أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي (دراسة ميدانية من منظور اجتماعي)

إعداد
خالد يعقوب يوسف العمار

المستخلص:
هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى بيان أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي.
منهجية الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، على اعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة البحث الحالي وتحقيق أهدافه.
فرضية الدراسة: تؤثر أدوات التحول الرقمي في تعزيز أداء المؤسسات الأمنية، وبالتالي الحد من انتشار الجرائم.
الخلاصة: الأجهزة الأمنية ركيزة أساسية من ركائز ترسيخ الأمن وتحقيق العدالة الجنائية والحد من انتشار الجرائم في المجتمع. قدرات رجال الأمن ومهاراتهم وتدريبهم الخاص على أحدث وسائل التكنولوجيا الحديثة وأدواتها المختلفة تجعلهم عنصراً فاعلاً في تحقيق الأمن المنشود. تعتبر التكنولوجيا الحديثة من أبرز الأدوات التي طورت من عمل الأجهزة الأمنية، وزادت من مهارات رجال الأمن وقدراتهم، وعززت من إمكانيات الأجهزة الأمنية في الحد من انتشار الجرائم.
التوصيات: تطوير آليات عمل الأجهزة الأمنية في الحد من انتشار الجرائم، وذلك من خلال توظيف مزيد من أدوات التكنولوجيا الحديثة في عمل هذه الأجهزة، وتحديث البنية التحتية للتكنولوجيا في الدولة من خلال التطوير الدائم في شبكات الاتصالات والإنترنت وتكنولوجيا المعلومات، وتدريب كوادر الأجهزة الأمنية المختلفة في دولة الكويت على مستجدات التحول الرقمي ونشر الثقافة الرقمية بين العاملين.
الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الأمن السيبراني، التكنولوجيا الحديثة، الجرائم، المجتمع الكويتي.

المقدمة:

أصبح العصر الحالي عصراً رقمياً بكل ما تحمله الكلمة من أبعاد تعكس مدى انتشار التكنولوجيا الحديثة في مختلف مفاصل الحياة، ولم يعد التحول الرقمي رفاهية تسعى المؤسسات إلى تحقيقها وإنما ضرورة حتمية تفرضها الظروف التي جعلت من الرقمنة عملية أساسية في أية مؤسسة تسعى إلى مواكبة متغيرات العصر الحديث، حيث أصبح التحول الرقمي أساساً لاستمرارية الأعمال وتطورها ونهضتها، مع الأخذ بنظر الاعتبار بأن هذه الرقمنة لا بد وأن يصاحبها بعض المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني.

وفي محاولة لفهم التحول الرقمي وأهميته في العصر الحالي، قدمت النظرية الرقمية تفسيرات وتنبؤات تمكن من إدارة عملية التغير التكنولوجي وتأثيرها على الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية والشخصية، حيث يصبح التحول الرقمي تقاطعاً بين لغات وممارسات العلوم والهندسة من ناحية، والفنون والعلوم الإنسانية من ناحية أخرى، وهو ما يدفع المجتمعات نحو التطور والرقي في مختلف مجالات الحياة، إذ يوفر التحول الرقمي سهولة في إدارة العمليات التشغيلية داخل المؤسسات بجميع أنواعها وأحجامها وأنشطتها (Jenkins, 2007).

وقد تسارعت وتيرة التحوّل الرقمي في جميع دول العالم بصفتها إحدى ركائز النهضة، الأمر الذي أسهم في تحسين أداء المؤسسات عموماً وتقليص الوقت اللازم للتشغيل وأداء الأعمال. ومع تواجد حلول وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جوانب الحياة اليومية، شرعت المؤسسات بدمج وتطبيق حلول التحوّل الرقمي في المجالات والقطاعات التشغيلية، وقد وصل حجم سوق التحوّل الرقمي العالمي ٧٣٧ مليار دولار في العام ٢٠٢٠، ومن المتوقع أن يصل إلى ما يزيد على ٣,٥ تريليون دولار بحلول العام ٢٠٢٨، أي بمعدل نمو سنوي مُركب يصل إلى ٢٢,١٪ تقريباً. وقد أشارت مؤسسة البيانات الدولية، في أحدث تقرير أعدته أن تصل قيمة الإنفاق على قطاع التحول الرقمي إلى ٥٨ مليار دولار في العام ٢٠٢٥ (جهاز قطر للاستثمار، ٢٠٢٢).

وفي ضوء الاتجاه العالمي نحو التحول الرقمي والاعتماد الواسع على التكنولوجيا في مؤسسات القطاع العام، بدأ الاتجاه الرسمي العربي أيضاً بوضع خطط للتحول الرقمي في القطاعين العام والخاص، إلا أن بعض الدول العربية في تصنيف مؤشر التنمية الرقمية جاءت ضمن دول حزمة المجموعة الثانية التي اعتبرها المؤشر من بين الدول ذات الاهتمام المتوسط بالتحول الرقمي، حيث أشار التقرير إلى أن بعض الدول العربية لديها استراتيجية وطنية للتحول الرقمي، كما أنها من الدول الواعدة التي لديها استعداد متوسط للتحول الرقمي، إلا أنها غير مصنفة ضمن الدول المتقدمة رقمياً، كما أنها من بين الدول التي تحتاج إلى مزيد من الخطوات في عملية التحول الرقمي (جامعة الدول العربية، ٢٠٢٠).

ومن المهم فهم أن الإستراتيجية الرقمية لا تساوي إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات، حيث أكد (McDonald, 2012) بأن استراتيجية تكنولوجيا المعلومات تعتمد في الغالب على تقنيات معزولة عن بعضها البعض، بينما تتضمن الإستراتيجية الرقمية الاستخدام المتزامن للعديد من التقنيات الرقمية، وتجمع بين الموارد الرقمية والمادية، وتركز على نتائج أعمال محددة، ومع ذلك فمن الأهمية بمكان تحقيق التوافق بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات واستراتيجية التحول الرقمي وجميع الاستراتيجيات التنظيمية الأخرى والحفاظ عليها من أجل تحقيق تحول رقمي ناجح.

إلا أن (Knoche, 2022) قدم طرحاً جديراً بالبحث فيما يتعلق بالتحول الرقمي في المؤسسات، حيث أورد بأن الإطار المفاهيمي الذي تتبناه المؤسسات عادة في أثناء عملية التحول الرقمي غالباً ما يقوم بإغفال أهمية دور العنصر البشري، ويكتفي بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة وأدواتها ووسائلها المختلفة، إلا أن العنصر البشري يعتبر مكملاً أساسياً للنجاح في عملية التحول الرقمي في المؤسسات، وبالتالي يتحتم على المؤسسات الساعية إلى التحول الرقمي أن تأخذ بنظر

الاعتبار كلاً من شخصية العنصر البشري والدفاعية لديه بالاهتمام الكافي، حيث أن هذا العنصر البشري هو الركيزة التي من خلالها تنجح عملية التحول الرقمي في المؤسسة.

لذلك، وعلى الرغم من أهمية تطوير البنية التحتية التكنولوجية كما أشار (Alrabadi et al., 2023)، فإن هذا التطور يجب أن يرافقه تطور في العنصر البشري قادر على مواجهة الأزمات في حال حدوثها، والتعامل مع هذه التقنية بشكل أكثر كفاءة لتحقيق الأهداف المرجوة من عملية التحول الرقمي، حيث أصبح هذا التحول الرقمي مطلباً ضرورياً في ظل ظروف عدم اليقين التي قد تواجهها المؤسسات أثناء عملية التحول الرقمي المرغوبة.

يتضح مما سبق بأن التحول الرقمي لم يعد خياراً أمام مؤسسات الدولة المختلفة، وإنما حتمية فرضتها المتغيرات التقنية الحديثة في بيئة التكنولوجيا الحديثة، إلا أن هذا التحول يجب أن يتم وفقاً لخطة استراتيجية تراعي مختلف مقومات التحول الرقمي، سواء من حيث البنية التحتية التكنولوجية، أو من حيث الأدوات والوسائل التقنية المستخدمة، أو من حيث العنصر البشري المدرب والمؤهل والقادر على التعامل مع أدوات التحول الرقمي.

بناءً على ما سبق، جاءت هذه الدراسة بهدف بيان أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي.

مشكلة البحث وأسئلته

من واقع ما عايشته دولة الكويت من تطور تقني طال مختلف مناحي الحياة في الدولة خلال العقدين الأخيرين، وما صاحب هذا التطور من انتقال شبه كلي نحو توظيف التكنولوجيا الحديثة في مختلف أجهزة الدولة ومؤسساتها، بدأت دولة الكويت إطلاق استراتيجية التحول الرقمي ٢٠٢٣-٢٠٢٧ سعياً للوصول إلى مجتمع رقمي في العام ٢٠٣٥، وهذا ما أسس للبدء بعملية تحول رقمي شاملة في كافة أجهزة الدولة ومؤسساتها، بما فيها الأجهزة الأمنية.

إلا أن هذا التحول الرقمي الذي جاء ضمن استراتيجية وطنية تصاحبها بعض التحديات التي تتمثل في مدى فاعلية أدوات التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم، ومدى الانعكاسات السلبية التي يمكن أن تصاحب عملية التحول الرقمي، والمرتبطة بالأمن السيبراني على وجه الخصوص. بالتالي فإن عملية التحول الرقمي قد يشوبها بعض المخاطر التي تنعكس على الأمن السيبراني الذي من شأنه أن يشكل تهديداً للدولة وأمنها واستقرارها وسيادتها.

