ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

اثار قيام المسؤولية المدنية الناشئة على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي (دراسة منهجية)

الدكتور فيصل موسي الحيارى
أستاذ القانون المدني المساعد، رئيس قسم القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الاسراء، الاردن

الدكتور يونس عقله مفلح المحاسنة

الملخص

مع استمرار تقدم تقنية الذكاء الاصطناعي أصبحت الآثار المترتبة على المسؤولية المدنية الناشئة على استخدامها موضوعا ذا أهمية متزايدة لذا هدفت الدراسة الي تقييم الآليات التي يتم من خلالها مساءلة المنظمات والأفراد عن الإجراءات والقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي وتقييم تأثير المسؤولية المدنية على تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي واعتمادها ونشرها حيث أجرى الباحثون دراسة منهجية لـ 15 ورقة بحثية منشورة ركزت على كيفية ضمان المساءلة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي والمخاطر المحتملة المرتبطة بالمسؤولية المدنية في سياق الذكاء الاصطناعي والاعتبارات الأخلاقية والاتجاهات المستقبلية في قوانين المسؤولية المدنية حيث وجدت الدراسة أنه يتم تطوير وتنفيذ آليات مختلفة لمحاسبة المنظمات والأفراد عن الإجراءات والقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي كما ثبت أن ظهور المسؤولية المدنية كان له تأثير كبير على تطوير واعتماد ونشر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لذا أصبحت المنظمات والأفراد أكثر حذرا في تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي بسبب التداعيات والمسؤوليات القانونية المحتملة المرتبطة باستخدامها.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية الناشئة، الذكاء الاصطناعي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

The Effects of emerging Civil Liability on the use of Artificial Intelligence Technology (A systematic study)

Dr. Faisal Musa Al-Hiyari
Assistant Professor of Civil Law, Head of the Private Law Department, Faculty of Law, Al-Isra University, Jordan

Dr. Younis Aqla Mufleh Al-Mahasneh

ABSTRACT

As artificial intelligence technology continues to advance, the implications of civil liability arising on its use have become a topic of increasing importance. Therefore, the study aimed to evaluate the mechanisms through which organizations and individuals are held accountable for actions and decisions taken by artificial intelligence systems and to evaluate the impact of civil liability on the development and adoption of artificial intelligence technology. And published it, the researchers conducted a systematic study of 15 published research papers that focused on how to ensure accountability for artificial intelligence systems, the potential risks associated with civil liability in the context of artificial intelligence, ethical considerations, and future trends in civil liability laws. The study found that various mechanisms are being developed and implemented to hold organizations and individuals accountable for... Actions and decisions taken by artificial intelligence systems. It has also been proven that the emergence of civil liability has had a significant impact on the development, adoption and dissemination of artificial intelligence technology, so organizations and individuals have become more cautious in implementing artificial intelligence systems due to the potential legal repercussions and responsibilities associated with their use.

Keywords: emerging civil liability, artificial intelligence.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

المقدمة

أدى ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى العديد من التطورات والابتكارات في مختلف الصناعات و إلى جانب فوائده فقد يطرح الذكاء الاصطناعي مخاطر وتحديات محتملة[1] لا سيما فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية مع تزايد اندماج الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية وعمليات صنع القرار حيث تظهر أسئلة تتعلق بالمسؤولية والمساءلة والعواقب القانونية عندما تسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي ضررا أو ترتكب أخطاء وأحد الآثار الأساسية للمسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هو الحاجة إلى إنشاء أطر قانونية ولوائح تعالج بشكل مناسب الخصائص والتحديات الفريدة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي[2] وقد لا تكون قوانين المسؤولية التقليدية كافية لمعالجة تعقيدات أنظمة الذكاء الاصطناعي والتي في الغالب ما تنطوي على اتخاذ قرارات مستقلة وقدرات التعلم ونتيجة لذلك يجب أن تتكيف الأنظمة القانونية لضمان تحديد المسؤولية بشكل مناسب وتمكين الأفراد أو الكيانات المتأثرة بالحوادث المرتبطة بالذكاء الاصطناعي من طلب التعويض أو اللجوء[3]ومن الآثار الأخرى مسألة تحديد من يجب أن يتحمل المسؤولية عن الأضرار المرتبطة بالذكاء الاصطناعي حيث انه في السيناريوهات التقليدية تُنسب المسؤولية عادة إلى الجهات الفاعلة البشرية مثل الأفراد أو المنظمات ولكنه مع الذكاء الاصطناعي أصبحت خطوط المسؤولية غير واضحة فهل ينبغي أن تقع المسؤولية على عاتق نظام الذكاء الاصطناعي نفسه أم علي مطوري أو مصنعي تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أم علي مشغلي أو مستخدمي نظام الذكاء الاصطناعي أم علي مجموعة من هذه الأطراف؟ ويثير هذا السؤال اعتبارات قانونية وأخلاقية معقدة تتطلب فحصا دقيقً وحلا[4]

كما ان غموض خوارزميات الذكاء الاصطناعي وعدم قابليتها للتفسير يشكلان تحديات عندما يتعلق الأمر بالمسؤولية ففي الغالب ما تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي باستخدام خوارزميات معقدة قد يكون من الصعب تفسيرها أو فهمها بشكل كامل [5]و هذا النقص في الشفافية يمكن أن يجعل من الصعب تحديد سبب اتخاذ نظام الذكاء الاصطناعي قرارا معينا أو كيفية وصوله إلى نتيجة محددة حيث يمكن أن يؤدي هذا التعتيم إلى تعقيد عملية تحديد المسؤولية[6] وقد يكون من الصعب تحديد السبب الدقيق لحادث متعلق بالذكاء الاصطناعي أو تحديد ما إذا كان قد حدث إهمال وقد يكون الحجم والنطاق المحتملان للضرر المرتبط بالذكاء الاصطناعي كبيرا فان أنظمة الذكاء الاصطناعي تتمتع بالقدرة على التأثير على عدد كبير من الأفراد والمنظمات في وقت واحد وهذا يثير مخاوف بشأن مدى المسؤولية وقدرة الأنظمة القانونية على التعامل مع المطالبات الجماعية أو الدعاوى الجماعية الناتجة عن الحوادث المرتبطة بالذكاء الاصطناعي[7]

[1] Liu, J., Chang, H., Forrest, J. Y. L., & Yang, B. (2020). Influence of artificial intelligence on technological innovation: Evidence from the panel data of china's manufacturing sectors. Technological Forecasting and Social Change, 158, 120142.

[2] Mikalef, P., Conboy, K., Lundström, J. E., & Popovič, A. (2022). Thinking responsibly about responsible AI and 'the dark side'of AI. European Journal of Information Systems, 31(3), 257-268.

[3] Čerka, P., Grigienė, J., & Sirbikytė, G. (2015). Liability for damages caused by artificial intelligence. Computer law & security review, 31(3), 376-389.

[4] Doshi-Velez, F., Kortz, M., Budish, R., Bavitz, C., Gershman, S., O'Brien, D., ... & Wood, A. (2017). Accountability of AI under the law: The role of explanation. arXiv preprint arXiv:1711.01134

[5] Anagnostou, M., Karvounidou, O., Katritzidaki, C., Kechagia, C., Melidou, K., Mpeza, E., ... & Peristeras, V. (2022). Characteristics and challenges in the industries towards responsible AI: a systematic literature review. Ethics and Information Technology, 24(3), 37.

