقتصادية، ثورة العولمة، ثورة المعرفة، الثورة الديموجرافية، الثورة التكنولوجية، ثورة في الجماليات، الثورة الايكولوجية، راجع:
Per Dalin &Val Rust, Towards Schooling For The Twenty First Century, London, Cassel,1996, P.36.

[٢] تجدر الإشارة إلى أن **الثورة الصناعية الأولى، بدأت الثورة في أواخر القرن الثامن عشر**، عندما تم اختراع عملية التصنيع الميكانيكي عن طريق المياه والبخار؛ **وبدأت الثورة الصناعية الثانية في بداية القرن العشرين**، عندما تم اتباع **عملية التصنيع الشامل** باستخدام الطاقة **الكهربائية ومحركات الاحتراق** لتزويد الآلات بالطاقة .وقد تم في ذاك الوقت تقديم خطوط التجميع لأول مرة، وأصبح استخدام مواد وكيماويات جديدة ممكناً، والتواصل أصبح أسهل. **وفي السبعينيات من القرن العشرين بدات الثورة الصناعية الثالثة**، وتقديم عمليات الأتمتة والرجل الآلي، مما قاد إلى دخول حقبة جديدة اسمها **الثورة الصناعية الثالثة، ثورة تكنولوجيا المعلومات ونُظم الاتصالات** .حيث تشكّل الإلكترونيات، وتكنولوجيا المعلومات، والحواسيب، والرجال الآليين، والإنترنت بداية عصر المعلومات الجديد، **والأن نجد أنفسنا في بداية الثورة الصناعية الرابعة**، وبالاعتماد على أنظمة الإنتاج الإلكتروني الملموس التي تهدف إلى ربط عالمي الإنتاج المادي والافتراضي، فإن **الثورة الصناعية الرابعة /العمليات الرقمية/ ثورة الرقمنة والمعلوماتية/** تلك التي تجمع بين عمليات التحويل الرقمي وتكامل سلاسل القيمة والمنتجات و /أو الخدمات .إلى جانب ذلك، فإن **"ثالوث"** تكنولوجيا **المعلومات، والآلات، والإنسان** مرتبط معاً ويتفاعلون في الوقت الحقيقي، مما يؤدي إلى خلق طريقة تصنيع مخصصة، ومرنة، مع كفاءة في استخدام الموارد وهو ما يعادل **المصنع الذكي** الذي يستعين **بإنترنت الأشياء** في العمل. وعليه، يشكّل تحليل البيانات المتكامل والتعاون محركات القيمة الأساسية للثورة الصناعية الرابعة.

[٣] حيث يشهد العالم في ظل النظام العالمي الجديد مرحلة من التطور التكنولوجي امتزجت فيها نتائج وخصائص ثلاثة ثورات، لتفرز مجتمعاً جديداً، أصبحت فيه المعلومات والحصول عليها من أبرز سماته، وهي:

- **ـ ثورة المعلومات:** تتمثل في ذلك الانفجار المعرفي الضخم وتضاعف الإنتاج الفكري في مختلف المجالات، وظهور الحاجة إلى تحقيق أقصى سيطرة أمنية ممكنة على فيض المعلومات المتدفقة واتاحتها للباحثين والمهتمين وصانعي القرارات في أسرع وقت وبأقل جهد عن طريق استخدام أساليب وبرامج معاصرة في تنظيم المعلومات تعتمد في الدرجة الأولى على الكومبيوتر واستخدام تقنية الاتصال لمساندة مؤسسات المعلومات.
- **ـ ثورة وسائل الاتصال**: وتتمثل في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية مرورا بالتلفزيون والنصوص المتلفزة ومن ثم الاعتماد على الأقمار الصناعية والألياف البصرية، ولا يزال أفقها غير محدد. وبمعنى آخر إنها مجموعة التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو لنظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي أو الجمعي أو الوسطي.
- **ـ ثورة الحاسبات الالكترونية**: وتعني التطور غير المتناهي في إنتاج أنظمة المعلومات المختلفة وفي إدارة نظم المعلومات وشبكاتها، والواقع أن **تعريف تكنولوجيا المعلومات** ينطوي على معنى التزاوج بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصالات، وقد توغلت تأثيرات هذه الثورة في جميع أشكال الحياة الإنسانية.؛ راجع: ثامر كامل محمد ، تكنولوجيا المعلومات والدولة الوطنية، مجلة شؤون الأوسط، ع١٠٠، مركز الدراسات الاستراتيجية والبحوث والتوثيق، بيروت، ٢٠٠٠ ،ص٣٦، وأيضاً:
Simon Bains, Electronic News:Past Present and Future . In: http:// Miranda. Emeraldinsight. Com. In (8-3-2018).

