

التحول الرقمي وأثره على الجرائم المالية: التحديات والحلول القانونية

Digital Transformation and Its Impact on Financial Crimes:

"Legal Challenges and Solutions"

د/ة مرابط حبيبة¹، مخبر القانون العقاري والبيئة، كلية الحقوق جامعة عبد الحميد ابن باديس

مستغانم-(الجزائر)، habiba.merabet@univ-mosta.dz

د/ة برايج هدى²، مخبر قانون العمل والتشغيل، كلية الحقوق جامعة عبد الحميد ابن باديس

مستغانم-الجزائر، houda.berrabah@univ-mosta.dz

تاريخ الاستلام: 2025 /05/11 تاريخ القبول: 2025/06/23 تاريخ النشر: 2025/11/10

الملخص:

شهد العالم ثورة رقمية نتيجة للتطور التكنولوجي المتسارع، مما أتاح فرصاً غير مسبوقة للتواصل والعمل وتبادل المعلومات. إلا أن هذا التحول أوجد بيئة خصبة للجريمة المنظمة العابرة للحدود، التي تستغل المنصات الإلكترونية المستترة. وقد أدى ذلك إلى تحديات تشريعية وأمنية تتطلب استجابات مرنة وسريعة تتماشى مع التغيير الرقمي. فالتحول الرقمي بات سلاحاً ذو حدين، يجمع بين فرص التقدم ومخاطر الجرائم المالية المنظمة. ومن هنا يبرز التساؤل حول مدى قدرة الأنظمة القانونية على التكيف مع هذا الواقع الرقمي، بما يضمن مكافحة فعالة للجريمة، وحماية الحقوق، وتعزيز الشفافية في ظل التحديات المتزايدة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي؛ الجرائم المالية؛ الذكاء الاصطناعي؛ العملات المشفرة.

Abstract

The world has witnessed a digital revolution driven by rapid technological advancement, offering unprecedented opportunities for communication, work, and information exchange. However, this shift has also created a fertile ground for transnational organized crime that exploits concealed digital platforms. This has led to legislative and security challenges requiring agile and swift responses aligned with digital transformation. As a double-edged sword, digital progress presents both opportunities for development and risks of financial crimes. This raises the question of how well legal systems can adapt to this digital reality to effectively combat crime, protect rights, and promote transparency amid growing technological and legal challenges.

key words: Digital Transformation, Financial Crimes, Artificial Intelligence, Cryptocurrencies

مقدمة:

أدى التّقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام التّقنيات الحديثة والتّقدم العلمي ودخول الرقمنة إلى تغيّرات جوهرية في أنماط الحياة بمختلف مجالاتها، فأصبح التّحول الرقمي حتمية واقعة ومن الأمور الجوهرية في جميع المعاملات الاقتصادية والاجتماعية والأمنية سواء كان ذلك على المستوى المحلي أو الدّولي فأصبح أمر تفرضه الحداثة والتّقدم الذي يجب الأخذ به لمن أراد أن يجاري التّقدم العالمي، فباتت دول العالم تتسابق نحو التطبيقات والتّحول من الأساليب التّقليدية إلى الرقمية. وبسيادة الثورة التكنولوجية الرقمية ظهر للعالم مفهوم جديد للجرائم، فانتقلت من وصفها أفعال غير مشروعة يترتب عليها من النتائج والآثار أضرار تلحق بمصلحة يقرها ويحميها القانون يستدعي حتى تصبح غير قانونية ومجرمة ان يرد نص في التشريع يجرمها ويرصد لها جزاء غير انه وفي اطار ما احداثه التطور العلمي من طفرات تقنية مست مختلف المجالات ذات الصلة بالاقتصاد الرقمي من خدمات بنكية الكترونية وتجارة رقمية الى جانب التحول الرقمي في القطاع الحكومي ناهيك عن استعمال هذه التقنيات الحديثة في ميادين الامن المحلي وحتي الخارجي (نجيب، 2013، صفحة 10)، فمن الطبيعي أن يرافق هذا التطور بروز صور اجرامية مستحدثة لم يسبق للمنظومة الجنائية القائمة تنظيمها.

تتسم هذه الجرائم المستحدثة بالتعقيد والانتشار العابر للحدود وتبدو النصوص الجنائية قاصرة عن متابعتها ذلك أن التشريع وليد الحاجة، ومن أبرزها الجرائم المالية الرقمية إذ مع تطور أدوات المجرمين أصبحت تمثل تهديدا حقيقيا للاقتصاديات المحلية والدولية لاسيما في ظل استخدام تقنيات مثل العملات المشفرة والهجمات السيبرانية على الأنظمة البنكية وأساليب غسل الأموال الرقمية ومن خلال اعتماد أنظمة إلكترونية متطورة وتقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة والحوسبة السحابية. فكلّ هذه التّقنيات ساهمت في

تشريع العمليات المالية، زيادة الشفافية وتحسين الكفاءة لكنّها في الوقت ذاته فتحت آفاق جديدة لظهور جرائم مالية رقمية أكثر تعقيدا وتطورا.

فأمام ازدياد تهديدات هذه الأفعال الإجرامية ذات الصبغة المالية الرقمية على استقرار الدولة الاجتماعي والاقتصادي وقد تؤدي تداعياتها الى المساس بكيان الدولة واستقرارها الوطني، حيث أن هذه الجرائم السيبرانية أصبحت آلية واستراتيجية تستعمل ضمن الصراعات المعاصرة كالاختراق والتهديدات الالكترونية المتطرفة او التحايج السياسي الذي يمارس عبر الانترنت الامر الذي يستدعي ضرورة تنظيمها في اطار تشريعي صارم يحكمها عن طريق تحديد الأسس والمعايير الحاكمة لها، وهذا لا يتوقف على إصدار تشريعات عقابية وإجرامية تكفل مكافحتها وضبطها وتحقيقها ومحاكمة مرتكبيها وإنما أيضا من جهة أخرى يقتضي الامر الاهتمام بالبعد السيبراني من خلال اعداد وتأهيل فرق متخصصة من الخبراء والفنيين الذين يمتلكون المهارات والمعرفة الكافية للتعامل مع هذه التحديات ويشمل ذلك تدريبهم على استعمال التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة وتزويدهم بالفهم العميق للتقنيات المتقدمة التي يستخدمها المهاجمون فضلا على اعدادهم لمحاكاة سيناريوهات حقيقية للهجمات السيبرانية مما يعزز قدرتهم على الاستجابة بسرعة وفعالية وان تكون على دراية بالقوانين والسياسات المتعلقة بالأمن لسيبراني (موقع مكتب الأمم المتحدة للجريمة والمخدرات، <https://www.unodc.org/index.html>).

