المجلة الدولية فى العلوم القانونية والمعلوماتية

Artificial Intelligence in the Balance: Between Technological Opportunities and Ethical and Legal Concerns

Ammar Hussein Jawad Al-Jawad[1,*] *and Murtaja Abdul-Jabbar Mustafa Al-Jashmi*[2]

[1] Master's Degree - University of Karbala - Iraq.
[2] Assistant Professor - University of Karbala - Iraq.

Received: 20 Jun. 2025، Revised: 15 Jul. 2025، Accepted: 20 Aug. 2025.
Published online: 1 Jan. 2026.

Abstract: The world is witnessing a tremendous development in the field of artificial intelligence (AI)، with its applications extending to various sectors، such as healthcare، industry، security، and education. AI offers great opportunities to improve efficiency and productivity، but it also poses complex legal and ethical challenges that require careful handling.

This paper aims to review the technological opportunities offered by AI، such as improved automation، big data analysis، and intelligent decision-making. It also discusses the ethical concerns associated with this technology، including invasion of privacy، algorithmic bias، and the loss of human jobs. In addition، the research reviews the legal aspects related to the accountability of AI systems، data protection، and the compatibility of these systems with current legislation.

The research relies on analyzing recent studies and existing legislation in different countries، with proposals to develop comprehensive legal and ethical frameworks that ensure the responsible use of AI. Finally، the research provides recommendations to strike a balance between technological innovation and ensuring the rights of individuals and societies، ensuring a safer and more sustainable future.

Keywords: Legal challenges of artificial intelligence - Privacy and data protection - Algorithmic bias - Digital legislation - Responsible use of technology - Technology legislation.

*Corresponding author e-mail: ammar.h@uokerbala.edu.iq

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing

الذكاء الاصطناعي في الميزان: بين الفرص التكنولوجية والمخاوف الأخلاقية والقانونية

عمار حسين جواد الجواد[1] ومرتجى عبد الجبار مصطفى الجشعمي[2].

[1] ماجستير- جامعة كربلاء – العراق.
[2] أستاذ مساعد- جامعة كربلاء – العراق.

الملخص: يشهد العالم تطورًا هائلًا في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث باتت تطبيقاته تمتد إلى مختلف القطاعات، مثل الرعاية الصحية، والصناعة، والأمن، والتعليم. يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا كبيرة لتحسين الكفاءة والإنتاجية، إلا أنه يطرح في المقابل تحديات قانونية وأخلاقية معقدة تتطلب معالجة دقيقة.

يهدف هذا البحث إلى استعراض الفرص التكنولوجية التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، مثل تحسين عمليات الأتمتة، تحليل البيانات الضخمة، واتخاذ القرارات الذكية. كما يناقش البحث المخاوف الأخلاقية المرتبطة بهذه التكنولوجيا، بما في ذلك انتهاك الخصوصية، والتحيز الخوارزمي، وفقدان الوظائف البشرية. بالإضافة إلى ذلك، يستعرض البحث الجوانب القانونية المتعلقة بمساءلة أنظمة الذكاء الاصطناعي، وحماية البيانات، ومدى توافق هذه الأنظمة مع التشريعات الحالية.

يعتمد البحث على تحليل الدراسات الحديثة والتشريعات القائمة في مختلف الدول، مع تقديم مقترحات لتطوير أطر قانونية وأخلاقية شاملة تضمن الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي. في الختام، يقدم البحث توصيات لتحقيق توازن بين الابتكار التكنولوجي وضمان حقوق الأفراد والمجتمعات، بما يضمن مستقبلًا أكثر أمانًا واستدامة.

الكلمات المفتاحية: التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي - الخصوصية وحماية البيانات - التحيز الخوارزمي - التشريعات الرقمية - الاستخدام المسؤول للتكنولوجيا - التشريعات التكنولوجية.

المقدمة:

يشهد العالم ثورة غير مسبوقة في مجال الذكاء الاصطناعي**(Artificial Intelligence - AI)** ، حيث أصبح هذا المجال يشكّل ركيزة أساسية في التحول الرقمي العميق الذي تشهده المجتمعات الحديثة. وقد بات الذكاء الاصطناعي يتغلغل في قطاعات متعددة مثل الرعاية الصحية، والتعليم، والنقل، والصناعة، بل ويتجاوز ذلك ليؤثر في صنع القرار والسياسات العامة، وهو ما دفع العديد من الباحثين والمفكرين إلى وصفه بأنه "الثورة الصناعية الرابعة [1] ومع هذا التوسع السريع، تبرز تساؤلات ملحة تتعلق ليس فقط بالإمكانات التقنية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، بل أيضاً بالتحديات الأخلاقية والقانونية التي قد تنشأ عنه، مما يضع الإنسانية أمام مفترق طرق بين التقدم التكنولوجي والاعتبارات القيمية.

إن الذكاء الاصطناعي يُمثّل فرصة هائلة لتعزيز الكفاءة والإنتاجية وتحسين جودة الحياة، لا سيما من خلال تطوير أنظمة ذكية قادرة على التعلم الذاتي واتخاذ قرارات معقدة بسرعات تتجاوز القدرات البشرية [2] ومع ذلك، فإن هذه الإمكانيات لا تأتي دون ثمن، إذ تثير تقنيات مثل التعلم العميق، والتعرف على الوجوه، والخوارزميات التنبؤية، جملة من الإشكاليات الأخلاقية المتعلقة بالخصوصية، والتحيّز الخوارزمي، والمساءلة القانونية في حال حدوث أخطاء أو أضرار ناجمة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي [3] .

تتضاعف هذه التحديات عندما تُطرح مسألة "المسؤولية" القانونية: من يتحمل المسؤولية عن قرار تتخذه آلة؟ وهل يمكن مساءلة كيان غير بشري أمام القانون؟ كما تُطرح إشكاليات أخرى تتعلق بحقوق الإنسان في بيئة يزداد فيها الاعتماد على الأنظمة المؤتمتة، وتهديدات محتملة لسوق العمل نتيجة أتمتة الوظائف، مما يثير تساؤلات جوهرية حول العدالة الاجتماعية والاقتصادية [4] .

تهدف هذه الورقة إلى تقديم تحليل شامل ومتوازن للذكاء الاصطناعي من خلال استعراض الفرص التكنولوجية التي يقدمها، في مقابل التحديات الأخلاقية والقانونية التي تستوجب التأمل والمعالجة. سيتم تسليط الضوء على النظريات الأخلاقية ذات الصلة، مثل النفعية والواجبية، بالإضافة إلى المبادئ القانونية المقترحة عالمياً لتنظيم الذكاء الاصطناعي، كما هو الحال في مبادرات الاتحاد الأوروبي و"مبادئ منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية **(OECD)** .

في ضوء ما سبق، تظهر الحاجة الماسة إلى إطار متعدد التخصصات يجمع بين العلوم التقنية والاجتماعية والقانونية لضمان أن يكون تطور الذكاء الاصطناعي متماشياً مع القيم الإنسانية العالمية. ومن هذا المنطلق، تستند هذه الورقة إلى أدبيات متعددة ومصادر أكاديمية حديثة لتقديم رؤية متكاملة تسهم في إثراء النقاش الأكاديمي والسياسي حول مستقبل الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي: التعريف، النشأة، والأهمية في العصر الحديث

التعريف بالذكاء الاصطناعي ونشأته

الذكاء الاصطناعي **(Artificial Intelligence - AI)** هو فرع من فروع علوم الحاسوب يُعنى بتطوير الأنظمة القادرة على محاكاة القدرات الذهنية البشرية، مثل التعلم، الاستنتاج، فهم اللغة الطبيعية، واتخاذ القرار. وقد عرّفه جون مكارثي، أحد روّاد هذا المجال، بأنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية [5] .

