Using artificial intelligence in the economic valuation of intellect property assets[#]

Ahmed Elsayed Orabi [(1)*]

(1) Master's Researcher in Intellectual Property - Helwan University - Arab Republic of Egypt.

Received: 1/2/2026
Accepted: 10/5/2026
Published: 23/7/2026

* *Corresponding Author:*
-

DOI:
https://doi.org/10.59759/law.v5i2.1964

Abstract

The use of artificial intelligence in the economic valuation of intellectual property assets through the application of artificial intelligence. It highlights the challenges facing economic valuation in light of artificial intelligence technologies, as the use of artificial intelligence raises ethical questions about transparency, accountability, and fairness in valuation results, especially when these assets are traded or disputed. It attempts to arrive at approved standards for effective valuation that achieves the desired justice.

- **Keywords: - (Intellectual** Property - Artificial Intelligence - Intellectual Capital- Fair Valuation - Transparency and Accountability**)**

[#] A special issue for the Third International Conference, entitled: **Artificial Intelligence, A Legal Vision Towards a Sustainable Future**.

استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي الاصول الملكية الفكرية

احمد السيد زين العابدين عبدالعال عرابي[1]

(1) باحث، باحث ماجستير الملكية الفكرية – جامعة حلوان – جمهورية مصر العربية .

ملخص

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وإلقاء الضوء على التحديات التي تواجه التقييم الاقتصادي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث يثير استخدام الذكاء الاصطناعي أسئلة أخلاقية حول الشفافية والمساءلة والإنصاف في نتائج التقييم، خاصة عند تداول أو التنازع على هذه الأصول. محاولة الوصول الي المعايير المعتمدة للتقييم الفعال والمحقق للعدالة المنشودة.

– **الكلمات المفتاحية بالعربية:** (الملكية الفكرية – الذكاء الاصطناعي – رأس المال الفكري – التقييم العادل – الشفافية والمساءلة)

□

المقدمة.

يشهد العالم الاقتصادي تطوراً سريعاً استتبعه ظهور العديد من التقنيات الرقمية، أدت العلاقات العابرة للقارات واختلاف الأنظمة القانونية وما أقرته من وسائل لحماية وضمان الحقوق المترتبة على الملكية الفكرية إلى حدوث العديد من التعاملات والنزاعات التي تتعلق بتداول أصول الملكية الفكرية. إلا، وأنه وبتحول البيانات والمعلومات الي ثروة تعادل في أهميتها وقيمتها الثروات الطبيعية الأخرى وتنامت هذه الاهتمامات بعدما أصبح رأس المال الفكري أحد أهم الموضوعات الأساسية في تحديد قيمة رأس المال وصارت منظمات الأعمال تركز بصورة كبيرة على تكوين رأس المال من أصول الملكية الفكرية لاستهدافها بناء كيانات تنافسية تمتد عبر الدول المختلفة.

ولعل من أبرز الإنجازات للثورة الصناعية الرابعة التي شهدها العصر الرقمي الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والتي شملت آثاره فى مختلف الجوانب الحياتية ومختلف الخدمات التي تخص البشر بشكل

عام والشركات الاقتصادية بشكل خاص بحيث تستطيع التفكير والترتيب والتنظيم بذات الكفاءة التي ينتجها العقل البشري.[1]

ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أكثر التقنيات تقدمًا في العصر الحديث، وهو الأمر الذي يطرح العديد من الفرص والتحديات في المجال الخاص بالتقييم وضوابطه، هذا ويمكن أن تساعد أدوات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة في النتائج التي يتوصل اليها، لكن استخدامها يثير أسئلة أخلاقية حول الشفافية والمساءلة والإنصاف في نتائج التقييم العادل لأصول الملكية الفكرية وقت تداولها أو التنازع عليها.

ورغم أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العدالة لم يعد جزءًا روتينيًا من عملية صنع القرار القضائي حتى الآن في مجال التقييم الاقتصادي لحجم الانتهاكات على أصول الملكية الفكرية في تقييم وتقدير حجم التعويضات، إلا أن تأثيره حقيقي ويستدعي الاهتمام قبل اعتماده الفعلي. إذ تشكل التجارب الحالية التي تسعى إلى تمكين محركات البحث عبر الذكاء الاصطناعي وتطوير أدوات لحل النزاعات عبر الإنترنت باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة.

ولذا اهتمت كثير من الدراسات السابقة بالذكاء الاصطناعي وقدرته على التعامل مع الاقتصاد وتقييم الشركات. وفي هذا ذهبت الدراسات السابقة الي: –

تناولت دراسة ((**Kumar, 2024** [2] وعنوانها "**الذكاء الاصطناعي في التحليل الاقتصادي: نظرة عامة على التقنيات والتطبيقات والتحديات**".

وهدفت الدراسة الى تسليط الضوء على كيفية تحويل الذكاء الاصطناعي للتحليل الاقتصادي بشكل كبير من خلال معالجة التحديات التي تفرضها مجموعات البيانات الكبيرة والمعقدة. والي التنبؤ بالاقتصاد الكلي وتقييم السياسات من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في التحليل الاقتصادي حيث تمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الالي والتعلم العميق، خبراء الاقتصاد من استخراج أنماط ذات مغزى وإجراء تنبؤات دقيقة، والتي غالبًا ما تكافح الأساليب التقليدية لتحقيقها في تقييم السياسات.

[1] محرم صالح حداد، & محمد إبراهيم محمد. (2021). الثورة الصناعية الرابعه الذكاء الاصطناعي – التحول الرقمي، ص2

[2] .Kumar, V. (2024). Artificial intelligence in economic analysis: An overview of techniques, applications and challenges. Asian Journal of Economics, Finance and Management, 6(1), 388–396.

باختصار، تقدم الورقة نظرة شاملة حول كيفية إعادة تشكيل الذكاء الاصطناعي للتحليل الاقتصادي، مع تفصيل منهجياته وتطبيقاته وتحدياته واتجاهاته المستقبلية. وتتفق الدراسة الحالية معها في الوصول الي تعزيز فعالية السياسات من خلال تحسين الذكاء الاصطناعي من خلال توفير رؤى أعمق للتعقيدات الاقتصادية. وكذلك تتفق معها في أن الذكاء الاصطناعي يعمل علي زيادة الأتمتة وتغييرات القوى العاملة. في حين تختلف معها الدراسة الحالية في أن هناك عوامل أخري لم تتحدث عنها قد تؤثر في العدالة المنشوده.