[6] Čerka, P., Grigienė, J., & Sirbikytė, G. (2015). Liability for damages caused by artificial intelligence. Computer law & security review, 31(3), 376-389.

[7] Schütte, B., Majewski, L., & Havu, K. (2021). Damages liability for harm caused by Artificial Intelligence–EU law in flux. Helsinki Legal Studies Research Paper, (69).

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

1. مشكلة الدراسة

يتوسع استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (AI) بسرعة في مختلف الصناعات والقطاعات [1]وبالرغم من ذلك فانه مع هذا الاعتماد المتزايد يأتي ظهور قضايا المسؤولية المدنية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي فان أحد التحديات الرئيسية في التعامل مع المسؤولية المدنية عن الذكاء الاصطناعي هو عدم القدرة على التنبؤ وتعقيد أنظمة الذكاء الاصطناعي حيث يمكن لخوارزميات ونماذج الذكاء الاصطناعي أن تولد مخرجات يصعب تفسيرها أو إسناد المسؤولية إليها [2]وهذا يشكل تحدي في تحديد من يجب أن يتحمل المسؤولية عندما تسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي الأذى أو الضرر للأفراد أو الممتلكات كما إن الآثار المترتبة على المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كبيرة[3]ويمكن أن تؤثر على تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي ونشرها ونشرها وقبولها عبر مجالات مختلفة كما قد تواجه المنظمات والمطورون تدقيقا متزايدا وعواقب قانونية محتملة إذا تسببت أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم في ضرر أو انتهاك للحقوق [4]لذا تركز مشكلة الدراسة على فهم فهم وتحليل آثار المسؤولية المدنية في سياق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

2. أهمية الدراسة

1.2 الأهمية العلمية:

- المساهمة في تطوير الادبيات الحالية من خلال استكشاف آثار المسؤولية المدنية الناشئة على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي
- سد هذه الفجوة البحثية من خلال دراسة الآثار المحددة للمسؤولية المدنية على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

2.2الأهمية التطبيقية:

- تحديد المخاطر والعواقب المحتملة المتعلقة بالمسؤولية المدنية وتمكين أصحاب المصلحة من تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر.
- توفير رؤى حول المسؤوليات القانونية المرتبطة بتقنية الذكاء الاصطناعي ومساعدة أصحاب المصلحة في ضمان الامتثال القانوني.
- تطوير التكنولوجيا ونشرها حيث انه من خلال فهم تأثير المسؤولية المدنية يمكن لأصحاب المصلحة اتخاذ قرارات صحيحة فيما يتعلق بتصميم وتنفيذ واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- ضمان حماية المستهلك من خلال تسليط الضوء على الجوانب القانونية والتنظيمية التي يجب معالجتها مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات التي تواجه المستهلك

3. اهداف الدراسة

- التحقق من الآليات التي يتم من خلالها مساءلة المنظمات والأفراد عن التصرفات والقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي مع مراعاة المسؤولية المدنية الناشئة
- تحديد وتحليل المخاطر والعواقب المحتملة المرتبطة بالمسؤولية المدنية فيما يتعلق باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.
- تقييم مدى تأثير ظهور المسؤولية المدنية على تطوير واعتماد ونشر تقنية الذكاء الاصطناعي.
- استكشاف الاعتبارات والتحديات الأخلاقية الناشئة عن تقاطع المسؤولية المدنية واستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

---

[1] Nadikattu, R. R. (2016). The emerging role of artificial intelligence in modern society. International Journal of Creative Research Thoughts.

[2] Anagnostou, M., Karvounidou, O., Katritzidaki, C., Kechagia, C., Melidou, K., Mpeza, E., ... & Peristeras, V. (2022). Characteristics and challenges in the industries towards responsible AI: a systematic literature review. Ethics and Information Technology, 24(3), 37.

[3] Schütte, B., Majewski, L., & Havu, K. (2021). Damages liability for harm caused by Artificial Intelligence–EU law in flux. Helsinki Legal Studies Research Paper, (69).

[4]Van den Homberg, M. J., Gevaert, C. M., & Georgiadou, Y. (2020). The changing face of accountability in humanitarianism: Using artificial intelligence for anticipatory action. Politics and Governance, 8(4), 456-467.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

- تقييم آثار المسؤولية المدنية الناشئة على مسؤوليات مطوري تقنية الذكاء الاصطناعي والمستخدمين.
- مناقشة الاتجاهات المستقبلية في قوانين المسؤولية المدنية وأثرها على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي.

4. أسئلة الدراسة

تسترشد هذه المراجعة **بالأسئلة البحثية التالية**:

1. كيف تتم مساءلة المنظمات والأفراد عن التصرفات والقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي؟
2. ما هي المخاطر والعواقب المحتملة المرتبطة بالمسؤولية المدنية في سياق تقنية الذكاء الاصطناعي؟
3. كيف يؤثر وجود المسؤولية المدنية على تطوير واعتماد ونشر تقنية الذكاء الاصطناعي؟
4. ما هي الاعتبارات والتحديات الأخلاقية التي تنشأ عن التفاعل بين المسؤولية المدنية واستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي؟
5. ما هي الاتجاهات المستقبلية التي يمكن توقعها فيما يتعلق بقوانين المسؤولية المدنية وتأثيرها على الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي؟

5. المنهجية

يعتمد البحث على دراسة منهجية للأدبيات السابقة حيث قام الباحث بإجراء مراجعة شاملة للأدبيات لجمع المعلومات والأفكار ذات الصلة من الدراسات والتقارير والمقالات والمصادر العلمية الأخرى الموجودة وذلك باستخدام قواعد البيانات الأكاديمية المختلفة ومحركات البحث وغيرها من المصادر الموثوقة لتحديد الأدبيات المتعلقة بآثار المسؤولية المدنية على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتم تجميع البيانات وتحليلها لتحديد الموضوعات والأنماط والاتجاهات المشتركة للحصول على فهم شامل لموضوع الدراسة.

المبحث الأول: المسؤولية المدنية

المطلب الأول: مفهوم المسؤولية المدنية

تشير المسؤولية المدنية إلى المسؤولية القانونية التي يتحملها فرد أو كيان عن أفعاله او اخطائه التي قد تسبب ضررا أو لشخص آخر أو لممتلكات عامة وهو مفهوم أساسي في أنظمة القانون المدني التي تقوم على مبادئ مستمدة من القانون الروماني [1]وهي منتشرة في العديد من البلدان حول العالم حيث يمكن أن تنشأ المسؤولية المدنية في سياقات مختلفة مثل حالات الإصابة الشخصية والنزاعات على الملكية وانتهاكات العقود وسوء الممارسة المهنية فعندما يتبين أن شخص أو كيان مسؤول مدنيا فقد يُطلب منه تعويض الطرف المتضرر عن خسائره والتي يمكن أن تشمل تعويضات مالية أو رد الحقوق أو أشكال أخرى من الإغاثة ففي القضايا المدنية [2]عادة ما يكون عبء الإثبات أقل مما هو عليه في القضايا الجنائية حيث يجب على المدعي (الطرف الذي يرفع الدعوى) أن يثبت قضيته برجحان الأدلة مما يعني أنه من الأرجح أن تصرفات المدعى عليه تسببت في الضرر او الأذى و ذلك على عكس المسؤولية الجنائية فإن المسؤولية المدنية لا تنطوي على العقوبة أو السجن ولكنها تركز على تقديم التعويض وحل النزاعات بين الأطراف ومن الممكن أن تمتد المسؤولية المدنية إلى الشركات والمنظمات فقد تنشأ المسؤولية المدنية للشركات عندما تكون الشركة مسؤولة عن انتهاكات القانون الدولي العرفي و في مثل هذه الحالات قد تكون الشركات مسؤولة عن أفعالها التي تنتهك حقوق الإنسان أو المعايير البيئية أو غيرها من القواعد الدولية [3] .