على ضوء ما تقدّم يعدّ التحول الرقمي من أبرز ملامح العصر الحديث، حيث شمل القطاع المالي بدرجة كبيرة، مما أدّى إلى تحسين الخدمات المالية وتسريع العمليات البنكية، وخلق بيئة أعمال أكثر كفاءة إلا أنّ هذا التحول جاء مصحوبا بحملة من التّحديات يعتبر أخطرها انتشار الجرائم المالية الرقمية التي هي يوم عن يوم تتخذ أشكالا معقدة يصعب اكتشافها أو تعقب مرتكبيها بسهولة.

فكان هذا التطور الهائل و المتسارع فاعلا في إحداث فجوة بين الافعال الجرمية المنصوص عليها في التشريع والتي رتب لها القانون جزاءات رادعة حفاضا على استتباب النظام العام والسلامة المجتمعية وبين الانماط الجرمية المعاصرة التي نتجت عن التحولات التكنولوجية والاجتماعية المتسارعة ، والتي لا تزال بحاجة الى معالجة قانونية متكاملة والممارسات المخالفة التي انبثقت عن الابتكار التقني والتي لم يشملها اي نص قانوني عقابي محدد ، فأمام هذا التباين نطرح إشكالية موضوعنا المرتبطة بمدى مساهمته التحول الرقمي في تطوير الجرائم المالية وهل تكفل المنظومة القانونية الحالية الحماية للاقتصاد الرقمي من هذه الانتهاكات وهذا من خلال تطوير الأطر القانونية لمواكبة التحديات الرقمية المستجدة؟

للإجابة على الإشكالية المطروحة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم وصف وتحليل ظاهرة الجرائم المالية في ظل التحول الرقمي، مع الاستعانة بالمنهج المقارن لاستعراض بعض التجارب الدولية في التشريعات والتّصدي للجرائم المالية الرقمية لاستنباط الحلول الممكنة.

المبحث الأول: انعكاسات التحول الرقمي على الجرائم المالية

أفرز التطور التكنولوجي الهائل تحولا جذريا في بيئته الاقتصادية والمالية، فهذا التحول الرقمي لم يقتصر أثره على تحسين الأداء والخدمات وزيادة الشفافية، بل مس أيضا بنية الجرائم المالية التي أخذت صورا جديدة تتناسب مع البيئة الرقمية.

المطلب الأول: تطبيقات التحول الرقمي في المجال المالي

في عصر التكنولوجيا المتسارعة والتحولات الجذرية في بيئة الأعمال، أصبح التحول الرقمي في الخدمات المالية أمرا ضروريا لتحقيق التنافسية والاستدامة، فيمثل التحول الرقمي ركيزة أساسية لتطوير الأنظمة المالية وتعزيز الكفاءة التشغيلية وهذا من خلال اعتماد تقنيات كالذكاء الاصطناعي وأتمتة المعاملات النقدية.

فرع أول: الاطار المفاهيمي للتحول الرقمي

أولاً: مفهومه: يعتبر التّحول الرّقمي من ابرز مميزات الواقع المعاصر إذ نشأ بفعل الطفرة الرقمية الراهنة المرتكزة على الابتكارات التكنولوجية في مجال التقنيات الرقمية التي اسهمت في احداث تحولات جذرية في انماط نقل المعلومات ،معالجتها وتخزينها واعادت تشكيل البنى التقليدية للمؤسسات وفرضت نماذج جديدة في التفاعل الاقتصادي والاجتماعي والثاني ما جعله (لاشين، 2024، صفحة 219).

أطلقت تعريفات عديدة على التّحول الرّقمي سنوردها تبعا لاستخلاص خصائصه، فعرف على انه عملية دمج التكنولوجيا الرقمية عند تنفيذ العمليات التجارية لتحسين الكفاءة واتخاذ القرار (جيهان، 2023، صفحة 604)، كما عرف بأنّه جميع الأنشطة التي تعتمد على استخدام المدخلات الرقمية بما في ذلك التقنيات والبنية التحتية والخدمات الرقمية، أي أنها تشمل تلك الأنشطة التي تساعد استخدام مدخلات رقمية على دعمها وتعزيزها بشكل كبير. كما يعرف كذلك بأنّه عملية شاملة لتحسين اداء الانشطة المؤسسية وتطوير الخدمات عبر التحول الرقمي واعادة تصميم الانشطة باعتماد الانظمة المعلوماتية المتقدمة بما يعزز و يوائم متطلبات العصر الرقمي واصبح اداة محورية لتطوير الاداء وتحسين الفاعلية عبر مختلف المجالات (ابراهيم، صفحة 140).

هذا وقدمت « OCAG » منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تعريفا بأنّه نتاجا للتحول العميق الذي أحدثته التقنيات الرقمية و الاتصالية ،حيث اسهمت في جعل التقنيات اكثر قوة واقل تكلفة واكثر انتشارا مما ساهم في رفع مستوى العمليات الاقتصادية وتحفيز الابداع وتنمية القدرة على التجديد في مختلف المجالات " (غنيم، 2019، صفحة 11)

يرى راي اخر انه يعد تحولا استراتيجيا لأجهزة الدولة يهدف الى اعتماد نموذج عمل Business Model «يستند الى التكنولوجيا الرقمية مع تطوير بنية تحتية تكنولوجية مما يعزز

من قدرة المؤسسات على تقديم خدمات مبتكرة وفعالة للجمهور وتحقيق بيئة داعمة للابتكار والتطور المستدام (إبراهيم، 2021، صفحة 270).

فالتحول الرقمي وفقا للتعريفات السابقة يعتمد التحول الرقمي على رقمنة جميع انواع المعطيات والمدخلات النصية او السمعية بما يتيح تداولها عبر الشبكات وربطها ضمن أنظمة متناسقة وشاملة بما يساهم في تحقيق استدامة الخدمات المقدمة وتعزيز جودتها على المدى الطويل (Searcel, 2010, p. 10) كما يخلق فرصا لتقديم خدمات مبتكرة.

من ثم بات التحول الرقمي اولوية استراتيجية تملها وتيرة الابتكار التكنولوجي المتسارعة فمع تزايد الاعتماد على الحلول الرقمية والانظمة الذكية لم يعد مجرد خيارا تكميليا بل اصبح شرطا اساسيا لتعزيز القدرة التنافسية وتسهيل الوصول الى الاسواق العالمية كما أنه يؤدي إلى تبسيط تقديم الخدمات والمعاملات التجارية التي يتطلبها السوق (سلايمي، 2019، صفحة 649).