نشأ مفهوم الذكاء الاصطناعي في خمسينيات القرن العشرين، متأثرًا بالتطورات الحاصلة في المنطق الرياضي ونظرية الحوسبة. وقد انطلقت الأبحاث الجادة

[1] Schwab, Klaus. "The Fourth Industrial Revolution." *World Economic Forum*, vol. 16, 2016.
[2] Russell, Stuart J., and Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. pearson, 2016.
[3] Crawford, Kate. The Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. Yale University Press, 2021.
[4] Eubanks, Virginia. Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. St. Martin's Press, 2018.
[5] McCarthy, John, et al. "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955." AI Magazine, vol. 27, no. 4, 2006, p. 12.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

بعد مؤتمر دارتموث عام 1956، الذي يُعد نقطة البداية الرسمية لتاريخ الذكاء الاصطناعي، حيث اجتمع فيه نخبة من العلماء لتحديد أسس هذا العلم[6] .

منذ ذلك الحين، مر الذكاء الاصطناعي بمراحل متباينة من التقدم والتراجع، عُرفت بفترات "الشتاء الاصطناعي"، قبل أن يشهد قفزات نوعية في العقدين الأخيرين، بفضل تطور قدرات المعالجة الحسابية، وتوفر كميات هائلة من البيانات، والتقدم في خوارزميات التعلم العميق[7].

أهمية الذكاء الاصطناعي في العصر الحديث ودوره في تغيير ملامح الحياة البشرية

لقد أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز ملامح الثورة الصناعية الرابعة، ويمثل قوة دافعة لتغيير جذري في مختلف مجالات الحياة البشرية. فالتطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي تشمل الرعاية الصحية (مثل تشخيص الأمراض بدقة أكبر باستخدام تقنيات التعلم العميق)، والنقل الذكي (مثل السيارات ذاتية القيادة)، والتعليم المخصص، والتجارة الإلكترونية، والتحليل القضائي، بل وحتى صنع القرار الحكومي.

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن للذكاء الاصطناعي دورًا جوهريًا في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمات، حيث أظهرت دراسة صادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (**OECD**) أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قادرة على خفض التكاليف التشغيلية بنسبة تصل إلى 30% في بعض القطاعات الحيوية.

على الصعيد القانوني، بدأ الذكاء الاصطناعي في تغيير بنية الأنظمة القضائية، حيث تُستخدم أدوات تحليل البيانات لتوقّع الأحكام القضائية، وتقيم المخاطر القانونية، وتُسهم في تعزيز الشفافية وسرعة البت في القضايا. ومع ذلك، فإن هذا التطور يثير تساؤلات أخلاقية وقانونية حساسة تتعلق بالخصوصية، والمساءلة، والتحيز الخوارزمي.

تحقيق التوازن بين الاستفادة من التكنولوجيا المتقدمة ومعالجة المخاوف الأخلاقية والقانونية

مع تسارع وتيرة الابتكار التكنولوجي، لاسيما في مجالات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، تزايدت التحديات الأخلاقية والقانونية المصاحبة لهذا التقدم. وبينما توفر هذه التقنيات إمكانيات غير مسبوقة لتحسين نوعية الحياة البشرية، إلا أنها في ذات الوقت تثير قضايا معقدة تتعلق بالخصوصية، والعدالة، والتمييز، والمساءلة. ومن هنا، تبرز الحاجة إلى تحقيق توازن دقيق بين تعظيم فوائد التكنولوجيا الحديثة، والحد من آثارها السلبية المحتملة.

تشير الأدبيات الحديثة إلى تعددية المقاربات المعتمدة لتحقيق هذا التوازن. على سبيل المثال، يقترح (***Floridi***) [8] إطار "أخلاقيات الذكاء الاصطناعي"، والذي يركز على المبادئ الخمسة: الشفافية، والعدالة، وعدم الإضرار، والاستقلالية، والمساءلة، بوصفها أساسًا لصياغة سياسات تكنولوجية مسؤولة.

أما (***Calo***) [9] فقد أبرز في دراسته أن النظم القانونية التقليدية غالبًا ما تعجز عن مواكبة السرعة التي تتغير بها التكنولوجيا، ما يستدعي تطوير مقاربات تنظيمية استباقية تعتمد على التقييم الأخلاقي المسبق **(Ethical Impact Assessment)** قبل نشر الأنظمة التكنولوجية.

كذلك، أشارت ***OECD*** إلى أهمية التعاون بين أصحاب المصلحة (الحكومات، القطاع الخاص، المجتمع المدني، والأكاديميين) في صياغة أطر تنظيمية مرنة قائمة على المبادئ، بدلاً من اللوائح الصارمة التي قد تعرقل الابتكار.

أظهرت البحوث الحديثة أن اعتماد مبدأ "التصميم الأخلاقي المدمج" (**Integrated Ethical Design**) بات أحد الاتجاهات الرائدة، حيث يتم دمج الاعتبارات الأخلاقية في مراحل تطوير التكنولوجيا منذ البداية، بدلاً من التعامل معها لاحقًا كقضايا ثانوية. وتدعم نتائج دراسة ***Mittelstadt*** [10] هذا التوجه، موضحة أن إدماج القيم الأخلاقية في بنية النظام المعلوماتي يمكن أن يقلل من احتمالات التحيز والانتهاك.

من ناحية أخرى، تتجه بعض الدول نحو سن قوانين أكثر شمولًا مثل "قانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي **(AI Act)** "الذي تقترحه المفوضية الأوروبية، والذي يسعى إلى تصنيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفقًا لمستوى المخاطر، وفرض التزامات قانونية متناسبة معها.

يتطلب تحقيق هذا التوازن تفعيل ثلاث آليات مترابطة:

1. **إطار تشريعي مرن وقابل للتطور :**إذ ينبغي أن تُصمم السياسات والقوانين بطريقة تتسم بالديناميكية والقدرة على مواكبة الابتكار، مع مراعاة اختلاف السياقات التقنية والاجتماعية والثقافية.
2. **حوكمة متعددة المستويات :**تتطلب القضايا الأخلاقية للتكنولوجيا الحديثة تعاونًا دوليًا وتشريعات متماسكة على المستوى المحلي، تُنظم العلاقة بين الأطراف الفاعلة وتحدد المسؤوليات القانونية بوضوح.
3. **تعزيز الثقافة الأخلاقية والتدريب المهني :**لا يكفي وجود قوانين صارمة، بل يجب ترسيخ وعي أخلاقي لدى مطوري الأنظمة وصناع القرار، من خلال دمج مساقات أخلاقية في مناهج التعليم التقني والقانوني.

من هذا المنظور، فإن التحدي لا يكمن فقط في السيطرة على المخاطر، بل في إعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا في إطار قانوني وأخلاقي يعكس القيم الإنسانية المشتركة.

الفرص التكنولوجية للذكاء الاصطناعي: التحسينات المستقبلية في الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية والتطبيقات الطبية والاستدامة البيئية وإدارة الأزمات

يمثل الذكاء الاصطناعي **(AI)** أحد العوامل الرئيسية التي تعيد تشكيل العديد من القطاعات الاقتصادية والاجتماعية في العصر الحالي. بما أن التقدم في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يستمر في التطور بسرعة، فإن الفرص التي يقدمها هذا المجال تزداد بشكل مستمر. يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لتحسين الإنتاجية، تعزيز الكفاءة الاقتصادية، تطوير تقنيات طبية مبتكرة، تحسين استدامة البيئة، وتقديم حلول ذكية لإدارة الأزمات والكوارث. في هذا الجزء

[6] طاهر, فولي محمد and ,مبارك. "الذكاء الاصطناعي وأثره على الوظائف (دراسة مقارنة)." المجلة الدولية للعلوم القانونية و المعلوماتية.94–83 ,pp. 2, 2025, no. 6, vol.
[7] LeCun, Yann, et al. "Deep Learning." Nature, vol. 521, no. 7553, 2015, pp. 436–44
[8] Floridi, Luciano, et al. "AI4People—an Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations." *Minds and Machines*, vol. 28, 2018, pp. 689–707.
[9] Calo, Ryan. "Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap." *UCDL Rev.*, vol. 51, 2017, p. 399.
[10] Mittelstadt, Brent. "Principles Alone Cannot Guarantee Ethical AI." *Nature Machine Intelligence*, vol. 1, no. 11, 2019, pp. 501–07.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

من البحث سنستعرض هذه الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.

