ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

# أثر العدالة التنبؤية في تعزيز فعالية السياسة الجنائية لمواجهة جرائم تمويل الإرهاب

## The Impact of Predictive Justice on Enhancing the Effectiveness of Criminal Policy in Countering Terrorist Financing Offences

**الباحث حسن خلف حسن الكعبي**
باحث أول – جامعة لوسيل، كلية القانون
**الدكتور. محمد براء أبو عنزة**
باحث ثانٍ – جامعة لوسيل، كلية القانون

**ملخص:**
يتناول هذا البحث أثر العدالة التنبؤية في تطوير السياسة الجنائية لمواجهة جرائم تمويل الإرهاب في ظل التحول الرقمي المتسارع. وتتمثل إشكالية الدراسة في مدى قدرة هذه الأدوات على تعزيز الفعالية الوقائية دون الإخلال بمبادئ الشرعية الجنائية وضمانات المحاكمة العادلة. ويهدف البحث إلى تحليل دور النماذج التنبؤية في الكشف المبكر عن الأنماط المالية المشبوهة، وتقييم انعكاساتها على القرار الجنائي. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي. وتوصلت إلى أن العدالة التنبؤية تسهم في الانتقال من نموذج رد الفعل إلى إدارة المخاطر، وتحسن كفاءة تخصيص الموارد والكشف المبكر، إلا أنها تثير تحديات قانونية تتعلق بحجية مخرجاتها ومبدأ الشرعية، وأخرى أخلاقية مرتبطة بالتحيز الخوارزمي وغياب الشفافية. وانتهت الدراسة إلى ضرورة تنظيم استخدام هذه الأدوات ضمن الإطار القانوني القائم، من خلال وضع ضوابط إجرائية تضمن الرقابة القضائية وحماية البيانات وتحقيق التوازن بين الفعالية الأمنية والحقوق.
**الكلمات المفتاحية:** العدالة التنبؤية – السياسة الجنائية – تمويل الإرهاب – الذكاء الاصطناعي – الشرعية الإجرائية – التحيز الخوارزمي.

**Abstract**
This study examines the impact of predictive justice on developing criminal policy in combating terrorist financing under rapid digital transformation. It addresses the extent to which predictive tools enhance preventive efficiency without undermining criminal legality and fair trial guarantees. The research aims to analyze the role of predictive models in early detection of suspicious financial patterns and their influence on criminal decision-making. The study adopts a descriptive and analytical approach. The findings indicate that predictive justice contributes to shifting criminal policy from a reactive model to a risk-based approach, improving early detection and resource allocation. However, it raises legal challenges related to the evidentiary value of predictive outputs and the principle of legality, as well as ethical concerns such as algorithmic bias and lack of transparency. The study concludes that regulating predictive tools within the existing legal framework is necessary through procedural safeguards ensuring judicial oversight, data protection, and a balance between security effectiveness and fundamental rights.
**Keywords:** Predictive Justice – Criminal Policy – Terrorist Financing – Artificial Intelligence – Procedural Legality – Algorithmic Bias.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

## المقدمة

تشهد السياسة الجنائية المعاصرة تحولا نوعيا في أدواتها وآلياتها، نتيجة التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، وهو ما أفرز ما يعرف بالعدالة التنبؤية بوصفها أحد أبرز ملامح العدالة الرقمية الحديثة. ولم تعد وظيفة العدالة الجنائية مقتصرة على رد الفعل تجاه الجريمة، بل أصبحت تتجه نحو الاستباق والتنبؤ، خاصة في مواجهة الجرائم المعقدة والعابرة للحدود، وفي مقدمتها جرائم تمويل الإرهاب التي تتسم بالسرية والتعقيد والتشابك المالي والتكنولوجي.

وفي هذا السياق، تبرز العدالة التنبؤية كأداة قادرة على تحليل الأنماط السلوكية والمالية، واستشراف المخاطر الإجرامية قبل وقوعها، مما يثير تساؤلات قانونية عميقة حول مدى تأثيرها في تعزيز فعالية السياسة الجنائية، وحدود مشروعيتها في ضوء ضمانات المحاكمة العادلة وحقوق الإنسان.

## إشكالية البحث

تتمثل إشكالية البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

إلى أي مدى تسهم العدالة التنبؤية في تعزيز فعالية السياسة الجنائية في مواجهة جرائم تمويل الإرهاب، دون الإخلال بالضمانات القانونية وحقوق الإنسان؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس عدة تساؤلات فرعية:

1. ما المقصود بالعدالة التنبؤية وما الأساس النظري والتقني الذي تقوم عليه؟
2. ما طبيعة جرائم تمويل الإرهاب وخصوصيتها التي تبرر تبني أدوات استباقية؟
3. كيف توظف العدالة التنبؤية في الكشف المبكر عن أنماط تمويل الإرهاب؟
4. ما أثر استخدام العدالة التنبؤية في تطوير أدوات السياسة الجنائية (الوقائية والعقابية)؟
5. ما التحديات القانونية والأخلاقية المرتبطة بتطبيق العدالة التنبؤية؟
6. إلى أي مدى تتوافق هذه التطبيقات مع مبادئ الشرعية الجنائية وضمانات المحاكمة العادلة؟
7. ما موقف التشريع القطري والمقارن من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي؟

## أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في عدة أبعاد:

1. الأهمية العلمية: يسهم في إثراء الأدبيات القانونية العربية في مجال حديث نسبيا يجمع بين القانون الجنائي والتكنولوجيا .
2. الأهمية العملية: يقدم تصورا لتطوير أدوات مكافحة تمويل الإرهاب عبر توظيف التقنيات الحديثة .
3. الأهمية التشريعية: يساعد في تقييم مدى كفاية الأطر القانونية الحالية، خاصة في التشريع القطري، لمواكبة العدالة التنبؤية .
4. الأهمية الأمنية: يدعم التحول من سياسة جنائية ردعية إلى سياسة استباقية قائمة على إدارة المخاطر .

## أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. تأصيل مفهوم العدالة التنبؤية وبيان أبعادها القانونية والتقنية .
2. تحليل طبيعة جرائم تمويل الإرهاب وخصائصها المعاصرة .
3. بيان دور العدالة التنبؤية في الكشف المبكر عن هذه الجرائم .

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

4. تقييم أثرها في تعزيز فعالية السياسة الجنائية .
5. تحليل الإشكالات القانونية المرتبطة باستخدامها .
6. تقديم تصور تشريعي متوازن يحقق الفعالية مع احترام الحقوق والحريات .

**فرضيات البحث**

ينطلق البحث من الفرضيات الآتية:

1. تسهم العدالة التنبؤية بشكل فعال في تعزيز الطابع الوقائي للسياسة الجنائية .
2. استخدام العدالة التنبؤية في جرائم تمويل الإرهاب يرفع من كفاءة الكشف المبكر وتقليل المخاطر .
3. هناك فجوة بين التطور التكنولوجي والإطار القانوني المنظم لاستخدام هذه الأدوات .
4. قد يؤدي الاستخدام غير المنضبط للعدالة التنبؤية إلى المساس بضمانات المحاكمة العادلة .
5. يمكن تحقيق توازن بين الفعالية الأمنية واحترام الحقوق عبر تنظيم قانوني دقيق .

**منهجية البحث:**

يعتمد هذا البحث على منهجية علمية مركبة تجمع بين المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، وذلك بما يتلاءم مع طبيعة الموضوع محل الدراسة الذي يقع عند تقاطع القانون بالتكنولوجيا. فقد تم توظيف المنهج الوصفي في عرض وتأصيل مفهوم العدالة التنبؤية، وبيان خصائصها التقنية والقانونية، وتحليل طبيعة جرائم تمويل الإرهاب وخصوصيتها في البيئة الرقمية المعاصرة. كما اعتمد البحث على المنهج التحليلي في تفكيك النصوص القانونية ذات الصلة، ودراسة الأبعاد القانونية والأخلاقية المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الجنائي، مع تقييم أثرها في تطوير أدوات السياسة الجنائية، خاصة في الجانب الوقائي وإدارة المخاطر. ويهدف هذا التكامل المنهجي إلى تقديم قراءة قانونية معمقة تتجاوز الوصف النظري إلى تحليل الوظيفة العملية للعدالة التنبؤية، واستشراف دورها في تعزيز فعالية المنظومة الجنائية، دون الإخلال بالضمانات الأساسية للعدالة.