توفره هذه التقنيات للمجرم من سرعة ودقة في تنفيذ الجريمة، وأيضاً لانخفاض تكلفة ارتكابها، بالإضافة إلى إمكانية الهروب والتخفي عن أعين رجال الشرطة؛ وما لبث الأمر طويلاً حتى تطور **"النشاط الإجرامي التقليدي"** الذي يرتكب بواسطة **"أجهزة الحاسوب"**، ليتحول إلى نشاط **"إجرامي معلوماتي"** يستهدف أجهزة الحاسب الآلي وشبكات الاتصال والمحتوى المعلوماتي ذاته، ليظهر نمط إجرام مستجد ومستحدث على ساحة العمل الشُرطي، ولم تألفه عمليات مكافحة الجرائم التقليدية التي تقوم به **"أجهزة الشرطة"**، عُرف بـ **"الجريمة المعلوماتية Cyber Crime "**، أو كما يُطلق عليه البعض "**جرائم ذوي الياقات البيضاء**".[١]؛ كأبرز التحديدات تواجة أجهزة الشرطة المعاصرة.

واستشرافاً للمستقبل، وفي **بدايات القرن الحادي والعشرين**، الذي ترافق معه انتشار مفهوم **"الجريمة المعلوماتية"** كأحد مهددات **"الأمن" بمفهومه الشامل** لكافة الأبعاد وبمختلف المستويات الأمنية، **بادرت "أجهزة الشرطة المصرية" بـ "إنشاء أول إدارة متخصصة في عمليات مكافحة جرائم الحاسبات وشبكات المعلومات" في منطقتنا العربية.** [٤]؛ لتؤكد **"وزارة الداخلية المصرية"** أسبقيتها وريادتها للعمل الأمني العربي، لا سيما في عمليات مكافحة هذا النمط الإجرامي المستحدث على مجتمعنا، ليس بهدف الحد من تهديداتها ومخاطرها الأمنية بكافة مستوياتها "الدولة/ المجتمع/ الأفراد"، وبكافة أبعادها "السياسية/ الاجتماعية/ الاقتصادية/ الثقافية. إلخ" ومكافحة جرائمها فحسب؛ وإنما أيضاً لحماية **"الأمن القومي المعلوماتي"**، وتأمين البيئة الأمنية المعلوماتية الداعمة التوجه الاستراتيجي للدولة نحو تحقيق أهداف استراتيجية التنمية الشاملة والمستدامة للدولة وللمجتمع، نظراً للاعتماد لمؤسسات المجتمع "العامة والخاصة" المتزايد على أدوات ووسائل وشبكات تكنولوجيا المعلومات ونُظم الاتصالات الحديثة، تسيير أعمالها، وتيسير عملية الحصول على خدماتها "التعليمية والأمنية والصحية.. وغيرها من الخدمات والسلع المقدمة للمواطنين ؛ **وفي** هذا السياق **"التكنو – أمني"**، تأتي أهمية هذه الدراسة، كونها تُتيح لـ **"طالب اليوم"** و**" ضابط شرطة الغد"** الفرصة للتعرف على التطبيقات العملية لنُظم المعلومات ومكافحة الجرائم المعلوماتية، وذلك في إطار **"الاستراتيجية العامة لوزارة الداخلية ٢٠١٨ – ٢٠٢٢"**، والتي من أهم منطلقاتها **" دعم مقومات الأمن والاستقرار بالبلاد"**، وفق مفهوم **"الأمن الشامل"** كأحد مرتكزات السياسة الأمنية والجنائية المعاصرة لأجهزة الشرطة، وحيث لا يمكن بأي حال من الأحوال فصل **"الأمن المعلوماتي"** و**"مكافحة الجرائم المتعلقة بتقنيات المعلومات ونُظم الاتصالات"** عن **"منظومة الأمن القومي للدولة"**، بكافة أبعاده ومستوياته الاستراتيجية.[١]

ولعله من الأهمية بمكان، لفت الانتباه إلى أنه قد تم تنقيح هذه الطبعة من الكتاب وإجراء بعض التعديلات عليها في ضوء صدور **القانون رقم (١٧٥) لسنة، بشأن: مكافحة الجرائم تقنية المعلومات، والمنشور بالجريدة الرسمية، ع٣٢ مكرر(ج) في٣ ذي الحجة سنة ١٤٣٩ هـ ، الموافق ١٤ أغسطس لسنة ٢٠١٨**، وذلك بما يتناسب مع المحتوى والمقرر الدراسي. [٥]

وتأسيساً على ما تقدم، فقد حرصنا على **"الجمع بين الجانب العلمي النظري وبين الجانب العملي التطبيقي"** والموازنة بينهما في آنٍ معاً، أثناء تقسيم الكتاب منهجياً، ففي **الفصل الأول**: تناولنا ماهية الجريمة المعلوماتية؛ وفي **الثاني**: نتناول عناصر الجريمة المعلوماتية، وفي **الفصل الثالث**: تناولنا "التحقيق الجنائي التقني في الجريمة المعلوماتية"، وأخيراً **الفصل الرابع**، واستعرضنا فيه أهم التحديات التي تواجه التحقيق الجنائي في الجرائم المعلوماتية، وسُبل التغلب عليها.