1- تحسين الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية

يشهد الذكاء الاصطناعي تطوراً سريعاً في قطاعات الإنتاج والصناعة، مما يسهم في تحسين الإنتاجية وزيادة الكفاءة الاقتصادية. في مجال التصنيع، على سبيل المثال، يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التشغيلية وتحسين العمليات من خلال التنبؤ بالأعطال وصيانة المعدات بشكل استباقي. أظهرت دراسات عدة [11] أن استخدام الأنظمة الذكية في المصانع قد أدى إلى تقليص التكاليف التشغيلية وتحسين سير العمل بنسبة تصل إلى 30% في بعض الحالات.

علاوة على ذلك، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا في التحول الرقمي في العديد من الشركات، حيث يساعد في أتمتة العمليات الروتينية، مما يتيح للموظفين التركيز على مهام أكثر استراتيجية. تشير الدراسات إلى أن الشركات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تستطيع تحسين مرونة الأعمال وتقصير وقت الاستجابة للمتغيرات السوقية، مما يعزز من الكفاءة الاقتصادية في المدى الطويل [12] .

2- تطوير تقنيات طبية مبتكرة

الذكاء الاصطناعي له دور محوري في قطاع الرعاية الصحية، حيث يسهم في تطوير تقنيات طبية مبتكرة تعزز من جودة الخدمات الصحية وكفاءتها. في مجال التشخيص الطبي، أظهرت الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي قادر على تحليل الصور الطبية بشكل دقيق لا يقل عن أطباء متخصصين، بل في بعض الحالات، يتفوق عليهم. فمثلاً، في دراسة أجراها فريق من جامعة هارفارد عام 2020، أظهر الذكاء الاصطناعي قدرة فائقة على اكتشاف الأورام السرطانية في مراحل مبكرة باستخدام تقنيات مثل التعلم العميق.

إضافة إلى ذلك، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الأدوية من خلال تحليل البيانات البيولوجية والجينية لتسريع اكتشاف الأدوية والعلاج الجيني. تمكّن هذه التقنيات من تسريع عملية البحث والتطوير، مما قد يؤدي إلى توفير علاجات جديدة للأمراض المستعصية، ويخفض التكاليف المرتبطة بالأبحاث الطبية [13] .

3- المساهمة في الاستدامة البيئية

من الناحية البيئية، يوفر الذكاء الاصطناعي فرصاً كبيرة لتحسين استدامة الموارد وحماية البيئة. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة البيئة وتحليل البيانات البيئية بشكل يساهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي ومكافحة التغيرات المناخية. على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في نمذجة تغيرات المناخ وتحليل أنماط الطقس لفهم تأثيرات الاحتباس الحراري واتخاذ إجراءات استباقية للحد من هذه التأثيرات [14].

علاوة على ذلك، يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة استهلاك الطاقة من خلال أنظمة ذكية لإدارة الطاقة. تم تطوير خوارزميات لتحديد الاستهلاك الأمثل للطاقة في المباني، مما يساعد على تقليل الانبعاثات الكربونية وتحقيق أهداف الاستدامة البيئية. في دراسة أجرتها الوكالة الدولية للطاقة (2022)، تبين أن استخدام الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة الطاقة يمكن أن يقلل من استهلاك الطاقة بنسبة تصل إلى **20%** .

4- توفير حلول ذكية لإدارة الأزمات والكوارث

في سياق إدارة الأزمات والكوارث، يعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية لتحسين الاستجابة للطوارئ. من خلال تحليل البيانات بشكل فوري، يستطيع الذكاء الاصطناعي تقديم حلول واقعية وسريعة في حالات الطوارئ مثل الزلازل، الأعاصير، والفيضانات. على سبيل المثال، تم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور الفضائية وبيانات الاستشعار عن بعد لتحديد المناطق المتأثرة بالكوارث الطبيعية، مما يسمح للسلطات بتوجيه المساعدات بشكل أكثر فعالية [15].

من جهة أخرى، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مهمة في تحسين استراتيجيات الإجلاء والتوزيع في حالات الأزمات الكبرى، مثل جائحة كوفيد-19. استخدمت الحكومات الذكاء الاصطناعي لتحليل حركة السكان والتنبؤ بمناطق الانتشار المحتملة، مما ساعد على اتخاذ قرارات أكثر استنارة بشأن عمليات الإغلاق والتوزيع العادل للموارد الصحية [16] .

التحديات والمستقبل

يشير التحليل الشامل للأدبيات إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أحد أبرز الأدوات التكنولوجية التي تدعم تحسين الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية، وتساهم في تطوير تقنيات طبية مبتكرة، وتعزز استدامة البيئة، بالإضافة إلى توفير حلول ذكية لإدارة الأزمات والكوارث. مع ذلك، تظل القضايا القانونية والأخلاقية محورية في ضمان الاستفادة القصوى من هذه الفرص. إن استمرار البحث والتطوير في هذا المجال، إلى جانب تحسين الأنظمة القانونية والأخلاقية، سيعزز من قدرة المجتمعات على الاستفادة من الإمكانيات غير المحدودة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.

الخصوصية: معالجة البيانات الشخصية وحمايتها من الانتهاك

نلحظ في الآونة الأخيرة زيادة عدد الأجهزة الموصولة بالأنترنت (هواتف ذكية، حاسبات شخصية ومنظومات سيطرة وحاسبات لشركات عامة وخاصة)، أدى الى زيادة المعلومات المتدفقة على الانترنت، وما نشهده من تنوع وسائل تخزين تلك المعلومات او البيانات(الأقراص الصلبة، أنظمة الحاسبات السحابية) وتنوع التطبيقات التي تطرح لأجل استخدم تلك البيانات والاستفادة منها، مع العلم ان القسم الأكبر من تلك التطبيقات تجمع هذه البيانات دون علم الأشخاص

[11] Tyagi, Amit Kumar, et al. "Artificial Intelligence Empowered Smart Manufacturing for Modern Society: A Review." *Artificial Intelligence-Enabled Digital Twin for Smart Manufacturing*, 2024, pp. 55–83.
[12] LeCun, Yann, et al. "Deep Learning." *Nature*, vol. 521, no. 7553, 2015, pp. 436–44.
[13] Serrano, Dolores R., et al. "Artificial Intelligence (AI) Applications in Drug Discovery and Drug Delivery: Revolutionizing Personalized Medicine." *Pharmaceutics*, vol. 16, no. 10, 2024, p. 1328.
[14] Pimenow, Sergiusz, et al. "Challenges of Artificial Intelligence Development in the Context of Energy Consumption and Impact on Climate Change." *Energies*, vol. 17, no. 23, 2024, p. 5965.
[15] Abid, Sheikh Kamran, et al. "Toward an Integrated Disaster Management Approach: How Artificial Intelligence Can Boost Disaster Management." *Sustainability*, vol. 13, no. 22, 2021, p. 12560.
[16] Zhang, Qingyu, et al. "Linking Green Supply Chain Management Practices with Competitiveness during Covid 19: The Role of Big Data Analytics." *Technology in Society*, vol. 70, 2022, p. 102021.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

المستفيدين من تلك البرامج والتطبيقات.

وفي ضمن ذلك السياق، ظهر تزايد تأثير الذكاء الاصطناعي على شبكات الخدمات والاتصالات وتنوع معه أساليب وطرق جمع البيانات وتحليلها وتقاطعها بهدف استثمارها في مجالات عديدة ومختلفة.

هذه البيانات أصبحت اليوم محور أساسي في الاقتصاد الرقمي التنمية، فتغذي عنصر الابتكار في معظم القطاعات الصناعية والتجارية والخدمات، عندما تسهم عمليات معالجة البيانات الى تحسين القطاعات المختلفة في الدولة(إدارة شؤون الدولة المواطنين، المشاكل الصحية للإنسان في منطقة معينة، وسلامة البيئة ومحاربة العديد من معوقات التنمية وتطوير الموارد البشرية). يمكن تعريف مبدأ الخصوصية او الحق في الخصوصية على انه " مدى قدرة الافراد على التحكم في تدفق معلوماتهم الخاصة عن طريق التكنولوجيا الحديثة، من اجل توخي مخاطر جمعها او معالجتها في بيئات رقمية لأغراض غير مشروعة او إساءة استعمالها والاضرار بهم، فهو يشمل توفير حماية قانونية للمعلومات الخاصة بالشخص صاحب تلك البيانات والمعلومات الخاصة بالأفراد باعتبارهم انسان تمثل الاسم او العنوان او رقم الهاتف وغيرها من البيانات المهمة لهم، تعد بيانات وثيقة الصلة بكل شخص طبيعي معروف او قابل للتعريف" [17].