تناولت دراسة **(Матвеева, Iraeva & Raimova, 2024)[1]** ، وعنوانها "**التقييم الاقتصادي لفعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الخدمات**".

وهدفت الدراسة الى تقييم الفوائد الاقتصادية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات الخدمات. من خلال تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذه المؤسسات. إستخدمت الدراسة المنهج التحليلي باستخدام تطوير إطار تقييم شامل، وجمع وتحليل البيانات حول تنفيذ الذكاء الاصطناعي، وتحديد العوامل المؤثرة الرئيسية، وتقديم توصيات قابلة للتنفيذ لمؤسسات الخدمات. يسمح هذا النهج المنظم بفهم شامل للتأثير الاقتصادي للذكاء الاصطناعي في قطاع الخدمات. و تتفق الدراسة مع تلك الدراسة من خلال الاستفادة من الذكاء الاصطناعي، يمكن لهذه المؤسسات تعزيز مكانتها التنافسية في السوق، التي يتزايد دافعها بفضل التقدم التكنولوجي. في حين تختلف الدراسة معها بأن نتائج الدراسة قد تفيد في دعم مشاريع الاستثمار وتخطيط التطوير الاستراتيجي لمؤسسات الخدمات و لكن بشكل غير ملموس. فضلاً عن أن الدراسة الحالية تركز بشكل محدد حول التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية.

تناولت دراسه **(Markova & Борисов, 2024)[2]** ، وعنوانها "**الجوانب الاقتصادية لتطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي في الأعمال والصناعة**"

[1] Matveeva, L. D., Iraeva, N. G., & Raimova, A. R. (2024). Economic assessment of the effectiveness of the use of artificial intelligence in the service sector. Вестник БИСТ, 4(65), 127–132.

[2] .Markova, S. V., & Borisov, A. N. (2024). Economic aspects of the development and use of artificial intelligence in business and industry. Èkonomika i Upravlenie: Problemy, Rešeniâ, 1/5(142), 4–9.

هدفت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي قوة تحويلية في مجال الأعمال والصناعة، مع إمكانية دفع الكفاءة والابتكار والنمو. تمت صياغة الحواجز أمام تطوير الذكاء الاصطناعي في روسيا. وذهبت الدراسة أيضاً، الي أن التغلب على الحواجز القائمة أمر بالغ الأهمية لتعظيم فوائده وضمان تبنيه على نطاق واسع. إستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي من خلال مراجعة الأدبيات ودراسات الحالة وتحليل السوق وتحديد الحواجز والتحليل المقارن. وساهم هذا المنهج مجتمعة في فهم شامل للجوانب الاقتصادية للذكاء الاصطناعي في مجال الأعمال والصناعة، مما يوفر رؤى قيمة لأصحاب المصلحة. واتفقت الدراسة الحالية معها من ناحية تحديد النقاط الواجب توافرها لتطوير الذكاء الاصطناعي، واختلفت معها في عدم تحديد المقومات التي تضمن توافر العدالة في التقييم الاقتصادي. ولم تتطرق الي الحلول في حالة فشل عدم وجود بيئة داعمة.

تناولت دراسه [1] **.(2024) .Moro-Visconti, R** وعنوانها "**تقييم الذكاء الاصطناعي من فيسكونتي: التأثير على الأتمتة، والتكنولوجيا الحيوية، والروبوتات الدردشة، والتكنولوجيا المالية، والتعاملات بين الشركات والمستهلكين، وغيرها من الصناعات**"

الهدف الرئيسي من الدراسة هو استكشاف وتقييم تأثير الذكاء الاصطناعي على تقييم الأصول غير الملموسة في مختلف الصناعات، بما في ذلك الأتمتة، التكنولوجيا الحيوية، الروبوتات الدردشة، التكنولوجيا المالية، ونماذج الأعمال من شركة إلى شركة إلى مستهلك (B2B2C). الدراسة تعتمد على تحليل نظري شامل لتطور الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الصناعات المختلفة. يتم استخدام منهجيات تقييم مختلفة لتقدير قيمة الأصول غير الملموسة، بما في ذلك المنهج القائم على الدخل والسوق والتكلفة، تم تقديم دراسات حالة عملية لتقييم شركات تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مثل شركة C3.AI، وتحليل نماذج أعمالها وتقييمها المالي. تتفق الدراسة فيما ذهبت اليه الدراسة الي أن الأصول غير الملموسة صعبة التقييم هي أصول غير ملموسة تشكل تحديات في تحديد قيمتها السوقية العادلة. قد تفتقر هذه الأصول إلى تسعير سوقي متاح بسهولة أو تتطلب منهجيات معقدة للتقييم. وتختلف معها في أن ظهور الذكاء الاصطناعي واستخدامه لم يعد له أثر مخاوف. من المتوقع أن يكون للتحسين

[1] .Moro-Visconti, R. (2024). The valuation of intangible assets: An introduction. In Artificial intelligence valuation (pp. 15–40). Palgrave Macmillan

والتطبيق المستمر لتقنيات الذكاء الاصطناعي تأثير تكنولوجي عميق على مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية، مما يشير إلى تأثير تحويلي على المساعي البشرية.

تناولت دراسة **(Xiao, 2023)1** وعنوانها "**العلاقة متعددة الأوجه بين الذكاء الاصطناعي والاقتصاد: التأثيرات والتحديات والرؤى**"

وهدفت الدراسة الي أن امتلاك الذكاء الاصطناعي القدرة على تعزيز عملية اتخاذ القرار من خلال تقديم معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب للشركات وصناع السياسات، مع تسليط الضوء على مزاياه والحاجة إلى التنفيذ الاستراتيجي للتخفيف من المخاطر المرتبطة به. إستخدمت الدراسة نهجًا شاملاً لمراجعة الأدبيات لجمع رؤى حول تقاطع الذكاء الاصطناعي والاقتصاد. وتوصلت الي أن هناك من الضرورة الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتنظيم الاقتصاد بسلاسة ما يسرع العمليات ويعزز الكفاءة الإجمالية. اتخاذ قرارات قائمة على البيانات، وتحسين تخصيص الموارد، وإدارة التكاليف. وتتفق الدراسة معها فيما ذهبت اليه من حلول إلا إنها تختلف معها في أن لم تتلمس تقييم أصول الملكية الفكرية.