[1] Cordeiro, A. B. (2019). Civil liability for processing of personal data in the GDPR. Eur. Data Prot. L. Rev., 5, 492.

[2] Pfander, J. E., & Birk, D. D. (2014). Article III Judicial Power, the Adverse-Party Requirement, and Non-Contentious Jurisdiction. Yale LJ, 124, 1346.

[3] Allen, R. J., & Stein, A. (2013). Evidence, probability, and burden of proof. Ariz. L. Rev., 55, 557.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

المطلب الثاني: أهمية المسؤولية المدنية

المسؤولية المدنية لها أهمية قصوى في أي مجتمع وتشمل الواجبات والالتزامات التي تقع على عاتق الأفراد كأعضاء في المجتمع [1] حيث انه من خلال الوفاء بهذه المسؤوليات يساهم الأفراد في الرفاهية العامة لمجتمعهم وأحد الجوانب الحاسمة للمسؤولية المدنية هو دعم القيم الديمقراطية فمن خلال وفاء الأشخاص بواجباتهم المدنية يضمن المواطنون الحفاظ على العدالة والحرية والمساواة والتنوع وسيادة القانون وكلها ركائز أساسية للديمقراطية كما ان المواطنة النشطة هي عنصر حيوي آخر في المسؤولية المدنية و هي تنطوي على المشاركة بنشاط في المجتمع والحكومة ويشمل ذلك أنشطة مثل التصويت في الانتخابات ودفع الضرائب والعمل في هيئات المحلفين والبقاء على اطلاع بشأن الحكومة والسياسة [2]كما تستلزم المسؤولية المدنية أيضا تعزيز وحماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية فمن خلال الدفاع عن حقوق الإنسان يساهم الأفراد في إقامة مجتمع عادل ومنصف حيث يتم احترام حقوق الجميع وحمايتها ويرتبط القطاع الخيري ارتباطا وثيقا بالمسؤولية المدنية وذلك يرجع لكون الانخراط في الأعمال الخيرية والعمل التطوعي يدعم الأفراد والشركات والمنظمات غير الربحية ويساهم في تحسين المجتمع كما تشجع المسؤولية المدنية المشاركة النشطة في المجتمع ويشمل ذلك التعبير عن الآراء والمشاركة في المبادرات المجتمعية ومحاسبة القادة حيث تعزز هذه المشاركة النشطة الشعور بالملكية والتمكين بين المواطنين مما يؤدي إلى التغيير الإيجابي في المجتمع.[3]

المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تقنية الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي (AI) هو مجال من علوم الكمبيوتر يركز على إنشاء آلات ذكية قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري ويتضمن محاكاة عمليات الذكاء البشري مثل التعلم والتفكير وحل المشكلات واتخاذ القرار باستخدام أنظمة الكمبيوتر والخوارزميات حيث تتمتع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالقدرة على إحداث ثورة في جوانب مختلفة من حياتنا ومجتمعنا [4]وتكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في كونها تتمتع بالقدرة على أتمتة المهام المتكررة والعادية مما يحرر الموارد البشرية للتركيز على المساعي الأكثر تعقيدا وإبداعا حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة الإنتاجية والكفاءة وتوفير التكاليف في مختلف الصناعات كما ان لأنظمة الذكاء الاصطناعي القدرة علي تحليل كميات هائلة من البيانات وتحديد الأنماط وتقديم تنبؤات وتوصيات تعتمد على البيانات حيث يمكن أن يساعد ذلك في اتخاذ قرارات صحيحة عبر قطاعات مثل الرعاية الصحية والتمويل والخدمات اللوجستية والتسويق كما يمكن لروبوتات الدردشة والمساعدين الافتراضيين التي تعمل بالذكاء الاصطناعي توفير دعم مخصص وفعال للعملاء [5]كما تعمل خوارزميات معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي على تمكين هذه الأنظمة من فهم استفسارات المستخدم والرد عليها بفعالية يمتلك الذكاء الاصطناعي أيضا القدرة على إحداث ثورة في الرعاية الصحية من خلال تمكين الكشف المبكر عن الأمراض وخطط العلاج الشخصية وتحسين تحليل التصوير الطبي حيث يمكن لخوارزميات التعلم الآلي تحليل البيانات الطبية لتحديد الأنماط والتنبؤ بالنتائج مما يؤدي إلى تشخيصات أكثر دقة ورعاية أفضل للمرضى و يعزز الذكاء الاصطناعي الابتكار من خلال تمكين تطوير تقنيات وحلول جديدة فهو يوفر للباحثين أدوات قوية لتحليل البيانات والتعرف على الأنماط والمحاكاة

[1] Trnka, S., & Trundle, C. (2014, April). Competing responsibilities: Moving beyond neoliberal responsibilisation. In Anthropological Forum (Vol. 24, No. 2, pp. 136-153). Routledge.

[2] Palmer, R., & Toff, B. (2020). What does it take to sustain a news habit? The role of civic duty norms and a connection to a" news community" among news avoiders in the UK and Spain. International Journal of Communication, 14, 20.

[3] Cordeiro, A. B. (2019). Civil liability for processing of personal data in the GDPR. Eur. Data Prot. L. Rev., 5, 492.

[4] Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. Journal of Industrial Information Integration, 23, 100224.

[5] Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. Journal of Industrial Information Integration, 23, 100224.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

وتسريع التقدم في مختلف المجالات العلمية وبالرغم من ذلك فمع تقدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من الضروري معالجة الاعتبارات الأخلاقية وضمان التطوير والنشر المسؤول حيث إن المناقشات حول الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي والشفافية وتخفيف التحيز والمساءلة ضرورية لتسخير إمكاناته لصالح البشرية[1]

المطلب الثاني: نشأة الذكاء الاصطناعي

يمكن إرجاع أصول نشأة الذكاء الاصطناعي إلى العصور القديمة حيث كانت الأساطير والقصص والشائعات سائدة عن كائنات اصطناعية تتمتع بالذكاء أو الوعي ومه ذلك زرعت بذور الذكاء الاصطناعي الحديث من قبل الفلاسفة الذين حاولوا وصف التفكير البشري بأنه التلاعب الميكانيكي بالرموز وبدأ التاريخ الرسمي للذكاء الاصطناعي في الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي عندما بدأ العلماء من مختلف المجالات بمناقشة إمكانية بناء دماغ إلكتروني وخلال تلك الفترة من الزمن تم اختراع الكمبيوتر الرقمي القابل للبرمجة مما ألهم العلماء لاستكشاف مفهوم إنشاء آلات يمكنها محاكاة الذكاء البشري ففي عام 1950 نشر آلان تورينج عمله "آلات الكمبيوتر والذكاء" والذي اقترح اختبارا للذكاء الآلي يسمى "لعبة التقليد" حيث لعب هذا دورا هاما في تطوير الذكاء الاصطناعي وشاع مصطلح "الذكاء الاصطناعي".[2]كما حدثت ولادة الذكاء الاصطناعي كمجال للدراسة في عام 1956 في مؤتمر عقد في كلية دارتموث حيث تمت صياغة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" وأعرب الحاضرون بما في ذلك العالم المعرفي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مارفن مينسكي عن تفاؤل كبير بشأن مستقبل الذكاء الاصطناعي معتقدين أن مشكلة إنشاء الذكاء الاصطناعي سيتم حلها بشكل كبير في غضون جيل واحد ومنذ ذلك الحين شهد الذكاء الاصطناعي تطورات كبيرة واختراقات في مجالات مختلفة [3]