وبالتالي، طرح التساؤل الاتي كيف يتم إدارة قيمة البيانات في تطوير الأنظمة والتطبيقات، من أجل تحقيق التنمية المطلوبة لأجل بلوغ اعلى مستوى من رفاهية البشر وتحسين نوعية حياته، او تحقيق مآرب خاصة الأرباح الاقتصادية، مما زاد في خطورة الامر تدخل القطاع الخاص والشركات في الحصول على تلك البيانات، بالإضافة الى تجمع هذه البيانات من قبل الدولة والسلطات العامة فيها، لأجل تحقيق التنمية الاقتصادية وتطوير الموارد البشرية في تلك الدولة.

إن كانت تجميع هذه البيانات الشخصية هو بإعلام الافراد بوضعهم القانوني من ذلك، لأجل اثبات انتمائهم الوطني والعائلي، فيتم ذلك من موظف مختص، وتكون تلك البيانات منظمة بشكل لا تكشف الا لأصحاب العلاقة كالأجهزة الأمنية والمسؤولة في الدولة، لأجل تحقيق اهداف معينة.

فالدولة بوصفها ذات سلطة عامة تحتاج الى جمع البيانات الشخصية وحتى الحساسة منها بوسائل الاتصال والأجهزة المختلفة، فهي المسؤولة عن امن واستقرار النظام الاجتماعي ومواجهة التحديات كمكافحة الإرهاب وتعقب المجرمين عن طريق الوصول بالأنترنت العالمي أي ان تلك العملية قد ظهرت بشكل قانوني ، تهدف الى تنظيم عملية استخدام البيانات الشخصية من قبل الإدارات العامة لأهداف معلن عنها مسبقاً (امنية او تطوير وتنمية البشرية)، وإن كان ذلك تقاطع بجدار الحرية الشخصية والخصوصية لأفراد المجتمع، أساس ذلك أكتساب الحقوق وإقرار الواجبات التي أقرتها جميع النظم العالمية بداءً من الثورة الفرنسية لعام 1789 ولغاية الان، عندما نادت بالاهتمام بالحرية الفردية والحقوق الأساسية للأفراد التي تتفرع منها هذه الحقوق الشخصية والخصوصية وعدم افشاء الاسرار الخاصة.

لكن الهاجس الأكبر في تلك الدول بعد اجراء عملية الجمع والتحليل والتنظيم، هو حماية تلك البيانات من الاختراق والعبث بها واستغلالها بشكل مؤذي، خاصة بعد دخول النشاط الخاص في هذا المجال من خلال إمكانية الوصول للأنترنت من قبل الأشخاص في عمليات احتيال مصرفية ومالية، هذه الاعتداءات لا يمكن ان تأول الا على انها تجارة غير مشروعة، وغير مسبوقة بالبيانات الشخصية، كأسماء الأشخاص وعناوينهم وأرقام حساباتهم المصرفية او بطاقاتهم الصحية، التي تجمع بصورة غير شرعية عن طريق الدخول لحسابات المشتركين، مما يمثل تهديداً مباشراً للأمن الاجتماعي وحتى الشخصي للأفراد.

وضمن ذلك السياق، نشرت في الولايات المتحدة الامريكية في عام 2017، مقال حول الأمريكيين والامن السيبراني، خلص فيه عدم ثقتهم بالمؤسسات الحديثة من ناحية حماية بياناتهم الشخصية، مما يدعم هذا الراي عدد الاعتداءات على أنظمة المعلومات وحالات تسرب تلك البيانات، عبر اختراقات للبريد الالكتروني او سرقة بيانات شركات تقدم خدمات من خلال الانترنت او التلاعب بحسابات على مواقع التواصل الاجتماعي، يرجع سبب عدم الثقة تلك الى:

- حقيقة حدوث اكثر من 3700 حالة اعتداء على أنظمة المعلومات لكل ثانية، مع العلم ان 91% من حالات التسرب وكشف المعلومة، كان بالإمكان تفاديها، لو اتخذت تلك الشركات اجراءات معينة من الحماية.

- عدم وجود تشريع امريكي موحد في الولايات يحمي تلك البيانات، فنجد القوانين التي تقرر هذه الحماية مختلفة، منها ما تفرض على أصحاب البيانات ابلاغ السلطات بالاختراقات الواقعة وسرقة بياناتهم، إن كانت معظم هذه الخروقات لا تكشف الا بعد مضي فترة عليها، يتم من خلالها سرقة الشخص او التلاعب بحساباتهم.

- اثبت المختصين(التقنيين)، عدم قدرة تلك الأنظمة للمعلوماتية في حماية نفسها، مهما بلغت احتياطاتها الأمنية والتقنية، لان تلك التهديدات مستمرة وقد تكون متغيرة ، وتمارس أساليب معقدة في الاختراق، حتى لو اعتمد نظام حماية كافي. فالأمن الكامل غير ممكن دون تدخل المختصين وبشكل مستمر لمعالجة ثغور النظام أينما وجد.

وفي ضوء القوانين التي نظمت معالجة البيانات الشخصية وتبادلها او نشرها، قد فرقت بين حماية البيانات الشخصية والحق في الخصوصية، فالخصوصية تعني" بشكل جوهري هو المحافظة على السرية ومنع التدخل في كل ما يعد شخصي للفرد واسراره، من خلال المحافظة على بعض البيانات الخاصة(الشخصية له)، بطريقة تؤدي منع انتشار هذه المعلومات والكشف عنها او تعرضها للانكشاف [18] ، وهو بهذا يعد اعتداء على الخصوصية هو بكشف سر دفين ونشره على الآخرين، او مراقبة ورصد تحركات الأشخاص اذا لم يكن يقترن بكشف اسرار له، او نشر معلومات حساسة عنه.

فوفق الجانب القانون يعد اعتداء على الخصوصية، عند استخدام البيانات الشخصية بطريقة غير قانونية، وتلك الاعمال غير المشروعة، قد يمارسها الافراد او السلطات(التنصت، الابتزاز الالكتروني، اختراق أنظمة المعلومات او الوصول الى الاسرار التجارية والمهنية او الرصد غير المشروع كحركة الأشخاص والأموال من قبل الحكومة او تكوين ملفات معلوماتية دون سبب قانوني)[19]. وهو ما أكد هذا المبدأ القضاء الدستوري، فلا يجوز للمشرع ان يتخلى عن وضع قواعد تكون لمصلحة السلطة التقديرية للحكومة او يعهد لها بإصدار لائحة تحدد تطبيق لقواعد التي يضعها المشرع ضمن القانون [20].

---

[17] Oraby, Sameh Samy. "المسئولية الجنائية عن انتهاك الخصوصية المعلوماتية عبر مواقع التواصل الاجتماعي: دراسة مقارنة في القانونين المصري والفرنسي." *Journal of Law and Emerging Technologies*, vol. 2, no. 2, 2022, pp. 213–67.

[18] Jabbour, Mona Al-Ashqar, and Mahmoud Jabbour. "Personal Data and Arab Laws: Security Concerns and Individual Rights". Arab Center for Legal and Judicial Research, Council of Arab Ministers of Justice, 1st ed., 2018.

[19] أبوعلوان" et al. ,دور التقنية في التدابير الوقائية لمكافحة جريمة غسيل الاموال." المجلة الدولية للعلوم القانونية و المعلوماتية, vol. 5, no. 1, 2024, pp. 11–19.