تناولت دراسه **(Davoyan, 2023)2** وعنوانها" **تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد**"

هدفت الدراسة لبيان تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي، حيث هدفت إلى استكشاف كيفية تحويل هذه التكنولوجيا للصناعات الرئيسية وتعزيز الإنتاجية والنمو الاقتصادي. أشارت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي حقق تقدمًا كبيرًا في السنوات الأخيرة، مما قد يؤدي إلى زيادة الكفاءة في العديد من القطاعات. بشكل عام، الدراسة تقدم رؤية شاملة حول إمكانات الذكاء الاصطناعي في دفع الاقتصاد العالمي، مع تسليط الضوء على الحاجة إلى استراتيجيات لضمان استفادة جميع المناطق من هذه التكنولوجيا. وتتفق الدراسة الحالية معها في النتائج التي ظهرت بموجب استخدام الذكاء الاصطناعي وتختلف أيضا في أن الدراسة الحالية تحاول دراسة استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أصول الملكية الفكرية والأصول غير الملموسة لتحقيق العدالة المنشودة.

[1] .Xiao, Y. (2023). The multifaceted relationship between AI and economics: Impacts, challenges, and insights. Journal of Economics and Management Sciences, 6(3), 1.

[2] Davoyan, A. (2023). The impact of artificial intelligence on economy. In Proceedings of the International Conference on AI and Economics (pp. 371–376). Springer

- **تعقيب على الدراسات السابقة:**

ظهرت الحاجة الملحة لمزيد من الدراسات حول النماذج الناجحة حيث يوجد نقص في الدراسات التي تعرض نماذج للحلول بين تقييم أصول الملكية الفكرية وبين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سياقات مختلفة.

نظراً لحداثة موضوع الدراسة فقد مثلت الدراسات السابقة إطاراً معرفياً ونظرياً مهماً ساعدت الدراسة الحالية على تحديد متغيرات الدراسة وتعميق الفهم وبلورة موضوع الدراسة، وفى حدود علم الباحث فلا يوجد عدد من الدراسات ربطت بين الذكاء الاصطناعي والتقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية مع وجود بعض الدراسات السابقة الأجنبيه التي ربطت بين المتغيرين، الدراسة توضح أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورًا محوريًا في تحسين تقييم الأصول غير الملموسة وزيادة القيمة الاقتصادية للشركات. ومع ذلك، فإن التحديات الأخلاقية والتنظيمية تحتاج إلى معالجة لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مستدام ومسؤول.

- **مشكله الدراسة:-**

تتناول هذه الدراسة إشكالية مثارة لم يزل البحث بها خصباً ولم تتوصل الإجابات لحلول نهائية حول المعيار المعتمد للتقييم، السؤال الرئيسي. كيف يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية؟ وينتج عن هذا لسؤال الرئيسي سؤال فرعي وهو هل يمكن للذكاء الاصطناعي بمميزاته والملاحظات التي عليه أن يؤدي الي اختلاف المعايير التي يستند عليها المُقيم في تكوين وتقدير التقييم؟ بحيث يكون متفق عليها أو معياراً لتحقيق العدالة المنشودة، وحيث أن هذا الأمر يطرح أسئلة تصب في صميم الأنظمة القائمة للملكية الفكرية.

- **الفجوة البحثيه :**

توجد فجوة دراسية، ركزت أغلب البحوث و الدراسات السابقة علي دراسة الذكاء الاصطناعي بوجه عام من منظور نظري عن الاقتصاد او الخدمات بشكل عام و ليس بالاختصاص في مجال تقييم أصول الملكية الفكرية تحديداً و العوامل التي تسهم في تبني شركات المؤسسه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المساهمه علي تحديد التقييم العادل و المناسب لأصول الملكية الفكرية.

- **أهمية البحث:** -

تكمن أهمية هذا البحث من الناحية النظرية البحث والتقصي في الرسائل والأطروحات والمراجع والرسائل التي قد توضح كيفية قيام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المساعدة في التقييم الاقتصادي وصولاً لمحاولة إرساء العدالة بين كافة الأطراف وحسب نوع علاقاتهم القانونية. وعلي المستوي البحثي لازالت الدراسات لم تتوصل الي التطبيق الأمثل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي، وهو ما يتطلب المزيد من البحث في الموضوع. وعلي المستوي التطبيقي فقد أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ ولا يمكن إنكاره في عالم التقييم الاقتصادي ويجب على المؤسسات الراغبة في السعي للمنافسة في هذه السوق أن تتعامل بتلك التطبيقات.

- **أهداف البحث.**

يسعي هذا البحث الي: -

1- التعرف على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية.

2- إلقاء الضوء على التحديات التي تواجه التقييم الاقتصادي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي.

3- كيف يمكن ضمان الشفافية والدقة في أنظمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

4- ما الضمانات التى يمكن من خلالها الحفاظ على استقلالية المُقيم عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

5- الى أى مدى يؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز العدالة أم أنه قد يشكل تهديدًا لها.

6-

- **منهج البحث**

استخدمت هذه الدراسة المنهج الأستقرائي التحليلي لتحقيق أهدافها في التمييز بين مجموعه الابحاث والدراسات التي اهتمت بدراسة استخدام الذكاء الاصطناعي على التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية، وفي هذا الصدد تم الأستناد للمنهج التحليلي في تحليل بعض الأراء الفقهيه المعمول بها في تلك الإشكالية وذلك بهدف البحث وترك الشكوك والغموض الذي يبين طبيعة الذكاء الاصطناعي وتأثيره في أداء التقييم الاقتصادي.

- **الحدود الموضوعية للدراسة:**

تلجأ الدراسة الي البحث في مجال التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال بحث التحديات والحلول.

- **الإطار النظري للدراسة:**

- المبحث الأول: –
- المطلب الأول:– المفاهيم الأساسية
- المطلب الثاني: توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية
- المبحث الثاني: – خصائص تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- المطلب الأول:– المزايا و الملاحظات
- المطلب الثاني: – تحديات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي وطرق مواجهتها
- الخاتمه و التوصيات

المبحث الأول
المطلب الأول
المفاهيم الأساسية

1-1 ماهيه الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو سلوك وخصائص معينه تتسم بها البرامج التي تستخدم في المحاكاة للقدرات الذهنية والقدرات البشرية والتي تختلف باختلاف بالأشخاص وأنماط عملها.[1] وفي تعريف أخر هو أحد علوم الحاسب بهدف الي تطوير أنظمة وبرامج قادره علي محاكاه الذكاء البشري أي لها القدرة على التفكير بطريقة تشبه البشر.[2]

