



جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير

بالتعاون مع مخبر الدراسات التطبيقية في العلوم المالية والمحاسبة

ينظمون ملتقى وطني (حضوري / عن بعد) بعنوان:

"مخاطر الهندسة الاجتماعية ومتطلبات تحقيق الأمن المجتمعي

للمؤسسات الاقتصادية"، يوم 04 ماي 2025.

مداخلة بعنوان:

التحول الرقمي كأداة فعالة للحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية – الرؤيا والتحليل –

Digital Transformation as an Effective Tool to Reduce Social Engineering Risks –
Insight and Analysis –

من خلال المحور رقم: 01

من إعداد الباحثين :

– الدكتورة خيرة زقيب، أستاذ محاضر أ، جامعة غرداية، zeguieb.kheira@univ-ghardaia.edu.dz

– الدكتور لحسن رباحي، أستاذ مشارك، جامعة غرداية، rabahi.lahcen@univ-ghardaia.edu.dz

الملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع التحول الرقمي ودوره في الحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية، من خلال دراسة تحليلية، حيث قمنا بالتطرق إلى المفاهيم العامة للتحول الرقمي من خلال سرد التعاريف والأهداف والمخاطر الناجمة عنه، وإبراز دوره في الحد من المخاطر الهندسة الاجتماعية.

وتوصلت الدراسة أن التحول الرقمي يلعب دورا كبيرا في الحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية وخاصة في ما يتعلق بالشق القانوني حيث يعتبر من بين أبرز العوامل للحد من هذه الظاهرة

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، هندسة اجتماعية، مخاطر رقمية،

Abstract:

The study aims to identify the reality of digital transformation and its role in mitigating the risks of social engineering through an analytical study. We addressed the general concepts of digital transformation by listing its definitions, objectives, and resulting risks, and highlighting its role in mitigating social engineering risks.

The study concluded that digital transformation plays a significant role in mitigating the risks of social engineering, especially with regard to the legal aspect, which is considered one of the most prominent factors in mitigating this phenomenon.

Keywords: digital transformation, social engineering, digital risks

1. مقدمة:

يتضمن التحول الرقمي اعتماد التقنيات والعمليات الرقمية لتغيير طريقة عمل الشركة والتفاعل مع عملائها بشكل أساسي وغالبًا ما تكون حلول التكنولوجيا، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) وأنظمة الأتمتة القائمة على السحابة، بمثابة العناصر الأساسية لمبادرات التحول الرقمي وفي حين أن هذه التقنيات هي المفتاح لاستبدال العمليات اليدوية والتطبيقات القديمة والبنية التحتية، فإن التحول الرقمي يشمل مجموعة أوسع من الأساليب والأهداف، بما في ذلك تحسين تخطيط الأعمال ورعاية العملاء والمزيد. وعلى سبيل المثال، تتطلع بعض المبادرات إلى تغيير ثقافة الشركة من خلال مطالبة جميع الموظفين من كبار المديرين التنفيذيين إلى عمال خط الإنتاج بالتفكير بشكل أكثر ابتكارًا والتكيف مع طرق جديدة للقيام بالأشياء. ولأن الهندسة الاجتماعية تقوم على مجموعة من التقنيات المستخدمة لجعل الناس يؤدون عملاً ما يفتح ثغرة أمنية أو يفضون بمعلومات سرية وقد تستخدم في عمليات احتيال عبر الإنترنت أو على أرض الواقع، وتركز بشكل أساسي على مهاجمة الإنسان، واستغلال نقاط ضعفه للحصول على المعلومات المهمة، التي تمكن المهندس الاجتماعي (المهاجم) من اختراق المباني أو الأنظمة أو الحسابات لتحقيق منافع معنوية أو مادية أو أمنية، وذلك دون الحاجة إلى مهارات تقنية عالية.