**هيكل البحث**

**المبحث الأول: الأسس المفاهيمية والتقنية للعدالة التنبؤية في مواجهة جرائم تمويل الإرهاب**

**المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للعدالة التنبؤية**

**المطلب الثاني: الطبيعة القانونية لجرائم تمويل الإرهاب وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي**

**المبحث الثاني: دور العدالة التنبؤية وتحدياتها في تعزيز فعالية السياسة الجنائية**

**المطلب الأول: أثر العدالة التنبؤية في تطوير أدوات السياسة الجنائية**

**المطلب الثاني: التحديات القانونية والأخلاقية والضوابط التشريعية**

**الخاتمة**

**النتائج والتوصيات**

**المصادر والمراجع**

## المبحث الأول: الأسس المفاهيمية والتقنية للعدالة التنبؤية في مواجهة جرائم تمويل الإرهاب

يمثل البحث في الأسس المفاهيمية والتقنية للعدالة التنبؤية مدخلاً أساسياً لفهم التحول الذي تشهده السياسة الجنائية المعاصرة، خاصة في مواجهة الجرائم المعقدة وفي مقدمتها جرائم تمويل الإرهاب. إذ لم تعد العدالة التنبؤية مجرد تصور نظري، بل أصبحت أداة عملية قائمة على الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، تسهم في استشراف الأنماط الإجرامية والتدخل قبل وقوعها، مما يعكس انتقال السياسة الجنائية من نموذج رد الفعل إلى نموذج استباقي قائم على إدارة المخاطر، دون الإخلال

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

بالضمانات الأساسية للعدالة. وتزداد أهمية هذا التأصيل عند ربطه بخصوصية جرائم تمويل الإرهاب، التي تتسم بالتعقيد والسرية واعتمادها على التكنولوجيا الرقمية، مما يجعل مواجهتها بالوسائل التقليدية أمراً محدود الفعالية. ومن ثم، يبرز دور العدالة التنبؤية كأداة قادرة على تعزيز كفاءة الكشف والتحليل، مع إعادة تشكيل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والسياسة الجنائية، بما يستلزم تحقيق توازن دقيق بين فعالية مكافحة الجريمة واحترام المبادئ القانونية الأساسية.

**المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للعدالة التنبؤية**

يمثل تحديد الإطار المفاهيمي لأي ظاهرة قانونية مستحدثة خطوة تأسيسية لا غنى عنها لفهم أبعادها واستيعاب آثارها التطبيقية، لاسيما إذا تعلق الأمر بظاهرة مركبة تنشأ عند تقاطع القانون بالتكنولوجيا، كما هو الحال في العدالة التنبؤية. فهذه الأخيرة لا تندرج ضمن المفاهيم القانونية التقليدية المستقرة، بل تعكس تحولا بنيويا في فلسفة العدالة الجنائية، من حيث أدواتها ووظائفها ومنهجية اشتغالها، الأمر الذي يفرض ضرورة ضبط مدلولها وتحديد خصائصها وتمييزها عن غيرها من المفاهيم القريبة.

وتزداد أهمية هذا التأصيل المفاهيمي في سياق البحث الراهن، بالنظر إلى ارتباط العدالة التنبؤية بجرائم تمويل الإرهاب، التي تتسم بقدر عال من التعقيد والتطور التقني، مما يجعل من الفهم الدقيق لطبيعة هذه العدالة مدخلا أساسيا لتقييم مدى صلاحيتها كأداة لمواجهتها. كما أن غموض هذا المفهوم، وتعدد تعريفاته في الفقه المقارن، وتباين تطبيقاته العملية، كلها عوامل تستدعي الوقوف عند حدوده النظرية، وتحليل مكوناته التقنية والقانونية، بما يسمح ببناء تصور متكامل يواكب التحولات الرقمية في المجال الجنائي.

**الفرع الأول: تعريف العدالة التنبؤية وتمييزها عن العدالة التقليدية**

تعد العدالة التنبؤية أحد أبرز مظاهر التحول الرقمي في المجال القانوني، حيث تمثل امتدادا لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في دعم عملية اتخاذ القرار القضائي والجنائي. ويقصد بها في معناها العام: استخدام نماذج خوارزمية تعتمد على تحليل كم هائل من البيانات التاريخية والآنية، بهدف التنبؤ بالأنماط الإجرامية المحتملة، أو تقييم درجة الخطورة الإجرامية للأفراد أو الأنشطة، بما يسهم في توجيه قرارات جهات إنفاذ القانون أو القضاء نحو خيارات أكثر كفاءة وفعالية(2029).

وعلى هذا الأساس، لا تقتصر العدالة التنبؤية على مجرد أداة تقنية، بل تمثل تحولا في فلسفة العدالة الجنائية ذاتها، إذ تنتقل من منطق (المعالجة اللاحقة للجريمة) إلى منطق (الوقاية الاستباقية) المبنية على التنبؤ وإدارة المخاطر. فهي لا تهدف فقط إلى تحليل الوقائع بعد حدوثها، بل تسعى إلى استشراف السلوك الإجرامي قبل تحققه، عبر مؤشرات رقمية وأنماط إحصائية مستخلصة من بيانات متعددة، تشمل السجلات الجنائية، والمعاملات المالية، وسلوكيات المستخدمين في البيئة الرقمية(2030).

ويمكن التمييز بين العدالة التنبؤية والعدالة التقليدية من خلال عدة أوجه جوهرية. فالعدالة التقليدية تقوم على مبدأ الشرعية الجنائية، وترتكز في جوهرها على وقوع الفعل الإجرامي كشرط لتحريك الدعوى الجنائية، وتعتمد على الأدلة المباشرة والقرائن القضائية التي تعرض أمام القاضي للفصل فيها وفقا لسلطته التقديرية. كما أنها ذات طبيعة تفاعلية، أي أنها تتحرك كرد فعل على جريمة وقعت بالفعل، مما يجعلها عدالة لاحقة بطبيعتها(2031).

أما العدالة التنبؤية، فتتسم بطابع استباقي، حيث تعتمد على تحليل البيانات لتوقع الجريمة قبل وقوعها، وهو ما يمنحها بعدا وقائيا يتجاوز الوظيفة التقليدية للعقاب. كما أنها تستند إلى أدوات تقنية معقدة، مثل الخوارزميات ونماذج التعلم الآلي، التي تقوم بمعالجة البيانات واستخلاص الأنماط دون تدخل بشري مباشر في كثير من الأحيان. وبذلك، فإنها لا تستند فقط إلى الأدلة

(2029). غارابون، أنطوان، ولاسيغ، جان .(2018)، العدالة الرقمية)، ترجمة د. سامي عبد العال، دار نشر الجامعات الفرنسية. ص. 112.
(2030). هاركورت، بيرنارد .(2007)،ضد التنبؤ: التنميط والشرطة والمعاقبة في العصر الاكتواري .مطبعة جامعة شيكاغو. ص. 24.
(2031). الصغير، جميل عبد الباقي .(2020)،الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية .دار النهضة العربية. ص. 85.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

القانونية بالمعنى التقليدي، بل إلى (مؤشرات احتمالية) قد تستخدم في توجيه القرار الجنائي، سواء في مرحلة التحري أو التحقيق أو حتى تقدير الخطورة الإجرامية.

ومن ناحية أخرى، يبرز اختلاف مهم في طبيعة دور القاضي أو جهة إنفاذ القانون، ففي حين يحتفظ القاضي في العدالة التقليدية بدور مركزي قائم على التقدير الشخصي للأدلة، فإن العدالة التنبؤية قد تؤدي إلى إعادة تشكيل هذا الدور، عبر تقديم توصيات أو تقييمات مبنية على مخرجات الخوارزميات، وهو ما يثير تساؤلات حول حدود الاعتماد على هذه الأدوات، ومدى تأثيرها في استقلال القرار القضائي(2032).

لا تمثل العدالة التنبؤية بديلاً للعدالة التقليدية، بل أداة مكملة تعزز كفاءتها متى استُخدمت ضمن إطار قانوني يضمن احترام الحقوق والحريات. وتكمن قيمتها في دعم صانع القرار وتحسين التقدير الجنائي دون المساس بالضمانات الأساسية. ومن ثم، فإن فهمها وتمييزها عن العدالة التقليدية يعد أساسياً لتقييم دورها في مواجهة الجرائم المعقدة، خاصة تمويل الإرهاب، التي تتطلب مقاربات تتجاوز الأساليب الجنائية التقليدية.

**الفرع الثاني: الأسس التقنية للعدالة التنبؤية (الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة)**

تستند العدالة التنبؤية في جوهرها إلى بنية تقنية متقدمة تقوم على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، بما يتيح تحويل الكم الهائل من البيانات المتاحة إلى معرفة قابلة للاستخدام في اتخاذ القرار الجنائي. ولم يعد التعامل مع الجريمة المعاصرة، خاصة في مجال تمويل الإرهاب، ممكنا عبر الوسائل التقليدية، في ظل التدفق المستمر للبيانات وتعقد الأنماط الإجرامية، الأمر الذي فرض الاعتماد على أدوات تقنية قادرة على الفهم والتحليل والاستنتاج بدرجة تفوق القدرات البشرية التقليدية(2033).

ويعد الذكاء الاصطناعي الركيزة الأساسية لهذه المنظومة، حيث يشمل مجموعة من التقنيات التي تمكن الأنظمة الحاسوبية من محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل التعلم، والاستنتاج، واتخاذ القرار. ومن أبرز تطبيقاته في مجال العدالة التنبؤية تقنيات التعلم الآلي، التي تعتمد على تدريب الخوارزميات باستخدام بيانات سابقة، بحيث تتمكن من اكتشاف الأنماط والعلاقات الخفية بين المتغيرات، ومن ثم التنبؤ بسلوكيات مستقبلية محتملة. وتستخدم هذه التقنيات في تحليل السلوك الإجرامي، وتحديد المناطق أو الأنشطة الأكثر عرضة لوقوع الجريمة، وكذلك تقييم مستوى الخطورة المرتبطة بأفراد أو معاملات مالية معينة(2034).