أما إصطلاحاً فقد عرفه الفقه القانوني، بتعريفات عده منها أنه " دراسة وتصميم أنظمة ذكية تستوعب بيئتها وتتخذ إجراءات تزيد من فرص نجاحها"، أو أنه " علم يهتم بصناعه آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكيه"، أو أنه "علم يهدف الي فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الالي قادرة علي محاكاه السلوك الإنساني المّتسم بالذّكاء".[3]

وتعددت التعريفات الفقهية للذكاء الاصطناعي إلا أنه لا يوجد تعريف موحد او شامل وافي و موحد له، فبعض التعريفات ركزت علي تشبيه الذكاء الاصطناعي بالذكاء البشري و أخري ركزت علي الهدف من تطبيقات الذكاء الاصطناعي و البعض الاخر ذهب الي الأثر الذي يخلفه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي علي الإنسانية، إلا أن جميع التعريفات السابقة تدور في فلك واحد وفكرة واحده ألا و هو أن للألة قدره قد تكون محدودة أو مختلفة علي التصرف مثل البشر كما يختلف البشر أنفسهم في التصرف من شخص لأخر وقدرته علي سرعة التصرف أو اتخاذ القرارات الحاسمة او العادية علي حد سواء.

كما عرفه الكثير وكان أولهم جون مكارثي بأنه " وسيله لصنع جهاز كمبيوتر، أو روربوت يتم التحكم فيه عن طريق الكمبيوتر، لانتاج برامج تفكر بذكاء بالطريقة نفسها التي يفكر بها البشر الأذكياء"، ويتم تحقيق الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر الدماغ البشري.

---

[1] محارب، عبدالعزيز قاسم. (2023). الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني .*مجلة المال والتجارة، ع653* ، 4 .23 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1415707

[2] هاشمي ر.، & ملياني ع. ا. (2024). الاطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي. التراث، 14(2)، 47-56. https://asjp.cerist.dz/en/article/248023

[3] الفضلي، ص .(2019) .الية عمل العقل عند الإنسان .عصر الكتب للطباعة والنشر.

وكيف يتعلم البشر ويقررون ويعملون أثناء محاولة لحل مشكله ما او تحليل أمر ما، ثم استخدام هذه الدراسة كأساس لتطوير برامج وأنظمة ذكية.[1] وكل باحث عرف الذكاء الاصطناعي وفقاً لوجهه نظره وحسب انتمائته العلمية. لذا، لا يمكن تضييق التعريف او وصفه بتعريف واحد فقط وهو ما نتج عنه عدد لا بأس من التعاريف.

يعد الذكاء الاصطناعي له القدرة على اتخاذ القرارات على تحليل البيانات والقواعد وكذلك التفكير الاحتمالي وتعزيز الابتكار والأبداع في مختلف المجالات، ومن أهم مميزات الذكاء الاصطناعي انفراده بالخصائص التي ينفرد بها عن مختلف البرمجيات التقليدية وصنع القرار والأدراك والابداع وحل المشكلات.[2] حيث يمكن توليد أفكار وحلول جديدة تؤدي إلى المزيد من تحليل المشاكل المعقدة والعمل على تقديم أفضل النماذج بسرعة ودقه أكثر من البشر وذلك بنسبة تبدو إلى حد ما كبيرة.

والي هنا قد تكون التطبيقات الفعليه للذكاء الاصطناعي مفيده لتلبيه المتطلبات المختلفه لعميلة التقييم لأصول الملكية الفكرية، لذلك توقع البعض أنه سيجعل الأمر أكثر عداله في مجال التقييم فهو عكس البشر لا يتعب ولا يجتهد، ولكن هل تثبت جدواها حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمه في تطوير أنظمة تقوم على توفير الوصول السهل والعادل للقيم الاقتصادية لأصول الملكية الفكرية المتنازع عليه أو المراد التعامل عليها من خلال الشركات الدولية.

وتعرف الدراسة الذكاء الاصطناعي إجرائياً "بأنها هي الاداة السحرية التي تستخدم من جانب المطورين في استحضار البيانات والتحليلات أسرع من الانسان العادي في ظل التطور السريع لأنظمة الكمبيوتر".

2-1 - ماهيه الملكية الفكرية

يشير مفهوم الملكية الفكرية الى الإبداعات التي تنتجها العقل البشري من إبداعات غير ملموسة، مثل الاختراعات، الأعمال الأدبية والفنية، التصاميم، الرموز، الأسماء، والصور المستخدمة في

[1] يحيى إبراهيم دهشان، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناع ي، مصر، مجلة الشريعة والقانون، الغدد 82 ، أفريل 2020 ، ص 109 - 110.

[2] الذكاء الاصطناعي تعريفه واهميته وانواع ه واهم تطبيقاته، تاريخ الاطلاع 26 / 02 / 2025 على الساعة 17:19،

التجارة. يتم حماية هذه الإبداعات من خلال حقوق قانونية تمنحها الدول لأصحابها، مما يسمح لهم بالاستفادة من أعمالهم أو ابتكاراتهم بشكل حصري لفترة محددة.

وهي نوع من أنواع الحقوق المعنوية التي تمس شخص الأنسان والتي تعتبر ملك له باعتباره نتاج لبنات أفكاره والتي تخرج من موقعها وهو العقل فتلك الأفكار في بعض الأحيان إلا أن أصلها هو غير ملموس إلى أن تتجسد في صورة ماديه وبتخطيط وتصور معين يستلزم معه الحفاظ علي حق الملكية الفكرية وهو ما يتطلب منا بحث سبل التقييم لأصول الملكية الفكرية.

ومن ثم تعد حماية حقوق أصحاب هذه الابداعات أمراً بالغ الأهمية من أجل تعزيز الابتكار. فبدون حماية الإبداعات لن تجني الأفراد أو الشركات الفوائد الكاملة لابتكاراتهم أو نيل التعويضات العادلة مقابل ما بذلوه من جهد ووقت في سبيل التوصل إلى تلك الابداعات والتي يجب أن تكون عادله بما يفي رغبتهم في الاقبال على المزيد من البحث والتطوير. فضلاً عن شعورهم بعدم الأمان، وأن اختراعاتهم وإبداعاتهم قد تكون عرضه للتعدي أو السرقة من قبل الأخرين.

حيث تلعب الابتكارات دوراً مهماً في عملية النمو الاقتصادي والاجتماعي في الدول المختلفة. وهو ما يجب المحافظة عليه من خلال المحافظة على حقوق المبدعين والمخترعين بغرض دفع عجله الابتكار وتعزيز الصول الي المزيد من الابداعات على نحو مستمر.