[20] Abdelatif, Mohamed Mohamed. "أبعاد التنظيم التشريعي للعملات الإلكترونية والافتراضية في مصر وفرنسا." *Journal of Law and Emerging Technologies*, vol. 1, no. 1, 2021, pp. 79–118.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

من هنا جاء المبرر القانوني في إقرار حق المواطن في الحفاظ على خصوصيته، بحماية بياناته الشخصية، فهيمن باب أولى اذا ما تقاطعت مع إقرار حق الدولة في الاطلاع على تلك البيانات، وهو ما تمخض عن مؤتمر ستوكهولم عام 1967، انبثقت عن تلك المؤتمرات عقد اتفاقية الخاصة بالبيئة والتنمية البشرية، قررت فيها (28) مبدأ من المبادئ التي تتعلق بالبيئة والتنمية البشرية، وضرورة إقرار حماية البيان الشخصية، بإقرار حق المواطن في الحفاظ على خصوصيته، وفي ذات الوقت إقرار حق الدولة في الاطلاع على البيانات ضمن أطر قانونية تنظيمية محددة وواضحة، بما يسمح للسلطات العامة بمنع وقوع اعمال مخلة بالأمن والنظام العام او ملاحقة مرتكبي الجرائم.

يهدف استقرار ونفاذ القانون(مبدأ الامن القانوني) كما اطلق عليه بعض الفقه، الى حماية المجتمع من الاثار السلبية الناجمة من تطبيق القانون، خاصة عدم الانسجام مع مقتضيات المجتمع او تعقد القوانين والأنظمة الحاكمة فيه، بما يؤدي الى انعدام الامن القانوني، ولأجل تحقيق هذا المبدأ توافر عدة عومل هي، وضوح القاعدة القانونية، المساواة والعدالة، استقرار المراكز القانونية، إمكانية الوصول للقانون ووجود محاكم مختصة للأطراف المتنازعة فيه، مبدأ الشفافية)، هذا ويجب ان يتوافق الامن القانوني مع حاجة أخرى هي مواكبة التحولات التي تحدث بالمجتمع، فالقاعدة القانونية لا تمنع من التحول، لكن عند الضرورة يجب اتخاذ إجراءات وقائية وتدابير انتقالية بما يضمن توفير هذا الامن القانوني.

- التحيز(**Bias**) في الأنظمة الذكية، كيف يمكن ان يؤدي الى تمييز غير مبرر

يظهر التحيز في الذكاء الاصطناعي، عندما تتخذ قرارات غير عادلة بشكل منهجي لصالح مجموعة من الناس، يعد تحيز الذكاء الاصطناعي حالة شاذة في مخرجات خوارزميات تعلم الآلة راجعة الى الافتراضات المتحيزة اثناء عملية بناء الخوارزمية او الاحكام المسبقة في بيانات التدريب، مع ان المفترض ان تكون هذه التقنيات محايدة، لا تنطوي على أي نوع من التحيز، لكن هذا يظهر في الأنظمة نتيجة لتحيز الأشخاص العاملين على تلك التقنيات في مختلف مراحل بناء منظومة الذكاء الاصطناعي، وقد تساعد أنظمة الذكاء على تضخيم الاثار السلبية، مما يزيد الامر اكثر سوءاً، انه من الصعب اكتشاف هذه التحيزات قبل البدء في عملية التنفيذ، مما يؤدي الى ظهور نتائج سلبية محتملة وخسارة الربح والضرر بالسمعة والتعرض لشكاوى المستهلكين والمسؤولية القانونية.

بصورة عامة، هناك أسباب عدة تسبب بالتحيز في الذكاء الاصطناعي، نورد اهم تلك الأسباب التي تم تشخيصها من قبل المختصين(التقنيين) وهي:

- تحيزات تقنية، هي التحيزات التي تنشأ عن تصميم وبناء أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطويرها وتنفيذها، وهي تظهر في الجوانب الفنية التقنية ذاتها، مثل التحيز في البيانات، الخوارزميات التي تؤثر على عدالة ودقة أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- تحيزات ادراكية، هي التحيزات التي تؤدي الى الانحراف في التفكير العقلاني او السلوك الطبيعي في اتخاذ القرار او الحكم على الأشياء، وغالباً ما تحدث هذه التحيزات من التصورات الذهنية او الاختصارات العقلانية التي يستخدمها العقل البشري، لتبسيط وتسريع عمليات الفهم واتخاذ القرار.

وليس بعيداً من ذلك، حدد علماء النفس أن هناك اكثر 180 تحيزاً بشرياً، يمكن ان تتسرب الى خوارزميات تعلم الآلة من غير قصد عن طريق مجموعة بيانات التدريب التي تتضمن تلك التحيزات.

في بحثنا هذا، نوضح جذور التحيز الأكثر شيوعاً التي يمكن ان تقع خلال المراحل المختلفة لدورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي، تتضمن تعريف المشكلة، تجهيز البيانات، بناء النموذج، اختبار النموذج ونشر النموذج، في حين اننا نرى لا يوجد حل شامل وكامل يضمن التخلص من جميع التحيزات على اختلاف أنواعها، الا ان هناك عدد من الطرق والأساليب او الأدوات وحتى الممارسات التي تسعى الى إدارة اثار التحيزات ومخرجات الخوارزميات والتقليل من تأثيرها، وتسهم في اكتشافها مبكراً ومراقبتها والتحكم فيها.

تشير معظم الأبحاث المرتبطة بأساليب التقليل من التحيزات الى صعوبة معالجة او تنظيم هذه التحيزات، لكن من الممكن تقليلها بشكل كبير، والسعي لتقليل التحيزات في أنظمة الذكاء الاصطناعي، فهي خطوة في طريق أنظمة تتسم بالإنصاف وتجنب التحيز، وبالتالي فهي محاولات جادة لدمج المبادئ الأخلاقية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعملياته، وجزء مهم من مفهوم" اخلاقيات الذكاء الاصطناعي".

والجدير بالذكر، انه حتى لو تم اتباع افضل الطرق في تصميم أنظمة وبناء النماذج الذكية، فأنها غير كافية لإزالة مخاطر غير المرغوبة في التحيز، اذا كانت تلك البيانات متحيزة فعلاً، ومن هنا نذكر الى موضوع بالغ الأهمية هو" التوعية بتحيز البيانات" حتى نستطيع التوجه الى إيجاد الأساليب للحد من التحيز في تطبيقات الذكاء وتعلم الآلة، كما تجدر الإشارة الى أن كثير من الأدوات المتاحة حالياً تكشف عن التحيز وإن كانت تلك الأدوات ناشئة، قد تكون مفيدة في بعض الحالات المحددة فقط.

ومن هذه الطرق والتقنيات التي تساعد على اكتشاف التحيز في الذكاء الاصطناعي:

- تقنية (**WHAT-IFTOOL**) من شركة جوجل.
- تقنية (**FAIRML**)الصادر من معهد ماساتشوستس التقنية.
- أدوات شركة **IBM** (**AI FAIRNESS360**).
- تقنية (**FAIRLEARN**) من شركة مايكروسوفت.

هذا على مستوى الشركات العالمية الكبرى المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، ولكن هناك آليات دولية للتقليل من التحيز في الذكاء الاصطناعي وهي:

1- مسؤولية القطاع العام عن الخوارزميات- الولايات المتحدة الامريكية، هو إطار نموذجي لمؤسسات القطاع العام في استخدامه يقيم الاثار الضارة المحتملة للخوارزميات [21] .

2- أداة تقييم اثر الخوارزميات- كندا، أداة تقييم مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي، تعتمد في تقييمها على العديد من العوامل، أسلوب تصميم الأنظمة

[21] Ortolano, Leonard, and Anne Shepherd. "Environmental Impact Assessment: Challenges and Opportunities." *Impact Assessment*, vol. 13, no. 1, 1995, pp. 3–30.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

الخوارزمية، نوع القرار التي تتخذها الأنظمة، تأثير المحتمل من هذه القرارات والبيانات التي تستخدم في هذه الأنظمة.

3- أداة التقييم الذاتي للأخلاقيات- لندن، أداة تقييم للباحثين عن اطار سهل الاستخدام، لمراجعة مشاريعهم طوال دورة البحث، يوفر التقييم الذاتي ووسيلة مناسبة لتحديد القضايا الأخلاقية وتشكيل المناقشات المستقبلية، تهدف هذه العملية الى دعم تقدير دقيق ومتناسق لمخاطر الأخلاقية للأنظمة الذكاء الاصطناعي.