الإشكالية الدراسة:

وبناء على ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

كيف يساهم التحول الرقمي في الحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية؟

وانطلاقاً من الإشكالية يمكن طرح التسؤلات التالية:

- ما المقصود بالتحول الرقمي ؟
- ما هي الهندسة الاجتماعية ؟
- كيف يمكن للتحول الرقمي ان يحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية ؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على مفهوم التحول الرقمي وأهدافه ومعرفة إيجابيات وسلبيات استخدام التحول الرقمي
- تحديد معرفة مراحل ووسائل المتبعة في الهندسة الاجتماعية.
- معرفة القوانين والتشريعات المعمولة بها في الحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها في أهمية دراسة الموضوع في حد ذاته لكون مفهوم التحول الرقمي مفهوم حديث في ظل التحولات والتطورات التي شهدتها العالم في فترة الاستقبال إلى مرحلة العمل الإلكتروني بعيداً عن التعاملات التقليدية، وأن هذه البرامج أصبحت شكل من أشكال الحياة في وقتنا الحاضر وأن آثارها أصبحت ملموسة على شريحة كبيرة من المجتمع، فإن هذه الدراسة تسعى للتعرف على دور التحول الرقمي في الحد من مخاطر الهندسة الاجتماعية.

2. التحول الرقمي – رؤيا شاملة-

يشير التحول الرقمي إلى استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي والإنترنت في عملية إنشاء قيمة اقتصادية أكثر كفاءة وفعالية، وبمعنى أوسع، يشير إلى التغييرات التي تحدثها التكنولوجيا الجديدة بشكل عام حول كيفية العمل والتفاعل معها وكيفية تكوين الثروة ضمن هذا النظام.

1.2 تعريف التحول الرقمي:

يعرف التحول الرقمي بأنه نموذج عمل جديد قائم على استعمال التقنيات الرقمية في إبتكار منتجات وخدمات جديدة وطريقة توزيعها والتوجه والتركيز نحو العميل أو المستخدم. (غريسي، رضا، و علي، 2021) كما عرفت على أنها عملية تحويل المعلومات من المستوى المادي إلى المستوى الرقمي وهذا ما تعكسه التوجهات العالمية المتسارعة للتكيف التقني من قبل الأفراد والشركات والمجتمعات والدول . (بسبع، 2020) كما يمكن تعريفه على أنه عملية تحويل شاملة ناتجة عن مزيج من ثلاث ظواهر الأتمة وإزالة الطابع المادي وإعادة تنظيم أنماط الوساطة حيث يؤثر هذا التحول على جميع الأعمال والأنشطة والعمليات الداخلية للمؤسسة. (تقاوة و شوام، 2023)

إن عملية التحول الرقمي يجب أن تتضمن ثلاثة متطلبات رئيسية: (شرقي و صفيح، 2024) أولاً: تحديدا استراتيجيا مناسبة للتحول الرقمي.

ثانياً: معرفة آليات العمل المتوفرة داخل المؤسسة ودرجة أهمية وفاعلية كل منها

ثالثاً: توفي التدريب المناسب لجميع المهتمين لبيان الكيفية المناسبة للتحول وضمان السير على النهج المناسب ضمن خطوات فعالة.

من خلال ماسبق ذكره من تعاريف يتضح بأنه على الرغم من تعدد تعريف التحول الرقمي إلا أنها تصب في معنى واحد يشير إلى دمج التكنولوجيا الرقمية مع كافة مجالات الأعمال، بهدف تحسين العمليات والخدمات، يشمل التحول الرقمي مجموعة واسعة من التقنيات التكنولوجية، بما في ذلك التطبيقات والبرامج واعتماد المنصات الرقمية، وتحليلات البيانات، والخدمات القائمة على الإنترنت، وقدرات الشبكات، والذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والواقع المدمج والافتراضي، وتقنية الاستشعار، والتحليلات المستندة إلى الفيديو، وغيرها، ويضمن بذلك اختيار التكنولوجيا المناسبة لتحقيق النتائج المرجوة.

2.2 أهداف التحول الرقمي

يهدف تبني التحول الرقمي إلى النقاط التالية: (محمد عبد الغني، 2022)

- تعزيز تطوير نظم تكنولوجية والثقافة المالية أكثر ابتكاراً وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع
- تغيير نظام التعليم لتوفير مهارات جديدة وتوجيه مستقبلي للأشخاص حتى يتمكنوا من تحقيق التميز في العمل الرقمي والمجتمع.
- إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول إليها وتحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف تقديمها
- تعزيز حماية البيانات الرقمية والشفافية وضمان متطلبات الاستقلالية وتعزيز الثقة
- تحسين امكانيه الوصول إلى الخدمات، وإرساء ضوابط وآليات وجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع
- تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.