المطلب الثالث: مجالات الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو مجال واسع يشمل مجالات فرعية وتطبيقات مختلفة منها:

- التعلم الآلي: وهو مجال فرعي من الذكاء الاصطناعي يركز على تطوير الخوارزميات والنماذج التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من التعلم من البيانات وإجراء التنبؤات أو القرارات دون برمجتها بشكل صريح كما ويتضمن نماذج التدريب على مجموعات البيانات الكبيرة واستخدام التقنيات الإحصائية لتحديد الأنماط وإجراء تنبؤات دقيقة [4].
- معالجة اللغات الطبيعية :البرمجة اللغوية العصبية هي مجال يتعامل مع التفاعل بين أجهزة الكمبيوتر واللغة البشرية ويتضمن تطوير الخوارزميات والنماذج التي تمكن أجهزة الكمبيوتر من فهم اللغة البشرية وتفسيرها وتوليدها حيث يتم استخدام البرمجة اللغوية العصبية NLPفي تطبيقات مثل ترجمة اللغة وتحليل المشاعر وروبوتات الدردشة والمساعدين الصوتيين. [5]
- الروبوتات: تجمع الروبوتات بين الذكاء الاصطناعي والهندسة الميكانيكية لإنشاء آلات ذكية يمكنها التفاعل مع العالم المادي حيث تُستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتمكين الروبوتات من إدراك بيئتها واتخاذ القرارات وتنفيذ المهام بشكل مستقل وللروبوتات تطبيقات في مختلف الصناعات منها التصنيع والرعاية الصحية والزراعة والاستكشاف.

[1] Kamila, M. K., & Jasrotia, S. S. (2023). Ethical issues in the development of artificial intelligence: recognizing the risks. International Journal of Ethics and Systems.

[2] Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. California management review, 61(4), 5-14.

[3] Jordan, M. I. (2019). Artificial intelligence—the revolution hasn't happened yet. Harvard Data Science Review, 1(1), 1-9.

[4] Cioffi, R., Travaglioni, M., Piscitelli, G., Petrillo, A., & De Felice, F. (2020). Artificial intelligence and machine learning applications in smart production: Progress, trends, and directions. Sustainability, 12(2), 492.

[5] Ionescu, L. (2020). Robotic process automation, deep learning, and natural language processing in algorithmic data-driven accounting information systems. Analysis and Metaphysics, (19), 59-65

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

- الأنظمة الخبيرة: وهي أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تحاكي قدرات الخبراء البشريين على اتخاذ القرار في مجالات محددة حيث تستخدم هذه الأنظمة قواعد المعرفة ومحركات الاستدلال لتقديم مشورة أو حلول على مستوى الخبراء للمشكلات المعقدة في المجالات المختلفة [1].
- التعلم المعزز: وهو مجال فرعي من التعلم الآلي الذي يركز على تدريب الوكلاء على اتخاذ قرارات متسلسلة في بيئة لتحقيق أقصى قدر من المكافأة حيث أنها تنطوي على وكيل يتفاعل مع البيئة والتعلم من خلال التجربة والخطأ وان التعلم المعزز له تطبيقات في مجالات مثل الروبوتات والأنظمة المستقلة.
- الحوسبة الإدراكية: وهي تهدف إلى محاكاة القدرات المعرفية البشرية مثل الإدراك والاستدلال وحل المشكلات وتتضمن تطوير أنظمة يمكنها فهم وتفسير البيانات غير المنظمة والتعلم من الخبرة والتفاعل مع البشر بطريقة طبيعية وذكية [2].

وما هذه الا مجرد أمثلة قليلة على المجالات المتنوعة في الذكاء الاصطناعي حيث إن التقدم في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على إحداث ثورة في مختلف الصناعات وتحسين حياتنا اليومية بطرق عديدة وبالرغم من ذلك من المهم النظر في الآثار الأخلاقية والتطوير المسؤول للذكاء الاصطناعي لضمان اندماجه المفيد والمسؤول في المجتمع.

المبحث الثالث: اثار قيام المسؤولية المدنية على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مفهوم اثار قيام المسؤولية المدنية على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي

يثير استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي اعتبارات مهمة فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية فمع ازدياد انتشار وتطور أنظمة الذكاء الاصطناعي [3]حيث تطرح أسئلة حول من يجب أن يتحمل المسؤولية عن أي أضرار ناجمة عن هذه الأنظمة و يعد تأثير المسؤولية المدنية على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي موضوعا للمناقشة والتنظيم المستمر وان أحد جوانب المسؤولية المدنية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هو توزيع المسؤولية بين مختلف الأطراف المشاركة في تطوير ونشر وتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي [4]ومثال علي ذلك قد يكون هناك مشغلو الواجهة الأمامية الذين يمارسون السيطرة على المخاطر المرتبطة بتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي ومشغلي الواجهة الخلفية الذين يحددون ميزات التكنولوجيا ويقدمون خدمات الدعم الأساسية فقد يكون تحديد مسؤولية هذه الأطراف أمرا معقدا خاصة عندما لا يمكن التنبؤ بمخرجات الذكاء الاصطناعي ويصعب تحديد أسباب المخرجات كما وتدرك الهيئات التنظيمية وصناع السياسات التأثيرات المحتملة للمسؤولية المدنية على استخدام التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وفي الاتحاد الأوروبي جرت مناقشات بشأن الحاجة إلى نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي كما قد قدم البرلمان الأوروبي توصيات إلى المفوضية بشأن إنشاء مثل هذا النظام مؤكدا على أهمية معالجة قضايا المسؤولية لضمان التطوير المسؤول ونشر الذكاء الاصطناعي[5].

[1] Cioffi, R., Travaglioni, M., Piscitelli, G., Petrillo, A., & De Felice, F. (2020). Artificial intelligence and machine learning applications in smart production: Progress, trends, and directions. Sustainability, 12(2), 492.

[2] Aggarwal, K., Mijwil, M. M., Al-Mistarehi, A. H., Alomari, S., Gök, M., Alaabdin, A. M. Z., & Abdulrhman, S. H. (2022). Has the future started? The current growth of artificial intelligence, machine learning, and deep learning. Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics, 3(1), 115-123.

[3] Prifti, K., Stamhuis, E., & Heine, K. (2022). Digging into the Accountability Gap: Operator's Civil Liability in Healthcare AI-systems. In Law and Artificial Intelligence: Regulating AI and Applying AI in Legal Practice (pp. 279-295). The Hague: TMC Asser Press.

[4] Borghetti, J. S. (2019). Civil liability for artificial intelligence: What should its basis be?. La Revue des Juristes de Sciences Po, (17), 94-102.