بناءً عليه، يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الآتي: ما أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي؟

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية الآتية:

- السؤال الأول: كيف يمكن أن يؤثر التحول الرقمي على الأمن السيبراني لأجهزة الدولة عموماً، والأجهزة الأمنية على وجه الخصوص؟
- السؤال الثاني: هل المؤسسات الأمنية الكويتية قادرة على التعامل مع التحديات الناتجة عن التحول الرقمي وتمتلك البنية التحتية الملائمة لهذا التحول؟
- السؤال الثالث: هل يعتبر العنصر البشري العامل في القطاع التقني في الأجهزة الأمنية الكويتية مؤهلاً للتعامل مع عملية التحول الرقمي؟
- السؤال الرابع: ما أبرز أدوات التحول الرقمي التي يمكن أن يكون لها دور في عملية الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي؟

أهمية البحث

تتضح أهمية البحث من أهمية حماية المجتمع من الجرائم والحد من انتشارها، إذ يعتبر التحول الرقمي إحدى أحدث الأدوات الخاصة بمكافحة الجرائم، وبالتالي فإن تأثيرات التحول الرقمي

على الحد من انتشار الجرائم تصبح محل دراسة وبحث، ويمكن بيان أهمية الدراسة بشقيها العلمي والعملي على النحو الآتي:

- الأهمية العلمية: تتمثل الأهمية العلمية للبحث في بناء إطار فكري يتناول كلاً من التحول الرقمي والحد من انتشار الجرائم في المجتمع، وطبيعة العلاقة التي تربط بين كل من المتغيرين والتأثير الحاصل بينهما.
- الأهمية العملية: تتمثل الأهمية العملية للبحث في تحليل دور التحول الرقمي وأدواته المختلفة في مساعدة الأجهزة الأمنية على الحد من انتشار الجرائم في المجتمع.

أهداف البحث

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق هدفه الرئيس المتمثل في بيان أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي، وذلك عبر تحقيق جملة من الأهداف الفرعية على النحو الآتي:

- توضيح ماهية التحول الرقمي، وبيان أدواته المختلفة التي من شأنها تعزيز فاعلية عمل المؤسسات بشكل عام، والمؤسسات الأمنية على وجه الخصوص.
- بناء إطار نظري يتضمن كلاً من التحول الرقمي وأدواته، وسبل الحد من انتشار الجرائم، وطبيعة العلاقة بينهما.
- الخروج بمجموعة من النتائج التي من شأنها أن تفيد المختصين وصناع القرار في أجهزة الدولة المختلفة، بالإضافة إلى الباحثين المعنيين بموضوع الدراسة.

فرضية البحث:

يقوم البحث الحالي على الفرضية الآتية: "تؤثر أدوات التحول الرقمي في تعزيز أداء المؤسسات الأمنية، وبالتالي الحد من انتشار الجرائم".

حدود البحث

تمثلت حدود البحث على النحو الآتي:

- الحدود الموضوعية: أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي.
- الحدود المكانية: دولة الكويت.
- الحدود الزمانية: بدءاً من عام ٢٠٢٢ وإعلان إطلاق الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في دولة الكويت ٢٠٢٣-٢٠٢٧.

منهجية البحث

اتبع البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، على اعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة البحث الحالي وتحقيق أهدافه، وذلك من أجل بيان أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي. يساهم هذا المنهج في جمع المعلومات والوقائع حول ظاهرة ما، وتحليلها من أجل الوقوف على طبيعة الحال في الفترة الراهنة وتوجيه العمل في الفترة المستقبلية، وهو ما يمكّن الباحث من الإجابة على أسئلة البحث، واختبار فرضيته، والخروج بنتائج واستنتاجات (عبيدات وآخرون، ٢٠١٧).

مصادر جمع البيانات

تم الاعتماد في هذا البحث على نوعين من مصادر البيانات الأولية والثانوية، وذلك على النحو الآتي:

- **المصادر الأولية:** هي البيانات التي تم الحصول عليها من مختلف البيانات الرسمية والتصريحات والإحصائيات الخاصة باستراتيجية التحول الرقمي في الكويت، وكيفية تطوير عمل الأجهزة الأمنية المختلفة مع التطور التقني في الدولة.
- **المصادر الثانوية**: هي البيانات التي تم الحصول عليها من المصادر المكتبية، والمراجعة الأدبية للدراسات السابقة، من أجل وضع الأسس العلمية لهذا البحث، مثل الكتب، والأبحاث المحكمة، والرسائل الجامعية، وأوراق العمل.

مصطلحات البحث

تضمن البحث كلاً من المصطلحات الآتية:

- التحول الرقمي: "تغيير اجتماعي، ومتنقل، وتحليلي، وسحابي، يؤثر بشكل كبير على الأفراد والمؤسسات والمجتمع، ويؤدي إلى رقمنة المؤسسات في تقديم خدماتها ومنتجاتها، من أجل رفع مستوى الخدمات المقدمة" (Tolboom, 2016, p.20).
- الأمن السيبراني: وهو "النهج والإجراءات والأساليب المرتبطة بعمليات إدارة المخاطر الأمنية التي تتبعها المنظمات والدول لحماية السرية والنزاهة وتوافر البيانات والأصول المستخدمة في الفضاء السيبراني، وحماية الأنظمة والشبكات ضد الهجمات السيبرانية التي تهدف إلى الوصول للمعلومات الحساسة أو تغييرها أو تدميرها" (Schatz et al., 2017, p.66).

الدراسات السابقة

قام طواهير (٢٠٢٣) بدراسة هدفت إلى التعرف على استراتيجيات الأمن السيبراني بالنظر إلى خطورة التهديدات التي يمثلها انعدام الأمن الإلكتروني على الأفراد والمنظمات والدول، وذلك في ظل الحاجة المتزايدة لضرورة التحول الرقمي في خدمات المنظمات الحكومية، وتم تطبيق الدراسة على عينة من المؤسسات الحكومية الإماراتية العاملة في كل من إمارة أبو ظبي وإمارة دبي. وأظهرت نتائج الدراسة بأن تجربة التحول الرقمي في دولة الإمارات كانت ناجحة إلى حد كبير نتيجة لتبني استراتيجيات وخطوات مهمة هدفت إلى إنشاء بيئة سيبرانية آمنة وصلبة، كما أظهرت النتائج بأن الحكومة الإماراتية عملت على تدعيم البيئة الرقمية في الدولة بمعايير دولية وأسس قانونية متطورة من أجل ضمان عملية تحول رقمي سلس لمؤسسات الدولة المختلفة، وبالشكل الذي يضمن الحد من المخاطر السيبرانية.

في حين أجرت آل خليفة (٢٠٢٣) دراسة هدفت إلى بيان دور التحول الرقمي في تحقيق الأمن السيبراني، وذلك من خلال إجراء دراسة تطبيقية على وزارة العدل بدولة قطر، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٥) موظفاً من العاملين في قطاع التحول الرقمي في وزارة العدل. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحقيق الأمن السيبراني، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود التزام لدى وزارة العدل القطرية بمعايير جودة الخدمات الرقمية ما ينعكس إيجاباً على تحقيق الأمن السيبراني، كذلك أظهرت نتائج الدراسة وجود دور للتوعية العامة بالخدمات الرقمية على تحقيق الأمن السيبراني.

كما قام خنفر وإكريم (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى معرفة أثر إدارة مخاطر التحول الرقمي في تحسين كفاءة أمن المعلومات في المصارف التجارية الليبية، حيث إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحولات الرقمية المستمرة في القطاع المصرفي أدى إلى وجود مسؤوليات جديدة فرضت على المصارف بذل الجُهود لتفادي المخاطر الرقمية التي تنجم عن استخدامها، والتي قد تنشأ عن أخطاء محتملة تحدث خلال مراحل التعامل مع البيئة الرقمية، والتي تؤثر على أمن المعلومات، ما يؤدي الأمر إلى أضرار بمصالح مستخدمي المعلومات، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٦) مستجيباً من

موظفي إدارة المخاطر والمحاسبة في المصارف الليبية والمراجعين بإدارة الرقابة والنقد بالمصرف المركزي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلاله إحصائية لإدارة مخاطر التحول الرقمي المتمثلة بـإدارة مخاطر الداخلية والمرتبطة بالنظام الداخلي بالمصرف، وإدارة مخاطر الخارجية والمرتبطة بعوامل خارج المصرف، في تحسين كفاءة أمن المعلومات في المصارف الليبية.

كما قام الجنفاوي (٢٠٢١) دراسة هدفت إلى بيان مدى ارتباط التحول الرقمي للمؤسسات الوطنية بنشوء تحديات للأمن السيبراني من وجهة نظر ضباط الشرطة الأكاديميين بالكويت، حيث تكونت عينة الدراسة من (٨٠) ضابطاً من ضباط الشرطة الأكاديميين في الكويت. وأظهرت نتائج الدراسة بأن مستوى تطبيق المؤسسات الوطنية لمتطلبات التحول الرقمي والأمن السيبراني كانت متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول التحول الرقمي وإدارة الأمن السيبراني تبعاً لمتغيرات العمر والمؤهل العلمي والخبرات العملية والدورات التدريبية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة ضباط الشرطة الأكاديميين في الكويت.

التعقيب على الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة التحول الرقمي كأحد أبرز الاتجاهات الحديثة في مختلف الدول والقطاعات وانعكاسات ذلك على أمن الدول واستقرارها، في حين أن الدراسة الحالية تهدف إلى بيان أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي، وهو ما لم تتعرض له أي من الدراسات السابقة على حد اطلاع الباحث.

كما أن الدراسات السابقة تناولت مجتمعات مختلفة، مثل الإمارات وقطر وليبيا، في حين أن الدراسة الحالية ينحصر اهتمامها في دراسة المجتمع الكويتي والتأثيرات المترتبة عليه، وهي ذلك تعتبر من الدراسات التي تناولت بيئة التحول الرقمي للمجتمع الكويتي وارتباطها بالحد من انتشار الجرائم، وقد تناولت دراسة الجنفاوي (٢٠٢١) بيئة التحول الرقمي في الكويت، إلا إنها بحثت في مدى ارتباط التحول الرقمي للمؤسسات الوطنية بنشوء تحديات للأمن السيبراني، في حين أن الدراسة الحالية تهدف إلى بحث أثر التحول الرقمي في الحد من انتشار الجرائم في المجتمع الكويتي.