كما أن تطبيق التحول رقمي له أهمية كبيرة نذكر منها: (عاشوري و عاشوري، 2023)

- يوفر التكلفة والجهد والوقت بشكل كبير
- يحسن التكلفة التشغيلية وينظمها
- يخلق فرصا جديدة ومبتكرة بعيدة كل البعد عن الطرق التقليدية القادمة في تقديم مختلف الخدمات
- الوصول إلى شريحة أكبر من الجمهور والعملاء والمستهلكين والمنافسين
- الشفافية في التعامل
- ايجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع المعطيات التقنية ومواكبة عصر المعلومات.

3.2. مخاطر وتحديات التحول الرقمي

إن عملية التحول الرقمي لا تخلو من مخاطر وعليه من الأسباب التي أدت إلى زيادة المخاطر الرقمي مايلي: (شاوشي و خلوف، 2023)

- الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية
- ازدياد حجم المواقع المستهدفة بسبب كثرة الأجهزة المتصلة
- تجاوز الابتكار الرقمي لتدابير الامن الالكتروني
- الاندماج بين النظم تكنولوجية المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية وانترنت الاشياء
- وللتغلب على هذه مخاطر يجب مواجهة هذه التحديات المتمثلة فيمايلي : (غريسي، رضا، و علي، 2021)
- نقص المهارات التقنية للأفراد العاملين بالمنظمة يعتبر عامل أساسي لابد من مراعاته أثناء صياغة وإعادة استراتيجية الرقمية
- الثقافة التنظيمية التي هي عبارة عن مزيج من المعتقدات والقيم والأعراف تعتبر كمشكل يعيق عملية التحول الرقمي ما لم تكن قائمة على الانفتاح للتغير
- التنسيق بمعنى إذا لم يتم الاتصال الجيد بين القمة الاستراتيجية والأفراد تفشل عملية التحول الرقمي لذا لابد من تحديد الأدوار والمسؤوليات والأهداف بدقة
- تعارض الأهداف والأدوار مشكل التنسيق والقيادة وغياب الرؤية وعدم وضوحها للأفراد الفاعلين
- ضعف البنية التحتية المتعلقة بتجهيزات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

3. الهندسة الاجتماعية

1.3 تعريف الهندسة الاجتماعية:

عرفت الهندسة الاجتماعية على أنها: " هي مجموعة التقنيات والمهارات التي تستخدم للتلاعب بالناس واستغلال نقاط ضعفهم النفسية والعاطفية والاجتماعية من أجل الحصول على معلومات حساسة أو تسهيل الوصول إلى الأنظمة أو الشبكات أو البرامج، وتعتمد الهندسة الاجتماعية على مبدأ الثقة والإقناع والاستفادة من الفضول أو الخوف أو الجشع أو الرغبة أو الرحمة أو الانتماء أو غيرها من المشاعر البشرية، وتستخدم الهندسة الاجتماعية وسائل مختلفة للتواصل مع الضحايا، مثل الهاتف النقال أو البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية أو مواقع التواصل الاجتماعي أو الزيارات الشخصية أو الهدايا أو المكافآت وتعتبر الهندسة الاجتماعية

واحدة من أخطر التهديدات للأمن السيبراني، لأنها تستهدف العنصر البشري الذي يعتبر أضعف حلقة في سلسلة الأمن. (عبد الإله سعيد و أروى أحمد ، 2025)

وكذلك عرفت على أنها: "هي التعامل مع الغرائز البشرية التي تعتبر ثغرات موجودة في الطبيعة الإنسانية مثل الخوف والثقة والطمع والفضول والرغبة في المساعدة والانجذاب للأشخاص المشابهين، وغيرها من خلال أساليب مختلفة أهمها الانترنت والمتمثل بالرسائل الالكترونية والمواقع المزيفة والشبكات الاجتماعية. (معد الدراسات المصرفية ، 2019)

2.3 مراحل الهندسة الاجتماعية:

تحتاج الهندسة الاجتماعية إلى عدة خطوات يمكن إجمالها في مايلي :

1-3 تحديد الهدف :

تعتبر المرحلة الأولى من الهندسة الاجتماعية، وفيها يقوم المهاجم بتحديد الهدف الذي يرغب في مهاجمته والمعلومات التي يود الحصول عليها.