[5] Koch, B. A. (2020). Liability for emerging digital technologies: an overview. Journal of European Tort Law, 11(2), 115-136.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

مراجعه الادبيات

لقد كانت آثار المسؤولية المدنية الناشئة على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي موضوع اهتمام في الدراسات الحديثة فالمسؤولية المدنية والتي يُنظر إليها كوسيلة لتنظيم السوق غير المباشر فإنها تحفز الاستثمار في السلامة من خلال فرض خطر تحمل المسؤولية عن الأضرار وبالرغم من ذلك قد لا يكون هذا النهج مناسبا للذكاء الاصطناعي حيث لا يتم تعريف شخص محدد بعينه علي انه المدين فانه من غير المنصف أو المعقول إسناد المسؤولية إلى المنتجين والمبرمجين فقط حيث يمكن للخوارزميات أن تعمل بشكل مستقل عن تعليماتها الأولية وترتكب الأخطاء دون أي خطأ بشري في التصميم أو التنفيذ ونتيجة لذلك فإن تطبيق المفهوم التقليدي للمسؤولية المدنية على الذكاء الاصطناعي قد يثبط تطوير واعتماد تقنيات جديدة تعتمد على الذكاء الاصطناعي [1]وفي طرح فكرة "فجوة المسئولية" مع تقنية الذكاء الاصطناعي فانه يرجع في الأصل الي النقاش الفلسفي حول القلق من تعلم الآلات حيث انه من الصعب اسناد المسؤولية الأخلاقية للأشخاص عن أحداث غير مرغوب فيها[2] ولذلك من الضروري أن يتطور القانون من التركيز فقط على المسؤولية المدنية إلى النظر في الإدارة المالية للخسائر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي حيث ان إحدى الاستراتيجيات المحتملة التي يمكن استكشافها هي تنفيذ خطط التعويضات الخالية من الأخطاء ومن شأن هذه الخطط أن توفر إطارا لإدارة الخسائر من دون إلقاء اللوم وخاصة في الحالات التي لا يوجد فيها دليل على الإهمال او الخطأ من قبل التدخل البشري فمن خلال تحويل التركيز من المسؤولية المدنية إلى الإدارة المالية للخسائر يمكن للإطار القانوني المحيط بالذكاء الاصطناعي أن يستوعب بشكل أفضل التحديات الفريدة التي تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي [3]حيث انه في ظل العصر الحالي ونظرا لانتشار الذكاء الاصطناعي في المجتمعات الحديثة هناك حاجة لاستكشاف كيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تدعم الحفاظ على الديمقراطية الدستورية وتعزيزها حيث في دراسة تناقش العلاقة بين التكنولوجيا والقانون في سياق اقتصاد الإنترنت مستفيدة من تجربة الإنترنت الخارج عن القانون وتنفيذ اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) وتؤكد على أهمية معالجة التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي في مجتمع ديمقراطي واقترحت الدراسة أنه ينبغي معالجة بعض هذه التحديات من خلال قواعد قابلة للتنفيذ بدلا من الاعتماد فقط على الأخلاق حيث يجب تواجد ثقافة جديدة تدمج بين مبادئ الديمقراطية وسيادة القانون وحقوق الإنسان في تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي[4] ولتفسير المسؤولية المدنية علي استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي فانه يمكن تفصيلها الي أربعة مشاكل مترابطة الا وهي الذنب والمساءلة الأخلاقية و المساءلة العامة والمسؤولية النشطة الناجمة عن مصادر مختلفة فبعضها فني وبعضها الآخر تنظيمي وقانوني وأخلاقي كما قد تحدث فجوات المسؤولية مع الأنظمة غير التعليمية لذلك يقترح نهجا أكثر شمولا لمعالجة فجوات المسؤولية في مجال الذكاء الاصطناعي في مجملها استنادا إلى فكرة تصميم أنظمة اجتماعية تقنية من أجل "التحكم البشري الهادف" أي أنظمة تتماشى مع الأسباب والقدرات البشرية ذات الصلة [5]وفي دراسة اجرت بحثا مكثفا في الأدبيات حول الذكاء الاصطناعي الحالي أو الناشئ والتقنيات المستقلة والتقنيات العسكرية والطبية (مثل الروبوتات الجراحية) والأطر والمعايير ذات الصلة والأمن السيبراني/السلامة والأنظمة القانونية في جميع أنحاء العالم فقد اقترحت الدراسة معالجة الجوانب الثلاثة المتمثلة في المساءلة وهي في معناها الكامل للمفهوم الذي يتجاوز الشفافية - تشكل عنصرا

[1] Marchisio, E. (2021). In support of “no-fault” civil liability rules for artificial intelligence. SN Social Sciences, 1(2), 54.

[2] Santoni de Sio, F., & Mecacci, G. (2021). Four responsibility gaps with artificial intelligence: Why they matter and how to address them. Philosophy & Technology, 34, 1057-1084.

[3] Marchisio, E. (2021). In support of “no-fault” civil liability rules for artificial intelligence. SN Social Sciences, 1(2), 54.

[4] Nemitz, P. (2018). Constitutional democracy and technology in the age of artificial intelligence. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 376(2133), 20180089.

[5] Santoni de Sio, F., & Mecacci, G. (2021). Four responsibility gaps with artificial intelligence: Why they matter and how to address them. Philosophy & Technology, 34, 1057-1084.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

مركزيا في غرض المبادئ التوجيهية ذاتها [1] والمسؤولية و الذنب فعند مناقشة المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي والروبوتات الجراحية المستقلة سواء كان هؤلاء المرضى مدنيين أو عسكريين فان العنصر الذي ينتج أقل قدر من الوضوح هو الذنب حيث لأنه لا يمكن تصوره في الوضع الحالي للتكنولوجيا فنحن نتصور أنه في المستقبل القريب يمكن للروبوت الجراحي أن يتعلم ويؤدي المهام الجراحية الروتينية التي يمكن بعد ذلك الإشراف عليها من قبل جراح بشري ويمثل هذا موازيا جراحيا للمركبات ذاتية القيادة حيث هنا يظل الإنسان في "مقعد القيادة" باعتباره "طبيبا متواجدا" وبالتالي يحمي المرضى الذين يخضعون للعمليات التي تدعمها آلات جراحية ذات قدرات مستقلة[2] كما إن تطوير وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يطرح مشكلة ضمان سلامة البشر من التأثير السلبي لهذه التقنيات ونظرا لكون الذكاء الاصطناعي ظاهرة اجتماعية وعلمية هامة فإن تطبيق الوسائل القانونية التقليدية لتنظيم العلاقات الاجتماعية المرتبطة بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر لا يوفر حلا كاملا لعدد من المشاكل لذا يُقترح تشكيل نهج قانوني جديد في القانون المدني على مستوى الفقه العلمي لحل الشكوك القانونية الناشئة في دوران الأعمال المدنية بسبب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث يتعلق هذا الأمر بإضفاء الطابع الرسمي على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لتقديمه للقانون باعتباره "شخص إلكتروني" أو اعتباره "كيان الكتروني قانوني " [3] وفي اطار تحديد إطار حقوق الإنسان لـ AI-DDD بالتطبيق علي 15 مبدأ توجيهي تم اختيارها جميعا لمعالجة المخاوف المتعلقة بحقوق الإنسان توصلت النتائج الي أن تطبيق نهج أكثر صرامة في مجال حقوق الإنسان يسلط الضوء على الثغرات في إمكانية إنفاذ المبادئ التوجيهية التي تعتمد إطارا أخلاقيا ونتيجة لذلك عدم قدرة المجتمع وأعضائه الضعفاء على مساءلة المكلفين بالوفاء بالتزاماتهم في مجال حقوق الإنسان ومثال علي ذلك في مجال الصحة وبدون القضاء على التحيز في مجموعة البيانات المستخدمة في تطوير التطبيقات فإن قطاعات كاملة من المجتمع العالمي معرضة لخطر الاستبعاد من الاستفادة من التقدم التكنولوجي مما يؤدي إلى تفاقم عدم المساواة في مجال الصحة وفي غياب آليات المساءلة يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تولد قرارات لها عواقب حياة أو موت على السكان الضعفاء والمهمشين وذلك في غياب حماية قوية للخصوصية والبيانات حيث يمكن أن تؤثر خروقات البيانات على وصول المريض إلى الرعاية [4] كما إن الاستخدام المكثف لأدوات وأنظمة الذكاء الاصطناعي وأهميته الاستثنائية في العديد من المجالات الاجتماعية والاقتصادية يجب أن يوضع في السياق الأوسع للموجة الثانية من التحول الرقمي فان تقنية الذكاء الاصطناعي تجسد القوة التحويلية والإمكانات التدميرية للجيل الثاني من التقنيات التي تبشر بمرحلة جديدة من التطور الرقمي كما إن تسارع وتراكم التطورات التكنولوجية يشكل تحديات غير متوقعة لقانون القرن الحادي والعشرين [5]لذا يجب علي عملية صنع السياسات القائمة علي الأدلة ان تنظر في القواعد التنظيمية التي تعالج التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي حيث يواجه عامة الناس من مخاطر مرتبطة بالسلامة والخصوصية مع ظهور تقنيات حديثة مثال الطائرات بدون طيار والسيارات ذاتية القيادة وروبوتات الرعاية الصحية ونتيجة لذلك توجد تحديات كبيرة أمام صناع السياسات عندما تكتسب الآلات القدرة.