مفهوم التحول الرقمي

أورد (Almohammadi, 2021) بأن التحول الرقمي هو حزمة شاملة تستهدف التغيير الثقافي والاستراتيجي والتنظيمي والتشغيلي للمؤسسة، من خلال استخدام أي نوع من التكنولوجيا الرقمية، مما يؤثر على المؤسسة بشكل كامل، ويساعدها على تمكين أداء الأعمال، ورفع كفاءتها وزيادة فعاليتها من خلال بناء نماذج أعمال جديدة تساهم في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية للمؤسسة.

وقد عرّف (Reis et al., 2018) التحول الرقمي بأنه "استخدام التقنيات الرقمية الجديدة التي تتيح تحسينات الأعمال الرئيسية وتؤثر على جميع جوانب حياة العملاء". في حين قدم (Henriette et al., 2015) تعريفاً للتحول الرقمي على اعتباره "أكثر من مجرد تحول تكنولوجي، وهو تحول يؤثر على نماذج الأعمال والعمليات التشغيلية والمستخدم النهائي في المؤسسات، أي أنه تحول رقمي يؤثر تأثيراً مباشراً في مختلف العمليات التشغيلية في المؤسسة". وهو ما يوضح بأن التحول الرقمي هو بمثابة عملية شاملة لإدخال التكنولوجيا في كافة العمليات التشغيلية للمؤسسة، والاعتماد الكلي على التقنيات الحديثة في تسيير أعمال المؤسسات.

في حين قدمت عيد (٢٠٢١، ص١٥) تعريفاً للتحول الرقمي بأنه "عملية انتقال المؤسسات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات والفرص تزيد من قيمة منتجها".

أهمية التحول الرقمي

قدمت النظرية الرقمية تفسيرات وتوقعات تمكن من إدارة عملية التغيير التكنولوجي وتأثيره على الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية والشخصية، كما وفرت هذه النظرية الرقمية تقاطعاً بين لغات وممارسات العلوم والهندسة من جهة، والفنون والعلوم الإنسانية من جهة أخرى، وتحتضن النظرية الرقمية الخيال الطوباوي، ليس كوسيلة للتنبؤ بالمستقبل، ولكن كطريقة لتصور التغيير الهادف والحفاظ على الانسيابية التي تقدمها الوسائط الرقمية في العديد من جوانب حياتنا الاجتماعية والشخصية، والسهولة التي يوفرها التحول الرقمي في إدارة العمليات التشغيلية داخل المؤسسات على اختلاف أنواعها وأنشطتها (Jenkins, 2007).

تتزايد أهمية التحول الرقمي في ظل الأزمات والكوارث التي تصاحب التطور التقني الحديث، وكذلك الكوارث الطبيعية التي قد تحدث في أي وقت وزمان، حيث تجاوزت المخاطر في العصر الحديث بكافة أنواعها سرعة التصميم، لذلك تحتاج المؤسسات إلى استجابة سريعة وقوية لمواجهتها، وأن تكون مجهزة بقدرات جيدة ومتكاملة ومرنة وقابلة للإدارة في نفس الوقت، حيث يمكن للمؤسسات التعامل مع التحديات التي تواجهها وإدارتها بشكل أفضل في أوقات الأزمات والمخاطر، وذلك من خلال نهج التحضير والتخطيط والابتكار الاستباقي من أجل مساعدتها على تقليل مخاطر الكوارث والأزمات أو التخفيف منها (Namouni, 2020).

كما تظهر أهمية التحول الرقمي وفوائده التي يمكن الحصول عليها عند استخدام التكنولوجيا الرقمية من خلال التجارب والرؤية التي نفذتها العديد من الدول التي خاضت تجربة التحول الرقمي في مراحل مبكرة، وخاصة في الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، والتي تميزت بتطويرها واستخدامها للتكنولوجيا الرقمية بشكل فعال وبخبرة عالية، وحققت من جراء هذا التحول الرقمي مكاسب كبيرة من خلال ثلاثة مجالات، وهي: (Fitzgerald et al., 2013)

- تجارب أفضل للمستفيدين من الخدمات من خلال تحسين تجربة المستفيدين من الخدمات، وإطلاق منتجات وخدمات جديدة ومتطورة.
- تحسين العمليات التشغيلية في المؤسسات على اختلاف أنواعها، وذلك من خلال أتمتة العمليات التشغيلية وتحسين قنوات الاتصالات.
- تغيير نموذج الأعمال بحيث يمكن للمؤسسات توسيع نطاقها للوصول إلى مستوى جديد من الخدمات وإطلاق وتطوير أعمال جديدة.

علاوة على ذلك، ونظراً لأن التحول الرقمي يتضمن عديد من التقنيات الحديثة، فإنه يصبح واحداً من التقنيات الأكثر قدرة على مساعدة جميع الوظائف داخل المؤسسات على التطور، حيث إن القدرات التي يمتلكها التحول الرقمي تجعل المؤسسات قادرة على مواجهة تحديات تشغيلية واسعة النطاق، مثل تنفيذ أنشطة كبيرة من الأعمال والوظائف، إضافة إلى إمكانية تحليل بيانات ضخمة بوقت زمني قصير جداً، وهو ما يمكن المؤسسات من اكتساب المعرفة حول أنماط أعمالها وأداء مهام سير عملها، ولاحقاً يمكن للمؤسسات الاستفادة من هذه البيانات لتنفيذ استراتيجياتها الرقمية التي تساهم في رفع مستوى كفاءة عملياتها التشغيلية (Batko & Baliga-Nicholson, 2019).

بناءً عليه، يعتبر التحول الرقمي أساساً لمستقبل المؤسسات وتطور أعمالها في ظل عصر الرقمنة من جهة، والتغيرات والأزمات التي يمكن أن تطرأ على البشرية من جهة أخرى، لذلك أصبح التحول الرقمي من الضروريات لكافة المؤسسات على اختلاف أنشطتها وأعمالها، فالمؤسسات التي تسعى إلى تطوير وتحسين كفاءة أعمالها لا بد أن تواكب التطور التكنولوجي الذي طال مختلف مناحي الحياة، فهذا التحول هو ما سيقدم توفيراً في التكلفة والجهد والوقت بشكل كبير، كما يحسن من الكفاءة التشغيلية وينظمها، كما يساهم في تبسيط الإجراءات الخاصة بالحصول على المعلومات والخدمات،

بالإضافة إلى التوسع في النطاق الجغرافي في تقديم الخدمات من خلال الوصول إلى شرائح أكبر من المستفيدين، وكل ما سبق يعكس مدى أهمية التحول الرقمي للمؤسسات في عصر التكنولوجيا الحديثة.

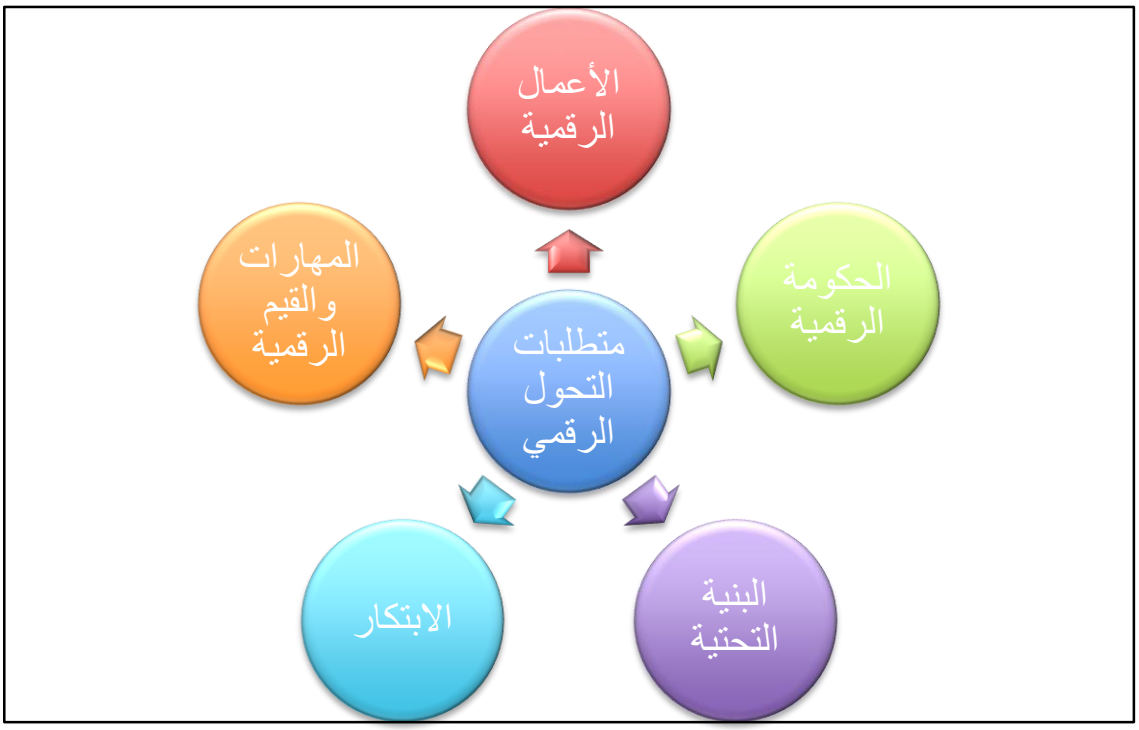
متطلبات التحول الرقمي

بما أن التحول الرقمي هو عملية، فإن تحقيق هذا التحول لا بد وأن يتطلب توافر عدد من المتطلبات التي تساهم في بناء أسس عملية التحول الرقمي، وهذه المتطلبات هي ما يشكل ضمانة لتحول رقمي ناجح في المؤسسات، وقد أورد (Catlin et al., 2017) متطلبات التحول الرقمي فيما اصطلح على تسميته بخارطة الطريق نحو التحول الرقمي، وذلك في ضوء التصور الذي وضعته مؤسسة ماكنزي "McKinsey & Company" الأمريكية الرائدة في استشارات الأعمال، وهذه المتطلبات هي:

- التزام الإدارة العليا.
- وضع أهداف طموحة وواضحة.
- إنشاء وحدات رقمية ضمن الهيكل التنظيمي للمؤسسة.
- تقديم الدعم المالي اللازم لعملية التحول الرقمي.
- تعيين فريق مؤهل للتحول الرقمي.
- تعزيز الثقافة الرقمية داخل المؤسسة.
- اعتماد نموذج تشغيل جديد.
- إطلاق مبادرات رقمية للحصول على نتائج سريعة.
- تحديث تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية التكنولوجية للمؤسسة.