2-3 جمع المعلومات:

بمجرد أن يحدد الهدف يبدأ في جمع المعلومات المختلفة المتعلقة بذلك الهدف، ويستثمر المهاجمون قدرا كبيرا من الوقت والموارد المختلفة لجمع المعلومات متنوعة حول أهدافهم، كلما كانت المعلومات أفضل كان الهجوم أسهل. (دحماني ، 2023)

3-3 مرحلة التحضير: تعتبر مرحلة التحضير المرحلة الثالثة من مراحل الهندسة الاجتماعية، ففي هذه المرحلة يبدأ المهاجم بتحليل المعلومات التي حصل عليها والتي تخص الهدف، ويقوم ببناء خطة عمل لتوطيد علاقته بالهدف.

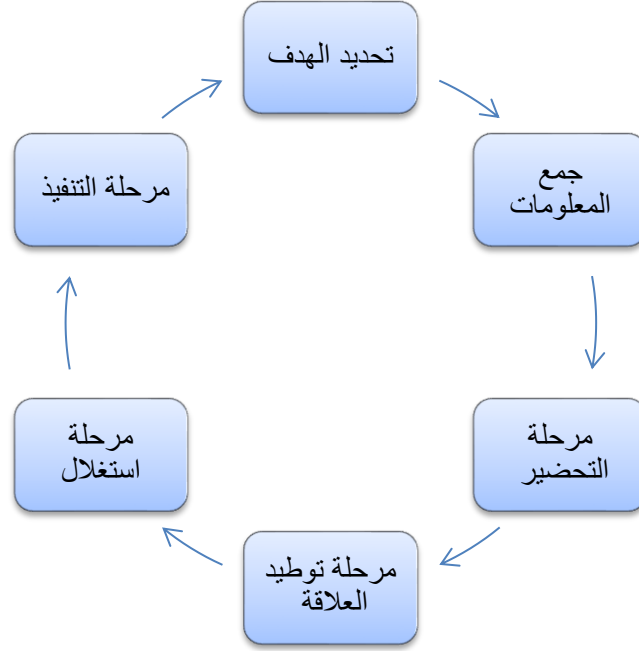
4-3 مرحلة توطيد العلاقة: تعتبر مرحلة توطيد العلاقة المرحلة الرابعة من مراحل الهندسة الاجتماعية، ففي هذه المرحلة يبدأ المهاجم بتوطيد وتحسين وتقوية علاقته مع الهدف، ويتم ذلك باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني أو المكالمات الهاتفية أو الرسائل النصية. وكلما كانت العلاقة قوية بين المهاجم والهدف كلما استطاع المهاجم تحقيق الهدف بشكل أكبر وأسرع، وسيعمل المهاجم على استخدام كل الوسائل المتاحة من أجل توطيد وتقوية علاقته مع الهدف. (الشيول ، 2023)

5-3 استغلال العلاقة: بمجرد بناء العلاقة مع الضحية المستهدفة وتطويرها يقوم المهاجم باستغلالها لصالحه

6-3 مرحلة التنفيذ: والوصول إلى الهدف: في هذه المرحلة يقوم المهاجم بتنفيذ الفعلي لما تم تخطيط له ومحاولة الوصول إلى الهدف النهائي، وفي حالة عدم وصول المهاجم إلى النتائج المرجوة فإنه من الممكن أن يعمل على تكرار الخطوات السابقة. (كمال و عبد الرؤوف، 2018)

ويمكن تلخيص المراحل في الشكل التالي:

الشكل 1: وسائل الهندسة الاجتماعية:



المصدر: من إعداد الباحثين

- يعود انتشار الهندسة الاجتماعية إلى هذة عوامل نذكر منها: (معد الدراسات المصرفية ، 2019)
- الافتقار إلى وضع سياسات وقوانين تحمي النظام ومستخدمي النظام.
 - سهولة الوصول لأية معلومة وخاصة مع انتشار الشبكات الاجتماعية ومحركات البحث.
 - قلة التدريب في المجال الأمني للمعلومات.
 - تقسيم المؤسسة أو الدولة إلى وحدات منفصلة.
 - سهولتها مقارنة بالوسائل التقنية الأخرى، حيث يمكن تحقيقها بمجرد انتهاك العلاقات الإنسانية وقد لا تتطلب خبرة كبيرة من الناحية التقنية.
 - المعدات الأمنية والتقنية لا تمنع من وقوعها لأنها تركز على الجانب الإنساني.
 - المهاجم لا يحتاج معدات أو مهارات متخصصة، فهي أسلوب غير مكلف.
 - كتمان الضحايا للأخطاء والسرقات التي تحدث لهم.
 - عدم إدراك أهميتها ومدى خطورتها من قبل المتخصصين في مجال أمن المعلومات وكذلك مستخدمي الحاسوب.
 - صعوبة الكشف عنها وتتبع أثرها.