ثانيا: سمات التحول الرقمي

*يساهم التحول الرقمي في تيسير الاتصال وتعزيز العلاقة بين الجهات الحكومية والمواطنين عبر الوسائل الالكترونية ويكفل تقديم الخدمات بشكل اكثر كفاءة وشفافية، فالانتقال من استخدام الدعامات الورقية إلى اجراءات رقمية مؤتمتة سيوفر الوقت والجهد في تقديم الخدمات بدون أي معوقات.

*يستدعي التحول الرقمي تطورا مستمرا في البنية التحتية الرقمية باعتبارها الاساس الذي تبنى عليه جميع العمليات الرقمية. من ثم يفترض ان تقوم الاستراتيجية الرقمية على تصورات كاملة ومخططات تستوعب مختلف مناحي التطوير الرقمي اذ توفر هذه الركائز البيئة المناسبة لتنفيذ العمليات الرقمية بكفاءة ومرونة.

*يمثل التوجه نحو تحقيق العدالة الرقمية من الاهداف الأساسية في مسار التحول الرقمي ولا يمكن بلوغ هذا المسعى الا من خلال ضمان وصول كل الافراد الى هذه الخدمات بأيسر السبل الممكنة وبما يحقق الشمول الرقمي والمساواة في النفاذ الى التكنولوجيا، فيتمكن المواطنون من الحصول على الخدمات الرقمية دون تمييز وهذا لن يتحقق الا من خلال الوصول إلى الخدمات الرقمية المقدمة ووضع خطة تتمثل في الاعتراف بالتنوع داخل أطر الرقمية (لاشين، 2024، صفحة 2026). فيساهم بذلك التحول الرقمي في خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وابداعية بعيدا عن الطرق التقليدية ،كما يساعد في تحقيق التوسع والانتشار في نطاق أوسع للوصول إلى شريحة أكبر من الجمهور (عمر، 2021).

● تزويد المستهلكين بخدمات مجانية، بحيث أن المنشآت التي تهيمن على الأعمال الرقمية غالبا ما تكون منصات تمكن الجانبين البائع والمشتري من التفاعل، كما أنها تحقق الوصول على نطاق واسع دون وجود مادي، حيث يمكن للمنشآت استخدام شبكات الأنترنت ومنصاتها لإنشاء علاقات عبر الحدود للمسافات البعيدة مع العملاء، دون الحاجة إلى تواجد منشأة دائمة في غيرها من الدول (جيهان، 2023، صفحة 605).

الفرع الثاني: آليات التحول الرقمي في المجال المالي

بغرض تحسين الخدمات وتسهيل وصول الجمهور إليها شهد المجال المالي تحولا رقميا مشهودا حيث تم اعتماد العديد من التقنيات والإستراتيجيات ومن أبرز هذه التطبيقات:

1. الدفع الإلكتروني: يعتبر الدفع الإلكتروني خطوة إستراتيجية نحو رقمنة الاقتصاد وتعزيز التجارة الإلكترونية، ويعرف على أنه المال أو العملة التي تتبادل بصفة إلكترونية يتضمن ذلك حوالات الأموال الإلكترونية والدفع المباشر ويسمى أيضا النقود الإلكترونية. وتكمن الحاجة إلى عمليات الدفع الإلكتروني في تنفيذ الإجراءات الإلكترونية كتحويل الأموال

بين البنوك (بحري ، 302، صفحة 302) والزيائن، الدفع لشراء عن طريق الأنترنت مقابل الحصول على السلع والخدمات، تسديد فواتير الخدمات الأساسية كالماء، الهاتف.....

2. الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول: أصبحت هذه الخدمات من أهم مظاهر التحول الرقمي في المجال المالي حيث تمكن العملاء من إجراء معاملاتهم دون الحاجة للتنقل إلى الفروع وهذا من خلال تطبيقات ذكية تقدّمها البنوك على الهواتف المحمولة، فحققت هذه التقنية تعزيز العلاقة بين البنك والعميل من خلال تقديم خدمات سهلة موثوقة. وتشمل أبرز العمليات المصرفية المقدمة عبر الهاتف الذكي الإطلاع على الرصيد والحركة اليومية للحساب، تحويل الأموال داخليا وخارجيا، دفع الفواتير والمستحقات بصورة آنية، الحصول على إشعارات فورية للمعاملات وتقديم طلبات التمويل أو فتح حساب عن بعد

تحقق هذه التقنية عدة مزايا كتمكين العميل من إدارة أمواله من أي مكان وفي أي وقت كما أنها تحقق انخفاض تكاليف التشغيل فهي تقلل من الضغط على الفروع البنكية وتوفر للبنوك نفقات البنية التحتية، هذا وتساعد في الوصول إلى فئات كانت خارج النظام المصرفي خصوصا في المناطق الريفية، فضلا على أن العمليات المصرفية وفقا لهذه الآلية تتم بشكل فوري أو شبه فوري. ومساعي الدول في هذا المجال حثيثة فالجزائر مثلا تسعى من خلال بنك الجزائر إلى تعميم الدفع عبر الهاتف المحمول وخدمة "الدفع بدون تلامس" كجزء من سياسة الرقمنة المالية (وكالة الأنباء الجزائرية، 2023).

3. الذكاء الاصطناعي: يعد احد اهم العوامل المحورية التي احدثت تحولا جذريا في قطاع الخدمات المالية ، اذ ساهم في اكتساب المؤسسات المالية ميزة تنافسية قوية وقد تجلّى اثره في تحويل عمليات اتخاذ القرار الى انظمة تلقائية وتنظيم المعاملات والمهام الداخلية للبنوك بشكل اكثر فعالية كما يعزز قدرة الجهات المالية على تقييم فرص الاكتتاب واصدار اجراءات التمويل بفاعلية مما يرفع من كفاءة التقييم ويقلل من المخاطر كما يعزز الحماية الالكترونية

للتحويل الرقمي هذا ويساعد على استباق مؤشرات التعثر المالي ووقوع حالات الاعسار المال مما يتيح للمؤسسات اتخاذ تدابير احترازية فعالة (بن عائشة، بن عبد الرحمن، وصويطي، 2024، صفحة 66) كما تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة ما يعرف "بالربوتات الاستثمارية في تقديم توصيات مالية واستثمارية مخصصة استناد إلى بيانات العميل وأهدافه المالية، كما تعتمد البنوك على تقنيات المحادثة الآلية لخدمة العملاء والإجابة الفورية على استفساراتهم على مدار اليوم.

4. الأنظمة المالية الإلكترونية: هي تطبيقات ذكية تتيح للمستخدمين الوصول الى نطاق واسع من الخدمات العديدة والمتنوعة وبرزها في قطاع التمويل نذكر منصات المقايضة، منصات اقراض النظراء، منصات التمويل الجماعي (قندوز، 2019، صفحة 47).