أي إن عملية التحول الرقمي لا تتم إلا من خلال تضافر جهود مختلف الأطراف المعنية بهذه العملية، سواء على مستوى الدولة كمشرف على عملية التحول الرقمي، أو على مستويات الإدارة العليا في المؤسسة التي تخضع لعملية التحول الرقمي، أو على مستوى البنية التحتية والعنصر البشري.

في حين قدم رزق (٢٠٢٢) نموذجاً مصغراً لمتطلبات التحول الرقمي يتضمن المتطلبات العشر التي أطلقتها مؤسسة ماكنزي، إلا أن النموذج جاء بصورة مصغرة ومختصرة لهذه المتطلبات، وقد تضمن هذا النموذج كلاً مما يلي:



شكل رقم (١)
متطلبات التحول الرقمي
* الشكل من إعداد الباحث استناداً لدراسة رزق (٢٠٢٢، ص١٥).

أي إن خارطة الطريق التي وضعتها مؤسسة ماكنزي "McKinsey & Company" من أجل التحول الرقمي، والتي حددت ١٠ مبادئ أساسية لهذا التحول، وكذلك النموذج الذي قدمته دراسة رزق (٢٠٢٢)، تضمن كلاهما اهتماماً بالعنصر البشري والمهارات والقيم الرقمية، وفي هذا تأكيد على أهمية تدريب وتأهيل كادر العمل الخاص بالتحول الرقمي في المؤسسة، وذلك كأساس لضمان نجاح هذه العملية وتحقيقها لأهدافها وأهداف المؤسسة بشكل عام.

تحديات التحول الرقمي

تصاحب عملية التحول الرقمي عديد من التحديات التي تتطلب تقنيات متوافقة، فبعض المؤسسات التي تسعى للتحول الرقمي لا تزال تعاني من عدم المقدرة على تلبية احتياجات هذا التحول، سواء على مستوى البنية التحتية أو الأدوات التكنولوجية اللازمة، أو العنصر البشري المؤهل والمدرب، فحجم البيانات الضخمة التي تنتجها عملية التحول الرقمي تتطلب بدورها وجود سعة تخزينية هائلة لدى المؤسسة تمكنها من التعامل مع هذا الحجم الكبير من البيانات، كما أن التحول الرقمي يجب أن يأتي كاستجابة لحاجات ومتطلبات المستخدمين والمستفيدين من خدمات التحول الرقمي، وهو بدوره يتطلب وضع خطة للتحول الرقمي تلبي احتياجات هؤلاء المستخدمين والمستفيدين من الخدمات، بالإضافة إلى ضرورة وجود عناصر بشرية مؤهلة ومدربة وقادرة على التعامل مع مختلف التقنيات الحديثة التي سوف يتم إدخالها في المؤسسة لضمان نجاح عملية التحول الرقمي، فالمؤسسات التي ينقصها العنصر البشري المؤهل والمدرب تعاني من فشل في تطبيق عملية التحول الرقمي نتيجة لغياب وجود أحد عناصر التحول الرقمي، فالعناصر مكملة لبعضها البعض، والتحول الرقمي يجب أن يكون كاملاً وليس جزئياً (Al-Sai et al., 2019).

كما أن حجم البيانات الضخمة يعتبر من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في أثناء عملية التحول الرقمي، فهذه البيانات تدعم الإدارة في عملية اتخاذ القرارات المهمة، إلا أنها من جهة تتطلب وجود تطبيقات وأدوات وموارد ولوائح وسياسات جديدة لضمان أمن البيانات وخصوصيتها، والتحكم في دقتها وجودتها، وفي حال عدم وجود لوائح وسياسات وأدوات تتلاءم مع عملية التحول الرقمي فإن هذا بدوره قد يؤدي إلى فشل في تطبيق تنفيذ عملية التحول الرقمي، وذلك نتيجة لاحتمالية حدوث اختراق للمعلومات ما يشكل خطراً على المؤسسة، وربما على الدولة ككل (Stergiou et al., 2018).

من جهة أخرى، تعتبر مقاومة التغيير من التحديات التي تواجه المؤسسات التي تسعى إلى تطبيق التحول الرقمي، وعلى الرغم من أهمية التغيير التنظيمي بشكل عام، فإن ظاهرة مقاومة التغيير المتمثل في رفض الموظفين العلني أو السري للتغييرات التي تعلن عنها الإدارة لاعتقادهم أن هذه التغييرات تتعارض مع مصالحهم الشخصية أو المصلحة العامة هو أمر شائع في مختلف المنظمات، وقد يعبّر الموظفون عن مقاومة التغيير بشكل فردي أو جماعي، سري أو علني، ومن خلال أنشطة خجولة أو عدوانية (الحسبان، ٢٠٢٣).

يتضح مما سبق بأن عملية التحول الرقمي يصاحبها تحديات كبيرة يجب على المؤسسات التغلب عليها من أجل ضمان الانتقال الناجح نحو العصر الرقمي، وهذه التحديات تتطلب وجود بنية تحتية تكنولوجية متقدمة، وأدوات تكنولوجية حديثة، وعنصر بشري مؤهل، وسياسات ولوائح تتلاءم وطبيعة هذا التحول الرقمي، وكل هذا يمكن تحقيقه من خلال رسم استراتيجية تحول رقمي تتلاءم مع طبيعة المؤسسة، ونطاق عملها، وخطتها المستقبلية.

مخاطر الأمن السيبراني نتيجة التحول الرقمي

على الرغم مما يشكله الأمن السيبراني من مرونة وإيجابية في دول مجلس التعاون الخليجي مقارنة بباقي دول الإقليم، فإن المركزية التي تتسم بها هياكل دول المجلس تجعلها أكثر عرضة للتهديدات السيبرانية بعيداً عن حجم الميزانيات الكبيرة التي تخصصها هذه الدول لمنظومة الأمن السيبراني، وهذه التهديدات عرضة للزيادة بشكل أكبر في ظل عمليات دمج التكنولوجيا في الاقتصاد والمجتمع والتي تتبعها دول الخليج بشكل متسارع في الآونة الأخيرة، دون تأمين هذه التكنولوجيا بشكل كافٍ ومتناسب مع حجم التوسع في استخدامات التكنولوجيا في مختلف نواحي الحياة، ما يسهل عملية الوصول والاختراق من قبل أطراف معادية (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ٢٠٢٢).

من أجل معالجة هذه الفجوة القائمة بين انتشار التكنولوجيا المتسارع في دول مجلس التعاون من جهة، وعدم وجود قوانين تنظم عملية الأمن السيبراني بالشكل الكافي في هذه الدول من جهة أخرى، فقد اقترح كل من (Shires & Hakmeh, 2020) ضرورة إعادة التوازن بين كل من الانتشار التكنولوجي المتسارع وغياب القوانين المنظمة للأمن السيبراني من خلال التخلص من المركزية في دول المجلس، وتفويض بعض الصلاحيات للسيطرة على بعض جوانب الشبكة المعلوماتية لجهات في القطاع الخاص، وهذا من شأنه ضمان عدم توقف الشبكة بشكل كامل عن تأدية مهام أعمالها في حال تعرضها لهجمات سيبرانية، إلا أن هذا المقترح من جهة أخرى من شأنه أن يجعل حكومات دول مجلس التعاون تحت رحمة شركات من القطاع الخاص تديرها غالباً جهات أجنبية خارجية.

إلا أنه وعلى الرغم من الجهود الحثيثة المبذولة من قبل المجتمع الدولي لعقد اتفاقيات ومعاهدات دولية وثنائية ومتعددة الأطراف خاصة بالأمن السيبراني، وما شهدته القوانين الدولية من تعديلات تتماشى مع التطور التكنولوجي، فإن دول مجلس التعاون لم تعمل حتى اليوم على إنشاء نظام موحد للأمن السيبراني لتدعيم التعاون الإقليمي في التصدي لمحاولات زعزعة الأمن السيبراني،

وذلك على غرار الاتحاد الأوروبي الذي قام سنة ٢٠١٦ بوضع نظام خاص بتوجيه الاتحاد الأوروبي حول أمن الشبكات والمعلومات، والذي يعتبر أول تشريع منظم للأمن السيبراني على المستوى الدولي، إذ يشمل هذا النظام مجموعة ضوابط أمنية ترتبط بحماية الأمن السيبراني، ولعل أبرز ما يميز هذا النظام الأوروبي قيامه على مبدأ المرونة التي تربط بين جهود كل من القطاعين العام والخاص، حيث طلبت مفوضية الاتحاد الأوروبي من الشركات في الدول الأعضاء، والتي تنشط في مجال البنية التحتية، ومن مشغلي الخدمات الأساسية، ومقدمي خدمات الإنترنت، الحرص على ضمان أعلى مستويات من الأمن المعلوماتي بالتنسيق مع الجهات الحكومية وبالشكل الذي يتناسب مع حجم المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني، والحرص على مراعاة أمن النظم والمرافق الحيوية ومنشآت البنية التحتية، والتنسيق مع المؤسسات الحكومية في حال وقوع هجمات سيبرانية من أجل التعامل مع آثار هذه الهجمات وضمان استمرارية الأعمال في المنشآت الحيوية ومرافق البنية التحتية المختلفة، بالإضافة إلى تشكيل فرق عمل مشتركة بين القطاعين العام والخاص تختص بعمليات الرصد والتدقيق والاختبار لكل ما يرتبط بأمن المعلومات والمخاطر السيبرانية المختلفة، وبما يتوافق مع القواعد الدولية الخاصة بهذا الشأن (الجمل، ٢٠٢٠).