وفي هذا السياق، تلعب البيانات الضخمة دورا محوريا، إذ تمثل المادة الخام التي تبنى عليها النماذج التنبؤية. ويقصد بالبيانات الضخمة ذلك الحجم الهائل والمتنوع والمتدفق من البيانات، الذي يتعذر معالجته بالوسائل التقليدية، ويتسم بخصائص الحجم، والتنوع، والسرعة، فضلا عن المصداقية .وتشمل هذه البيانات في المجال الجنائي طيفا واسعا من المصادر، مثل السجلات الجنائية، والمعاملات المصرفية، وبيانات الاتصالات، والمحتوى الرقمي، ومعلومات التحركات الجغرافية، وغيرها من البيانات التي يمكن تحليلها للكشف عن الأنماط غير المشروعة.

وتعتمد العدالة التنبؤية على دمج هذه البيانات ومعالجتها باستخدام خوارزميات متقدمة، تقوم بعمليات التصنيف والتجميع والتنبؤ، بهدف بناء نماذج قادرة على تحديد احتمالات وقوع الجريمة أو الكشف عن السلوكيات المشبوهة. وفي مجال تمويل

(2032). ممدوح، مصطفى .(2021)، الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون وإجراءات التقاضي .دار النهضة العربية. ص. 142.

(2033). سسكيند، ريتشارد .(2023)، المحاكم عبر الإنترنت ومستقبل العدالة (ترجمة عماد يوسف إبراهيم)، دار جامعة حمد بن خليفة للنشر. ص. 188. (العمل الأصلي نُشر في 2019).

(2034). البشرى، محمد الأمين .(2021)، التحقيق الجنائي في مواجهة الذكاء الاصطناعي (ط. 1)، المركز العربي للبحوث الدراسات الأمنية. ص. 64.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

الإرهاب تحديدا، يمكن لهذه النماذج تحليل الأنماط المالية غير الاعتيادية، وتتبع التحويلات المشبوهة، وربط البيانات بين كيانات متعددة للكشف عن الشبكات الخفية التي تدير عمليات التمويل(2035).

كما تستخدم تقنيات أخرى مساندة، مثل معالجة اللغة الطبيعية، التي تمكن الأنظمة من تحليل النصوص والمحتوى الرقمي، واستخلاص دلالات مرتبطة بالنشاط الإجرامي، بالإضافة إلى تقنيات التعرف على الأنماط والشبكات، التي تساعد في رسم خرائط العلاقات بين الأفراد والكيانات، وهو ما يعد أداة فعالة في تفكيك شبكات تمويل الإرهاب.

غير أن هذه البنية التقنية، على الرغم من كفاءتها العالية، تطرح تحديات تتعلق بجودة البيانات ودقتها، إذ إن أي خلل في البيانات المدخلة قد يؤدي إلى نتائج غير دقيقة أو متحيزة، وهو ما يعرف بظاهرة (التحيز الخوارزمي). كما أن طبيعة هذه الأنظمة، التي توصف أحيانا بأنها (صناديق سوداء)، تثير إشكالية تتعلق بصعوبة فهم كيفية توصلها إلى نتائجها، الأمر الذي قد يؤثر في مدى الثقة بها وإمكانية إخضاعها للرقابة القانونية(2036).

**الفرع الثالث: الأساس القانوني لاستخدام النماذج التنبؤية في المجال الجنائي**

يثير إدماج النماذج التنبؤية في المجال الجنائي تساؤلا محوريا حول الأساس القانوني الذي يجيز توظيفها ضمن منظومة العدالة، خاصة في ظل ما قد يترتب على استخدامها من آثار تمس حقوق الأفراد وحرياتهم. فالعدالة التنبؤية، وإن كانت في أصلها أداة تقنية، إلا أن مشروعيتها لا تستمد من فعاليتها العملية فحسب، بل من مدى انسجامها مع المبادئ الدستورية والضوابط القانونية التي تحكم العمل الجنائي، وفي مقدمتها مبدأ الشرعية، وضمانات المحاكمة العادلة، وحماية الخصوصية.

وينطلق الأساس القانوني لاستخدام هذه النماذج من الإطار العام الذي يجيز لسلطات إنفاذ القانون استخدام الوسائل العلمية والتقنية في الكشف عن الجرائم، طالما تم ذلك في حدود القانون وبما لا يتعارض مع الحقوق الأساسية. فقد أقرت العديد من التشريعات الحديثة، بشكل صريح أو ضمني، مشروعية الاستعانة بالوسائل التكنولوجية في مجالات التحري والتحقيق، بما في ذلك تحليل البيانات، والمراقبة المالية، واستخدام الأنظمة الذكية في تقييم المخاطر، وهو ما يفتح المجال أمام إدماج أدوات العدالة التنبؤية ضمن هذه المنظومة(2037).

وفي هذا السياق، يشكل مبدأ الشرعية الجنائية الإطار الحاكم لأي استخدام للنماذج التنبؤية، إذ يقتضي أن يكون تدخل السلطة العامة سواء في مرحلة التحري أو الاتهام مستندا إلى نص قانوني يحدد نطاقه وضوابطه. وبالتالي، لا يجوز الاعتماد على مخرجات الخوارزميات كبديل عن الدليل القانوني، بل يجب أن تظل في حدود كونها وسيلة مساعدة تسهم في توجيه الاشتباه أو دعم القرار، دون أن تحل محل القناعة القضائية المبنية على الأدلة المشروعة.

تعزز النماذج التنبؤية الكشف المبكر، لكنها تثير تساؤلات حول حجيتها كدليل في ضوء قواعد الإثبات في قانون الإجراءات الجنائية القطري رقم (23) لسنة 2004.

كما يرتبط الأساس القانوني لهذه النماذج ارتباطا وثيقا بضمانات المحاكمة العادلة، وعلى رأسها حق الدفاع، وعلنية الإجراءات، وحق المتهم في مناقشة الأدلة المقدمة ضده. ويطرح هنا إشكال مهم يتمثل في مدى إمكانية الطعن في نتائج الأنظمة التنبؤية، خاصة إذا كانت تقوم على خوارزميات معقدة أو غير شفافة. الأمر الذي يستدعي ضرورة إخضاع هذه النماذج لمعايير الشفافية وقابلية التفسير، بما يمكن القضاء من بسط رقابته عليها، ويتيح للأطراف المعنية مناقشة مخرجاتها(2038).

(2035). ممدوح، خالد .(2020)، الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة: الجوانب القانونية والأمنية .دار الفكر الجامعي. ص. 158.

(2036). حليمة، نهال .(2022)، الذكاء الاصطناعي وإشكالية التحيز في العدالة الجنائية .مجلة الفكر القانوني والاقتصادي. ص. 88.

(2037). سرور، أحمد فتحي .(2021)، القانون الجنائي والتكنولوجيا الحديثة .دار النهضة العربية. ص. 210.

(2038). باهي، محمد .(2022)، ضمانات المحاكمة العادلة في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية لمبدأ الحق في المواجهة .مجلة البحوث القانونية والاقتصادية. ص. 192.

جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

ومن ناحية أخرى، يبرز البعد المتعلق بحماية الخصوصية والبيانات الشخصية، باعتبار أن النماذج التنبؤية تعتمد على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، بعضها قد يكون ذا طبيعة حساسة. ومن ثم، فإن مشروعية استخدامها تقتضي الالتزام بالقواعد القانونية المنظمة لحماية البيانات، وضمان عدم استخدامها إلا لأغراض مشروعة ومحددة، مع اتخاذ التدابير اللازمة لمنع إساءة استخدامها أو تسريبها.

وعليه، فإن الأساس القانوني لاستخدام النماذج التنبؤية في المجال الجنائي يقوم على مزيج من الإباحة المشروطة والرقابة المقيدة، حيث يسمح بتوظيف هذه الأدوات في إطار دعم العمل الجنائي، بشرط الالتزام بالمبادئ الدستورية والقواعد القانونية، وضمان عدم تحولها إلى وسيلة لاتخاذ قرارات تمس الأفراد على أساس احتمالات مجردة. ومن ثم، فإن التحدي الحقيقي لا يكمن في مشروعية استخدامها من حيث المبدأ، بل في كيفية تنظيم هذا الاستخدام بما يحقق الفعالية دون المساس بجوهر العدالة.

**المطلب الثاني: الطبيعة القانونية لجرائم تمويل الإرهاب وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي**

إذا كان التأصيل المفاهيمي للعدالة التنبؤية يمثل مدخلا ضروريا لفهم أدوات السياسة الجنائية الحديثة، فإن الوقوف على الطبيعة القانونية لجرائم تمويل الإرهاب يشكل الركيزة المقابلة لفهم المجال الذي تطبق فيه هذه الأدوات. ففعالية أي وسيلة قانونية أو تقنية تظل رهينة بمدى ملاءمتها لخصائص الجريمة محل المواجهة، وهو ما يفرض تحليل البنية القانونية لهذه الجرائم، واستجلاء خصوصيتها التي تميزها عن غيرها من الجرائم المالية التقليدية.

كما أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجرائم تمويل الإرهاب لم تعد علاقة خارجية أو عرضية، بل أصبحت علاقة تفاعلية مزدوجة، إذ تستفيد هذه الجرائم من التقنيات الرقمية في تطوير أساليبها، في حين تسعى السياسة الجنائية إلى توظيف ذات التقنيات في كشفها ومكافحتها. ومن ثم، فإن فهم هذه العلاقة يقتضي تحليل دور التكنولوجيا المالية والرقمية في إعادة تشكيل هذه الجرائم، إلى جانب استكشاف الكيفية التي يمكن بها إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن الاستراتيجيات الجنائية لمواجهتها.