[1] Fukuda-Parr, S., & Gibbons, E. (2021). Emerging consensus on 'ethical AI': Human rights critique of stakeholder guidelines. Global Policy, 12, 32-44.

[2] O'Sullivan, S., Nevejans, N., Allen, C., Blyth, A., Leonard, S., Pagallo, U., ... & Ashrafian, H. (2019). Legal, regulatory, and ethical frameworks for development of standards in artificial intelligence (AI) and autonomous robotic surgery. The international journal of medical robotics and computer assisted surgery, 15(1), e1968.

[3] Kamyshanskiy, V., Stepanov, D., Mukhina, I., & Kripakova, D. (2021). Digital society, artificial intelligence and modern civil law: challenges and perspectives. In SHS Web of Conferences (Vol. 109, p. 01016). EDP Sciences.

[4] Fukuda-Parr, S., & Gibbons, E. (2021). Emerging consensus on 'ethical AI': Human rights critique of stakeholder guidelines. Global Policy, 12, 32-44.

[5] Ballell, T. R. D. L. H. (2019). Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact. Uniform Law Review, 24(2), 302-314.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

على التعلم وتصبح مستقلة في عملية صنع القرار [1] وبتحليل المشكلات التي يفرضها وكلاء الذكاء الاصطناعي المحتملون الذين يعملون لصالح شخص طبيعي أو اعتباري (الشخص الرئيسي) فمع استنتاج مفاده أنه حتى الآن المسؤولية عن الضرر الذي يسببه الذكاء الاصطناعي لكل من أطراف الفعل القانوني الذي أبرمه الوكيل الاصطناعي و ويبقى أي طرف ثالث مع مالك أو مشغل الذكاء الاصطناعي و بعرض حالات المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي للمساعدة في اتخاذ القرار فقد تبين وجود فجوات المسؤولية في مثل هذه الحالات بسبب نقص التنظيم كما ان طرح إمكانية منح الشخصية الاعتبارية لأنظمة الذكاء الاصطناعي كحل محتمل تبين انه لن يكون سوى حل ظاهري في حين أن الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي تنطوي على مخاطر أكبر وبالتالي يجب تجنبها [2] ومن هنا يرى الكثيرون أن هناك حاجة إلى ضمانات لكي يكون الذكاء الاصطناعي جديرا بالثقة واجتماعيا ومسؤولا وأيضا إنسانيا وأخلاقيا ومن الإجابات القوية المتاحة هي النظر في المشاكل والحلول التي تمت دراستها في الذكاء الاصطناعي والقانون فلقد عمل الذكاء الاصطناعي والقانون على تصميم ذكاء اصطناعي اجتماعي وقابل للتفسير ومسؤول يتماشى مع القيم الإنسانية لعقود من الزمن [3] كما انه بعد مرور سنوات من النقاش الدولي المكثف حول الآثار الأخلاقية والمتعلقة بحقوق الإنسان للتكنولوجيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي هناك العديد من المقترحات لتشريع وتنظيم هذه التقنيات مثال: إنشاء هيئة تنظيمية جديدة أو هيئة أخرى تكون مهمتها توفير الرقابة على الذكاء الاصطناعي[4] وبالرغم من ان الروبوتات هي حقيقة لا مفر منها في المجتمع العالمي اليوم الا ان القضايا المتعلقة بالمسؤولية المدنية والضرائب على الروبوتات لا تزال تمثل مجالا مهما للبحث العلمي فوفقا للاتحاد الدولي للروبوتات تم بيع 420,870 وحدة من الروبوتات الصناعية في عام وفي أوروبا بلغ متوسط كثافة الروبوتات في الصناعة 14% لكل 10,000 موظف في عام 2018 لذلك يجب تحليل المخاوف القانونية للروبوتة (إدخال الروبوتات في الصناعة) على مستوى المسؤولية المدنية والضريبية ولتحقيق هذه الغاية ففي احدي الدراسات تم تجميع الوصفات القانونية التي قد تخضع لتغييرات بسبب الروبوتات التقدمية في البرتغال وتم دراسة التغييرات القانونية التي يجب إدخالها من أجل تحقيق توازن إيجابي بين التغييرات الحتمية التي تعمل بها الروبوتات (مثل تخفيض الوظائف الحالية أو انخفاض عائدات الضرائب أو إخلاء المسؤولية عن (الضرر المحتمل الذي تسببه الروبوتات) مع الاخذ في الاعتبار للحاجة الماسة إلى الإيرادات الضريبية[5].