بناءً عليه، وفي ظل حق الدول بحماية نفسها وأمنها من خطر الهجمات السيبرانية وتداعياتها المختلفة، وفي ظل نشاط شبكات اتصال داخلي وخارجي إلكترونية لا تحترم القوانين والمعاهدات والمواثيق الدولية، ولا يمكن السيطرة عليها بشكل كامل، ازدادت الحاجة إلى سن تشريعات وقوانين منظمة للأمن السيبراني في دول مجلس التعاون تكون امتداداً للقوانين الدولية التي تنظم هذا الأمر وتعتبره جزءاً من الأمن الإقليمي والدولي في حال تعرض دولة ما لتهديدات سيبرانية (الحازمي، ٢٠٢١).

واقع التحول الرقمي في الكويت

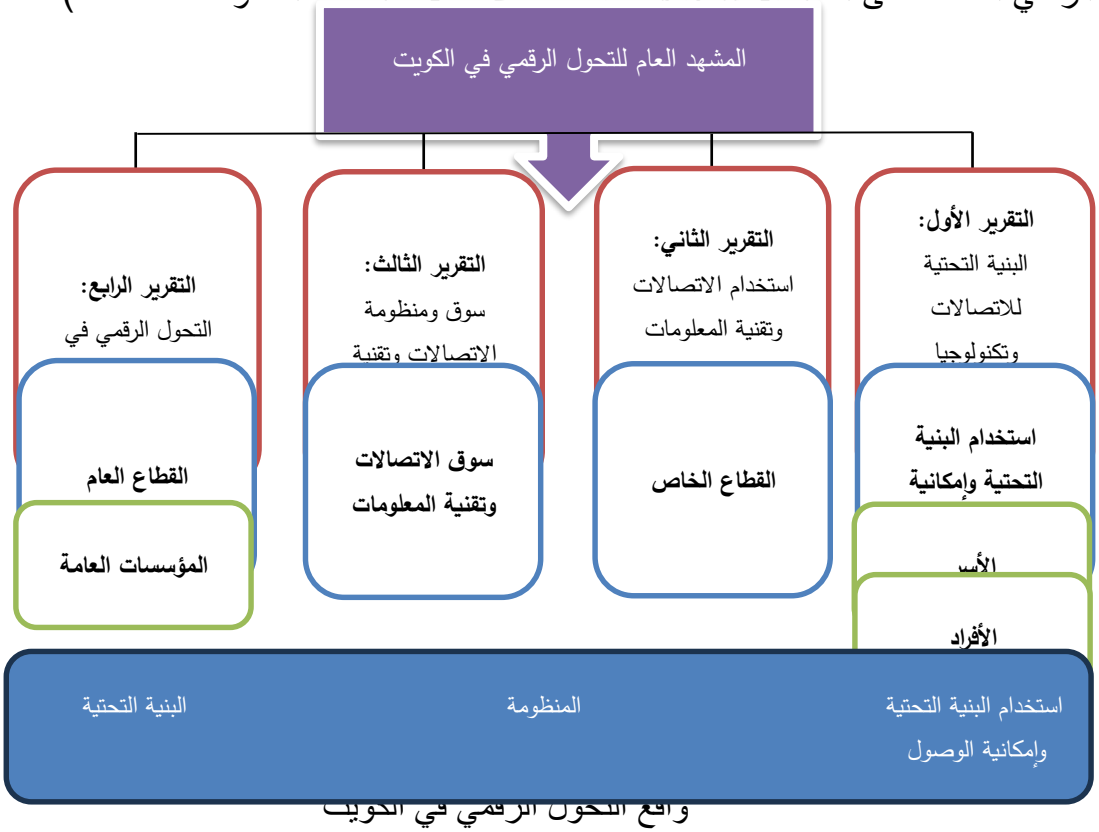
بدأت دولة الكويت خطوات جادة على طريق التحول الرقمي منذ بداية الألفية الجديدة، إلا أن هذه العملية تسارعت بشكل كبير وملموس خلال السنوات القليلة الماضية، وتحديداً منذ إطلاق استراتيجية التحول الرقمي ٢٠٢٣-٢٠٢٧، والتي تأتي ضمن رؤية دولة الكويت الوطنية من أجل التحول نحو مجتمع رقمي يواكب متطلبات العصر.

تشرف الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات في دولة الكويت على عملية التحول الرقمي في أجهزة الدولة ومؤسساتها، وهي الجهة الحكومية المسؤولة عن تنظيم قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الكويت، وتقوم الهيئة بعمل دراسات لتقييم مدى الجاهزية لعملية التحول الرقمي وأبرز متطلباتها، وذلك ضمن ثلاثة محاور رئيسة، وهي: (الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات، ٢٠٢٠)

- التأسيس: تقييم حالة ومستوى تطور البنية التحتية الرقمية للكويت من خلال تقييم مشغلي الاتصالات الثابتة والمتنقلة ومقدمي خدمات الإنترنت.
- الدعم: تقييم منظومة التقنيات في الكويت من حيث الرؤية الوطنية والتشريعات المحلية والابتكارات والمهارات.
- الاستخدام: فهم التوجهات في استخدام التقنيات بين الأفراد والأسر والشركات والهيئات الحكومية المختلفة.

ومن أجل تحقيق أفضل النتائج الممكنة من خلال التحول الرقمي في مختلف أجهزة الدولة في الكويت، وسعياً نحو ضمان وصول خدمات الرقمنة إلى مختلف شرائح المجتمع من أفراد ومؤسسات وأجهزة حكومية، قامت الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات في دولة الكويت بإجراء دراسة بحثية تعكس واقع التحول الرقمي في دولة الكويت، ومتطلباته، ومستقبله، وقدمت الدراسة إطاراً عاماً

لهذا التحول ضمن عدة محاور رئيسة، ومن الممكن تلخيص أبرز هذه المحاور ضمن عملية التحول الرقمي الشاملة على النحو الآتي: (الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات، ٢٠٢٠)



واقع التحول الرقمي في الكويت

* المصدر: (الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات، ٢٠٢٠، ص٢٠)

يتضح من الشكل السابق بأن واقع التحول الرقمي في دولة الكويت يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالبنية التحتية التكنولوجية، ومدى إمكانية الوصول لتقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من قبل الأفراد، والأسر، والمؤسسات العامة، والمؤسسات الخاصة، وأن هذه العملية المتكاملة تتم ضمن منظومة تقوم الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات بالإشراف عليها، وربطها ضمن شبكة واحدة، أي إن التحول الرقمي لا يتم إلا على المستوى الوطني ككل دون استثناء أي طرف، بدءاً من الفرد الواحد، ووصولاً إلى مختلف مؤسسات وأجهزة الدولة.

وقد سعت دولة الكويت إلى التقدم في تصنيفها وترتيبها الدوليين على مؤشرات التحول الرقمي خلال الأعوام القليلة الماضية، وذلك ضمن رؤية "كويت ٢٠٣٥"، والتي تقوم على عدة ركائز، من أبرزها التحول الرقمي الشامل في مختلف قطاعات الدولة، وتنفيذ المشاريع التي تعمل على تحقيق نموذج فاعل من الإدارة الحكومية ضمن بيئة رقمية قادرة على استيعاب متطلبات العصر الحديث، والتي تتمثل في الرقمنة والتحول الرقمي (الضامن، ٢٠١٧).

وجاءت خطة التحول الرقمي في دولة الكويت ضمن رؤية "كويت ٢٠٣٥" في ضوء ثلاثة أبعاد رئيسة، وهي: (الخميس، ٢٠٢٣)

- البعد التنظيمي: من خلال تحديد رؤية المؤسسات، وتطوير هياكلها التنظيمية، وبناء استراتيجية التحول الرقمي، وتوفير الدعم الإداري اللازم للتحول الرقمي، وسن التشريعات الملائمة.

- البعد التقني: من خلال توفير البنية التحتية الملائمة المتمثلة في الأجهزة، والتطبيقات، والبرمجيات القادرة على التعامل مع الكم الكبير من البيانات في العصر الرقمي، إلى جانب توفير شبكات إنترنت ذات سرعات عالية.
- البعد البشري: من خلال وضع الخطط والبرامج القادرة على تطوير كفاءات العنصر البشري وقدراته، وتوفير الكوادر الفنية القادرة على التعامل مع متطلبات التحول الرقمي، وتأهيل العاملين لاستخدام التقنيات الحديثة بكفاءة.

انعكاسات التحول الرقمي على كفاءة عمل الأجهزة الأمنية

تعمل الجرائم على تقويض استقرار المجتمعات، وهنا يأتي دور أجهزة الأمن المختلفة للتصدي للسلوك الإجرامي وتبعاته على المجتمع، وحماية حق الأشخاص في الأمن، وهذا ما تقوم به الأجهزة الأمنية من تدابير عملية بشأن ترسيخ الأمن. وما تمتلكه الأجهزة الأمنية من خبرات وعلوم ومهارات ومعارف، يعتبر حجر الزاوية في حل جميع أنواع الجرائم وتحقيق الأمن لأفراد المجتمع. ومن خلال خبراء وتقنيات الأمن وسلسلة حفظ الأدلة، يمكن لأصغر الأدلة أن تقدم معلومات لا تقدر بثمن تعمل على تحقيق الأمن المنشود. كما توفر الأجهزة والتقنيات والمواد الحديثة لدى الأجهزة الأمنية أساليب وأدوات فعالة للإسراع بعملية حل الجرائم، وذلك من خلال بناء القضايا على الأدلة المادية بدلاً من الاكتفاء بالاعتراف والشهادة (مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، ٢٠٢٣).