**الفرع الأول: مفهوم جرائم تمويل الإرهاب في التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية**

تعد جرائم تمويل الإرهاب من الجرائم المستحدثة نسبيا في بنيتها القانونية، والتي نشأت استجابة لتطور الظاهرة الإرهابية وتحولها من أعمال فردية معزولة إلى أنشطة منظمة تعتمد على موارد مالية معقدة ومتشعبة. وقد فرض هذا التحول على التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية ضرورة تجريم الأفعال المرتبطة بتمويل الإرهاب بوصفها جرائم مستقلة، لا تقل خطورة عن الفعل الإرهابي ذاته، بل تمثل في كثير من الأحيان الأساس الذي يقوم عليه(2039).

وعلى الصعيد الدولي، يشكل اعتماد الاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب لعام 1999 نقطة الانطلاق الأساسية في تأصيل هذا المفهوم، حيث عرفت تمويل الإرهاب بأنه كل فعل يقوم به أي شخص، بأي وسيلة، مباشرة أو غير مباشرة، وبصورة غير مشروعة، بتوفير أو جمع أموال بقصد استخدامها أو مع العلم بأنها ستستخدم، كليا أو جزئيا، في تنفيذ عمل إرهابي. ويتميز هذا التعريف بتركيزه على عنصر القصد أو العلم، مما يجعل الجريمة قائمة حتى ولو لم يتم استخدام الأموال فعليا في تنفيذ العمل الإرهابي، وهو ما يعكس الطبيعة الوقائية لهذا التجريم(2040).

وقد تبنت العديد من التشريعات الوطنية هذا الاتجاه، مع إدخال بعض التعديلات التي تتناسب مع خصوصية كل نظام قانوني. ففي التشريع القطري، على سبيل المثال، جاء قانون رقم (20) لسنة 2019 بشأن مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب ليؤكد على تجريم كل من يقوم بتقديم أو جمع أو نقل الأموال، أو يسهل ذلك، مع علمه أو قصده باستخدامها في تمويل أنشطة إرهابية أو منظمات أو أفراد مرتبطين بها. كما توسع هذا القانون في مفهوم (الأموال) ليشمل الأصول المادية وغير المادية، بما في ذلك الأصول الرقمية، وهو ما يعكس إدراك المشرع للتحولات الحديثة في وسائل التمويل(2041).

---

(2039). عبد الوهاب، محمد حسام .(2021)، السياسة الجنائية في مواجهة جرائم تمويل الإرهاب: دراسة مقارنة .دار النهضة العربية. ص. 45.

(2040). شريف، محمد الأمين .(2020)، شرح الاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب وأثرها على التشريعات العربية .دار الفكر والقانون. ص. 112.

(2041). قانون رقم (20) لسنة 2019 بشأن مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب. الجريدة الرسمية لدولة قطر، العدد 14.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

ومن ناحية أخرى، يتسم الإطار الدولي المنظم لهذه الجريمة بدرجة عالية من التنسيق، من خلال توصيات مجموعة العمل المالي (FATF)التي وضعت معايير دولية لمكافحة تمويل الإرهاب، وألزمت الدول بتجريم هذا السلوك، وتعزيز آليات الرقابة المالية، وتبادل المعلومات، وتجميد الأصول المرتبطة بالإرهاب. وقد ساهمت هذه التوصيات في توحيد المفاهيم القانونية إلى حد كبير، رغم استمرار بعض الاختلافات في التطبيق(2042).

وفي ضوء هذا التأصيل، يتضح أن مفهوم جرائم تمويل الإرهاب قد تطور ليعكس طبيعة التهديدات المعاصرة، حيث لم يعد يقتصر على الأفعال التقليدية، بل امتد ليشمل صورا جديدة ترتبط باستخدام التكنولوجيا والوسائل الرقمية.

**الفرع الثاني: الخصائص المعاصرة لجرائم تمويل الإرهاب**

تتسم جرائم تمويل الإرهاب في صورتها المعاصرة بمجموعة من الخصائص النوعية التي تميزها عن غيرها من الجرائم المالية، وتجعل من مواجهتها تحديا قانونيا وأمنيا معقدا، لاسيما في ظل التطور التكنولوجي المتسارع وتداخل الأنظمة المالية العالمية. وتبرز من بين هذه الخصائص ثلاث سمات رئيسة، تتمثل في السرية، والتعقيد، والطابع العابر للحدود، وهي سمات مترابطة تعكس طبيعة هذه الجريمة كجزء من منظومة إجرامية منظمة ومتطورة(2043).

**أولا: السرية**

تعد السرية من أبرز سمات جرائم تمويل الإرهاب، حيث يسعى مرتكبوها إلى إخفاء مصادر الأموال ووجهتها، وتجنب أي أنماط يمكن رصدها بسهولة من قبل الجهات الرقابية. وتتحقق هذه السرية من خلال استخدام وسائل متعددة، مثل الحسابات المصرفية الوهمية، والشركات الصورية، والتحويلات المالية غير الرسمية، إضافة إلى استغلال التقنيات الرقمية الحديثة التي تتيح إخفاء الهوية، مثل العملات المشفرة وشبكات الاتصال المظلمة. كما تلعب المؤسسات غير الربحية أحيانا دورا في هذا السياق، سواء عن قصد أو عن غير قصد، من خلال استغلالها كغطاء لتحويل الأموال تحت ستار العمل الخيري. وتؤدي هذه السرية إلى صعوبة تتبع التدفقات المالية، مما يحد من فعالية الأدوات التقليدية في الكشف والتحقيق(2044).

ثانيا: التعقيد

تتميز جرائم تمويل الإرهاب بدرجة عالية من التعقيد، سواء من حيث البنية التنظيمية أو الوسائل المستخدمة. فهي لا ترتكب غالبا بشكل فردي، بل من خلال شبكات منظمة تتوزع أدوارها بين جمع الأموال، وتحويلها، وتخزينها، وتوزيعها، بما يخلق سلسلة متشابكة من العمليات يصعب تفكيكها. كما يعتمد مرتكبو هذه الجرائم على تقنيات مالية متقدمة، مثل تحويل الأموال عبر أنظمة متعددة، أو استخدام أدوات مالية مركبة، أو دمج الأموال المشروعة وغير المشروعة في عمليات معقدة لإخفاء مصدرها الحقيقي. ويزداد هذا التعقيد مع استخدام التكنولوجيا الحديثة، التي تتيح تنفيذ العمليات بسرعة فائقة وعبر منصات متعددة، مما يصعب من مهمة تتبعها وتحليلها(2045).

**ثالثا: الطابع العابر للحدود**

تعد جرائم تمويل الإرهاب من الجرائم العابرة للحدود بطبيعتها، حيث تتجاوز نطاق الدولة الواحدة لتشمل عدة دول في آن واحد، سواء من حيث مصدر الأموال أو مسارها أو وجهتها النهائية. ويعود ذلك إلى الطبيعة العالمية للنظام المالي، وإمكانية نقل الأموال بسهولة عبر الحدود باستخدام الوسائل الإلكترونية، أو من خلال شبكات غير رسمية. كما تستفيد هذه الجرائم من التباين بين الأنظمة القانونية، وضعف التنسيق الدولي في بعض الأحيان، مما يتيح للفاعلين استغلال (الثغرات التنظيمية) بين الدول. ويؤدي

(2042). القهوجي، علي عبد القادر .(2021)، القانون الدولي الجنائي: دراسة لأهم الجرائم الدولية والآليات القانونية لمكافحتها .منشورات الحلبي الحقوقية. ص. 340.
(2043). لوروا، جان كريستوف .(2021)، الجرائم المالية الدولية (ترجمة د. سليم صبحي)، دار الفارابي. ص. 210.
(2044). منصور، محمد حمدي .(2024)، السياسة الجنائية لمواجهة تمويل الإرهاب: دراسة في ضوء التقنيات التنبؤية والذكاء الاصطناعي .دار النهضة العربية. ص. 104.
(2045). البشرى، محمد الأمين .(2021)، التحقيق الجنائي في مواجهة الذكاء الاصطناعي .المركز العربي للبحوث الدراسات الأمنية. ص. 78.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

هذا الطابع العابر للحدود إلى تعقيد الإجراءات القانونية، ويستدعي تعزيز التعاون الدولي، سواء في مجال تبادل المعلومات أو المساعدة القضائية أو تسليم المجرمين(2046).

وفي ضوء هذه الخصائص، يتضح أن جرائم تمويل الإرهاب لم تعد مجرد جرائم مالية تقليدية، بل أصبحت ظاهرة مركبة تتطلب أدوات متقدمة في التحليل والتتبع، وهو ما يبرز الحاجة إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والعدالة التنبؤية كوسائل قادرة على التعامل مع هذا المستوى من السرية والتعقيد والتشابك الدولي. ومن ثم، فإن فهم هذه الخصائص يمثل خطوة أساسية نحو تطوير استجابات قانونية وتقنية أكثر فعالية في مواجهة هذه الجرائم.

**الفرع الثالث: دور التكنولوجيا المالية والرقمية في تطور هذه الجرائم**

أدى التطور المتسارع في مجال التكنولوجيا المالية والرقمية إلى إحداث تحولات جوهرية في طبيعة الأنشطة الاقتصادية والمالية، وهو ما انعكس بدوره على أنماط الجريمة، لاسيما جرائم تمويل الإرهاب التي وجدت في هذه البيئة الرقمية مجالا خصبا للتطور والتكيف. فلم تعد هذه الجرائم تعتمد على الوسائل التقليدية في جمع وتحويل الأموال، بل أصبحت تستفيد من البنية التحتية الرقمية الحديثة، بما توفره من سرعة، وسهولة، ودرجة عالية من إخفاء الهوية، وهو ما ساهم في تعقيد جهود المكافحة والتتبع.