5. العملات الافتراضية: العملات الرقمية تمثل شكلا من اشكال الأموال التي تتداول الكترونيا عبر الأنترنت ولها جميع خصائص الأموال التقليدية وأقرب مثال لها بطاقات الائتمان والخصم ويمكن استخدامها لدفع كل السلع والخدمات وليس لها حدود جغرافية أو سياسية فيمكن تحويل الاموال واجراء المعاملات بين اي نقطتين في العالم.

العملات الافتراضية: فهي أشكال متنوعة من النقود الإلكترونية تركز على اليات التشفير لضمان الامان والتحقق من العمليات وقد انتشرت بشكل كبير كوسيلة جديدة للتبادل المالي.

6. تكنولوجيا البلوك تشين: تمثل تكنولوجيا البلوك تشين (سلسلة الكتل) أساس الكثير من التحديثات المالية لاعتبار انها اسهمت في نشوء العديد من الابتكارات مثل العقود الرقمية القابلة للبرمجة، منصات الدفع الإلكتروني، الاقراض من نظير الى نظير التي تسهل الوصول الى التمويل دون وسطاء تقليديين ،العملات المشفرة، حفظ السجلات وغيرها. وتعتمد تقنية البلوكشين على سجل رقمي موزع يضمن امان وشفافية المعاملات السابقة تتميز بإمكانية الاحتفاظ بسجل يعرف بالكتل، تحمل توقيتا ومؤشرا يربطها بالكتلة السابقة لضمان

التسلسل والامان مما يضمن الحفاظ على البيانات المخزنة واستمرار نمو السلسلة مع كل عملية تسجيل وإضافة جديدة في ترتيب زمني ككتل منتهية (بن قيدة وبن يحي، 2021).

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للجرائم المالية الرقمية

وفقا لتعريف المنظمة الدولية للشرطة الجنائية (الأنتربول) للجريمة المالية فهي كل فعل مجرم قانونا ينطوي على أو يترتب عليه الاستيلاء على مال الغير أو ينطوي على التصرف في الأموال أو تحريكها على نحو مخالف للقانون (بركات، 2023، صفحة 4)، ويشمل أشكال كثيرة، غير ان هذه الفئة من الانتهاكات قد شهدت تطورا كبيرا في وسائلها وطرق تنفيذها بفعل انتشار الحواسيب وتوسع الفضاء الالكتروني، اذ بات يقدم على تنفيذها مجرمون يمتلكون كفاءات وقدرات فائقة في الاحتيال والاختراق وتحويل الاموال مما جعلها من الجرائم التي تتجاوز النطاق الاقليمي وتنفذ في لحظات معدودة.

فرع الأول: جرائم غسل الأموال

يرجع أول ظهور لمصطلح غسل الأموال في المحيط القضائي والقانوني لسنة 1982 وعرف هذا المصطلح على أنه أي عملية للقيام بتحويل الأموال ذات المصادر غير الشرعية إلى أموال شرعية المصدر عن طريق فصلها عن مصدرها الأصلي بعدة طرق ووسائل تعتمد على التمويه والإخفاء واستخدامها كأموال شرعية (عبد الرحيم، 2007، صفحة 55) فتقوم هذه الجريمة كما تعرف باسم تبييض الأموال أيضا على عمليتين منفصلتين الأولى هي مصدر الأموال القذرة كتجارة المخدرات وتهريب الأسلحة والرقيق وأنشطة الفساد المالي ومتحصلات الاختلاس وغيرها والثانية هي محاولة طمس مصدر الأموال غير المشروعة ومحاولة إدخالها الدورة الاقتصادية على أساس أنها أموال مصدرها مشروع.

هذا هو المفهوم التقليدي لهذه الجريمة، لكن ممارسة هذه الجريمة إلكترونيا باستخدام الوسائط التكنولوجية يجعلها يختلفان من حيث وسائل ارتكابهما حتى وإن كانتا يتفقا من حيث المضمون مع الفعل الإجرامي نفسها في صورتها العادية (عبد الله، 2023، صفحة 7).
أساليب غسل الأموال:

نميز بين ثلاثة أساليب منها التي تتم في مجال المصرفي، وأخرى في المجال غير المصرفي وأساليب تتم عبر الوسائل الإلكترونية.

1. أساليب غسل الأموال في القطاع البنكي: يعني أن يلعب البنك دورا أساسيا في ممارسات تبييض الاموال و العمليات المالية التي تتم في اطارها ومن طرق تنفيذها:
أ. التحويلات والايداعات المصرفية: تعتبر الطريقة الاعتيادية لتبييض الاموال في وضع الاموال التي تم اكتسابها من الانشطة الاجرامية في حسابات مصرفية يمكن ان تكون حسابات بنكية تابعة لدولة واحدة أو عدة دول وهذا سواء، لأن هذه البنوك متواطئة معهم أو أنها تحترم السر المصرفي ويتم تحويلها بعد ذلك إلى الدولة التي يتم الاستثمار فيها.

ب. إعادة الاقتراض: حيث دأب مرتكبو هذه الجريمة على إيداع أموالهم لدى بنوك إحدى الدول المتوافرة على المزايا التالية كاتصاف نظامها بعدم التعقيد، أو تقل فيها الاعباء الجبائية أو تنعدم، البيئة السياسية المستقرة والنظام النقدي المتوازن، وتفضل هذه الدول لما توفره من الخدمات التقنية المتقدمة والسريعة، حيث يعتمد المجرم بعد ذلك الى الحصول من البنك الذي يتعامل معه على قرض مستخدما الارصدة المالية المودعة في المصارف الخارجية (سمالي و آخرون، 2016، صفحة 5) كحماية للقرض ومن ثم يستفيد من تمويل بنقود مشروعة من حيث الشكل يستطيع استثمارها في مشاريع مختلفة.

ج. بطاقات الائتمان: تمنح من خلال مؤسسة مصرفية بمساهمة شبكة واسعة من البنوك العالمية تحت اشراف منظمات دولية (Visa, Master Card) وقد تستعمل بطاقات ضائعة او مسروقة في تنفيذ عمليات تبلييض الاموال سواء كانت السرقات واقعية ام وهمية .
د. بطاقات الدفع الذكية: تمثل تقنية اول ما ظهرت كانت في انجلترا ثم انتشرت في الولايات المتحدة الأمريكية ،تستخدم هذه الوسائط الالكترونية لصرف الاموال التي سبق ان شحنها العميل وذلك عبر اجهزة التحويل الالي او الهاتف المعد لذلك .تتيح هذه البطاقات لحاملها اجراء عمليات سحب رقمي متى واينما شاء .