تعرف الدراسة الملكية الفكرية إجرائياً بأنها مجموعه من حقوق الملكية الفكرية هي سلسلة من الحقوق ذات الطبيعة الشخصية أو الوراثية التي تعطي للمؤلف أو المخترع الحق في استغلال أعمالهم وخدماتهم.

1.3 ماهية التقييم الاقتصادي

يعتبر التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية من المجالات الحيوية التي تسهم في تعزيز الاقتصاد الوطني من خلال حماية الابتكارات والإبداعات. في مصر، تم اتخاذ خطوات مهمة في هذا الصدد، أبرزها إنشاء الجهاز المصري للملكية الفكرية، الذي يهدف إلى وضع سياسات لتقييم واستغلال أصول الملكية الفكرية المملوكة للدولة، بالإضافة إلى تدريب وتوعية القطاع الخاص حول كيفية الاستفادة الاقتصادية من هذه الأصول.

في المنطقة العربية، تعتبر حماية حقوق الملكية الفكرية عن أساسية لتعزيز النمو الاقتصادي والقدرة التنافسية، وتشجيع الابتكار وريادة الأعمال. تسهم هذه الحقوق في نشر المعرفة التقنية مع ضمان حماية حقوق المبتكرين، مما يدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية ويساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

المطلب الثاني
توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية

هناك عنصر وهدف مشترك وأساسي بين الذكاء الاصطناعي والملكية الفكرية وهو الابتكار. وبالتأكيد سيؤثر وجود تكنولوجيا حديثة على مفاهيم الملكية الفكرية التقليدية. فالذكاء الاصطناعي من المسائل التي اكتسبت الأولوية لدى المنظمة العالمية للملكية الفكرية ولدي مجتمع الملكية الفكرية العالمي.

إن تأثير حقوق الملكية الفكرية في تطوير مجال الذكاء الاصطناعي يختلف من دولة الي اخري بمعني ان القواعد القانونية المتعلقة بإنفاذ حقوق الملكية الفكرية في الدول النامية غير المتقدمة تكنولوجيا تختلف عن نظيرتها ذات القدرات التكنولوجية المتطورة فتأثير الحماية يتغير طبقا للظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتشريعية لكل دولة.

فقد تم تطوير أدوات الذكاء الاصطناعي لاستغلالها على سبيل المثال لا الحصر في البحث عن العلامات التجارية ولمعالجة طلبات التسجيل خلال ثواني بدقة، كمعيار التميز للعلامة التجارية ومعيار الأصالة للتصميم. وهو ما انعكس ايضا على استخدام تلك التقنيات والتطبيقات في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية وسرعة إنجاز المعاملات التجارية بين الشركات مستخدمه تلك التطبيقات لتقييم أصول الملكية الفكرية.

وتتجسد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في أربعه أساليب هي: النظم الخبيرة، الشبكات الصبية، الخوارزميات الجينية والحاسوب الذكي، فالنظم الخبيرة هنا هي ما تعنينا والتي تعد من أهم تلك التطبيقات التكنولوجية الحديثة للتقييم. إذ هي نظام دعم ذكي ومتطور يمكن أن يساعد العقل

البشري في أداء عمله بشكل أفضل،[1] فهي نظام مبني على برامج معقده تقوع بوضع حلول ومقترحات وتباديل وتوافيق للعمليات التي تقوم بها بشكل ما، وتساعد المُقيمين على اتخاذ القرارات وإجراء التقييمات التي تساعد المؤسسات المختلفة.

ويعزز الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته علي مساعدة المُقيمين و أصحاب المؤسسات الدولية العابرة للقارات حول القيمة المقاربة لأصول الملكية الفكرية بسرعة وكفاءة عالية في حاله طلب تلك المؤسسات تقييم أصولها و إطلاعها بأخر تطور لقيمتها، وعملت تلك المؤسسات علي تحفيز هذه التقنيات و إخراجها الي حيز النفاذ ودمجها ، وصولاً كذلك الي مساعده وتمكين القضاء و التحكيم في سرعة الفصل في القضايا و النزاعات الدائرة بشأن التعويض عن الانتهاكات الحاصله علي حقوق الملكية الفكرية و سرعة تعويض الطرف المتضرر من خلال تقييم سريع و عادل من خلال تلك البرامج لمساعدتهم علي حل القضايا و إصدار حكمهم فيها[2].

تأتي مساهمه الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة أصول الملكية الفكرية، حيث أنه في العصر الرقمي الحديث و الذي نعيشه ويتطور بشكل متسارع يفوق معدل التطور السابق في التكنولوجيا، أصبحت أصول الملكية الفكرية و الحقوق بشكل عام باستغلالها الصحيح تعد من أهم الأصول التنافسية بين الشركات و المؤسسات وذلك في كافة المجالات، و مع سرعة التغيير التكنولوجي المتسارع، تواجه إدارة و حماية هذه الحقوق من خلال تقييمها تحديات متنوعه ومعقده، يعتبر الذكاء الاصطناعي واحداً من أبرز تلك التكنولوجيات و التي يمكن الاعتماد عليها في التقييم الاقتصادي للأصول.

تستطيع الشركات والمؤسسات التي لديها تلك الأصول ومن خلال أتمتها، أن يكون لديها القدرة على تحديد، وتسجيل تلك الحقوق، وكذلك كافة الحقوق المترتبة عليها، واستغلالها بدقه وتتبع مكافحة الانتهاكات والاحتيال المحتملة، ويزداد تعقيد تحقيق تلك الاهداف من خلال الادوات العادية السابق

[1] عبود، ر.، &الصوصاع، ح. ف .(2013) .*مراكز المعلومات والتوثيق ونظم معلوماتها* (ط. 1). دار زهران للنشر والتوزيع.

[2] أمل فواز أحمد عوض، مستقبل العدالة في عز الذكاء الاصطناعي بين الروبوت والقاضي والمحامي، مجله روح القانون، طنطا2023، ص2333.

استخدامها او الطرق المتبعة في التقييم سابقا. وهنا تأتي دور تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم حلول مبتكره وسريعة لهذه التحديات.[1]

المبحث الثاني

المطلب الأول

2.1 . استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز طرق التقييم

يعمل الذكاء الاصطناعي على تغيير العالم من خلال العلاقات الدولية والعمل على اتخاذ قرارات سريعة، من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام يمس كافة القطاعات وتحديداً إذا ما أردنا من خلال الدراسة الحالية عندما نتحدث عن التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية. حيث يمكن إنشاء نماذج وخوارزميات تنبئوية لمعالجه البيانات وتحليلها. الأمر الذي يجعل اللجوء الي استخدام تلك التطبيقات هو الحل المتاح والأسرع لحل المشاكل في انهاء المعاملات التجارية والنزاعات الدائرة فيما بينهم.