وتبرز في هذا السياق التكنولوجيا المالية بوصفها أحد العوامل الرئيسية التي أعادت تشكيل طرق تمويل الأنشطة غير المشروعة. فقد أتاح انتشار الخدمات المالية الرقمية، مثل المحافظ الإلكترونية، وأنظمة الدفع عبر الإنترنت، ومنصات التحويل السريع، إمكانيات واسعة لنقل الأموال دون الحاجة إلى المرور بالأنظمة المصرفية التقليدية الخاضعة لرقابة صارمة. كما أسهمت العملات الرقمية، وعلى رأسها العملات المشفرة، في توفير وسائل بديلة للتمويل، تتميز بدرجة عالية من اللامركزية وصعوبة التتبع، خاصة عند استخدامها عبر منصات غير خاضعة للتنظيم أو من خلال تقنيات إخفاء الهوية(2047).

إلى جانب ذلك، لعبت المنصات الرقمية دورا متزايدا في تسهيل عمليات جمع الأموال، حيث بات من الممكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، ومنصات التبرعات الإلكترونية، والتطبيقات الذكية، لجمع الأموال تحت غطاء إنساني أو خيري، ثم إعادة توجيهها نحو أنشطة إرهابية. ويزداد خطر هذه الوسائل في ظل صعوبة التحقق من هوية المستخدمين، وتعدد الوسطاء، وتنوع قنوات التحويل، مما يخلق بيئة معقدة يصعب إخضاعها للرقابة التقليدية(2048).

كما ساهمت التقنيات الرقمية في تطوير أساليب التمويه والإخفاء، من خلال استخدام أدوات مثل الشبكات الافتراضية الخاصة ، وتقنيات التشفير، وشبكات الإنترنت المظلم، التي تتيح التواصل وتبادل الأموال بعيدا عن أعين الجهات الرقابية. وتستخدم هذه الأدوات في إنشاء هويات رقمية مزيفة، أو إدارة محافظ مالية غير قابلة للتتبع بسهولة، مما يعزز من قدرة مرتكبي هذه الجرائم على الإفلات من الملاحقة(2049).

ومن ناحية أخرى، فإن التطور في تقنيات (التمويل اللامركزي) قد أضاف بعدا جديدا لتعقيد هذه الجرائم، حيث تتيح هذه الأنظمة إجراء معاملات مالية دون وجود وسيط مركزي، مما يحد من إمكانية فرض رقابة مباشرة أو تطبيق قواعد الامتثال التقليدية. كما أن استخدام العقود الذكية قد يسهم في تنفيذ عمليات مالية تلقائية يصعب إيقافها أو تتبعها في الوقت المناسب(2050).

---

(2046). آل ثاني، ريم .(2022)، الآليات القانونية والتقنية لمكافحة تمويل الإرهاب في التشريع القطري .مجلة كلية القانون - جامعة قطر. ص. 232.

(2047). كمال، محمد .(2022)، العملات الرقمية المشفرة والمخاطر الأمنية والقانونية: دراسة في ضوء تشريعات مكافحة تمويل الإرهاب .دار النهضة العربية. ص. 145.

(2048). الفليج، فهد .(2023)، **الاستدلال الاستباقي في الجرائم المنظمة: دراسة تأصيلية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي .المجلة العربية للدراسات الأمنية.** ص. 62.

(2049). كاثي، أونيل .(2019)، أسلحة الدمار الرياضي (ترجمة إيمان سمير)، دار هنداوي. ص. 140.

(2050). **مجموعة العمل المالي(FATF) ، 2023))، تقرير عن التمويل اللامركزي (DeFi) ومخاطر غسل الأموال وتمويل الإرهاب (ترجمة وحدة المعلومات المالية بمصرف قطر المركزي)**، ص. 19.

جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

ورغم ما توفره هذه التكنولوجيا من مزايا مشـروعة في تطوير النظام المالي وتعزيز الشـمول المالي، إلا أنها في الوقت ذاته أوجدت تحديات قانونية وأمنية كبيرة، نتيجة إسـاءة اسـتخدامها في تمويل الأنشـطة غير المشـروعة. وهو ما يفرض على المشـرع والجهات المختصة إعادة النظر في آليات الرقابة والتنظيم، وتطوير أدوات قادرة على مواكبة هذا التحول الرقمي.

**المبحث الثاني: دور العدالة التنبؤية وتحدياتها في تعزيز فعالية السياسة الجنائية**

يمثل الانتقال من التأصيل النظري للعدالة التنبؤية إلى بحث دورها العملي في تطوير السياسة الجنائية خطوة محورية لفهم مدى قدرتها على إحداث تحول حقيقي في مواجهة الجرائم المعاصـرة، وعلى رأسـها جرائم تمويل الإرهاب. فإذا كانت الأسـس المفاهيمية والتقنية قد كشـفت عن طبيعة هذه الأداة وحدودها، فإن التحدي الحقيقي يكمن في تقييم فاعليتها عند التطبيق، ومدى إسهامها في تعزيز كفاءة المنظومة الجنائية، سواء على المستوى الوقائي أو الردعي(2051).

أفرزت العدالة التنبؤية نمطًا جديدًا من التفكير الجنائي قائمًا على تحليل البيانات لتوجيه السياسات، وتحديد أولويات التدخل، واسـتباق المخاطر، بما يعزز الانتقال من رد الفعل إلى إدارة المخاطر، خاصـة في جرائم التمويل غير المشـروع. كما تدعم هذه الأدوات قرارات إنفاذ القانون وتحسـن تخصـيص الموارد وتكشـف الأنشـطة المشـبوهة مبكرًا. غير أن هذا الدور يثير تحديات قانونية وأخلاقية تتعلق بالشـرعية وقرينة البراءة وضـمانات المحاكمة العادلة، إلى جانب التحيز الخوارزمي وغياب الشـفافية وصعوبة الرقابة القضائية، مما يستدعي إطارًا تشريعيًا واضحًا يوازن بين الفعالية الأمنية وحماية الحقوق والحريات.

قد يؤدي اختلال التوازن بين الأمن والحقوق إلى تقويض الشـرعية والثقة القضـائية، بما يخالف ضـمانات قانون الإجراءات الجنائية القطري رقم (23) لسـنة 2004 .وفي المقابل، يحد إهمال الأدوات التقنية من مواجهة الجرائم المعقدة. لذا يلزم تنظيم دقيق يوازن بين الفعالية والحقوق.

**المطلب الأول: أثر العدالة التنبؤية في تطوير أدوات السياسة الجنائية**

يمثل الانتقال من التأصـيل النظري إلى التطبيق العملي للعدالة التنبؤية مرحلة حاسـمة في تقييم فاعليتها داخل المنظومة الجنائية، من خلال تحليل قدرتها على تطوير أدوات السـياسـة الجنائية في مواجهة الجرائم المعقدة، وعلى رأسـها تمويل الإرهاب. فقد تجاوزت هذه السـياسـة الطابع الردعي التقليدي لتتبنى نموذجًا اسـتباقيًا قائمًا على الوقاية وإدارة المخاطر، وهو ما يتطلب أدوات تحليلية متقدمة قادرة على تحويل البيانات إلى مؤشـرات تدعم اتخاذ القرار. وفي هذا السـياق، تبرز العدالة التنبؤية كأداة فاعلة في الكشـف المبكر، وتوجيه الموارد، وترشـيد التدخلات الجنائية. غير أن إدماجها يثير إشـكاليات تتعلق بالتوازن بين الكفاءة والضمانات، في ظل اعتمادها على نماذج خوارزمية قد تؤثر في طبيعة القرار الجنائي، مما يستدعي تقييم دورها من زاوية الفعالية وتأثيرها في بنية العدالة.

**الفرع الأول: دور العدالة التنبؤية في الكشف المبكر عن جرائم تمويل الإرهاب**

يمثل الكشـف المبكر عن جرائم تمويل الإرهاب أحد أبرز التحديات التي تواجه السياسة الجنائية المعاصرة، نظرا للطبيعة الخفية والمعقدة لهذه الجرائم، واعتمادها على أنماط مالية غير تقليدية يصـعب رصـدها بالوسـائل التقليدية. وفي هذا السـياق، تبرز العدالة التنبؤية كأداة نوعية قادرة على إحداث تحول في منهجية الكشـف، من خلال الانتقال من الرصـد اللاحق للوقائع إلى استشراف المؤشرات السابقة على وقوعها، بما يعزز من فعالية التدخل الوقائي ويحد من تطور النشاط الإجرامي(2052).

وتعتمد العدالة التنبؤية في هذا الدور على تحليل كميات ضـخمة من البيانات المالية والرقمية، بهدف اكتشـاف الأنماط غير الاعتيادية التي قد تشـير إلى وجود نشـاط تمويلي مشـبوه. وتشـمل هذه البيانات سـجلات التحويلات المالية، وحركة الحسـابات

(2051). منصور، محمد حمدي .(2024)، السياسة الجنائية لمواجهة تمويل الإرهاب: دراسة في ضوء التقنيات التنبؤية والذكاء الاصطناعي .دار النهضة العربية. ص. 242.