2. أساليب غسل الأموال في المجال غير المصرفي: تعتبر من الأساليب الشائعة في هذه الجريمة والتي لا يكون البنك فيها وسيطا، وتتمثل خاصة في:

أ. الصفقات النقدية: فيمكن لعملية غسل الأموال أن تتم من خلال عقد الصفقات النقدية ك شراء السيارات الباهظة أو القطع الفنية أو استبدال العملة الوطنية بمقتنيات ثمينة كالذهب يسهل بيعها في الخارج مما يعقد تتبع اصل الاموال ويسهل ادخالها في النظام المالي بشكل شرعي و ومن ثم يتم إيداعها في البلد الأجنبي.

ب. الفواتير المزورة: تتمثل عملية غسل الأموال من خلال شراء أو بيع السلع والخدمات من شركتين من خلال صفقات غير حقيقية، يقوم المتورط بتبلييض الاموال فيها بشراء سلع من الشركة المستهدفة بغرض تحويل الاموال الى الدول المستهدفة لاحقا.

ج. تجارة الذهب: لاعتبار أن الذهب مقبول عالميا كوسيط للتبادل وكسلعة تجارية.

3. أساليب غسل الأموال التي تتم عبر الوسائل الإلكترونية:

من أساليب الإجرامية المستحدثة والتي ترتكب باستخدام التقنيات الحديثة وما توفره من تكنولوجيا ووسائل اتصال ومعلومات، وفي جريمة غسل الأموال التي ترتكب عبر الأنترنت نذكر أهم الوسائل الحديثة:

أ. بنوك الأنترنت: هي بنوك افتراضية في العالم الإلكتروني يكون لها مواقع إلكترونية على شبكة الأنترنت وذلك من أجل تسهيل إجراء العمليات المصرفية بسهولة ويسر على العملاء، حيث يدخل العميل إلى موقع البنك على الأنترنت ويقوم بإجراء العمليات المصرفية التي يريدها من خلال الدخول برقم سري خاص بحسابه على موقع البنك الإلكتروني (The financial action task force (FAIF), 2010, p. 43) بدون نظام رقابي مركزي يتحكم في إجراء هذه العمليات، وهذا ما يمكن مجرمي غسل الأموال بتحويل الأموال غير المشروعة عبر المواقع الإلكترونية وإعادة تدويرها في رؤوس أموال مشروعة.

ب. ألعاب الكمبيوتر على الأنترنت: تعتبر ألعاب الأنترنت طريقة سهلة للمجرمين لغسل الأموال، ويتضمن في كثير الأحيان فتح كثير من الحسابات المختلفة على ألعاب مختلفة الأنترنت لتحويل الأموال.

ج. النقود الإلكترونية: من أخطر الوسائل التقنية استخداما في ارتكاب عمليات غسل الأموال حيث يقوم مرتكبي هذه الجريمة بتحويل الأموال غير المشروعة إلى نقود إلكترونية واستثمارها في مشاريع فتتم اللجوء لهذه النقود لاستحالة تعقبها وسرقتها وسرعة حركتها وعدم خضوعها للاختصاص الزماني والمكاني التشريعي المصرفي للدول.

الفرع الثاني: جريمة السرقة والاحتيال والنصب الإلكتروني

تعتبر من الجرائم المستحدثة التي ترتكب باستعمال الأجهزة الإلكترونية ووسائل الاتصال الرقمية وتستغل هذه التقنيات من قبل الجناة لاختراق الأنظمة والوصول غير المشروع إلى البيانات المالية وسرقة أموال الآخرين وغالبا ما يتم ذلك عبر مراسلات مزيفة تنتحل صفة البنوك وتطلب من الضحايا معلوماتهم الشخصية ، مما يؤدي إلى استلاء المجرمين على أموالهم. (Richet, 2013, p. 2) وقد ترتكب هذه الأفعال عند ولوج شخص إلى نظام معلوماتي بدون تصريح، وسرقة بيانات أرقام الحسابات. وتصنف هذه الجرائم ضمن ما يسمى بالجرائم

السيرانية الموجهة للقطاع المالي، حيث يستهدف المجرم البيانات لاستخدامها لاحقا في عمليات مالية غير قانونية.

هذا ويعتبر الاحتيال جريمة تنطوي على خداع الآخرين عمدا لتحقيق مكاسب شخصية، ويتخذ العديد من الأشكال بما في ذلك الاحتيال الاستثماري والاحتيال لسرقة بيانات بطاقات الائتمان والاحتيال التأميني.

أما جريمة النصب الإلكتروني أو الاحتيال الإلكتروني أو كما تطلق عليه بعض التشريعات الوضعية بجرائم الاحتيال والاعتداء على بطاقات البنوك والخدمات وأدوات الدفع الإلكتروني، فتعتبر من الجرائم التي تطرح إشكالات عديدة من حيث مكافحتها ومتابعتها بسبب ارتكانها في البيئة المعلوماتية، فقد انتقلت هذه الجريمة من صورتها المعتادة الى نمط أكثر تعقيد وتنفيذا فوريا نتيجة استخدام شبكة الانترنت وذلك بفعل تنوع الاساليب الاحتيالية الالكترونية وانتحال أسماء كاذبة وإنشاء صفحات وهمية أو إيهام الغير بوجود مشروع وهمي. تعتبر هذه الأفعال الاجرامية الالكترونية متشابكة ،اذ ترتكب في بيئة رقمية تنفذ باستخدام تقنيات رقمية لمعالجة البيانات وغالبا ما يكتشفها المجني عليه بعد فترة طويلة. هذا وان ارتكابها عن بعد وندرة القرائن الملموسة يعقد من اثباتها وضبط الجاني ، خاصة اذا كان يتمتع بخبرة تقنية كافية لارتكابها ، كما لا يترك وراءه أي أثر للجريمة مما يصعب على الجهات المختصة والتي تتمتع بدراسة علمية وتقنية الكشف عن المجرم ومتابعته قضائيا (عجيلة، 2008).

تشكل الجرائم الرقمية تحديا بالغا لكونها ترتكب في بيئة افتراضية غير ملموسة ،تعتمد على اشارات رقمية يصعب تتبعها مما يسهل على مرتكبها ازالة اثار الجريمة ويعيق الجهات الامنية في اثباتها.

هذا وتعتبر الجرائم المستحدثة التي تتمثل في الاعتداء على الأموال كثيرة أدرجنا بعضها منها بالإضافة إلى أنماط أخرى متعدد أبرزها المساس بالذمة المالية للغير، التلاعب بوسائل الدفع الالكترونية، الاستلاء غير المشروع على اسرار تجارية وصناعية دعم الانشطة الارهابية ماليا باستعمال العملات الرقمية وغيرها من الجرائم. تتماثل في اعتبارها جرائم رقمية ترتكب بالاعتماد على التقنيات الرقمية وأجهزة الاتصال مما يصعب التصدي لها.