وإذا كنا نقصد بأصول الملكية الفكرية المراد تقييمها فإننا لا نقصد بالطبع براءات الاختراع فقط وانما يمتد التقييم ليشمل كافة أنواع الملكية الفكرية، وكافة الحقوق المرتبطة بها وتدور في فلكها، وأشكال الحماية الأخرى مثل حقوق المؤلف والحقوق المجاورة والعلامات التجارية والمؤشرات الجغرافية وغيرها من أشكال الحقوق المترتبة على الملكية الفكرية.

ولكن في ظل التطور الحديث واللجوء إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة مناحي الحياة ولجوء البعض منهم إلى قياس القيمة الاقتصادية للأصول وخصوصاً في مجال البراءات من خلال مجموعه من الاليات لاستغلال تلك الحقوق أو التعويض عنها، وما يترتب عليها من مزايا إقتصادية مشتقه من حقوق الملكية الفكرية.

[1] محمد أحمد محمد علي العمروسي، (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة وحماية حقوق الملكية الفكرية. *Journal of Intellectual Property and Innovation Management*, 7(1), 89-134. doi: 10.21608/jipim.2024.362437

2.2 مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

وتتركز مزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ظل التوجه الدولي واتجاه أغلب المطورين والباحثين على استخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لمحاولة تقليل الاعتماد على العنصر البشري، والعمل على الانجاز والوصول الي اعلي نتيجة بناء على قيامها على الحقائق وليس الافتراضات. وبناء على تلك المعطيات التي يتم إدخالها للبرنامج يمكن الوصول إلى نتيجة محدده دون التأثر بأي مؤثرات خارجيه أو أمور تطرأ خارجه عن المألوف.

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بقدرتها واستطاعتها على الانتقال بسهوله ويسر وسرعة شديدة، وهو الامر الملاحظ نتيجة تطور الذكاء الاصطناعي يوماً بعد يوم. حيث انه يمكن نقل المعارف والخبرات والمعلومات الدقيقة والبيانات في أسرع وقت وتجميعها وتبويبها في لحظات، في وقت سابق كانت تحتاج إلى شهور وسنين، لكي يكتسب الأنسان كافة المعلومات المتاحة وحسب طبيعة المعرفة والقدرة على التنظيم والتحليل. وذلك، على عكس تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فيما حققته من تفوق مذهل رغم اختلاف البرامج والانظمة، والذي يعطي النتيجة جاهزة ومرتبه في فترة زمنيه لا تتجاوز بضع دقائق علي أقص تقدير.

كما أن المؤسسات العالمية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي للأصول التي تمتلكها سواء كانت ملموسه مثل العقارات أو غير ملموسه والتي تمتلكها في مجال الملكية الفكرية، بهدف تحقيق مكاسب من خلال زيادة المبيعات وخفض التكاليف، مع التأثير على تحليل التكلفة أو الفائدة. وكذلك تحسين الفوارق الاقتصادية وتعمل أيضاً علي تحسين التقييم الأجمالي للأصول. لذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤثر بشكل كبير على قابلية التوسع للشركة التقليدية ومحركات القيمة من حيث تحليل التكلفة والإيرادات.

فيما يلي بعض الجوانب الرئيسية التي يجب مراعاتها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي[1]:

2-2-1 خفض التكلفة:

[1] Moro-Visconti, R., Cruz Rambaud, S., & López Pascual, J. (2023). Artificial intelligence-driven scalability and its impact on the sustainability and valuation of traditional firms. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*(1), 1-14.

يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تساهم بشكل كبير في خفض التكاليف من خلال أتمتة المهام المتكررة والمعقدة التي تتطلب عادة وجهداً وقتاً كبيرًا من المتعاملين. على سبيل المثال، في عمليات التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية.

حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات المالية والاقتصادية بسرعة ودقة عالية، مما يقلل من الحاجة إلى فرق عمل كبيرة ومكلفة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديد الأنماط والاتجاهات في البيانات التي قد تكون غير مرئية للعين البشرية، مما يساعد في اتخاذ قرارات أكثر استنارة وفعالية من حيث التكلفة وهو الامر الذي تنشده الشركات والمتعاملين مع الذكاء الاصطناعي لتقييم أصول الملكية الفكرية بشكل فعال.

يري اتجاه أخر، أن الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الممكن أن تقلل من الأخطاء البشرية، والتي قد تكلف الشركات أو المؤسسات خسائر مالية كبيرة. من خلال استخدام خوارزميات متطورة، تمكن الذكاء الاصطناعي من تقدير التكاليف والفوائد بشكل أكثر دقة، مما يساعد في تحسين تخصيص الموارد وتجنب الهدر. علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عمليات التنبؤ الاقتصادي، مما يساعد المؤسسات على التخطيط المالي بشكل أفضل وتجنب المخاطر غير المتوقعة. باختصار، يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة قوية لتحقيق الكفاءة المالية وخفض التكاليف في عمليات التقييم الاقتصادي[1].

وهو ما يوضح معه كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون عاملًا رئيسيًا في تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف في المجال الاقتصادي.

2-2-2 **تحسين عملية اتخاذ القرار:** يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات التقييم، وذلك بهدف تحليل كميات هائلة من البيانات وتوليد رؤى وأفكار قد يغفلها البشر. من خلال الاستفادة من كافة الخوارزميات المتعلقة بالتعلم الالي، واتخاذ القرارات والتي تعتمد على البيانات

[1] Loso, J., Ahmad, Z. A., Gilang, P., Arnes, Y. V., & Wahyuni, S. A. (2024). Use of Artificial Intelligence in Operational Efficiency and Business Management Strategic. *West Science Information System and Technology*, *2*(03), 365–373. https://doi.org/10.58812/wsist.v2i03.1533

بكفاءة ودقة أكبر. حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين العمليات وتحديد فرص توفير التكاليف وتحسين الإيرادات من خلال تمكين التخطيط الاستراتيجي الأفضل وتخصيص الموارد.

وهو ما يستفاد به مجال التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية فهو يساعد الشركات من خلال التقييم الي اتخاذ القرارات الصحيحة بالمضي قُدماً في الاستثمار او شراء أصول من عدمه.