وتعتبر الأجهزة الأمنية من ضمن المؤسسات التي تؤثر في أمن المجتمعات، وأحد مداخل حماية الأفراد وأمنهم، والتي تعد من المبادئ السامية التي أقرتها أهم المواثيق الدولية ذات الصلة بحقوق الإنسان، ونتيجة للتقدم التكنولوجي الذي شهدته البشرية في مختلف مناحي الحياة، فإن هذا التطور قد طال أيضاً أساليب ارتكاب الجرائم، ما يترتب عليه ضرورة قيام العاملين في الأجهزة الأمنية بمواكبة هذا التطور من خلال تحسين مهاراتهم وقدراتهم في مجال الأدلة العلمية والرقمية والخبرات التقنية، وهو ما من شأنه ترسيخ الأمن الذي يعتبر من الأسس التي تحقق الاستقرار المجتمعي (الداكي، ٢٠٢٣).

ويعتبر دور الأجهزة الأمنية الوقائي والمتمثل في الحد من انتشار الجرائم دوراً مهماً ومحورياً، ومن صميم الأدوار التي تم إنشاء هذه الأجهزة من أجلها، إذ تنص التعليمات الداخلية لأجهزة الأمن، وكذا القوانين المنظمة لعمل هذه الأجهزة، إلى ضرورة أن يكون أفراد الجهاز عين ساهرة على حماية أمن المجتمع، من خلال ما يمارسونه من رقابة مستمرة ورصد ومتابعة لمختلف الأنشطة التي يمارسها الأفراد. هذا الدور أكدته نظرية الاختيار العقلاني، التي أشارت إلى أن أساس وقوع الجريمة هو غياب الحراسة وما يوفره من فرصة مناسبة لارتكاب الجريمة. من هذا المنطلق، يمكن التأكيد على أن دور الرقابة والحراسة الذي تقوم به مختلف الأجهزة الأمنية في الدولة يعتبر من أبرز مسببات منع الجريمة والحد من انتشارها (آل ثاني، ٢٠٢٣).

وقد حظيت التقنيات الحديثة في العقود الأخيرة باهتمام متزايد من قبل مختلف الوظائف، ومن ضمنها الوظائف الأمنية المرتبطة بعمل الأجهزة الأمنية، وقد برز هذا الاهتمام نتيجة الدور الذي أدّاه التقدم العلمي والتقني في تطور آليات ووسائل عمل الأجهزة الأمنية بصفة خاصة، وما وفرته أدوات التكنولوجيا الحديثة من إمكانيات مرتفعة لهذه الأجهزة في التحري والرصد والتحقيق والتحليل، وصولاً إلى التوظيف الكامل لأدوات التكنولوجيا الحديثة من أجل حل الجرائم والقبض على الجناة، والحد من انتشار الجرائم مستقبلاً.

وتشكل التكنولوجيا الحديثة أبرز أدوات هذا العصر، وهي أدوات تم استغلالها لتطوير الوسائل والطرق الإجرامية من جهة، كما تم استخدامها لمكافحة الجرائم والحد منها وتحقيق الأمن

والعدالة من جهة أخرى، إذ تؤدي التكنولوجيا الحديثة دوراً محورياً في اكتشاف الآثار المادية التي توجد في مسرح الجريمة، من خلال ما تمتلكه من أدوات حديثة يمكنها تحليل مسرح الجريمة بشكل أكثر تطوراً (متولي، ٢٠١٤). ويقصد بالآثار المادية الظاهرة هي ما يمكن للعين المجردة رؤيته، فالعديد من هذه الآثار قد تتخلف في مسرح الجريمة نتيجة لاحتكاك الأجسام أو نتيجة خطأ أو سهو من الجاني، والآثار التي يمكن رؤيتها لا بد من تصويرها قبل رفعها، فإن تعذر رفعها فيعمل لها قالب من مادة كولاج أو شمع بقصد الحصول على أدق شكل لها بالحالة التي تركها الجاني في مسرح الجريمة (القدسي، ٢٠١٧). وهذا ما يمكن لأدوات التكنولوجيا الحديثة أن تقدمه من جدور فاعل في رصد الجرائم واكتشافها وتحقيق العدالة والعمل على الحد من انتشارها.

من جهة أخرى، تمكن التكنولوجيا الحديثة رجال الأمن من اكتشاف الآثار المادية غير الظاهرة، والتي تعجز الحواس البشرية عن اكتشافها، مثل آثار البصمات والشعر، وآثار الدم بعد غسلها، أو على ملابس الجاني، أو الكتابة السرية على الورق، وهذه الأدوات التكنولوجية الحديثة تساهم في تحقيق العدالة الجنائية من خلال الكشف عن الجاني، وتحقيق العدالة للضحية، وتعزيز الأمن في المجتمع من خلال الكشف عن الجناة وتقديمهم للعدالة (نيوبرن، ٢٠١٧).

كما يتم الكشف عن الآثار المادية غير الظاهرة بطريق معرفة طبيعة الحادث، ويتم توظيف الأجهزة التقنية الحديثة مثل المايكروسكوب أو العدسات المقربة، أو الأشعة فوق البنفسجية، أو المواد الكيميائية للكشف عن تلك الآثار في الأماكن التي يحتمل وجودها فيها. وعليه فقد كشف العلم الحديث بعد تجارب طويلة وبحوث عديدة أن لكل إنسان بصمة تختلف عن بصمات جميع الناس، لذلك تمكنت التقنيات الحديثة من أن تأخذ من بصمة الأصابع وصفاتها واتجاه خطوطها علماً يستفاد منه في إثبات هوية الشخص من بصمة أصابعه، ما سهل من عمل الأجهزة الأمنية (سعيد، ٢٠٢٢).

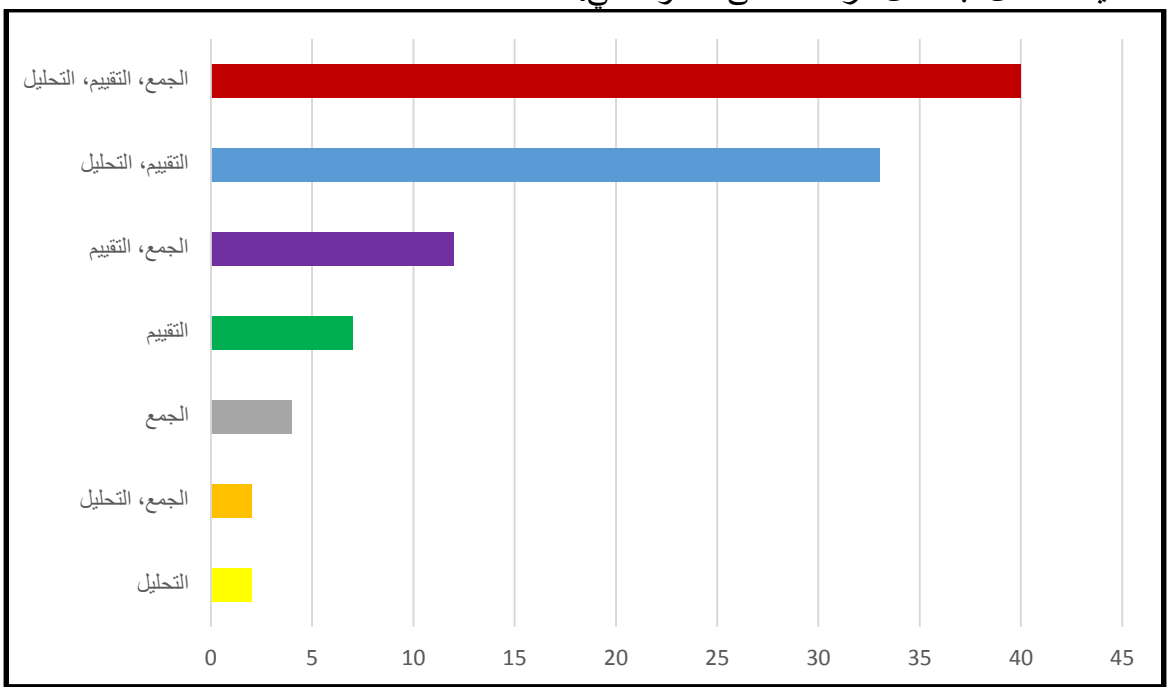
وتختلف وسيلة استخلاص الدليل الجنائي عن وسيلة استخلاص الدليل العلمي، فالدليل الجنائي معروف وثابت ومستقر في معناه منذ القدم، أما الدليل العلمي فإنه يواكب التطورات الكيميائية والتكنولوجية الحديثة، مثل الإلكترونيات والتخدير وغير ذلك من الوسائل العلمية الحديثة التي لم تكن موجودة في الماضي. ومع التقدم العلمي الحديث أصبح الدليل العلمي يشمل مجالات متعددة من التكنولوجيا الحديثة التي تستخدم في ارتكاب الجريمة توجه بأساليب علمية لاكتشاف المجرم. ومن هذه المجالات الحاسب الآلي ونظم المعلومات والاتصالات، أو نظم المعلومات وزراعة الأعضاء في الجسم، والتلقيح الصناعي والهندسة الوراثية باختلاف مجالاتها، والأسلحة والتحاليل الكيميائية والأسلحة النووية والجرثومية والبيولوجية والإلكترونية، كل هذا أدى إلى ظهور أنواع جديدة من الجرائم، وإن كان الغرض من التقدم العلمي هو الخير للبشرية والإنسانية، فالنجاح الطبي في زراعة بعض أعضاء جسم الإنسان أدى إلى ظهور جرائم طبية تتمثل في سرقة أعضاء المرضى بحجة إجراء عمليات جراحية لشفائهم، كما أدى ذلك إلى انتشار عصابات تخصصت في خطف الأطفال من العالم الثالث أو شرائهم بقصد انتزاع أعضائهم كقطع أعضاء بشرية (عامر، ٢٠٢١).