المبحث الثاني: الاشكالات القانونية والتدابير اللازمة لمكافحة الجرائم المالية الرقمية

المطلب الأول: الإشكالات القانونية أمام مكافحة الجرائم المالية الرقمية

باتت الدول المتقدمة والنامية على حد سواء تواجه صعوبة في مواجهة الأنماط الجديدة من الجرائم المالية ذات الطابع الإلكتروني أو الجرائم السيبرانية التي تتميز بالديناميكية والتعقيد وتشكل تحديا كبيرا للأنظمة القانونية التقليدية، خاصة من حيث التشريع، الإثبات، التعاون الدولي وحتى بناء كفاءات متخصصة.

الفرع الأول: ديناميكية الجريمة المالية وامتدادها الدولي

تتميز الجرائم المالية الرقمية بمميزات تجعلها مختلفة جذريا عن الجرائم المالية التقليدية ولعل أبرزها طبيعتها التقنية المعقدة والتي تثير عدة إشكالات نورد بعضها:

1. إشكالات مرتبطة بالمصطلحات المستعملة: نظرا للطابع التقني والحديث للجريمة المعلوماتية عامة والمالية الرقمية خاصة فإنها تطرح إشكالا عمليا عند تطبيق النصوص القانونية يرتبط بالمصطلحات التقنية الغامضة مما يجعلها عائقا أمام فهم هذه النصوص، فضلا على وجود إشكالات عملية مرتبطة بالفراغ القانوني كعدم تجريم بعض الأفعال التي تنسم بطابع الجريمة المعلوماتية، فالعديد من صور الإجرام الإلكتروني غير مجرمة في بعض التشريعات لكنها مجرمة في أخرى، فمثلا سنة 2011 جرم المشرع الفرنسي تزيف الهوية

الالكترونية ضمن التشريع الجزائري الفرنسي لكن لم يجرمها المشرع الجزائري وتجدر الإشارة إلى مسألة هامة هي الاحتيال الرقمي عبر البريد او الروابط "التصيد الالكتروني" لسرقت البيانات الرقمية، واصبح من اخطر اشكال الجريمة السيبرانية (سويسي ، 2022 ، صفحة 29) افدت احصائيات الانتربول لعام 2024 بارتفاع الجرائم الكترونة فارتفعت هجمات برنامج الفدية ب 70 % (الموقع الرسمي للأنتربول: www.interpol.int) و 30% هجمات البرمجيات الخبيثة

2. إشكالات إجرامية: ترتبط خاصة بـ:

- تتمثل التحديات في تعقيد تحديد هوية المسؤول عن الجريمة الرقمية حيث يمكن استخدام عنوان IP بطريقة تضلل التحقيقات وقد يتم اختراق اجهزة الكمبيوتر لأشخاص اخرين لتنفيذ الجريمة (سويسي ، 2022 ، صفحة 26).
- ابلاغ السلطات بالجرائم المعلوماتية يواجه تحديات بسبب امتناع الضحايا سواء كانوا فرادا او شركات خوفا على سمعتهم بسبب عدم وعيهم بانهم تعرضوا لجريمة
- ضعف الكفاءة او عدم التمتع بالخبرة الكافية للمحققين في التعامل مع الادلة الالكترونية يؤثر على مصداقيتها خاصة في ظل المهارات التقنية للمجرمين في الفضاء الرقمي.
- يمثل الدليل الالكتروني تحديا بسبب طبيعته الرقمية وامكانية تعديله او اتلافه اضافة الى تعقيدات تتعلق بالخصوصية عند الوصول اليه.

إضافة لهذا التعقيد التقني فإن الجرائم المالية الرقمية تتسم بالطابع العابر للحدود، إذ لم تعد الجرائم ترتكب في إقليم دولة واحدة، بل أصبح بالإمكان تنفيذها في بلد بعيد دون حاجة لحضور مادي، فقد يكون الجاني في بلد والضحية في دولة أخرى وتتم المعاملات عبر منصات موجودة في دولة ثالثة، الأمر الذي يخلق فراغا قانونيا وتضاربا في الاختصاص القضائي، فهذه الطبيعة الدولية تفرض على الأنظمة القانونية تحديات كبيرة من حيث تحديد الجهة القضائية المختصة، ونطاق تطبيق القانون الوطني وآليات التعاون الدولي، فالتحقيق أيضا في الجرائم الالكترونية يستدعي توسيع الاختصاص القضائي عبر الحدود لجمع الأدلة من أنظمة معلوماتية في دول أخرى وهو ما يتناقض مع السيادة الوطنية (أومدور، 2021، صفحة 43).

فحص الاتصالات الالكترونية لجمع الأدلة في الجرائم الالكترونية قد تهدد الخصوصية، مما يستدعي تقييدها ضوابط دقيقة تصون خصوصية الافراد.

فرع ثاني: الفراغ القانوني بفعل تسارع الابتكار الرقمي

تعد الفجوة الزمنية بين تطور التكنولوجيا وسرعة التشريع أحد أبرز الإشكالات التي تواجه الأنظمة القانونية عالميا في ظل التسارع الكبير في مجال الرقمنة والتقنية المالية الجديدة وضمنها نذكر بعض العقبات:

1. يعد القصور في تطبيق تدابير الامن السيبراني اشكالا اساسيا في التصدي للهجمات الرقمية مما يستدعي اعتماد خطة وطنية شاملة لحماية الانظمة المعلوماتية خاصة في ظل تصاعد التهديدات وفقا للاتحاد الدولي للاتصالات صاحب مبادرة المؤشر العالمي للامن السيبراني ضمن برنامج قائم على خمس دعائم (سويسي ، 2022، صفحة 29) تتمثل في الاجراءات القانونية، التقنية ، الاجرائية، بناء القدرات التنسيقية بين الدول لتعزيز الثقة الرقمية وحماية الفضاء السيبراني من التهديدات.

2. ارتفاع التهديدات الرقمية عبر العالم باستعمال تقنيات أخرى مستحدثة في مجال الجرائم الالكترونية مثل الاحتيال عبر الانترنت ، تقنية إرسال رسائل بريد الكتروني خادعة برامج الرصد، اختراق الخوادم، تقنية حجب الخدمة، فضلا على التقنيات السابقة الذكر كالبلوكشين، العملات المشفرة، التطبيقات المالية اللامركزية الخ.

إن هذه الفجوة بين الجانب التقني والتشريعي لا تؤثر فقط على فعالية الردع القانوني بل تمس أيضا مبدأ الأمن القانوني حيث يجد القضاة والمحققون أنفسهم أمام حالات جرمية لا يغطيها النص أولا يتوافر بشأنها إجماع قانون واضح ما يؤدي إلى تضارب في الاجتهاد القضائي الأمر الذي يستدعي إصلاحا تشريعيًا هيكليًا يعتمد المرونة والاستباقية.