2-2-3 **التحليلات التنبؤية:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل البيانات التاريخية واكتشاف الأنماط وإجراء تنبؤات دقيقة. تمكن هذه القدرة الشركات من تحسين إدارة المخزون وتوقع الطلب وعمليات سلسلة التوريد. من خلال مواءمة الموارد والإنتاج مع متطلبات السوق، يمكن للشركات تقليل التكاليف والحد من النفايات وزيادة الإيرادات من خلال تحسين توقعات المبيعات. وهو ما يستفاد به مجال التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية من خلال الاستثمار في تلك الاصول او بيعها او التوسعات بالدول الأخرى.

2-2-4 **الإنتاجية والابتكار:** يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز القدرات البشرية وتمكين الموظفين من التركيز على المهام ذات القيمة الأعلى. يتيح أتمتة الأنشطة المتكررة والعادية للموظفين تخصيص المزيد من الوقت للإبداع والابتكار وحل المشكلات. يمكن أن يؤدي هذا إلى تطوير منتجات وخدمات جديدة، وتحسين الميزة التنافسية للشركة وإمكانات الإيرادات. وهو ما ينعكس أثره كذلك في التقييم الاقتصادي للأصول مما يتيح معه زيادة الإنتاجية او التوقف، والعمل علي زيادة الابتكارات

2-2-5 **القدرة على التوسع والمرونة:** يمكن توسيع نطاق الأنظمة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بسهولة للتعامل مع أحمال العمل المتزايدة دون تغييرات كبيرة في البنية التحتية. توفر منصات وخدمات الذكاء الاصطناعي المستندة إلى السحابة المرونة للتكيف مع احتياجات العمل المتغيرة وديناميكيات السوق. تتيح هذه القدرة على التوسع للشركات توسيع عملياتها بسرعة وكفاءة، دون تكبد تكاليف كبيرة.

2-2-6 **تخفيف المخاطر:** يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في تحديد المخاطر وتخفيفها، سواء التشغيلية أو المالية. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحديد الاحتيال المحتمل وانتهاكات الأمان وقضايا الامتثال بشكل استباقي من خلال تحليل مجموعات البيانات الكبيرة واكتشاف الشذوذ. يمكن أن توفر قدرة تخفيف المخاطر هذه التكاليف المرتبطة بالعقوبات القانونية والأضرار التي تلحق بالسمعة والاضطرابات التشغيلية.

2.3 ملاحظات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية.

2-3-1 **عـــدم الدقـــة في التحليـــل:** -يعد أحد العيوب الرئيسية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية. حيث تعتمد هذه التطبيقات على بيانات تاريخية ونماذج رياضية قد لا تعكس بشكل كامل التعقيدات والتفاصيل الدقيقة المرتبطة بأصول الملكية الفكرية، مثل براءات الاختراع او العلامات التجارية. قد تؤدي الاخطاء في ادخال البيانات او نقص المعلومات المتخصصة الى نتائج غير دقيقة. بالإضافة الى ذلك، قد تفشل الخوارزميات في تفسير العوامل الخارجية المؤثرة، مثل التغيرات في السوق او القوانين الجديدة. هذه القيود تضعف من قدرة الذكاء الاصطناعي على تقدير القيمة الحقيقية للأصول بدقة. وهو ما يؤثر بشكل قاطع على التقييم الاقتصادي.

2-3-2 **الافتقـار الـي المرونـة:** – من ناحية اخرى، قد تفتقر تطبيقات الذكاء الاصطناعي الى المرونة الكافية للتعامل مع الحالات الفريدة او غير المسبوقة في مجال الملكية الفكرية وتقييمها. على سبيل المثال، قد تواجه صعوبة في تقييم الأصول التي تعتمد على ابتكارات غير تقليدية او ذات طبيعة متغيرة بسرعة. كما ان الاعتماد المفرط على النماذج الحسابية قد يتجاهل الجوانب الابداعية او الاستراتيجية التي يصعب قياسها كميا. هذا النقص في الدقة يمكن ان يؤدي الى قرارات اقتصادية خاطئة، مما يؤثر سلبا على اصحاب الأصول والمستثمرين. لذلك، يظل التدخل البشري ضروريا لضمان توازن بين التحليل الالي والحكم المهني[1].

2-3-3 **التحيز في البيانات** :إذا كانت البيانات المستخدمة في تدريب الذكاء الاصطناعي تحتوي على تحيزات، فإن النتائج ستكون متحيزة أيضًا. هذا قد يؤدي إلى تقييم غير عادل أو غير دقيق لأصول الملكية الفكرية، خاصة في الأسواق المتنوعة.

[1] Farahani, M. S. (2024). Analysis of business valuation models with AI emphasis. *Deleted Journal*, *2*(3), 132. https://doi.org/10.62617/se.v2i3.132

2-3-4 **صعوبة تفسير النتائج** :تستخدم بعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم العميق، والتي تعتبر **صندوقًا** أسود يصعب تفسير نتائجه. هذا يجعل من الصعب على الخبراء فهم كيفية وصول الذكاء الاصطناعي إلى تقييم معين لأصول الملكية الفكرية.

2-3-5 **التحديات القانونية والأخلاقية** :استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الملكية الفكرية قد يثير قضايا قانونية **وأخلاقية**، مثل انتهاك الخصوصية أو استخدام بيانات غير مصرح بها. هذه التحديات يمكن أن تعيق فعالية التطبيقات.

2-3-6 **التكلفة العالية** :تطوير وتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب استثمارات مالية كبيرة. هذه التكلفة قد تكون عائقًا أمام الشركات الصغيرة أو المتوسطة التي ترغب في استخدام هذه التكنولوجيا لتقييم أصولها الفكرية. **وكذلك** التكلفة المرتفعة حيث يعد تطوير وتنفيذ أنظمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تساعد على تطوير القيم الاقتصادية للشركات من خلال تحليل البيانات وهو الامر الذي يتطلب توفير موارد مالية كبيرة. يشمل ذلك تكاليف شراء وصيانة الأجهزة الحديثة ذات الامكانيات العالية (مثل الخوادم ووحدات معالجة الرسومات)، وشراء أو جمع البيانات، وتوظيف خبراء متخصصين في الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تكاليف الصيانة والتحديثات المستمرة.

2-3-7 **اعتماد كبير على البيانات التاريخية** :يعتمد الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على البيانات التاريخية لتوقع القيم المستقبلية. إذا كانت هذه البيانات لا تعكس التغيرات السريعة في السوق أو التكنولوجيا، فإن التقييمات قد تكون غير دقيقة.