إضافة لما سبق، تشكل تقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالتحول الرقمي في أجهزة الدولة أساساً في عمل الأجهزة الأمنية، إذ أصبحت هذه التقنيات الحديثة عاملاً أساسياً في تحليل البيانات والمعلومات من مختلف مصادرها، وجمع البيانات من مصادرها المفتوحة مثل شبكات الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، وهو ما يمكن الأجهزة الأمنية من تحليل السلوك الخاص بالمجرمين، ورصد تحركاتهم، والتنبؤ باحتماليات وقوع جرائم مستقبلية، وهذا ما جعل من عمل الأجهزة الأمنية أكثر كفاءة ومرونة في ظل القدرة على تحليل كم هائل من البيانات في زمن قياسي قصير، وتبادل هذه المعلومات بين الأجهزة الأمنية المختلفة لترسيخ الأمن في المجتمع (المري، ٢٠٢٢).

من جهة أخرى، ساهمت أدوات التكنولوجيا الحديثة المرتبطة بالتحول الرقمي في فهم مسرح الجريمة واتباع إجراءات التحقيق في تركيز جهود رجال الأمن وتسليط الضوء على مخاطر الفشل المحتمل، وبينما تتدفق الأدلة عبر جميع مراحل التحقيق، فإنها تتخذ أشكالاً ونقاط ضعف مختلفة في مراحل أخرى، وبالتالي يمكن أن تؤدي مشاكل جمع وتحليل الأدلة في أي مرحلة إلى فشل التحقيق. هنا يجب على رجال الأمن إجراء تحقيق شامل مع تجنب عدد من نقاط الفشل البارزة في عملية التحقيق، وهي: (١) الجرائم التي تم تجاهلها أو تجاهل احتمالية وجود جرم، (٢) الجرائم التي لم يتم حلها والتي كان ينبغي إغلاق ملفاتها، (٣) الإدانات الخاطئة. في حين أن النوع الثاني من الفشل هو الأكثر شيوعاً، فإن النوع الثالث هو الأكثر ضرراً (Rossmo, 2022).

باستخدام مخطط مشتق من نموذج "مجالات الفشل ١٩٩٠"، قام (Rossmo & Pollock, 2019) بتحليل عدد من حالات فشل التحقيق الجنائي بالتفصيل في جرائم القتل والاغتصاب والاعتداء الجنسي، والتي كان معظمها إدانات خاطئة، وقع منها ٨٤% في الولايات المتحدة، و١٠% في كندا، و٦% في أوروبا. تم تحديد العوامل السببية لكل حالة وتصنيفها على أنها شخصية أو تنظيمية أو ظرفية بطبيعتها. كانت الأسباب الشخصية للفشل متمثلة في السيطرة الفردية للمحقق، مثل التسرع في إصدار الأحكام، والرؤية الشخصية غير المهنية، والأخطاء المنطقية، وما إلى ذلك. في حين كانت الأسباب التنظيمية للفشل ضمن الجهاز الأمني نفسه، مثل نقص الموارد، والتفكير الجماعي، وفشل الاتصالات بين الوكالات، وفشل عملية جمع وتحليل المعلومات، وما إلى ذلك. أما الأسباب الظرفية للفشل فقد كانت خارجة عن سيطرة نظام العدالة، مثل الاهتمام الإعلامي المكثف، والشهود المخادعون، وما إلى ذلك. كما تم تحليل العوامل السببية من خلال القرب والترابط. وأخيراً، تم إنشاء خرائط مفاهيمية لكل حالة تحدد العوامل السببية المختلفة وعلاقاتها مع بعضها البعض.

يوضح الشكل الآتي رقم (٣) أنماط الفشل في جمع الأدلة، وتقييمها، وتحليلها، وبيان احتماليات الفشل تبعاً لكل مرحلة، على النحو الآتي:



شكل رقم (١)

أنماط الفشل في جمع الأدلة وتقييمها وتحليلها

* الشكل من إعداد الباحث استناداً لدراسة (Rossmo, 2022)

يتضح من الشكل السابق بأن أنماط الفشل في عملية جمع الأدلة وتقييمها وتحليلها تختلف تبعاً لاختلاف ظروف عديدة مرتبطة بالجريمة، وقد ترتفع وتيرة هذه الأنماط في حال جمع الأدلة وتقييمها وتحليلها، في حين يمكن أن تنخفض في حال تحليل الأدلة فقط، وهذا يعكس أهمية ترابط المراحل الثلاث لجمع الأدلة وتقييمها وتحليلها ترابطاً وثيقاً يساهم في كشف الجاني وحل ملابسات الجريمة، إلا أن هذا الترابط من جهة أخرى يلعب دوراً كبيراً في ارتفاع وتيرة نمط الفشل في عملية الكشف عن ملابسات الجريمة من خلال جمع الأدلة وتقييمها وتحليلها، وهو ما يمكن تفاديه من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الرقمية، والأدوات التقنية الحديثة في عملية جمع الأدلة وتقييمها وتحليلها من أجل كشف الجرائم، والحد من انتشارها.

يتضح مما سبق بأن الفشل في عمل الأجهزة الأمنية أمر وارد الحدوث وفقاً للإحصائيات التي أكدتها دراسات مختلفة، وأن نسب عالية من الإدانة الخاطئة قد حدثت فعلياً في عدد من الدول، وهذا الأمر يعكس مدى خطورة التحديات التي تواجه عمل الأجهزة الأمنية نظراً لارتباط عديد من أسباب الفشل في العنصر البشري أولاً، وهو ما يمكن تحييده من خلال توظيف مزيد من التكنولوجيا وأدواتها المختلفة في العمل الأمني، إذ إن أسباب الفشل قد تكون شخصية، أو تنظيمية، أو ظرفية، وهي جميعها أسباب واردة الحدوث في مختلف الجرائم التي يتم التحقيق فيها، الأمر الذي يرفع من احتماليات حدوث فشل في عمل الأجهزة الأمنية، وهذا ما يؤدي بالتأكيد إلى إفلات الجاني الحقيقي من العقاب، بل أكثر من ذلك إدانة خاطئة لشخص بريء في جريمة لم يرتكبها، وهو ما ثبت بأنه أمر وارد الوقوع.

الخلاصة

تعتبر الأجهزة الأمنية ركيزة أساسية من ركائز ترسيخ الأمن وتحقيق العدالة الجنائية والحد من انتشار الجرائم في المجتمع، إذ إن ما يقوم به رجال الأمن من أنشطة ومهام في عملهم تجعلهم النقطة المحورية التي تدور حولها عملية تحقيق الأمن والعدالة.

ما يمتلكه رجال الأمن من مهارات وقدرات وتدريب خاص على أحدث وسائل التكنولوجيا الحديثة وأدواتها المختلفة تجعلهم عنصراً فاعلاً في تحقيق الأمن المنشود، فهم الجهة التي تعمل بشكل متواصل على حراسة أمن المجتمعات وتعقب المجرمين ورصدهم والحيلولة دون وقوع جرائم جديدة.

تعتبر التكنولوجيا الحديثة من أبرز الأدوات التي طورت من عمل الأجهزة الأمنية، وزادت من مهارات رجال الأمن وقدراتهم، وعززت من إمكانيات الأجهزة الأمنية من فحص الأدلة والتوصل إلى الجناة. كما يعتبر الدور الوقائي للأجهزة الأمنية في كثير من الأحيان أكثر أهمية، إذ إن منع وقوع الجرائم والحد من انتشارها والحيلولة دون حدوث جرائم جديدة يجنب المجتمع خسائر بشرية ومادية كبيرة في بعض الأحيان، كما يخف العبء على عاتق نظام العدالة الجنائية من خلال الحيلولة دون وصول القضايا للمحاكم في بعض الأحيان، وهو ما من شأنه الوصول إلى مجتمع أكثر أماناً واطمئناناً.

التوصيات

بناءً على ما تم عرضه في الدراسة، وما تم الاطلاع عليه حول أدوات التحول الرقمي وأهميتها في العمل الأمني، تم صياغة التوصيات الآتية:

- تطوير آليات عمل الأجهزة الأمنية في الحد من انتشار الجرائم، وذلك من خلال توظيف مزيد من أدوات التكنولوجيا الحديثة في عمل هذه الأجهزة.
- تحديث البنية التحتية للتكنولوجيا في الدولة من خلال التطوير الدائم في شبكات الاتصالات والإنترنت وتكنولوجيا المعلومات، وتخصيص الموارد المالية الكافية للتحديث المستمر الذي يحتاج مواكبة دائمة نظراً لسرعة تطور أدوات التكنولوجيا والحاجة الدائمة لتحديثها.