المطلب الثاني: التدابير القانونية لمواجهة الجرائم المالية الرقمية

جريمة الأموال الرقمية تعد من الجرائم المعقدة بسبب التقنية العالية لتلك الأنظمة ورغم حداثة هذا النوع من الجرائم هناك حلول قانونية بدأت تتشكل على المستويات الوطنية والدولية.

الفرع الأول: التدابير التنظيمية والتشريعية لمكافحة الجرائم المالية:

أ. التدابير التشريعية: تعتبر التدابير التشريعية أهم أساس لمواجهة هذه الجرائم، حيث تمثل الأسس القانونية التي تحدد الجرائم المرتبطة بالأموال الرقمية وتحدد العقوبات المشفرة لمركبيها، فأولا يجب ضبط التعريفات من حيث المصطلحات مثل العملات المشفرة، الاصول الرقمية، المحافظ الالكترونية مما يساهم في ضبط الاطر القانونية لهذه الظواهر المستجدة، أي أن يتم سن تشريعات واضحة تجرم الأفعال المرتبطة بالأموال الرقمية، كتمويل الأنشطة الإرهابية، القرصنة الإلكترونية....

في المقابل تستدعي هذه التشريعات تحديد العقوبات المناسبة للأفعال الإجرامية المرتبطة بالأموال الرقمية اما عقوبات سالبة للحرية فضلا على الغرامات المالية الرادعة إضافة لذلك

يجب تضمين آلية المصادرة وتجميد الأصول الرقمية الناتجة عن الأنشطة غير المشروعة، هذا ويجب أن تشهد هذه التشريعات تحديثا مستمرا لمواكبة الابتكارات التقنية السريعة. أما التدابير التنظيمية وعلى الرغم من أهمية القوانين، إلا أنها تشكل خط الدفاع الأول ضد الجرائم المالية الرقمية قبل وقوعها كالحاجة الماسة إلى ترخيص ومراقبة منصات تداول العملات الرقمية والمحافظ الإلكترونية لضمان ممارستها للنشاطات المالية بشكل قانوني وشفاف، كما يجب أن يكون هناك رقابة صارمة على منصات التداول التي يجب أن تكون مرخصة من الجهات المختصة مثل البنوك المركزية أو هيئات الأسواق المالية لضمان توافر الشروط القانونية والأمنية.

من التدابير التنظيمية أيضا إلزام المؤسسات المالية بنظام "أعرف عميلك" (KYC) الذي يتطلب من المؤسسات المالية التحقق من هوية مستخدمي منصات العملات الرقمية، هذا يساعد في مواجهة العمليات غير المشروعة مثل غسل الأموال وتمويل الإرهاب.

ب. التبليغ عن العمليات المالية المشبوهة: فيجب على المؤسسات المالية وموفري الخدمات الرقمية الإبلاغ عن المعاملات التي تتسم بالغرابة أو الحجم الكبير وفقا للمعايير المعتمدة. كما يعتبر إنشاء وحدات تحقيق ومراقبة مالية مختصة أمرا مهما وهي وحدات قانونية وتقنية متخصصة في تحليل العمليات المالية الرقمية المشبوهة، فيمكن لهذه الوحدات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لمراقبة الأنشطة المالية وتحليل سلوك المستخدمين في منصات العملات الرقمية.

الفرع الثاني: التدابير القضائية والتعاون الدولي في التصدي للجرائم المالية الرقمية.

من أبرز تحديات التي يواجهها القضاء في التعامل مع هذه الجرائم هي إثبات الجريمة الرقمية حيث تتطلب هذه الجرائم وسائل إثبات مبتكرة مثل تتبع البلوكشين وتحليل المعاملات الرقمية عبر الأنترنت، فمن المهم اعتراف الأنظمة القضائية بالأدلة الرقمية كدليل

قانوني معتمد في المحاكم ومن أجل تعزيز قدرة النظام القضائي يتعين تدريب القضاة والمحامين وأفراد الشرطة في مجال الجرائم الرقمية وتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة في جمع الأدلة وتحليلها، كما يمكن إنشاء أقطاب قضائية متخصصة تتعامل فقط مع القضايا المتعلقة بهذه الجرائم، مما يزيد من تسريع الإجراءات القضائية.

ونظرا للطابع العابر للحدود لهذه الجرائم فيجب أن يتعاون القضاء المحلي مع الجهات القضائية الدولية وهذا من خلال: بلورة النصوص الدولية ووضعها موضع تنفيذ ولهذا الغرض أبرمت العديد من الدول اتفاقيات دولية، أهمها إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة العابرة للحدود الوطنية وتبييض الأموال.

ولتفعيل التعاون الدولي يجب وضع قواعد جديدة للاختصاص خارج الحدود الوطنية وثانيا وضع قواعد جديدة للتعاون الدولي على المستويين القضائي والأمني، كما يتجسد التعاون الدولي في تعزيز القوانين الوطنية لمكافحة الجرائم الالكترونية من خلال نقل المعارف للمحاكم الجنائية الدولية وممارستها في مكافحة هذه الجرائم.

هذا ولتعزيز التعاون الدولي يجب بناء القدرات في مجال منع الجريمة الإلكترونية والعدالة الجنائية من خلال وضع نماذج متكاملة لإدارة المعارف ونقلها بأسلوب منهجي وبناء الشبكات مع المؤسسات الأكاديمية والمنظمات الدولية ومراكز البحوث والترويج لزيادة فهم حقوق الإنسان ومنع الجريمة الإلكترونية والعدالة الجنائية بهدف تعزيز سيادة القانون. (الزعي، 2021، صفحة 292)

كما يجب وضع إطار تشريعي ملائم لأمن الفضاء السيبراني ومكافحة الجرائم الإلكترونية وحماية الخصوصية والهوية الرقمية وأمن المعلومات وذلك بمشاركة ذوي الخبرة في القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني مع الاسترشاد بالخبرات والتجارب والبرامج الدولية ذات الصلة، وإعداد وتدريب المتخصصين في إنفاذ القانون في الجهات القضائية والشرطية.