(2052). الفليج، فهد. (2023)، الاستدلال الاستباقي في الجرائم المنظمة: دراسة تأصيلية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي .المجلة العربية للدراسات الأمنية، (1)39، 58.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

المصرفية، والمعاملات الإلكترونية، إضافة إلى بيانات الاتصالات والسلوك الرقمي، وهو ما يتيح بناء نماذج تحليلية قادرة على الربط بين مؤشرات متفرقة، قد تبدو في ظاهرها غير ذات دلالة، لكنها عند تجميعها تكشف عن نمط إجرامي محتمل.

وفي مجال تمويل الإرهاب تحديدا، يمكن للأنظمة التنبؤية أن ترصد تحركات مالية غير معتادة، مثل التحويلات المتكررة بمبالغ صغيرة إلى جهات متعددة، أو استخدام حسابات وسيطة لإخفاء المصدر الحقيقي للأموال، أو التعامل مع مناطق أو كيانات مصنفة عالية الخطورة. كما يمكنها تحليل سلوكيات المستخدمين في المنصات الرقمية، واكتشاف التغيرات المفاجئة في الأنماط المالية، وهو ما يشكل مؤشرا مبكرا يستدعي التدخل والتحقيق(2053).

ولا يقتصر دور العدالة التنبؤية على الكشف عن الأنشطة الفردية، بل يمتد إلى تحليل الشبكات المالية المعقدة، من خلال تقنيات رسم العلاقات، التي تتيح تحديد الروابط بين الأفراد والكيانات، وكشف البنية التنظيمية للشبكات التي تقف وراء عمليات التمويل. وهو ما يسهم في تفكيك هذه الشبكات قبل أن تتمكن من تنفيذ أهدافها، ويعزز من فعالية العمل الأمني والاستخباراتي.

كما تسهم العدالة التنبؤية في دعم عمل وحدات المعلومات المالية والمؤسسات المصرفية، من خلال تحسين جودة التقارير عن العمليات المشبوهة، وتقليل نسبة الإنذارات الكاذبة، وهو ما يؤدي إلى تركيز الجهود على الحالات ذات الخطورة الفعلية. ويعزز ذلك من كفاءة استخدام الموارد، ويقلل من الأعباء الإجرائية، بما ينعكس إيجابا على سرعة الاستجابة ودقة القرار(2054).

وعليه، فإن العدالة التنبؤية تمثل نقلة نوعية في أدوات الكشف المبكر عن جرائم تمويل الإرهاب، إذ تتيح تجاوز القيود التقليدية، وتعزز من قدرة السياسة الجنائية على التدخل في المراحل الأولية للنشاط الإجرامي. غير أن تحقيق هذه الفعالية يتطلب توظيفها ضمن إطار قانوني منضبط، يوازن بين متطلبات الأمن وحقوق الأفراد، ويضمن استخدامها كأداة مساندة لا كبديل عن الضوابط القانونية الراسخة.

**الفرع الثاني: تعزيز الآليات الوقائية وإدارة المخاطر الجنائية**

يمثل البعد الوقائي أحد أهم مرتكزات السياسة الجنائية الحديثة، حيث لم يعد الهدف مقتصرا على ملاحقة الجريمة بعد وقوعها، بل أصبح يتجه نحو منع تحققها من الأصل عبر إدارة المخاطر والتدخل المبكر. وفي هذا الإطار، تسهم العدالة التنبؤية في إعادة صياغة أدوات الوقاية الجنائية، من خلال إتاحة آليات تحليلية متقدمة تمكن من تحديد مصادر الخطر، وتصنيفها، ووضع استراتيجيات استباقية للتعامل معها بكفاءة أعلى(2055).

وتقوم العدالة التنبؤية بدور محوري في هذا المجال عبر تطوير مفهوم (إدارة المخاطر الجنائية)، الذي يعتمد على تحليل البيانات لتقدير احتمالات وقوع الجريمة، وتحديد الفئات أو الأنشطة الأكثر عرضة للانخراط فيها. وفي سياق جرائم تمويل الإرهاب، يمكن لهذه النماذج أن تستخدم لتقييم درجة الخطورة المرتبطة بعملاء المؤسسات المالية، أو بأنماط معينة من المعاملات، مما يساعد على اتخاذ تدابير وقائية، مثل تعزيز إجراءات العناية الواجبة، أو فرض رقابة إضافية على بعض العمليات(2056).

كما تتيح هذه الأدوات للجهات المختصة، سواء كانت أمنية أو مالية، بناء (ملفات مخاطر) ديناميكية يتم تحديثها بشكل مستمر بناء على البيانات الجديدة، وهو ما يعزز من مرونة الاستجابة، ويمكن من التكيف مع التغيرات السريعة في أساليب الجريمة. ويؤدي ذلك إلى الانتقال من نماذج رقابية جامدة إلى نماذج ذكية قادرة على التفاعل مع الواقع في الزمن الحقيقي، وهو ما يعد تطورا نوعيا في بنية العمل الوقائي(2057).

(2053). ممدوح، خالد .(2020)، الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة: الجوانب القانونية والأمنية .دار الفكر الجامعي. ص. 172.
(2054). منصور، محمد حمدي .(2024)، السياسة الجنائية لمواجهة تمويل الإرهاب: دراسة في ضوء التقنيات التنبؤية والذكاء الاصطناعي .دار النهضة العربية. ص. 285.
(2055). عبد المنعم، سليمان .(2021)، أصول السياسة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون الجنائي وأهدافه .منشورات الحلبي الحقوقية. ص. 248.
(2056). منصور، محمد حمدي .(2024)، السياسة الجنائية لمواجهة تمويل الإرهاب: دراسة في ضوء التقنيات التنبؤية والذكاء الاصطناعي .دار النهضة العربية. ص. 320.
(2057). الفليج، فهد. (2023)، الاستدلال الاستباقي في الجرائم المنظمة: دراسة تأصيلية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي .المجلة العربية للدراسات الأمنية، (1)39، 61.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

تسهم العدالة التنبؤية في توجيه السياسات العامة عبر مؤشرات كمية تدعم تحديد أولويات التدخل وتوزيع الموارد بكفاءة، بالانتقال من التقدير الحدسي إلى التحليل القائم على البيانات لتحديد بؤر المخاطر وتعزيز فعالية التدخلات الوقائية. كما تعزز هذه النماذج التعاون المؤسسي من خلال منصات مشتركة لتبادل البيانات وتحليلها، بما يحقق تكاملاً بين المؤسسات المالية ووحدات المعلومات المالية وأجهزة إنفاذ القانون، وهو ما يعد ضرورياً لمواجهة جرائم تمويل الإرهاب ذات الطابع المعقد والمتعدد الأطراف.

ومع ذلك، فإن توظيف العدالة التنبؤية في إدارة المخاطر الوقائية يثير جملة من التحديات، أبرزها خطر الاعتماد المفرط على التنبؤات الاحتمالية، وما قد يترتب عليه من تصنيف الأفراد أو الكيانات على أساس (مخاطر متوقعة) دون وجود سلوك إجرامي فعلي. وهو ما قد يؤدي إلى اتخاذ تدابير احترازية تمس الحقوق والحريات، مثل تقييد المعاملات أو فرض رقابة مشددة، الأمر الذي يستدعي وضع ضوابط قانونية دقيقة تحدد حدود هذا التدخل(2058).

وعليه، فإن العدالة التنبؤية تسهم بفاعلية في تعزيز الآليات الوقائية وإدارة المخاطر الجنائية، من خلال تحويل الوقاية من مفهوم نظري إلى ممارسة عملية قائمة على البيانات والتحليل. غير أن نجاح هذا التوجه يظل رهينا بتحقيق التوازن بين الفعالية الوقائية واحترام الضمانات القانونية، بما يضمن أن تبقى هذه الأدوات في إطار دعم السياسة الجنائية، لا في تجاوزها.

**المطلب الثاني: التحديات القانونية والأخلاقية والضوابط التشريعية**

على الرغم من الدور المتقدم للعدالة التنبؤية في تطوير السياسة الجنائية، فإن إدماجها يثير إشكاليات قانونية وأخلاقية تمس مبادئ أساسية كالشرعية وقرينة البراءة وحقوق الدفاع وحماية الخصوصية. ولا تقتصر هذه التحديات على احتمالات الخطأ، بل ترتبط بطبيعة اعتمادها على نماذج احتمالية قد تؤدي إلى اتخاذ قرارات تمس الحقوق استنادًا إلى توقعات مستقبلية لا إلى وقائع ثابتة. كما تبرز مخاطر التحيز الخوارزمي، وغياب الشفافية، وصعوبة إخضاع الأنظمة الذكية لرقابة قضائية فعالة، خاصة في ظل ظاهرة "الصندوق الأسود". ومن ثم، تقتضي هذه الإشكالات وضع إطار تشريعي وتنظيمي واضح يضبط استخدام العدالة التنبؤية، ويضمن الشفافية والمساءلة والرقابة القضائية، بما يحقق التوازن بين الفعالية الأمنية وحماية الحقوق والحريات.

ترتبط فعالية العدالة التنبؤية بمشروعية جمع البيانات ومعالجتها وفق قانون حماية البيانات الشخصية القطري رقم (13) لسنة 2016، بما يضمن حماية الخصوصية ويمنع التعسف.