الخاتمة

سلطت هذه المراجعة المنهجية للأدبيات الضوء على آثار المسؤولية المدنية الناشئة على استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي ومن خلال تحليل شامل للدراسات ذات الصلة ظهرت العديد من النتائج الرئيسية فمن الواضح أن التقدم السريع في تقنية الذكاء الاصطناعي أثار أسئلة قانونية وأخلاقية معقدة فيما يتعلق بالمسؤولية المدنية فان قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ قرارات مستقلة دون تدخل بشري في كثير من الأحيان صنعت حدودا جديدة في المشهد القانوني ومع تزايد اندماج الذكاء الاصطناعي في مجالات مختلفة منها الرعاية الصحية

[1] Iphofen, R., & Kritikos, M. (2021). Regulating artificial intelligence and robotics: ethics by design in a digital society. Contemporary Social Science, 16(2), 170-184.
[2] Veress, E. (2022). A General Overview of Artificial Intelligence and Its Current Implications in Civil Law. Acta Universitatis Sapientiae, Legal Studies, 11(2), 98-112.
[3] Verheij, B. (2020). Artificial intelligence as law: Presidential address to the seventeenth international conference on artificial intelligence and law. Artificial intelligence and law, 28, 181-206
[4] Stahl, B. C., Rodrigues, R., Santiago, N., & Macnish, K. (2022). A European Agency for Artificial Intelligence: Protecting fundamental rights and ethical values. Computer Law & Security Review, 45, 105661.
[5] Cebola, C. M., Sa, C., Martins, J. L., & Ramalho, T. A. (2020). Legal impact of robots in civil liability and taxation: What we know, trends and challenges. In ESD Conference-International Scientific Conference on Economic and Social Development, 56th, Aveiro, Portugal, July 2-3, 2020 (pp. 135-143). Varazdin Development and Entrepreneurship Agency.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

والتمويل والنقل أصبحت الآثار المترتبة على المسؤولية المدنية متزايدة الأهمية كما حددت المراجعة العديد من التحديات والآثار المرتبطة بالمسؤولية المدنية الناشئة وتشمل هذه قضايا المساءلة والشفافية والعدالة فإن الافتقار إلى مبادئ توجيهية وأطر قانونية واضحة لأنظمة الذكاء الاصطناعي جعل من الصعب إسناد المسؤولية في الحالات التي يحدث فيها ضرر و إن غموض خوارزميات الذكاء الاصطناعي وعمليات صنع القرار يزيد من تعقيد عملية تحديد المسؤولية.

النتائج

كشفت الدراسة عن عدة نتائج:

أولا اليات المساءلة: توصلت الدراسة الي ان هناك اليات مختلفة يجري تطويرها وتنفيذها لمسائله المنظمات والافراد عن القرارات والتصرفات التي تقوم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي ومن هذه الاليات، المبادئ والقوانين والمعايير الأخلاقية التي تهدف الي ضمان الشفافية والعدالة والمسؤولية في استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي

ثانيا التأثير على التطوير والتبني والنشر: قد تبين من الدراسة ان المسؤولية المدنية لها تأثير كبير على تطوير وتبني تقنية الذكاء الاصطناعي حيث اصبحت المنظمات والافراد أكثر حذرا في استخدام تقنيه الذكاء الاصطناعي وذلك بسبب التداعيات والمسؤوليات القانونية المحتملة والتي ترتبط باستخدام تقنيه الذكاء الاصطناعي لذا قد ادى هذا النهج الى ابطاء اعتماد وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض الصناعات والقطاعات.

ثالثا العواقب والمخاطر: توصلت الدراسة الى العديد من المخاطر والعواقب المحتملة التي ترتبط بالمسؤولية المدنية في سياق تقنيه الذكاء الاصطناعي ومن تلك المخاطر المخاوف بشأن الخصوصية وحماية البيانات واتخاذ القرارات من قبل تقنيه الذكاء الاصطناعي والتي من الممكن ان تكون متحيزه بعض الشيء ونتيجة لذلك أدرك الافراد والمنظمات الحاجة الى التخفيف من تلك المخاطر وضمان الاستخدام المسؤول لتقنيه الذكاء الاصطناعي

رابعا التحديات الأخلاقية: سلطت الدراسة الضوء على الاعتبارات والتحديات الأخلاقية التي من الممكن ان تنشا من التفاعل بين المسؤولين المدنية الناشئة واستخدام تقنيه الذكاء الاصطناعي حيث من الممكن ان تشمل تلك المعضلات قضايا المسائلة والشفافية والعدالة ومسؤوليه مطوري نظام الذكاء الاصطناعي والمستخدمين حيث ان تحقيق التوازن بين فوائد ومخاطر تقنيه الذكاء الاصطناعي مع الحفاظ على المبادئ الأخلاقية يشكل تحديا كبيرا

خامسا الاتجاهات المستقبلية: تناولت الدراسة الاتجاهات المستقبلية لقوانين المسؤولية المدنية الناشئة وتأثيرها على الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لذا قد اقترح انه قد يكون هناك تركيز متزايد على تطوير لوائح ومبادئ توجيهيه محدده مصممه خصيصا لتقنيه الذكاء الاصطناعي كما قد تكون هناك تطورات في اطر حوكمة الذكاء الاصطناعي لمعالجه قضايا المسائلة والمسؤولية.

الاستنتاج

ان هذه المراجعة المنهجية للأدبيات المتعلقة بآثار ظهور المسؤولية المدنية على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قد سلطت الضوء على عدة نتائج مهمة وهي انه هناك آليات مختلفة يجري تطويرها وتنفيذها لمساءلة المنظمات والأفراد عن الإجراءات والقرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي ويعكس هذا إدراكا متزايدا للحاجة إلى الشفافية والعدالة والمسؤولية في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كما أظهرت الدراسة أن ظهور المسؤولية المدنية كان له تأثير كبير على تطوير وتبني ونشر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وإن التداعيات والمسؤوليات القانونية المحتملة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي جعلت المنظمات والأفراد أكثر حذرا في تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي مما أدى إلى تباطؤ اعتمادها في بعض الصناعات والقطاعات وعلاوة على ذلك فقد حددت الدراسة العديد من المخاطر والعواقب المحتملة المرتبطة بالمسؤولية المدنية في سياق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مثال المخاوف المتعلقة بالخصوصية واتخاذ القرارات واحتمالية الضرر الناجم عن قرارات الذكاء الاصطناعي وهذا يدل على حاجة المؤسسات والأفراد إلى التخفيف من هذه المخاطر بشكل فعال وضمان الاستخدام المسؤول لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كما تم تسليط الضوء على الاعتبارات والتحديات الأخلاقية والتي منها قضايا المساءلة والشفافية والعدالة ومسؤولية مطوري نظام الذكاء الاصطناعي والمستخدمين وأصحاب المصلحة كما أشارت الدراسة إلى الاتجاهات المستقبلية في قوانين المسؤولية المدنية وأثرها في الاستفادة من تقنية الذكاء الاصطناعي.

ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

التوصيات

بناء على نتائج المراجعة المنهجية للأدبيات السابقة فانه يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- ينبغي على الحكومات والهيئات التنظيمية الاستمرار في تطوير وتحديث الأطر القانونية التي تتناول على وجه التحديد مساءلة ومسؤولية تقنية الذكاء الاصطناعي ويجب أن تضمن هذه الأطر الشفافية والعدالة والمسؤولية في استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي
- نظرا للتحديات الأخلاقية المحيطة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي فمن الضروري تعزيز الوعي الأخلاقي والتعليم بين مطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي والمستخدمين
- ينبغي نشر المبادئ التوجيهية الأخلاقية وأفضل الممارسات على نطاق واسع لتشجيع اتخاذ القرارات المسؤولة وتخفيف الضرر المحتمل الناجم عن تصرفات الذكاء الاصطناعي.
- يجب التعاون بين الخبراء القانونيين والتقنيين لمعالجة القضايا المعقدة المتعلقة بالمسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي بشكل فعال
- يجب تشجيع البحوث متعددة التخصصات وتعزيز الشراكات بين المهنيين القانونيين والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي
- يجب تطوير لوائح ومبادئ توجيهية فعالة وعملية وقابلة للتكيف مع المشهد المتطور لتقنية الذكاء الاصطناعي
- مع استمرار تطور تقنية الذكاء الاصطناعي من الضروري مراقبة الاتجاهات الناشئة في قوانين المسؤولية المدنية والتكيف معها
- ينبغي إجراء تقييمات وتقديرات منتظمة لضمان فعالية هذه القوانين في معالجة قضايا قوانين المسؤولية المدنية