4- أداة تقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي- بريطانيا، أداة تقييم لأجل تقييم العديد من مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التحيز الذي يؤدي الى التمييز وعدم القدرة على التفسير، والهجمات الاليكترونية ذات التأثير الأكبر، والافتقار الى الشفافية، وتلاشي الخصوصية في العدالة الجنائية والخدمات المالية والرعاية الصحية والاجتماعية ووسائل الاعلام الرقمي والاجتماعي والطاقة والمرافق العامة، ومن ثم تصيفها الى ثلاث مستويات، مخاطر عالية ومتوسطة ومنخفضة.

5- أداة التقييم الذاتي لمستوى اخلاقيات الذكاء الاصطناعي- دبي، وهي قائمة مرجعية لمساعدة المؤسسات المطورة للذكاء الاصطناعي او المؤسسات العاملة عليها، على التفكير في القضايا الأخلاقية المحتملة التي قد تحدث خلال عملية التطوير، بما في ذلك مراحل الفكرة الأولية حتى صيانة النظام عندما يعمل بشكل كامل، المبادئ التوجيهية في أداة التقييم الذاتي هي اختيارية، تستخدم لأغراض التقييم الذاتي فقط ولا يتم تدقيقها او فحصها او تنظيمها في الوقت الراهن.

تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل واحلال الوظائف البشرية

حذر خبراء مثل هاكوك[22]، في مقابلة تلفزيونية عام 2014 ." ان تطوير الذكاء الاصطناعي بإمكانه انهاء الجنس البشري"، وأضاف انه يرى ان انتشار الاتمتة(الأنظمة) سيشكل ضرراً على الطبقة الوسطى، وقال البعض الاخر" اذا اخترع ذكاء اصطناعي عام، اعظم من الانسان دون حذر كافٍ، فمن المؤكد ان الاجناس البشرية سوف تنقرض في وقت قصير جداً".

الا اننا نجد ان من اكبر الأسماء المتواجدة الان في عالم التقنيات(**Facebook ، Google، Amazon، IBM،Microsoft**)، تجتمع اليوم معاً لتنظيم ذاتي للذكاء الاصطناعي، قبل ان تتخذ الحكومات أي خطوات، في وضع انظمة تقييم للذكاء الاصطناعي او ما يسمى" بأخلاقيات أنظمة الذكاء"، ودخلوا بالفعل في مناقشات لضمان تحقيق ذكاء اصطناعي يحقق منفعة للإنسانية لا لتعديدها، وما زال الطريق طويل قبل ان يشكل هذا التهديد لها، وهذا الخوف كما أشار اليه العالم (**Eleni Vasilaki**)[23]، " ان هذا الخوف في غير محله، في نهاية المطاف، ليس لمجرد ان الذكاء الاصطناعي يمكنه ان يتعلم، وانها ستتعلم جميع جوانب الذكاء البشري، بل ان الذكاء البشري يتفوق، وانه يتعين علينا ان نستخدم تلك التقنيات بشكل مفيد، لان التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها بطريقة صحيحة او خاطئة، مثل كل شيء، انها الطريقة التي يتم استخدامها، يجب ان تهمنا وليس الأساليب نفسها المنظمة لها فقط".

ومن الواضح على الأقل في المجتمع الدولي،" ان التنمية غير المقيدة للذكاء الاصطناعي، قد لا تكون في مصلحة البشرية، وتبذل حالياً جهوداً للبدء بصياغة بعض القواعد التي تساعد على تطوير الذكاء الاصطناعي، الموجه اخلاقياً "

القوانين الدولية والمحلية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي

أورد الإعلان العالمي لحقوق الانسان الصادر عام 1948، الذي سبق ظهور الانترنت وانتشاره، ضمن المادة(12) منه، قرر احترام الحياة الخاصة والحياة العائلية، بل وأوردت استثناءات قانونية للتدخل بشكل أساسي، لأجل الحفاظ على امن المجتمع واستقراره والامن القومي والرفاه الاقتصادي والوطني، وحريات الاخرين وحقوقهم وحماية الصحة والآداب، على ان يكون هذا التدخل ضمن أطر قانونية.

فهو يعد اول نص قانوني دولي لحق المواطن في الحفاظ على الخصوصية، ومن ثم اعيد التأكيد عليه، ضمن العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لعام 1966، الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة [24]، لكن هذا الإقرار القانوني على مستوى الدولي، يصطدم مع واقع مفاده،" ان السلطات العامة الحق باستخدام البيانات الشخصية ونقلها وحتى تبادلها تحت مبدأ الدفاع عن الامن القومي، او التزام تلك الدول بمكافحة الجرائم التي تمس الامن المجتمعي"(كالإرهاب)، فهي تستعمل هذه البيانات بشكل قانوني منهجي في كافة أنشطتها الداخلية او علاقاتها الخارجية مع الدول الأخرى، الا إن الخطر هنا يكمن في استخدام هذه البيانات، من دون اعتبار لحقوق أصحابها، أي وجب هنا من تشريع او وضع حد لسلطات الدولة لا يمكن لها تجاوزها لأجل التوازن بين الحريات والحقوق الفردية وحق الدولة في التدخل، وذلك من خلال نصوص واضحة تمنح لها صلاحية المرور مع عدم الاخلال بالحقوق والبيانات الشخصية للفرد.

وضمن هذا السياق، أعرب البرلمان الأوربي عن قلقه في تلك الإجراءات المتخذة من الحكومات تستمد من خلالها تحقيق الامن القومي على حساب الحقوق والحريات والتخفيف منها.

وإن كانت التوصية الاوربية الصادرة عام 2002، حددت فيها مفاهيم الامن القومي بانه" أمن الدولة، والدفاع والسلامة العامة"، فالأمن القومي وفق المنظور الأوربي هو جميع الإجراءات القانونية والإدارية والعسكرية والأمنية، التي تهدف الى حماية بلد معين، ضد أي نوع من التهديدات والاخطار، التي يمكن ان تعرض سلامة مواطنيه واراضيه وسيادته ورفاه المجتمع.

لكن واقع مفهوم الامن القومي، قد اتسع ليشمل السلامة المادية للشخص او الوطن، الى جانب الامن الاقتصادي والاجتماعي والامن الإنساني، وعليه نجد أن هناك تنسيق متزايد بين إدارات أمن الدولة والاقتصاد مرتبطاً بالأمن الفضاء السيبراني، وعلى ذلك اصبح واضحاً الى توجه منح السلطات العامة، حق الوصول الى جميع البيانات ذات الصلة، العائدة للقطاع الخاص، دون اعتبار لضرورة حماية الحق في الخصوصية او القواعد القانونية واجبة الاحترام في ظل الظروف الاعتيادية.

لذا اقتضى تشريع او تنظيم قانوني لتلك الدول، بالمرور او الوصول للبيانات الشخصية، وهو ما أقرته دول مثل فرنسا، صدر تشريع تحت عنوان" المعلومات، الملفات والحريات" عام 1978، حددت المادة الاولى منه الهدف من المعلومات،" هو خدمة لكل مواطن واعتبرت إن أطار تطويرها، يجب ان يتم عبر قنوات التعاون الدولي الالتزام بالامتناع عن استخدامها للتعرض للهوية الإنسانية او الحقوق الإنسانية او الحياة الخاصة او الحريات الفردية والعامة"،

[22] (STEPHEN HAWKIING) , هو احد علماء الفيزياء المشهورين عمل على الذكاء الاصطناعي لسنوات كثيرة.

[23] هو أستاذ لعلوم العصبية الرقمية بجامعة شيفيلد.

[24] http://www.claiminghumanrights.org/privacy_definition.html

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

كما قررت هذه المادة" لكل شخص الحق في اتخاذ القرار وفي السيطرة على استخدام بياناته الشخصية، يجب احكام القانون"

وفي ذات الاتجاه أصدر مجلس شورى الدولة الفرنسي تقرير عام 2018، تحت عنوان" الرقمية والحقوق"، بعد ان تم تأسيس اول هيئة وطنية خاصة بحماية البيانات الشخصية في اوربا، حيث تضمن التقرير عدد من الاقتراحات التي على الحكومة الفرنسية مراعاتها من اجل تسخير خدمة الانترنت للمواطن وتحقيق التوازن، وهو بذلك تضمن على معظم الأوجه التي طرحت في الساحة القانونية في تنظيم البيانات، فقد تطرق الى قوانين الحماية كالمبادئ العامة لها والحقوق والأسباب الداعية للتدخل القانوني والتقني، وصلاحيات هيئات الحماية، بالإضافة الى البعد الدولي لنقل البيانات والعلاقة القانونية بين الدول.