" المؤلف "

---

(١) يمكن تعريف **"جرائم ذوي الياقات البيضاء" المعلوماتية**، بأنها كل مشروع إجرامي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات ونُظم الاتصالات يمارسه فرد أو مجموعة من الأفراد، يتسم بتنظيم مؤسس ثابت له بناء هرمي ومستويات للتنفيذ ، ويحكمه نظام داخلي ويستخدم الإجرام المعلوماتي والعنف الرمزي والتهديد والابتزاز المعلوماتي وفرض السطوة على الضحايا بهدف تحقيق أرباح ومنافع بوسائل غير مشروعة .

٤ حيث صدر قرار الوزاري رقم (١٣٥٠٧) لسنة ٢٠٠٢، بإنشاء "إدارة مباحث مكافحة جرائم الحاسبات و شبكات المعلومات"، بالإدارة العامة للمعلومات والتوثيق؛ كما صدر القرار الوزاري رقم (١٩٤٠) لسنة ٢٠١٦، بشأن تغيير مسمى الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق، إلى "الإدارة العامة لتكنولوجيا المعلومات" حالياً

(١) الاستراتيجية العامة لوزارة الداخلية سبتمبر ٢٠١٥ – يونيو٢٠١٨، ص ص ١٢-١٣.

(٥) تجدر الإشارة إلى أن اللائحة التنفيذية للقانون المشار لم تصدر من مجلس الوزراء المصري، حتى مثول هذا الكتاب للطباعة.

الفهـــــــــــرس

المقدمة:

الفصل الأول: ماهية الجرائم المعلوماتية

المبحث الأول: مفهوم الجريمة المعلوماتية

المطلب الأول: المفاهيم الأساسية والمصطلحات المتعلقة بالجريمة المعلوماتية

المطلب الثاني: تعريف الجريمة المعلوماتية وأنماطها وخصائصها واركانها

المبحث الثاني: تصنيفات الجريمة المعلوماتية وأنماط ودوافع ارتكابها

المطلب الأول: تصنيف الجريمة المعلوماتية وأنواعها

المطلب الثاني: العوامل المساعدة في ارتكاب الجرائم المعلوماتية

الفصل الثاني: عناصر الجريمة المعلوماتية

المبحث الأول: المجرم المعلوماتي "خصائصه ودوافعه

المطلب الأول: سمات المجرم المعلوماتي وخصائصه

المطلب الثاني: أنماط المجرم المعلوماتي

المبحث الثاني: دوافع ارتكاب الجريمة المعلوماتية وتهديداتها الأمنية

المطلب الأول: دوافع المجرم المعلوماتي

المطلب الثاني: المجني عليه في الجريمة المعلوماتية وابعاد ومستويات تهديداتها الأمنية

الفصل الثالث: التحقيق الجنائي في الجرائم المعلوماتية

المبحث الأول : ماهية التحقيق الجنائي في الجرائم المعلوماتية

المطلب الاول: مفهوم التحقيق الجنائي المعلوماتي

المطلب الثاني: منهجية التحقيق الجنائي المعلوماتي

المبحث الثاني: تفتيش مسرح الجريمة المعلوماتي وضبط الدليل الرقمي

المطلب الأول: التفتيش في الجرائم المعلوماتية

المطلب الثاني: إجراءات ضبط أدلة الجرائم المعلوماتي

الفصل الرابع: الصعوبات التي تواجه التحقيق الجنائي وسبل التغلب عليها

المبحث الأول: تحديدات تتعلق بطبيعة الجريمة المعلوماتية ذاتها

المطلب الأول: صعوبات تتعلق بخصائص الجريمة المعلوماتية

المطلب الثاني: التحديات المتعلقة بإجراءات الحصول على الدليل

المبحث الثاني: التحديات المتعلقة بالجاني وبالضحايا وبجهات التحقيق

المطلب الأول: تحديات التحقيق الجنائي المعلوماتي المتعلق بـ "الجاني والضحايا"

المطلب الثاني: التحديات والصعوبات المتعلقة بجهات التحقيق