3.3 وسائل الهندسة الاجتماعية :

1.3.3 الوسائل البشرية: يعد هذا النوع من أكثر الأنواع في الهندسة الاجتماعية استخداماً إذ يعتمد المهندسون الاجتماعيون على اعتماد تقنيات وأساليب نفسية لإقناع المستهدف عبر بناء علاقات وليدة معه والتأثير فيه عند التمكن منه.

2.3.3 الوسائل التقنية: وهي وسائل تعتمد التقانة الرقمية إذ تعد الوسائط الرقمية المختلفة مصادر مهمة للمعلومات، وغالباً ما يعتمد المهندسون الاجتماعيون إلى استخدام مُحركات البحث الرقمية لأجل جمع أكبر قدر مُمكن من الضحايا.

3.3.3 الوسائل البشرية التقنية: وهي تمثل أقوى أساليب وتقنيات الهندسة الاجتماعية لكونها تجمع بين العنصرين (البشري/ التقني) إذ يعتمد المهندس الاجتماعي إلى الأخذ بالحسبان الثقافات المجتمعية، والسلوكيات البشرية، والقيم والأهداف للضحايا، وإن هذا الجمع بين الوسيّلتين يزيد من فرصة نجاح المهندس الاجتماعي في مهامه التي ينشدها. (حسين ابراهيم حمادي، 2025)

4. دور التحول الرقمي في الحد من المخاطر الهندسة الاجتماعية:

1.4 مكافحة الجرائم الإلكترونية بموجب القوانين الخاصة: (بوضياف، إسمهان،، 2018،، صفحة 365)

1.1.4 القانون الخاص بحماية حق المؤلف والحقوق المجاورة: يرى معظم الفقه أن «الموقع الإلكتروني مصنف متعدد الأغراض» يتم استخدامه من الشركات التجارية كعلامة تجارية لتمييز منتجاتها المعروضة للتسويق أو الدعاية عن غيرها على شبكة الأنترنت، أو كاسم تجاري أو شعار لجذب الجمهور، كما يمكن أن يستغل كمصنف أدبي أو فني من المؤلفين عند عرض أفلامهم السينمائية أو لوحاتهم الزيتية أو ألعاب الفيديو... الخ وفي كل الحالات يختار صاحب الموقع العنوان الذي يريده في شكل علامة أو اسم تجاري أو مصنف بهدف تحديد هويته عبر الشبكة لكي يعرض ما يريد من سلعة أو خدمة عند إبرام العقد مع إحدى الشركات التي تقدم الخدمات على الشبكة، وبمجرد تسجيل اسم الموقع يحظى بالحماية القانونية المقررة لحق الملكية الفكرية الذي يتضمنه، أي يتحدد القانون الواجب التطبيق حسب الطبيعة القانونية للمواقع فعند تسجيل الموقع كمصنف أدبي أو فني «لا يجوز أن يعتدى على أي جانب من جوانب الحياة الخاصة للأفراد» كاستعمال اسم كامل لشخص معين معروف دون الحصول على موافقة من صاحبها أو استغلال صورة أي شخص في الموقع دون الموافقة منه، والمصنف من حيث المفهوم لا ينصرف فقط إلى المادة الملموسة في الخطوط والتمثيل أو اللوحات الزيتية وإنما هي الفكرة المدرجة في المحل الملموس وهي جوهر الإبداع الأدبي أو الفني لأنها الأساس الذي يقوم عليه المصنف، أو ما المادة التي نفذت عليها المادة ما هي إلا وسيلة لنقله إلى الجمهور وقياساً لذلك على موضوعنا تصبح مواقع الأنترنت الوسيلة المستخدمة لعرض المصنفات على الجمهور، وبهذه الصورة فإن حماية مواقع الأنترنت التي تستغل مصنفات أدبية أو فنية على شبكة الأنترنت بقانون حق المؤلف والحقوق المجاورة ينتج عنه حماية الحق الأدبي والمالي للموقع المسجل كمصنف، وحماية قانونية لأي حق آخر يتم الاعتداء عليه مثل الحياة الخاصة للأفراد

كالحق في الاسم والصورة والمعلومات الخاصة... وفي كل الأحوال لا يمكن الفصل بين حماية المصنف المستعمل في الموقع وحماية الموقع في حد ذاته لأنهم يخضعون لقانون حق المؤلف والحقوق المجاورة في الوقت نفسه، لأن حماية الموقع تؤدي بالضرورة إلى عدم محتوياته بما في ذلك المصنف.