وخلص التقرير الى استبعاد فكرة إعطاء الشخص حق الملكية على بياناته، الا انه في ذات الوقت اقترح العمل بمبدأ " تقرير المصير المعلوماتي"، الذي يمنح الافراد حرية وحق تقرير تسليم بياناته الشخصية والسماح في استخدامها.

ورأى المجلس ضرورة الترويج لاقتصاد بيانات شخصية مسؤول، من خلال تقديم ضمانات التقنية والادارية المناسبة لها، لإخفاء هوية الافراد والتي تمنع إعادة تحديد الهوية، مما يمكن ان يسمح باستخدام تلك الاحصائيات من تلك البيانات في تطوير وتنمية تلك الموارد، دون السماح لها باستخدامها لغير هذا الغرض المشروع [25].

اما على الصعيد الإقليمي والدولي، فقد أصدر مجلس منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في اوربا عام 1980(الاتحاد الأوربي الحالي)، توصيات الى بلدان الأعضاء تحت عنوان" حماية الحياة الخاصة، وتدفق البيانات الشخصية عبر الحدود، قدم فيها اقتراح، ضرورة احترام الحياة الخاصة والحريات الفردية، باعتبارها من مصلحة هذه الدول التوفيق بين القيم الأساسية كالحق في الخصوصية، بما لا يتعارض مع انسياب الحر للمعلومات، مشيرة الى التدفق الحر للبيانات الشخصية عبر الحدود من العوامل المساهمة في النمو الاقتصادي والاجتماعي، مع تقييد الدول الأعضاء الاهتمام بضمان حماية البيانات الشخصية والحياة الخاصة والحريات الفردية، ضمن اطار قوانين تنظمهما ومنسجمة مع منع إعاقة حركة تدفق المعلومات عبر الحدود.

وفي اثر هذه التوصيات، صدرت في اوربا اتفاقية في عام 1981 بالرقم (108) التي تهدف الى التوفيق بين حرية تبادل المعلومات والمبادئ الأساسية لحماية الحياة الخاصة، اعتبرت كأول نص قانوني إقليمي، تفرض على الدول الأعضاء، اتخاذ إجراءات اللازمة على مستوى التشريع لتطبيق المبادئ التي قررتها هذه الاتفاقية، والتي تهدف الى ضمان احترام حقوق الانسان الأساسية للجميع دون استثناء، وقد وقعت هذه الاتفاقية الدول الأعضاء في الاتحاد الأوربي ودول ليست ضمن الاتحاد(الدول العربية تونس والمغرب، الارجنتين، المكسيك، الاورغواي وبوركينافاسو)، لما لهذه الاتفاقية من أهمية، اذ تمس سيادة وكيانات الدول وسلامة المواطن في الحماية الخصوصية.

لكننا نجد تشريعات معقدة ومرتبكة لدول الاتحاد الأوربي البالغة (28) دولة، اعتمد في تشريعها على القواعد الارشادية الصادرة عام 2000 [26]، لكن بتصاعد أنواع التهديدات التي يتعرض لها الافراد والشركات والمنظمات العاملة في اوربا او في خارجها، وللحاجة الى مواكبة الالتزامات والحقوق، ولأجل ذلك أصدرت القواعد الاوربية عن البرلمان والمجلس الأوربي عام 2016 في 27 ابريل، لتنظيم حماية الأشخاص الطبيعيين من المعالجة الرقمية للبيانات الشخصية والتدفق الحر للمعلومات [27]، يهدف الى تحقيق الانسجام بين القوانين الاوربية الخاصة بحماية البيانات، عبر توحيد التشريع بما يخدم تعزيز الشفافية ودعم حقوق الافراد ونمو الاقتصاد الرقمي، أدخلت القواعد الجديدة تغييرات عميقة وجذرية لحماية البيانات، واحترام حقوق أصحابها على الشركات او الإدارات الحكومية والمنظمات، بجميع اشكالها، التي تقدم الخدمة لمواطني اوربا، او التي تجمع بياناتهم ومعالجتها، حتى لو كانت مقر اقامتها خارج الاتحاد.

تختلف هذه القواعد عن القواعد الارشادية التي كانت تعتمد عليها قبل عام 2018، اذ تتمتع بقوة القانون أي لا تحتاج الى اصدار قوانين وطنية لأجل نفادها في تلك الدول الأعضاء، فقد نصت مادتها (99)،" على ان سريان مفعول الاتفاقية في جميع دول الأعضاء بعد انقضاء (20) يوماً من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوربي"، وتضمنت المادة (1) منها، الهدف من الاتفاقية وغرضها،" هو إرساء احكام خاصة بحماية البيانات الشخصية للأفراد الطبيعيين في مواجهة المعالجة الرقمية من جهة، ومن جهة أخرى أوردت احكام خاصة بالتدفق الحر للبيانات، ضمن اطار احترام الافراد وحقوقهم الأساسية التي تقرها شرع حقوق الانسان الدولية والإقليمية" [28]، بالإضافة الى اعتبار هذا التشريع هو تشريع تنسيقي لجميع الدول الأعضاء في الاتحاد، لكن لا يعني بالضرورة حصر مفعوله على أراضي الاتحاد فقط، بل له تأثير مباشر او غير مباشر على شركات تعمل خارج الاتحاد ضمن هذا المضمار، ويضاف الى ذلك يعزز هذا الاتفاق(وفق القواعد الجديدة)، الحقوق التي أقرتها القواعد الارشادية الصادرة عام 2000 وتقر عدداً جديداً من الحقوق للأفراد، وهي الحصول على الموافقة المواطن، من خلال كتابة شروط المعالجة وأهدافها بشكل واضح وسهل وبعمل إيجابي منه، أي ان الامتناع عن الجواب او السكوت عن استخدام تلك البيانات لا يعد موافقة صريحة، بل يحق للأفراد ممن أعطوا موافقة مسبقة استخدام بياناتهم ان يرجعوا عن ذلك في أي وقت[29].

اما على المستوى الدولي، فقد صدر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة قرار(45/95) لعام 1990في كانون الأول، تضمن المبادئ التوجيهية في تنظيم ملفات البيانات الشخصية المعدة بالحاسبة الاليكترونية، بحيث شملت جميع الجهات المعنية بجمع البيانات ومعالجتها، سواء أكانت بينات عامة او خاصة، ومن هذه المبادئ التي من الممكن تطبيقها على المستوى الوطني ويجب إقرارها والاستثناءات الواردة على تلك المبادئ، وضرورة تعيين سلطات رقابية وإقرار عقوبات جزائية، وهي في هذا المستوى، قد وضعت أصول ومبادئ تدفق البيانات عابرة للحدود وقابلية تطبيق هذه المبادئ على المنظمات الدولية والحكومية وغير الحكومية.

ومن المبادئ التي تلتزم الدول بإيرادها ضمن قوانينها:

1- مبدأ المشروعية والنزاهة، الذي يمنع جمع وتجهيز البيانات الشخصية بأساليب غير نزيهة او غير مشروعة، ويدعو الى الالتزام باستخدامها، بما ينسجم مع مقاصد ميثاق الأمم المتحدة ومبادئه.

2- مبدأ صحة البيانات، الذي اعلن مسؤولية معالجي ملفات البيانات والمحتفظين بها، عن التحقق من دقة البيانات وتمويهها، والتأكد من ملاءمتها للغاية التي عولجت لاجله.

[25] Jabbour, Mona Al-Ashqar, and Mahmoud Jabbour. "Personal Data and Arab Laws: Security Concerns and Individual Rights". Arab Center for Legal and Judicial Research, Council of Arab Ministers of Justice, 1st ed., 2018.