- تدريب كوادر الأجهزة الأمنية المختلفة في دولة الكويت على مستجدات التحول الرقمي ونشر الثقافة الرقمية بين العاملين في هذه الأجهزة، وتطوير مهاراتهم في التعامل مع مختلف أدوات التكنولوجيا الحديثة التي من شأنها رفع كفاءة العمل الأمني.
- إجراء مزيد من الدراسات والأبحاث حول التحول الرقمي في دولة الكويت، وارتباطه بكفاءة عمل الأجهزة الأمنية، وذلك من أجل إثراء المكتبة الوطنية بهذه الدراسات والأبحاث، ومعالجة النقص الملموس في هذه النوعية من الأبحاث في المجتمع الكويتي.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- آل ثاني، جاسم. (٢٠٢٣). **المباحث الجنائية ودورها في ترسيخ الأمن**، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية جوعان بن جاسم للدراسات الدفاعية، الدوحة.
- آل خليفة، مي، (٢٠٢٣)، دور التحول الرقمي في تحقيق الأمن السيبراني: دراسة تطبيقية على وزارة العدل بدولة قطر، **مجلة البحوث الإدارية**، ٤١ (٣)، ٣٩-١.
- جامعة الدول العربية. (٢٠٢٠). **الرؤي العربية للاقتصاد الرقمي**، الطبعة الثانية، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة.
- الجنفاوي، خالد، (٢٠٢١)، التحول الرقمي للمؤسسات الوطنية وتحديات الأمن السيبراني من وجهة نظر ضباط الشرطة الأكاديميين بالكويت، **المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية**، ٥(١٩)، ١٢٣-٧٥.
- الجمل، حازم، (٢٠٢٠)، الحماية الجنائية للأمن السيبراني في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، **مجلة البحوث الأمنية**، ٣٠(٧٧)، ٣٢٨-٢٤٣.
- جهاز قطر للاستثمار. (٢٠٢٢). **الرقمنة تقود مسيرة قطر نحو المستقبل**، شوهد بتاريخ ٢٠٢٤/٨/١٨، في: https://shorturl.at/KNzvz.
- الحازمي، مبارك، (٢٠٢١)، الإعلام العربي والأمن القومي: الرؤى والتحديات، نحو أجندة إعلامية مستقبلية، **المجلة المصرية لبحوث الاتصال الجماهيري**، ٢(١)، ٤٦-٩.
- الحسبان، لانا، (٢٠٢٣)، التغيير التنظيمي ومقاومة التغيير، **المجلة العربية للنشر العلمي**، ٢، ٤٦٩-٤٨٠.
- الخميس، فضة، (٢٠٢٣)، أثر التحول الرقمي على تحسين الكفاءة الإدارية بالتطبيق على الهيئة العامة للتعليم التطبيقي في ضوء رؤية الكويت ٢٠٣٥، **مجلة التجارة والتمويل**، ٤٣(٤)، ٥٧٣-٦٠٨.
- خنفر، الصديق، وإكريم، حمزة، (٢٠٢٢)، أثر إدارة مخاطر التحول الرقمي في تحسين كفاءة أمن المعلومات: دراسة على المصارف التجارية الليبية، **المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، ١(٤)، ٥٢٢-٥٠٢.
- الداكي، الحسن. (٢٠٢٣). **العدالة الجنائية وآليات تجويدها بين متطلبات تحقيق النجاعة وتعزيز القيم والأخلاقيات المهنية**، منشورات النيابة العامة المغربية، الرباط.
- رزق، ولاء، (٢٠٢٢)، دور التحول الرقمي في دعم بيئة الأعمال وجذب الاستثمارات في مصر في ضوء رؤية ٢٠٣٠، **مجلة البحوث الإدارية**، ٤٠(٤)، ٣٥-١.
- سعيد، عبد الرزاق، (٢٠٢٢)، النظريات الحديثة للوقاية من الجريمة، **مجلة الفتح**، ٢٦(٣)، ٢٨٣-٣٠٠.
- الضامن، رشا، (٢٠١٧)، البيئة الرقمية ومجتمع المعلومات في دولة الكويت، **المجلة العلمية لبحوث الصحافة بجامعة القاهرة**، ١١، ٤٨٩-٥٣٣.
- طواهير، عبد الجليل، (٢٠٢٣)، استراتيجيات الأمن السيبراني كتحدي للتحول الرقمي بالمنظمات الحكومية مع الإشارة لتجربة دولة الإمارات العربية المتحدة، **مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية**، ٧(١)، ٢٩١-٢٧٩.

- عامر، محمود، (٢٠٢١)، نظرة عامة في الإثبات الجنائي وتقنياته الحديثة، **المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي**، ٣(١)، ١٨٥-١٧٠.
- عبيدات، ذوقان، وعدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد. (٢٠١٧). **البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه**، ط ١٨، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
- عيد، سماح، (٢٠٢١)، دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة: دراسة ميدانية على القطاع المركزي لتنمية المشروعات الصغيرة بجهاز تنمية المشروعات، **مجلة البحوث الإدارية**، ٣٩(١)، ٧٤-١.
- القدسي، بارعة. (٢٠١٧). **التحقيق الجنائي والطب الشرعي**، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق.
- متولي، طه. (٢٠١٤). **الشرطة في مواجهة الفساد الإداري**، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الفساد الإداري، القاهرة: ٨-١٢ أيار/مايو.
- المري، راشد، (٢٠٢٢)، التنبؤ الأمني ودوره في منع وقوع الجريمة: دراسة تحليلية، **مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بالإسكندرية**، ٣٨(٦)، ٧٥١-٦٨٣.
- مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة (٢٠٢٣). **منع الجريمة والعدالة الجنائية**، منشورات مكتب الأمم المتحدة الإقليمي المعني بالمخدرات والجريمة للشرق الأوسط وشمال إفريقيا، شوهد بتاريخ ٢٠٢٤/٨/٢٢، في: https://shorturl.at/Vnw3k.
- نيوبرن، تيم. (٢٠١٧). **علم الجريمة**، ترجمة أسماء عزب، مؤسسة هنداوي للنشر، لندن.
- الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات. (٢٠٢٠). **الاتصالات وتقنية المعلومات في الكويت: التحول الرقمي في الحكومة**، التحول الرقمي في الحكومة، الكويت.
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. (٢٠٢٢). **الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني**، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات القطرية، الدوحة.

ب. المراجع الأجنبية:

- Almohammadi, A. (2021). **Basic Concepts of Digital Transformation**, Digital Government Authority, Riyadh, Saudi Arabia.
- Alrabadi, T., Talib, Z., & Abdullah, N. (2023). **The role of quality 4.0 in supporting digital transformation: Evidence from telecommunication industry**, *International Journal of Data and Network Science*, 7, 717-728.
- Al-Sai, Z., Abdullah, R., & Husin, M. (2019). **Big Data Impacts and Challenges: A Review**, Process of IEEE Jordan International Joint Conference on Electrical Engineering and Information Technology, Amman, pp. 150-155.
- Batko, R., & Baliga-Nicholson, K. (2019). **Digital Innovation as the Key Factor in Changing Organizational Identity into a Digital Organizational Identity**, *Management Issues*, 17(4), 39-51.

- Catlin, T., Lorenz, J., Sternfels, B., & Willmott, P. (2017). **A Road Map for a Digital Transformation**, reviewed on 21/8/22024, from: https://shorturl.at/x2WTY.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2013). **Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative, MIT Sloan Management Review**, Research Report, Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts, USA.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). **The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review**, 9th Mediterranean Conference on Information Systems MCIS, October 2-5, Samos, Greece.
- Jenkins, H. (2007). **The Work of Theory in the Age of Digital Transformation**, in book: A Companion to Film Theory, pp.234-261.
- Knoche, I. (2022). **Exploring Digital Transformation in German Mittelstand to Identify and Advance Future Key Competencies from a strategic Human Resource Management Perspective: A Grounded Delphi Study**, Unpublished PhD dissertation, University of Worcester, UK.
- McDonald, M. (2012). **Digital Strategy does not Equal IT Strategy**, Harvard Business Review, Reviewed on 23/8/2024, from: https://hbr.org/2012/11/digital-strategy-does-not-equa.
- Namouni, M. (2020). **The Impact of Organizational Culture on the Success of the Digital Transformation in the Enterprise**, *Journal of the Institute of Economic Sciences*, 23(2), 561-575.
- Reis, J., Amorim, M., Melao, N., & Matos, P. (2018). **Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research**, World Conference on Information Systems and Technologies, WorldCIST'18, pp. 411-421.
- Rossmo, K. (2022). **The Anatomy of a Criminal Investigation**, *Criminologie*, Special Issue, 1-26.
- Rossmo, D., & Pollock, J. (2019). **Confirmation Bias and Other Systemic Causes of Wrongful Convictions: A Sentinel Events Perspective**, *Northeastern University Law Review*, *11*, 790-835.
- Schatz, D., Bashroush, R., & Wall, J. (2017). **Towards a More Representative Definition of Cyber Security**, *The Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 12(2), 53-74.

- Shires, J., & Hakmeh, J. (2020). **Is the GCC Cyber Resilient?** International Security Program, Chatham House, London.
- Stergiou, C., Psannis, K., Gupta, B., & Ishibashi, Y. (2018) **Security, Privacy & Efficiency of Sustainable Cloud Computing for Big Data & IoT**, *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 174-184.
- Tolboom, I. (2016). **The Impact of Digital Transformation: A Survey Based Research to Explore the Effects of Digital Transformation on Organizations**, Unpublished Master's Thesis, Delft University of Technology, Netherlands.

The Impact of Digital Transformation in Reducing the Spread of Crimes in Kuwaiti Society

Abstract:

Study objective: The study aimed to demonstrate the impact of digital transformation in reducing the spread of crimes in Kuwaiti society.

Methodology: The study followed the descriptive and analytical approach, as it is considered the most appropriate approach to the nature of the current research and achieving its objectives.

Study hypothesis: Digital transformation tools have an impact on enhancing the performance of security agencies, and thus reducing the spread of crimes.

Conclusion: Security agencies are a fundamental pillar of establishing security, achieving criminal justice, and reducing the spread of crimes in society. The capabilities, skills, and special training of security agencies personnel on the latest modern technology and its various tools make them an effective element in achieving the desired security. Modern technology is considered one of the most prominent tools that have developed the work of security agencies, increased the skills and capabilities of security personnel, and enhanced the capabilities of security agencies in reducing the spread of crimes.

Recommendations: Developing the mechanisms of the security agencies to reduce the spread of crimes, by employing more modern technology tools in the work of these agencies, and updating the technology infrastructure in the country through the continuous development of communications networks, the Internet and information technology, and training the cadres of the various security agencies in the State of Kuwait on the latest developments in digital transformation and spreading digital culture among workers.

Keywords: Digital transformation, Cybersecurity, Modern technology, Crimes, Kuwaiti society.