2.1.4 قانون البريد والاتصالات اللاسلكية: باستقراء القانون الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات، لاحظنا أن هناك تسارع في مواكبة التطور الذي شهدته التشريعات العالمية مسايرة للتطور التكنولوجي، لذلك بات من السهولة بمكان إجراء التحويلات المالية عن الطريق الإلكتروني، ذلك ما نصت عليه المادة 87 منه، كما نصت المادة 2/84 منه على استعمال حالات دفع عادية أو إلكترونية أو برقية، كما نص في المادة 105 منه على احترام المراسلات ، بينما أتت المادة 127 منه بإجراء لكل من تسول له نفسه وبحكم مهنته أن يفتح أو يحول أو يخرب البريد أو ينتهكه يعاقب الجاني بالحرمان من كافة الوظائف أو الخدمات العمومية من خمس إلى عشر سنوات.

3.1.4 القانون الخاص بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها: لقد جاء في القانون 04-09 مجموعة من التدابير الوقائية التي يتم اتخاذها مسبقا من طرف مصالح معينة لتفادي وقوع جرائم معلوماتية أو الكشف عنها وعن مرتكبيها في وقت مبكر، وهي كالتالي:

- ✓ **مراقبة الاتصالات الإلكترونية :** لقد نصت المادة 04 من القانون 04-09 على أربع حالات التي يجوز فيها لسلطات الأمن القيام بمراقبة المراسلات والاتصالات الإلكترونية، وذلك بالنظر إلى خطورة التهديدات المحتملة أو أهمية المصلحة المحمية وهي:
 - الوقاية من الأفعال التي تحمل وصف جرائم الإرهاب والتخريب وجرائم ضد أمن الدولة .
 - عندما تتوفر معلومات عن احتمال وقوع اعتداء على منظومة معلوماتية على نحو يهدد مؤسسات الدولة أو الدفاع الوطني أو النظام العام (بوضياف، إسمهان،، 2018، صفحة 366).
 - لضرورة التحقيقات والمعلومات القضائية حينما يصعب الوصول إلى نتيجة تهم الأبحاث الجارية دون اللجوء إلى المراقبة الإلكترونية.
 - في إطار تنفيذ طلبات المساعدات القضائية الدولية المتبادلة.

✓ **إقحام مزودي خدمات الاتصالات الإلكترونية في مسار الوقاية من الجرائم المعلوماتية:** وذلك من خلال فرض عليهم مجموعة من الالتزامات المذكورة في المواد 10، 11، 12 بالشكل التالي:

- الالتزام بالتعاون مع مصالح الأمن المكلف بالتحقيق القضائي عن طريق جمع أو تسجيل المعطيات المتعلقة بالاتصالات والمراسلات ووضعها تحت تصرفها مع مراعاة سرية هذه الإجراءات والتحقيق.
- الالتزام بحفظ المعطيات المتعلقة بحركة السير وكل المعلومات التي من شأنها أن تساهم في الكشف عن الجرائم ومرتكبيها، وهذين الالتزامين موجّهين لكل مقدمي خدمات الاتصالات الإلكترونية Fournisseurs de services دون إستثناء.

- الالتزام بالتدخل الفوري لسحب المحتويات التي يسمح لهم الاطلاع عليها بمجرد العلم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بمخالفتها للقانون، وتخزينها أو جعل الوصول إليها غير ممكن.

- الالتزام بوضع ترتيبات تقنية للحد من إمكانية الدخول إلى الموزعات التي تحتوي على معلومات متنافية مع النظام العام والآداب العامة مع إخطار المشتركين لديهم بوجودها. ونشير إلى أن هذين الإلزامين يخصان فقط مقدمي الدخول إلى الانترنت Fournisseurs D'accès a l'internet إضافة الى التدابير الوقائية السالفة الذكر تبنى المشرع في القانون رقم 04-09 إجراءات جديدة يدعم بها تلك المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجزائية الخاصة بمكافحة جرائم تكنولوجيا الإعلام والاتصال تتلخص فيما يلي: (بوضياف، إسمهان، 2018،، الصفحات 367-367)