**الفرع الأول: التحديات القانونية**

يثير إدماج العدالة التنبؤية في المجال الجنائي جملة من التحديات القانونية الجوهرية، تتصل بطبيعة المبادئ التي يقوم عليها النظام الجنائي التقليدي، وعلى رأسها مبدأ الشرعية، وقرينة البراءة، وحجية الأدلة في الإثبات الجنائي. فهذه المبادئ تمثل الضمانات الأساسية لحماية الحقوق والحريات، وأي مساس بها ولو بحسن نية قد يؤدي إلى تقويض الثقة في العدالة، مهما كانت الأهداف الأمنية مشروعة.

ويعد مبدأ الشرعية الجنائية أول هذه التحديات، إذ يقوم على قاعدة (لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص)، بما يقتضي أن يكون كل تدخل في حقوق الأفراد مستندا إلى أساس قانوني واضح ومحدد. غير أن استخدام النماذج التنبؤية، التي تعتمد على تحليل احتمالات مستقبلية، قد يفضي إلى اتخاذ إجراءات استباقية في غياب فعل إجرامي مكتمل الأركان، وهو ما يثير تساؤلات حول مدى توافق هذا الاستخدام مع متطلبات الشرعية. فهل يجوز تقييد حرية الأفراد أو مراقبة أنشطتهم بناء على (مؤشرات خطر) مستخلصة من خوارزميات؟ أم أن ذلك يعد خروجا على الإطار التقليدي للتجريم والعقاب؟ إن الإجابة عن هذا التساؤل تقتضي

(2058). ممدوح، مصطفى .(2021)، الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون وإجراءات التقاضي .دار النهضة العربية. ص. 288.

جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

التمييز بين استخدام هذه النماذج كأداة مساعدة في التحري، وبين الاعتماد عليها كأساس مستقل لاتخاذ قرارات تمس الحقوق، وهو ما يستوجب تنظيما قانونيا دقيقا يحدد نطاق هذا الاستخدام وحدوده(2059).

يثير التنبؤ الإجرامي إشكالاً مع مبدأ الشرعية وقرينة البراءة المقررين في قانون العقوبات القطري رقم (11) لسنة 2004، القائمين على تجريم أفعال ثابتة لا توقعات.

أما قرينة البراءة، التي تعد حجر الزاوية في العدالة الجنائية، فتواجه بدورها تحديا حقيقيا في ظل العدالة التنبؤية. إذ إن تصنيف الأفراد أو الكيانات على أنهم (عالي الخطورة) بناء على نماذج تحليلية قد يؤدي عمليا إلى التعامل معهم باعتبارهم موضع شبهة مسبقة، حتى في غياب دليل مباشر على ارتكابهم فعلا إجراميا. وهو ما قد يخلق نوعا من (الوصم الرقمي) الذي يؤثر في مركزهم القانوني، ويقوض مبدأ افتراض البراءة إلى أن تثبت الإدانة بحكم قضائي نهائي. كما قد يؤدي ذلك إلى اتخاذ تدابير احترازية، مثل تشديد الرقابة أو تقييد المعاملات، دون ضمانات كافية، وهو ما يستدعي وضع ضوابط صارمة تحول دون تحويل التنبؤ إلى أداة للاتهام(2060).

وفيما يتعلق بحجية الأدلة الرقمية، فإن الاعتماد على مخرجات النماذج التنبؤية يطرح إشكاليات تتعلق بطبيعة هذه الأدلة، ومدى قابليتها للاعتداد بها في الإثبات الجنائي. فالأدلة التقليدية تقوم على وقائع ملموسة يمكن عرضها ومناقشتها أمام القضاء، في حين أن مخرجات الخوارزميات قد تكون قائمة على عمليات تحليل معقدة يصعب تفسيرها أو التحقق من صحتها، خاصة إذا كانت تعتمد على نماذج (الصندوق الأسود) التي لا تفصح عن آليات اتخاذ القرار. وهو ما يثير تساؤلات حول مدى إمكانية إخضاع هذه الأدلة لمبدأ المواجهة، وحق الدفاع، وحرية القاضي في تكوين قناعته(2061).

كما تبرز إشكالية التحقق من سلامة البيانات المستخدمة في هذه النماذج، إذ إن أي خلل في جودة البيانات أو تحيز في اختيارها قد يؤدي إلى نتائج غير دقيقة أو غير عادلة، وهو ما ينعكس مباشرة على قيمة هذه الأدلة. ومن ثم، فإن الاعتداد بالأدلة الرقمية المستمدة من النماذج التنبؤية يقتضي توافر شروط خاصة، تتعلق بالموثوقية، والشفافية، وقابلية التحقق، وإمكانية الطعن فيها.

**الفرع الثاني: التحديات الأخلاقية**

لا تقتصر الإشكالات التي تثيرها العدالة التنبؤية على البعد القانوني فحسب، بل تمتد إلى نطاق أخلاقي بالغ الحساسية، يرتبط بطبيعة الخوارزميات التي تقوم عليها، وآثارها المحتملة على العدالة والمساواة والثقة في النظام الجنائي. ويبرز في هذا الإطار ثلاث قضايا مركزية تتمثل في التحيز الخوارزمي، وغياب الشفافية، وإشكالية المساءلة، وهي قضايا تتقاطع فيما بينها لتشكل تحديا حقيقيا أمام الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات.

أولا: التحيز الخوارزمي

يُعد التحيز الخوارزمي من أبرز الإشكالات الأخلاقية في العدالة التنبؤية، إذ قد تعكس النماذج انحيازات كامنة في البيانات أو في تصميمها، بما يؤدي إلى نتائج غير عادلة أو تمييزية. وبحكم اعتمادها على بيانات تاريخية قد تتضمن تحيزات اجتماعية أو مؤسسية، فإنها قد تعيد إنتاج هذه الأنماط في شكل تنبؤات مستقبلية، مما يرسخ التمييز بدل معالجته ، خاصة في سياق تقييم المخاطر أو تحديد أولويات التدخل(2062).

ثانيا: الشفافية

(2059). عبد المنعم، سليمان .(2021)، أصول السياسة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون الجنائي وأهدافه .منشورات الحلبي الحقوقية. ص. 292.
(2060). ممدوح، مصطفى .(2021)، الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون وإجراءات التقاضي .دار النهضة العربية. ص. 372.
(2061). منصور، محمد حمدي .(2024)، السياسة الجنائية لمواجهة تمويل الإرهاب: دراسة في ضوء التقنيات التنبؤية والذكاء الاصطناعي .دار النهضة العربية. ص. 458.
(2062). كاثي، أونيل .(2019)، أسلحة الدمار الرياضي: كيف تعزز البيانات الضخمة عدم المساواة وتهدد الديمقراطية (ترجمة إيمان سمير)، دار هنداوي. ص. 156.

ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793
Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
جامعة الحسن الأول سطات
كلية العلوم القانونية و السياسية
مختبر البحث قانون الأعمال

تعد الشفافية من الشروط الأساسية لضمان مشروعية استخدام النماذج التنبؤية، غير أنها تواجه تحديات كبيرة في ظل طبيعة هذه الأنظمة، التي غالبا ما توصف بأنها (صناديق سوداء) يصعب فهم كيفية توصلها إلى نتائجها. فغياب الوضوح في آلية عمل الخوارزميات يحد من قدرة الجهات القضائية والأطراف المعنية على

ثالثا: المساءلة

تطرح العدالة التنبؤية إشكالية معقدة تتعلق بتحديد المسؤولية عن القرارات التي تبنى على مخرجات الخوارزميات. ففي حال حدوث خطأ أو ضرر ناتج عن استخدام نموذج تنبؤي، يثور التساؤل حول الجهة التي تتحمل المسؤولية: هل هي الجهة التي صممت النظام؟ أم التي قامت بتشغيله؟ أم التي اعتمدت على نتائجه في اتخاذ القرار؟ أم أن المسؤولية تظل بشرية في جميع الأحوال؟(2063).

تتعقد هذه الإشكاليات بفعل الطابع التقني لهذه الأنظمة وصعوبة تحديد مواضع الخطأ فيها، فضلاً عن خطر تفويض القرار للخوارزميات بما قد يضعف المسؤولية الفردية. لذا يجب أن تظل هذه الأدوات خاضعة لإشراف بشري وتستخدم كوسيلة دعم لا بديلًا عن القرار الإنساني.، كما أن الاعتماد على تحليل البيانات في هذا السياق قد يقتضي جمع كميات كبيرة من المعلومات الشخصية، بما في ذلك البيانات المالية والسلوكية، وهو ما يثير مخاوف جدية تتعلق بانتهاك الخصوصية، خاصة إذا لم يتم تنظيم هذا الجمع ضمن ضوابط قانونية صارمة. فالتوسع في المراقبة الرقمية، حتى وإن كان بدافع مشروع، قد يؤدي إلى خلق بيئة رقابية مفرطة تقيد الحريات الفردية، وتضعف الثقة في مؤسسات الدولة(2064).

يتطلب إدماج العدالة التنبؤية إطارًا متكاملاً يستند إلى قانون العقوبات القطري رقم (11) لسنة 2004 وقانون الإجراءات الجنائية القطري رقم (23) لسنة 2004، ويراعي ضمانات قانون حماية البيانات الشخصية القطري رقم (13) لسنة 2016 لتحقيق التوازن بين الفعالية والحقوق.