الخاتمة:

أبرز التحول الرقمي بكل ما يحمله من تطور تقني متسارع، واقعا ماليا جديدا اتسم بالسرعة والطابع العابر للحدود، الأمر الذي أدى إلى ظهور أنماط حديثة ومعقدة من الجرائم المالية الرقمية، فأتاح هذا التحول لمرتكبي الأعمال غير المشورة بيئة مناسبة لتنفيذ جرائمهم بطرق متطورة، يصعب على الأطر التقليدية المتاحة تتبعها أو مواجهتها بالفعالية المطلوبة وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

- ساهم التحول الرقمي بكل تقنياته وآلياته في تعقيد الجرائم المالية، سواء من حيث الوسائل المستخدمة أو صعوبة تعقب مرتكبي هذه الجرائم.
- تتميز الجرائم الإلكترونية منها جرائم الأموال الرقمية عن الجرائم التقليدية مثل الطابع التقني وكونها جريمة عابرة للحدود.
- وجود قصور تشريعي في العديد من الدول يتجسد في غياب تعريفات محددة وواضحة للأموال الرقمية وجرائمها.
- تعاني الأجهزة القضائية من صعوبات في الإثبات الرقمي بسبب الطبيعة التقنية المقدمة للجرائم الرقمية.
- يبقى التعاون الدولي محدود وغير كاف لتلك الجرائم.
- ضرورة تطوير البنية التحتية القانونية والمؤسسية، خاصة فيما يتعلق بالتنظيم، الرقابة، التكوين والتأطير للقضاة والسلطات المختصة انطلاقا من هذه النتائج نقترح التوصيات التالية:
- ضرورة اعداد تشريع متكامل لمواجهة الجرائم الرقمية يشمل الجوانب القانونية والتنظيمية لضمان فعاليته

- تخويل جهات التحقيق صلاحية التفتيش وضبط الادوات التقنية لاثبات الجرائم الرقمية.
 - اهمية تعزيز التعاون الدولي ومبدأ المساعدة القانونية والقضائية من خلال الانضمام إلى الاتفاقيات الدولية ذات الصلة وتبادل المعلومات والبيانات بين الدول.
 - تشجيع التوعية المجتمعية حول مخاطر الاحتيال المالي الرقمي وتعزيز ثقافة الأمن السيبراني لدى الأفراد.
- قائمة المراجع

Bibliographie

- وحيد أحمد جيهان. (2023). دور التحول الرقمي في تفعيل تطبيق الإطار المفاهيمي للتقارير المالية، دراسة تحليلية. /المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 37، العدد الثالث.
- Richet, J. (2013). *laundering Money online . a rerview of cybercriminals methods university of Nautes, France.*
- Searcel, D. (2010). *catalazing Networks for social change a funder's*. San-Francisco, monitor institute: LOL Maeket street, suite 1000.
- The financial action task force (FAIF). (2010). *money laundering using new payment methods.*
- أحمد عاصم أحمد عجيلة. (2008). رؤية قانونية حول ثبوت جرائم السب والقذف عبر الأنترنت في القانون المصري. ورقة عمل في المؤتمر الدولي الأول حول الخصوصية وأمن المعلومات في قانون الأنترنت، القاهرة.

- إسلام جمال صابر ابراهيم. (بلا تاريخ). التحول الرقمي، جمهورية مصر العربية، دراسة تحليلية لمنصة مصر الرقمية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، مجلد 5، العدد 1، جزء 2.
- الموقع الرسمي للأنتربول: www.interpol.int. (بلا تاريخ).
- أمال علي إبراهيم. (2021). دور التحول الرقمي في دعم الإيرادات الضريبية. *مجلة البحوث المالية*، المجلد 22، العدد 1.
- جميلة سلايمي. (2019). التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. *مجلة العلوم القانونية والسياسية*، المجلد 10، العدد 02.
- سليمة بن عائشة، ذهبية بن عبد الرحمن، و مصطفى صويطي. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين القطاع المالي. ، *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*، المجلد 13، العدد 2.
- عبد الكريم قندوز أحمد (2019). التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية، أبو ظبي، الإمارات المتحدة. *صندوق النقد العربي*.
- علي بحري. (302). فعالية استخدام بطاقات الدفع الإلكتروني ضمن متطلبات التوجه بالتجارة الإلكترونية. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، المجلد 13، العدد 03، 2020.
- علي زايد عبد الله. (2023). غسيل الأموال عبر الوسائل الإلكترونية. *مجلة جامعة أسسوط*، المجلد 26، العدد 1.
- علي غنيم عبد الوهاب. (2019). التحول الرقمي ورؤية مصر 2030. *مدخل في مؤتمر الدولي إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر 2030*، المؤتمر الرابع والعشرون السنوي، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

- احمد عبد الحفيظ عمر . (2021). التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة مصر نموذجا. مجلة الزيتونة للدراسات القانونية، المجلد 2، عدد 3.
- فتيحة سويس . (2022). التكيف القانوني لجرائم المعلوماتية والإشكالات العملية المترتبة عنها، . (صفحة مداخله مقدمة خلال الندوة البحثية المنظمة من طرف مركز البحوث القانونية والقضائية).
- محمد عبد النبي سالم لاشين. (2024). دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في ضوء التشريعات الدولية والوطنية. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد العاشر، العدد الثالث.
- مخلص إبراهيم الزعبي. (2021). فاعلية القوانين والتشريعات العربية في مكافحة الجرائم الإلكترونية، دراسة مقارنة. المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 37.
- مروان بن قيدة، و نسيم بن يحي. (2021). الخدمات المالية الرقمية وإدارة مشاكل الأوبئة العالمية، تحليل الفرص والتحديات المرتبطة بجائحة كورونا. مقال منشور في كتاب جماعي تكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية جامعة يحي فارس بالمدينة.
- موقع مكتب الأمم المتحدة للجريمة والمخدرات، <https://www.unodc.org/index.html>. (بلا تاريخ). تاريخ الإطلاع، 2025/04/19.
- نجاة أومدور . (2021). خصوصية التحقيق في مواجهة الجرائم المعلوماتية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة محمد البشير الإبراهيمي.
- نوفل سمالي، و آخرون. (2016). تطور أساليب غسيل الأموال ودور إجراءات الرقابة الوقائية في البنوك. ، مجلة آفاق للعلوم الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية، جامعة الجلفة، الجزائر، العدد 01.

- هند نجيب. (2013). الجرائم المستحدثة وتأثيرها على الظاهرة الإجرامية، المجلة الجنائية القومية، المجلد السادس والستون، العدد الثالث.
- وفاء بركات. (2023). الجرائم المالية، كتيب تعريفى موجة لشباب الوطن العربي، صندوق النقد العربي.
- وكالة الأنباء الجزائرية. (2023). الرقمنة في قطاع المالية: وزارة المالية تواصل مجهوداتها لتبسيط وتحديث الخدمات، 22 أكتوبر 2023.
- وهيبة عبد الرحيم. (2007). دراسة جريمة غسل الأموال عبر القنوات الإلكترونية. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 1، العدد 3.