السماح للجهات القضائية المختصة وضباط الشرطة بالدخول لغرض التفتيش ولو عن بعد إلى منظومة معلوماتية أو جزء منها والمعطيات المعلوماتية المخزنة فيها وإستنسائها، مع إمكانية تمديد التفتيش ليشمل المعطيات المخزنة في منظومة معلوماتية أخرى التي يمكن الدخول إليها بواسطة المنظومة الأصلية، بشرط إخبار السلطات المختصة مسبقا. -إمكانية الإستعانة بالسلطات الأجنبية المختصة للحصول على المعطيات محل البحث المخزنة في منظومة معلوماتية موجودة خارج الإقليم الوطني، وذلك طبقا للإتفاقيات الدولية ومبدأ المعاملة بالمثل. -توسيع دائرة اختصاص الهيئات القضائية الجزائرية لتشمل النظر في الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام و الإتصال المرتكبة من طرف الأجانب خارج الإقليم الوطني، عندما تكون مؤسسات الدولة الجزائرية والدفاع الوطني والمصالح الاستراتيجية للدولة الجزائرية مستهدفة . -السماح للسلطات الجزائرية المختصة اللجوء إلى التعاون المتبادل مع السلطات الأجنبية في مجال التحقيق و جمع الأدلة للكشف عن الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال عبر الوطنية ومرتكبيها، وذلك عن طريق تبادل المعلومات أو اتخاذ تدابير احترازية في إطار الإتفاقيات الدولية ومبدأ المعاملة بالمثل.

4.1.4 قانون التأمينات (بوضياف، إسمهان، 2018، صفحة 367):

قد تطرق هذا القانون كذلك إلى تنظيم الجريمة الإلكترونية من خلال هيئات الضمان الاجتماعي، في نصوص قانونية عديدة تخص البطاقة الإلكترونية التي تسلم للمؤمن له اجتماعيا مجانا بسبب العلاج وهي صالحة في كل التراب الوطني، وكذا للجزاء المقررة في حالة الاستعمال غير المشروع أو من يقوم عن طريق الغش بتعديل أو نسخ أو حذف كلي أو جزئي للمعطيات التقنية أو الإدارية المدرجة في البطاقة الإلكترونية للمؤمن له اجتماعيا أو في المفتاح الإلكتروني لهيكل العلاج أو في المفتاح الإلكتروني لمهن الصحة للبطاقة الإلكترونية حسب المادة 93 مكرر2.

5. خاتمة:

يعد التحول الرقمي أداة حيوية لمواجهة مخاطر الهندسة الاجتماعية والحد منها، من خلال استخدام الموارد والتكنولوجيا والسياسات الاقتصادية بشكل ذكي وفعال يخدم الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على حد سواء، كما أن التحول الرقمي يساعد في تحديد التهديدات المحتملة من خلال تحليل البيانات والمعلومات المتاحة، مما يمكن من اتخاذ إجراءات وقائية فعالة، ويوفر استراتيجيات لتحسين الأمان السيبراني وتسرب البيانات، وهو الأمر الذي يتطلب تعاوناً بين مختلف القطاعات لتصميم إجراءات أمان فعالة من المخاطر المتزايدة في البيئة الرقمية، هذا ولا تزال هناك فجوة كبيرة بين الدول المتقدمة والنامية في الوصول إلى التكنولوجيا الرقمية، مما يزيد من المخاطر على الدول الأقل تطوراً، لذلك فإن نجاح التحول الرقمي يتطلب وجود استراتيجيات واضحة ومتكاملة تشمل جميع جوانب العمل، بما في ذلك التدريب والتطوير، فضلاً عن فهم التحديات والفرص، التي تمكن من التكيف مع المتغيرات السريعة وتحقيق الاستدامة في ظل بيئة الأعمال الرقمية المتغيرة.

1.5. النتائج والتوصيات:

-إن التطور التكنولوجي والتقني يحتم على المشرع تعديل القواعد القانونية، خاصة فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية والحقوق المجاورة لم تعد قابلة للتطبيق في بيئة الرقمية.

-إن النصوص الوضعية لحماية حقوق المؤلف والحقوق المجاورة تعتبر غير كافية لمواجهة الإعتداءات الواقعة عليها عبر الأنترنت.