وعليه، فإن إشكالية التوازن بين الأمن والحقوق والحريات في ظل العدالة التنبؤية تمثل اختبارا حقيقيا لقدرة النظم القانونية على التكيف مع التحولات التكنولوجية، دون التفريط في المبادئ الأساسية التي تقوم عليها. ويظل تحقيق هذا التوازن مرهونا بوجود إرادة تشريعية واعية، وممارسة مؤسسية رشيدة، تضع الإنسان في صميم العملية الجنائية، وتخضع التكنولوجيا لسلطان القانون، لا العكس.

**الخاتمة:**

يتضح من خلال هذه الدراسة أن العدالة التنبؤية تمثل تحولا نوعيا في بنية السياسة الجنائية المعاصرة، إذ أسهمت في إعادة صياغة أدوات المواجهة الجنائية، خاصة في مجال جرائم تمويل الإرهاب التي تتسم بالتعقيد والسرية والطابع العابر للحدود. وقد أظهرت الدراسة أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة يتيح إمكانات متقدمة في الكشف المبكر، وإدارة المخاطر، وترشيد القرار الجنائي، بما يعزز من فعالية التدخل الوقائي ويحد من تطور النشاط الإجرامي. غير أن هذا التطور، رغم أهميته، يثير تحديات قانونية وأخلاقية عميقة تتعلق بمبادئ الشرعية، وقرينة البراءة، والشفافية، والمساءلة، فضلا عن إشكالية التوازن بين الأمن والحقوق والحريات. ومن ثم، فإن نجاح العدالة التنبؤية لا يتوقف على كفاءتها التقنية.

**النتائج**

1. أظهرت الدراسة أن العدالة التنبؤية تمثل تحولا وظيفيا في السياسة الجنائية نحو إدارة المخاطر، دون أن تشكل بديلا عن القواعد التقليدية للتجريم.

(2063). ممدوح، مصطفى .(2021)، الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون وإجراءات التقاضي .دار النهضة العربية. ص. 422.

(2064). البشرى، محمد الأمين .(2021)، التحقيق الجنائي في مواجهة الذكاء الاصطناعي .المركز العربي للبحوث والدراسات الأمنية. ص. 160.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

2. تبين أن النماذج التنبؤية تدعم الكشف المبكر عن تمويل الإرهاب، إلا أن مخرجاتها لا ترقى بذاتها إلى مرتبة الدليل الكامل، بل تظل قرائن تحتاج إلى تعزيز بأدلة تقليدية.
3. كشفت الدراسة أن التطور الرقمي في الجرائم المالية يفرض توسيع أدوات التحليل دون الخروج عن الضوابط الإجرائية القائمة.
4. أكدت النتائج أن مشروعية استخدام العدالة التنبؤية ترتبط بمدى التزامها بقواعد جمع البيانات وحمايتها.
5. أظهرت الدراسة أن التحدي القانوني لا يكمن في غياب النصوص، بل في كيفية تطبيق القواعد الحالية على أدوات جديدة.
6. بينت النتائج أن التحيز الخوارزمي يمثل خطرا فعليا على مبدأ المساواة أمام القانون.
7. خلصت الدراسة إلى أن الإشكال الرئيس يتمثل في ضبط الاستخدام وليس في نقص التشريع.

**التوصيات**

1. تفعيل النصوص القانونية القائمة، خاصة في قانون الإجراءات الجنائية، بما يسمح باستيعاب مخرجات النماذج التنبؤية كقرائن مساعدة ضمن منظومة الإثبات.
2. وضع ضوابط إجرائية واضحة لاستخدام أدوات العدالة التنبؤية، من خلال تعليمات تنظيمية أو لوائح تنفيذية، دون الحاجة إلى تشريع مستقل.
3. تعزيز الرقابة القضائية على استخدام البيانات والنماذج التنبؤية، لضمان عدم المساس بالضمانات الأساسية للمحاكمة العادلة.
4. اعتماد معايير للشفافية وقابلية تفسير الخوارزميات، بما يتيح تقييمها قضائيًا والطعن في نتائجها عند اللزوم.
5. تطوير آليات التعاون المؤسسي بين الجهات المختصة في إطار القوانين القائمة، بما يدعم تحليل البيانات دون الإخلال بحماية الخصوصية.

## ❖ المصادروالمراجع

**أولا: الكتب العربية**

1. البشرى، محمد الأمين .(2021) .التحقيق الجنائي في مواجهة الذكاء الاصطناعي .الرياض: المركز العربي للبحوث والدراسات الأمنية.
2. سرور، أحمد فتحي .(2021) .القانون الجنائي والتكنولوجيا الحديثة .القاهرة: دار النهضة العربية.
3. شريف، محمد الأمين .(2020) .شرح الاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب وأثرها على التشريعات العربية .القاهرة: دار الفكر والقانون.
4. الصغير، جميل عبد الباقي .(2020) .الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية .القاهرة: دار النهضة العربية.
5. عبد الوهاب، محمد حسام .(2021) .السياسة الجنائية في مواجهة جرائم تمويل الإرهاب: دراسة مقارنة .القاهرة: دار النهضة العربية.
6. عبد المنعم، سليمان .(2021) .أصول السياسة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون الجنائي وأهدافه .بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
7. القهوجي، علي عبد القادر .(2021) .القانون الدولي الجنائي: دراسة لأهم الجرائم الدولية والآليات القانونية لمكافحتها .بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
8. كمال، محمد .(2022) .العملات الرقمية المشفرة والمخاطر الأمنية والقانونية: دراسة في ضوء تشريعات مكافحة تمويل الإرهاب . القاهرة: دار النهضة العربية.

Volume 11 issue 4
N:65 August 2026
ISSN:2509-0291
DOI
https://doi.org/10.63585/OZSP2793

9. ماهر، إيهاب .(2022) .العدالة التنبؤية بين النظرية والتطبيق: دراسة مقارنة في النظامين الأنجلوساكسوني واللاتيني . الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
10. ممدوح، خالد .(2020) .الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة: الجوانب القانونية والأمنية .الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
11. ممدوح، مصطفى .(2021) .الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية: دراسة في فلسفة القانون وإجراءات التقاضي .القاهرة: دار النهضة العربية.
12. منصور، محمد حمدي .(2024) .السياسة الجنائية لمواجهة تمويل الإرهاب: دراسة في ضوء التقنيات التنبؤية والذكاء الاصطناعي .القاهرة: دار النهضة العربية.

**ثانيا: الدوريات والمجلات العلمية**

1. آل ثاني، ريم .(2022) .الآليات القانونية والتقنية لمكافحة تمويل الإرهاب في التشريع القطري: دراسة في ظل التحول الرقمي .مجلة كلية القانون - جامعة قطر.
2. باهي، محمد .(2022) .ضمانات المحاكمة العادلة في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية لمبدأ الحق في المواجهة . مجلة البحوث القانونية والاقتصادية.
3. حليمة، نهال .(2022) .الذكاء الاصطناعي وإشكالية التحيز في العدالة الجنائية .مجلة الفكر القانوني والاقتصادي.
4. عبد الوهاب، محمد حسام .(2023) .التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي .مجلة الحقوق والعلوم السياسية.
5. الفليج، فهد .(2023) .الاستدلال الاستباقي في الجرائم المنظمة: دراسة تأصيلية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي .المجلة العربية للدراسات الأمنية.

**ثالثا: الكتب المترجمة والأجنبية**

1. سسكيند، ريتشارد .(2023) .الم Courts عبر الإنترنت ومستقبل العدالة (ترجمة عماد يوسف إبراهيم). الدوحة: دار جامعة حمد بن خليفة للنشر.
2. غارابون، أنطوان، ولاسيغ، جان .(2018) .العدالة الرقمية (ترجمة د. سامي عبد العال). القاهرة: دار نشر الجامعات الفرنسية. (وكذلك طبعة دار الأمان 2020).
3. كاثي، أونيل .(2019) .أسلحة الدمار الرياضي: كيف تعزز البيانات الضخمة عدم المساواة وتهدد الديمقراطية (ترجمة إيمان سمير). القاهرة: دار هنداوي.
4. لوروا، جان كريستوف .(2021) .الجرائم المالية الدولية (ترجمة د. سليم صبحي). بيروت: دار الفارابي.
5. هاركورت، بيرنارد .(2007) .ضد التنبؤ: التنميط والشرطة والمعاقبة في العصر الاكتواري .شيكاغو: مطبعة جامعة شيكاغو (باللغة الإنجليزية/الأصل).

**رابعا: القوانين و الوثائق الرسمية والتقارير**

**1.** قانون الإجراءات الجنائية القطري رقم (23) لسنة 2004، الجريدة الرسمية، دولة قطر، العدد الخاص بالقانون، 2004 .
2. قانون العقوبات القطري رقم (11) لسنة 2004، الجريدة الرسمية، دولة قطر، العدد الخاص بالقانون، 2004 .
**3.** قانون حماية البيانات الشخصية القطري رقم (13) لسنة 2016، الجريدة الرسمية، دولة قطر، العدد الخاص بالقانون، 2016.
a. قانون رقم (20) لسنة 2019 بشأن مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب.
4. مجموعة العمل المالي .(2022) .(FATF) المعايير الدولية لمكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب وانتشار التسلح: توصيات مجموعة العمل المالي (ترجمة وحدة المعلومات المالية بمصرف قطر المركزي).
5. مجموعة العمل المالي .(2023) .(FATF) تقرير عن التمويل اللامركزي (DeFi) ومخاطر غسل الأموال وتمويل الإرهاب (ترجمة وحدة المعلومات المالية بمصرف قطر المركزي).