المصادر والمراجع

1. Marchisio, E. (2021). In support of “no-fault” civil liability rules for artificial intelligence. SN Social Sciences, 1(2), 54.
2. Nemitz, P. (2018). Constitutional democracy and technology in the age of artificial intelligence. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 376(2133), 20180089.
3. Santoni de Sio, F., & Mecacci, G. (2021). Four responsibility gaps with artificial intelligence: Why they matter and how to address them. Philosophy & Technology, 34, 1057-1084.
4. Kamyshanskiy, V., Stepanov, D., Mukhina, I., & Kripakova, D. (2021). Digital society, artificial intelligence and modern civil law: challenges and perspectives. In SHS Web of Conferences (Vol. 109, p. 01016). EDP Sciences.
5. O'Sullivan, S., Nevejans, N., Allen, C., Blyth, A., Leonard, S., Pagallo, U., ... & Ashrafian, H. (2019). Legal, regulatory, and ethical frameworks for development of standards in artificial intelligence (AI) and autonomous robotic surgery. The international journal of medical robotics and computer assisted surgery, 15(1), e1968.
6. Fukuda-Parr, S., & Gibbons, E. (2021). Emerging consensus on ‘ethical AI’: Human rights critique of stakeholder guidelines. Global Policy, 12, 32-44.
7. Iphofen, R., & Kritikos, M. (2021). Regulating artificial intelligence and robotics: ethics by design in a digital society. Contemporary Social Science, 16(2), 170-184.
8. Ballell, T. R. D. L. H. (2019). Legal challenges of artificial intelligence: modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact. Uniform Law Review, 24(2), 302-314.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

9. Veress, E. (2022). A General Overview of Artificial Intelligence and Its Current Implications in Civil Law. Acta Universitatis Sapientiae, Legal Studies, 11(2), 98-112.
10. Stahl, B. C., Rodrigues, R., Santiago, N., & Macnish, K. (2022). A European Agency for Artificial Intelligence: Protecting fundamental rights and ethical values. Computer Law & Security Review, 45, 105661.
11. Verheij, B. (2020). Artificial intelligence as law: Presidential address to the seventeenth international conference on artificial intelligence and law. Artificial intelligence and law, 28, 181-206.
12. Cebola, C. M., Sa, C., Martins, J. L., & Ramalho, T. A. (2020). Legal impact of robots in civil liability and taxation: What we know, trends and challenges. In ESD Conference-International Scientific Conference on Economic and Social Development, 56th, Aveiro, Portugal, July 2-3, 2020 (pp. 135-143). Varazdin Development and Entrepreneurship Agency.
13. Liu, J., Chang, H., Forrest, J. Y. L., & Yang, B. (2020). Influence of artificial intelligence on technological innovation: Evidence from the panel data of china's manufacturing sectors. Technological Forecasting and Social Change, 158, 120142.
14. Mikalef, P., Conboy, K., Lundström, J. E., & Popovič, A. (2022). Thinking responsibly about responsible AI and 'the dark side'of AI. European Journal of Information Systems, 31(3), 257-268.
15. Doshi-Velez, F., Kortz, M., Budish, R., Bavitz, C., Gershman, S., O'Brien, D., ... & Wood, A. (2017). Accountability of AI under the law: The role of explanation. arXiv preprint arXiv:1711.01134.
16. Čerka, P., Grigienė, J., & Sirbikytė, G. (2015). Liability for damages caused by artificial intelligence. Computer law & security review, 31(3), 376-389.
17. Anagnostou, M., Karvounidou, O., Katritzidaki, C., Kechagia, C., Melidou, K., Mpeza, E., ... & Peristeras, V. (2022). Characteristics and challenges in the industries towards responsible AI: a systematic literature review. Ethics and Information Technology, 24(3), 37.
18. Schütte, B., Majewski, L., & Havu, K. (2021). Damages liability for harm caused by Artificial Intelligence–EU law in flux. Helsinki Legal Studies Research Paper, (69).
19. Nadikattu, R. R. (2016). The emerging role of artificial intelligence in modern society. International Journal of Creative Research Thoughts.
20. Van den Homberg, M. J., Gevaert, C. M., & Georgiadou, Y. (2020). The changing face of accountability in humanitarianism: Using artificial intelligence for anticipatory action. Politics and Governance, 8(4), 456-467.
21. Cordeiro, A. B. (2019). Civil liability for processing of personal data in the GDPR. Eur. Data Prot. L. Rev., 5, 492.
22. Pfander, J. E., & Birk, D. D. (2014). Article III Judicial Power, the Adverse-Party Requirement, and Non-Contentious Jurisdiction. Yale LJ, 124, 1346.
23. Allen, R. J., & Stein, A. (2013). Evidence, probability, and burden of proof. Ariz. L. Rev., 55, 557.
24. Trnka, S., & Trundle, C. (2014, April). Competing responsibilities: Moving

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.29.2023.412
ISSN Online: 2709-071X
ISSN Print: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (29) November 2023
العدد (29) نوفمبر 2023

beyond neoliberal responsibilisation. In Anthropological Forum (Vol. 24, No. 2, pp. 136-153). Routledge.
25. Palmer, R., & Toff, B. (2020). What does it take to sustain a news habit? The role of civic duty norms and a connection to a" news community" among news avoiders in the UK and Spain. International Journal of Communication, 14, 20.
26. Prifti, K., Stamhuis, E., & Heine, K. (2022). Digging into the Accountability Gap: Operator's Civil Liability in Healthcare AI-systems. In Law and Artificial Intelligence: Regulating AI and Applying AI in Legal Practice (pp. 279-295). The Hague: TMC Asser Press.
27. Borghetti, J. S. (2019). Civil liability for artificial intelligence: What should its basis be?. La Revue des Juristes de Sciences Po, (17), 94-102.
28. Koch, B. A. (2020). Liability for emerging digital technologies: an overview. Journal of European Tort Law, 11(2), 115-136.
29. Cioffi, R., Travaglioni, M., Piscitelli, G., Petrillo, A., & De Felice, F. (2020). Artificial intelligence and machine learning applications in smart production: Progress, trends, and directions. Sustainability, 12(2), 492.
30. Aggarwal, K., Mijwil, M. M., Al-Mistarehi, A. H., Alomari, S., Gök, M., Alaabdin, A. M. Z., & Abdulrhman, S. H. (2022). Has the future started? The current growth of artificial intelligence, machine learning, and deep learning. Iraqi Journal for Computer Science and Mathematics, 3(1), 115-123.
31. Ionescu, L. (2020). Robotic process automation, deep learning, and natural language processing in algorithmic data-driven accounting information systems. Analysis and Metaphysics, (19), 59-65.
32. Jordan, M. I. (2019). Artificial intelligence—the revolution hasn't happened yet. Harvard Data Science Review, 1(1), 1-9.
33. Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. California management review, 61(4), 5-14.
34. Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. Journal of Industrial Information Integration, 23, 100224.
35. Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. Journal of Industrial Information Integration, 23, 100224.
36. Kamila, M. K., & Jasrotia, S. S. (2023). Ethical issues in the development of artificial intelligence: recognizing the risks. International Journal of Ethics and Systems.