-ضرورة مراجعة التشريعات الوطنية من خلال تشديد الوصف الجنائي والعقوبات المقررة للأنماط الإجرامية للجريمة المعلوماتية، بغية تحقيق الردع والقضاء على الإجرام المعلوماتي.

-ضرورة تعديل بعض التشريعات الجزائية الحالية وخاصة في مجال الملكية الفكرية بما يتلائم مع طبيعة جرائم الأنترنت، والتقنية، وتنقيف العاملين في الجهات ذات العلاقة بهذه التعديلات وشرحها لهم بشكل واضح.

-الإسراع في إصدار القوانين التنظيمية، من خلال وضع مدونة قواعد السلوك في مجال المعلوماتية، تتناسب والتطورات التي يعرفها الإجرام المعلوماتي.

6. قائمة المراجع:

- أسماء شرقي، و صادق صفيح. (12, 2024). تقييم التجربة الجزائرية في مجال التحول الرقمي: الواقع والتحديات. *مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال*, 06(02)، الصفحات 147-127.
- أل محيا عبد الإله سعيد، و مكين أروى أحمد . (2025). أثر الهندسة الاجتماعية على مخاطر الأمن السيبراني في البنوك في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية. *Journal of Economic, Administrative and Legal sciences*, 09(01)، 06.
- العنكي حسين ابراهيم حمادي. (2025). الهندسة الاجتماعية الرقمية وتأثيرها على المنظومة القيمية للمجتمع. *Wasit Journal for Human Sciences*, 21(1)، 635.
- أمنة خروبي، و مروة عطافي. (2022). دور التحول الرقمي في تطوير التجارة الالكترونية في الجزائر خلال الفترة 2016-2021. *قائمة: جامعة قلمة*.
- أمينة بدر الدين، و نسيم خدير . (2023). التحول الرقمي في الجزائر: بين الواقع والتحديات. *الملتقى الدولي: الثورة الرقمية: أي فرص للنمو* (صفحة 17). القليعة: المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي.
- بدر الدين عاشوري، و إبراهيم عاشوري. (2023). أثر التحول الرقمي في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل الاندماج في الاقتصاد الرقمي. *مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة*, 08(02)، 219.
- بن شايب كمال، و بن قيدة عبد الرؤوف. (2018). أخطار الهندسة الاجتماعية . *الملتقى الوطني الثالث حول المستهلك والاقتصاد الرقمي: ضرورة الانتقال وتحديات الحماية* (صفحة 3). ميلة : المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف .
- خيرة شاوشي، و زهرة خروف. (25, 08, 2023). التحول الرقمي في الجزائر. *مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية*, 05(01)، 21.
- رانية نقاوة، و بوشامة شوام. (01, 04, 2023). التحول الرقمي كخيار استراتيجي في ظل الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي في الجزائر دراسة استكشافية. *مجلة الاقتصاد والبيئة*, 06(01)، 422.
- زينا الشبول . (15, 08, 2023). *مراحل الهندسة الاجتماعية . تم الاسترداد من موضوع :*
https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%AD%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%87%D9%86%D8%AF%D8%B3%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%D9%8A%D8%A9
- سناء محمد عبد الغني. (04, 2022). انعكاسات التحول الرقمي على تعزيز النمو الاقتصادي في مصر. *مجلة كلية السياسة والاقتصاد*, 15(14)، 56.
- سندس عبيدي سعد. (2023). تأثير التحول الرقمي على الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة- المديرية الجهوية لمويليس-. ورقة: جامعة ورقلة.
- صدوقي غريسي، سي الطيب الهشمي رضا، و العبيسي علي. (31, 12, 2021). واقع أهمية التحول الرقمي والأتمة. *مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية*, 03(02)، 90-109.
- عبد القادر بسبع. (31, 12, 2020). تقييم تجربة التحول الرقمي في السعودية وفقا لمؤشر الاقتصاد الرقمي 2020 خلال جائحة كورونا. *مجلة أبحاث*, 07(02)، 401.
- محمد دحماني . (2023). التهديدات السيبرانية- الهندسة الاجتماعية نموذجا-. *المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية*, 07(02)، 695.

معد الدراسات المصرفية . (2019). *الهندسة الاجتماعية*. الكويت: معهد الدراسات المصرفية.
معهد الدراسات المصرفية . (2022). *مستقبل المحاضر في العصر الرقمي*. الكويت: إضاءات.