[26] التوجيه رقم(2000/13), الصادر من البرلمان الأوربي بتاريخ يونيو عام 2000, بشأن بعض الجوانب القانونية لخدمات مجتمع المعلومات, خاصة التجارة الالكترونية في السوق الداخلية.

[27] دخل التشريع الأوربي الموحد حيز التنفيذ في أيار عام 2018, تحت عنوان" القواعد العامة لحماية البيانات", الخاص بحماية البيانات الشخصية.

[28] Jabbour, Mona Al-Ashqar, and Mahmoud Jabbour. "Personal Data and Arab Laws: Security Concerns and Individual Rights". Arab Center for Legal and Judicial Research, Council of Arab Ministers of Justice, 1st ed., 2018.

[29] Jabbour, Mona Al-Ashqar, and Mahmoud Jabbour. "Personal Data and Arab Laws: Security Concerns and Individual Rights". Arab Center for Legal and Judicial Research, Council of Arab Ministers of Justice, 1st ed., 2018.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

3- مبدأ تحديد الغاية، الذي أقر مبدأ الإعلان المسبق عن الهدف من جمع البيانات ومعالجتها، على ان يكون ذلك الهدف مشروعاً ومحدداً بما يسمح بممارسة رقابة لاحقة، تضمن التأكد من عدم الانحراف من الغاية المعلنة من الجمع، واحترام حق الشخص المعني في الموافقة على استخدام البيانات، وافشاء الشخصية العائدة له، والالتزام بمحو البيانات بعد انجاز الهدف المحدد

4- مبدأ وصول الأشخاص المعنيين الى الملفات، والذي أقر حق الشخص المعني (المواطن) في الاطلاع على كيفية التصرف ببياناته، وطرق استخدامها، إضافة الى حقه في اعلام واضح دون تكبده أي كلفة غير مبررة، وحقه في طلب تصحيح البيانات او محوها.

5- مبدأ عدم التمييز، الذي ينطلق من مبدأ عدم جواز التمييز العنصري، بناء على البيانات الشخصية، بسبب العرق او الاثنية او اللون او الميول الجنسية او اراء السياسية او المعتقدات الدينية او الفلسفية او العضوية النقابية والمهنية.

6- مبدأ الأمن، الذي يلزم المعنيين بعمليات جمع البيانات وحفظها اتخاذ التدابير الملائمة لمنع فقدان البيانات او تلفها او تسربها او الاطلاع عليها، نتيجة لعوامل طبيعية او تصرفات بشرية غير مشروعة، كالدخول الى الأنظمة دون اذن او استخدامها بشكل غير آمن [30].

ودعت في ذات الوقت الى انشاء سلطة رقابية، تقوم الاشراف على احترام هذه المبادئ وكيفية تطبيقها، كما دعت الى إقرار عقوبات جزائية وآليات تضمن إمكانية ملاحقة المخالفين لهذا الالتزام.

خاتمة

في ضوء ما تم استعراضه، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يمثل قوة مزدوجة الأثر؛ فهو من جهة يمكّن المجتمعات من تحقيق قفزات نوعية في مختلف المجالات، ومن جهة أخرى يثير إشكاليات قانونية وأخلاقية لا يمكن تجاهلها. إن الوصول إلى توازن فعّال بين تسخير إمكانات هذه التكنولوجيا المتقدمة وحماية المبادئ الأساسية لحقوق الإنسان وحكم القانون، يتطلب تدخلًا تشريعيًا وتنظيميًا حاسمًا، مدعومًا بتعاون دولي متعدد التخصصات. تخلص هذه الورقة إلى أن مستقبل الذكاء الاصطناعي لا ينبغي أن يُبنى فقط على الابتكار، بل على إطار قانوني وأخلاقي متين يوجه هذا الابتكار نحو خدمة الصالح العام، ويضمن استدامة وعدالة استخدامه في المجتمعات الحديثة.

المصادر

References

[1] **Abdelatif، Mohamed Mohamed. "**أبعاد التنظيم التشريعي للعملات الإلكترونية والافتراضية في مصر وفرنسا**." *Journal of Law and Emerging Technologies*، vol. 1، no. 1، 2021، pp. 79–118.**

[2] **Abid، Sheikh Kamran، et al. "Toward an Integrated Disaster Management Approach: How Artificial Intelligence Can Boost Disaster Management." *Sustainability*، vol. 13، no. 22، 2021، p. 12560.**

[3] **Calo، Ryan. "Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap." *UCDL Rev.*، vol. 51، 2017، p. 399.**

[4] **Crawford، Kate. *The Atlas of AI: Power، Politics، and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press، 2021.**

[5] **Eubanks، Virginia. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile، Police، and Punish the Poor*. St. Martin's Press، 2018.**

[6] **Floridi، Luciano، et al. "AI4People—an Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities، Risks، Principles، and Recommendations." *Minds and Machines*، vol. 28، 2018، pp. 689–707.**

[7] **Jabbour، Mona Al-Ashqar، and Mahmoud Jabbour. "Personal Data and Arab Laws: Security Concerns and Individual Rights". Arab Center for Legal and Judicial Research، Council of Arab Ministers of Justice، 1st ed.، 2018.**

[8] **LeCun، Yann، et al. "Deep Learning." *Nature*، vol. 521، no. 7553، 2015، pp. 436–44.**

[9] **McCarthy، John، et al. "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence، August 31، 1955." *AI Magazine*، vol. 27، no. 4، 2006، p. 12.**

[10] **Mittelstadt، Brent. "Principles Alone Cannot Guarantee Ethical AI." *Nature Machine Intelligence*، vol. 1، no. 11، 2019، pp. 501–07.**

[11] **Oraby، Sameh Samy. "** المسئولية الجنائية عن انتهاك الخصوصية المعلوماتية عبر مواقع التواصل الاجتماعي: دراسة مقارنة في القانونين المصري والفرنسي**." *Journal of Law and Emerging Technologies*، vol. 2، no. 2، 2022، pp. 213–67.**

[12] **Ortolano، Leonard، and Anne Shepherd. "Environmental Impact Assessment: Challenges and Opportunities." *Impact Assessment*، vol. 13، no. 1، 1995، pp. 3–30.**

[13] **Pimenow، Sergiusz، et al. "Challenges of Artificial Intelligence Development in the Context of Energy Consumption and Impact on Climate Change." *Energies*، vol. 17، no. 23، 2024، p. 5965.**

[30] Jabbour, Mona Al-Ashqar, and Mahmoud Jabbour. "Personal Data and Arab Laws: Security Concerns and Individual Rights". Arab Center for Legal and Judicial Research, Council of Arab Ministers of Justice, 1st ed., 2018.

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.

[14] **Russell، Stuart J.، and Peter Norvig.** ***Artificial Intelligence: A Modern Approach*****. pearson، 2016.**

[15] **Schwab، Klaus. "The Fourth Industrial Revolution."** ***World Economic Forum*****، vol. 16، 2016.**

[16] **Serrano، Dolores R.، et al. "Artificial Intelligence (AI) Applications in Drug Discovery and Drug Delivery: Revolutionizing Personalized Medicine."** ***Pharmaceutics*****، vol. 16، no. 10، 2024، p. 1328.**

[17] **Tyagi، Amit Kumar، et al. "Artificial Intelligence Empowered Smart Manufacturing for Modern Society: A Review."** ***Artificial Intelligence-Enabled Digital Twin for Smart Manufacturing*****، 2024، pp. 55–83.**

[18] **Zhang، Qingyu، et al. "Linking Green Supply Chain Management Practices with Competitiveness during Covid 19: The Role of Big Data Analytics."** ***Technology in Society*****، vol. 70، 2022، p. 102021.**

[19] أبوعلوان، **"et al.** دور التقنية في التدابير الوقائية لمكافحة جريمة غسيل الاموال." المجلة الدولية للعلوم القانونية و المعلوماتية، **vol. 5، no. 1، pp. 11–19.، 2024**

[20] طاهر، فولي محمد، **and** مبارك. "الذكاء الاصطناعي وأثره على الوظائف (دراسة مقارنة)." المجلة الدولية للعلوم القانونية و المعلوماتية، **vol. 6، no. 2، pp. 83–94.، 2025**

© 2026 SCINAT
ISCI Academy Publishing.