2-3-8 **ضعف التعامل مع الاستثناءات** :قد تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي صعوبة في التعامل مع الحالات الاستثنائية أو الفريدة في أصول الملكية الفكرية. هذا يمكن أن يؤدي إلى تقييمات غير دقيقة أو غير متوافقة مع الواقع.

2-3-9 **عدم القدرة على التكيف السريع** :التغيرات السريعة في القوانين أو الأسواق قد لا يتمكن الذكاء الاصطناعي من مواكبتها بسرعة. هذا يؤدي إلى تقييمات قد تصبح قديمة أو غير ذات صلة في وقت قصير.

2-3-10 **محدودية الفهم البشري** :على الرغم من تطور الذكاء الاصطناعي، إلا أنه لا يزال يفتقر إلى الفهم البشري العميق للسياقات الثقافية أو الاجتماعية التي قد تؤثر على قيمة أصول الملكية الفكرية. هذا قد يؤدي إلى تقييمات غير متكاملة.

2-3-11 **مخاطر الأمان السيبراني** :تعتمد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أنظمة رقمية قد تكون عرضة للاختراقات أو الهجمات السيبرانية. أي اختراق قد يؤدي إلى تلاعب في البيانات أو النتائج، مما يؤثر على مصداقية التقييمات الاقتصادية.

2-3-12 **عدم التجديد:** – فيما تقدمة الآلة من حلول لأنها بحسب الأصل تعتمد على ما تم تغذيتها به من معلومات وبيانات وباستخدام معدلات معينة تكون دائما النتائج معروفة ومتوقعة وليس بها أي تجديد أو تطور وذلك ما لم يتم تغذية الآلة بخوارزميات قابلة للتطوير الذاتي.

2-3-13 **عدم القدرة على تعليل وتبرير ما تتوصل اليه الآلة من نتائج:** – في حقيقة ليست في حاجة للتبرير أو التعليل حيث أن هذه النتائج ناتجة عن الأمر هي عما تم تغذيتها به من بيانات ومعلومات على عكس القرارات الناتجة عن المجلة العلمية للملكية الفكرية وإدارة الابتكار جامعة حلوان الذكاء البشري تكون ناتجة عن متغيرات كثيرة تتأثر بمعطيات مختلفة وهو ما يستدعي التدخل بالتعليل والتبرير.

المطلب الثاني

3- تحديات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي وطرق مواجهتها

تسهل أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي عمل المُقيمين وتعاونهم على أداء مهامهم بشكل ما دقيق وسرعة قصوى خاصة للمؤسسات التي اهتمت وأولت اهتماما كبيراً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي للأصول بصفه عامه ولأصول الملكية الفكرية بصفة خاصه. سنتطرق في هذا المطلب إلى تحديات الذكاء الاصطناعي في مجال التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية، ثم نتناول طرق مواجهتها. حيث يجب ضمان أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية، لا ينتهك حق الأفراد والمؤسسات في الحصول على القيمة العادلة. ما يتطلب ذلك وجود ضمانات قانونية تمكن الأطراف من الاطمئنان للتقييمات المجراة بواسطة وبمساعدة الذكاء الاصطناعي.

3-1 **تحديات الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي:** بالرغم من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم من جانب المؤسسات و الافراد المُقيمين تعطي نتائج مبهرة، تتمثل في إمكانية تقديم تنبؤات أو توصيات أو قرارات باستخدام كميات هائلة من مصادر البيانات

البديلة وتحليلاتها التي يشار اليها بالبيانات الضخمة، وذلك في عدة مجالات مالية كإدارة المخاطر، والتداول الخوارزمي، والاكتتاب الائتماني، والخدمات المالية القائمة على تقنية blockchain وغيرها من التطبيقات التي تطرقنا اليها، إلا أنه لا تزال هناك بعض التحديات الموجودة وخصوصاً في مجال التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية والتي قد تحتاج إلى العلاج المناسب عن طريق الآتي:

3-1-1 **خصوصية البيانات واتخاذ القرارات المتحيزة:** نظرًا لأنه لن يكون هناك ذكاء اصطناعي متكامل دقيق في البداية، مما يشكل ذلك تحديات مختلفة تكمن في اعتماده على البيانات السابقة عند اتخاذ القرار، حيث تكون بيانات غير دقيقة. كما يمكن أن تكون نماذج الذكاء الاصطناعي متحيزة إذا تم تدريبها على بيانات غير تمثيلية أو غير متحيزة، وهذا يمكن أن يؤدي إلى سوء اتخاذ القرارات.

3-1-2 **عدم التمييز والإنصاف:** – يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تعزز التحيزات الموجودة في البيانات التي يتم تدريبها عليها، مما يؤدي إلى قرارات غير منصفه. على سبيل المثال، قد تظهر بعض الأنظمة تمييزًا ضد مجموعات معينة إذا كانت البيانات التاريخية تعكس أنماطًا غير عادلة. يجب أن تكون هناك سياسات لضمان أن الذكاء الاصطناعي لا يؤدي إلى تفاقم التمييز.

3-1-3 **جودة البيانات ومتطلبات المسؤولية لنشر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي:** – تعتمد قوة التنبؤ للخوارزمية بشكل كبير على جودة البيانات التي يتم تقديمها كمدخلات، لذلك فالتوافر المحدود للجودة والكمية المناسبة من البيانات قد يكون بمثابة عقبة أمام قوة الذكاء الاصطناعي. فضلا ذلك يمثل استخدام الآلات الذكية تحديا فيما يتعلق بالمسؤولية ويقود إلى التساؤل عن لماذا ومن سيكون المسؤول في حالة حدوث خطأ ما؟ لذا ففي بعض الأحيان تتردد المؤسسات المالية في منح الآلات استقلالية كاملة نظراً لكون سلوك الآلات لا يمكن التنبؤ به بشكل كامل، وفي كثير من الحالات يميلون إلى إبقاء المشرف البشري في مكانه للتحقق من صحة أنشطة الآلة الهامة والقرارات مثل حظر المدفوعات أو الإفراج عنها.[1]

[1] Sinha, S., & Lee, Y. M. (2024). Challenges with developing and deploying AI models and applications in industrial systems. *Discover Artificial Intelligence, 4,* 55. https://doi.org/10.1007/s44163-024-00151-2

3-1-4 **الشفافية المحدودة:** – يمكن أن تكون نماذج الذكاء الاصطناعي معقدة، بحيث يصعب فهم كيفية الوصول إلى استنتاجاتها. وبالتالي يمكن لهذا النقص في الشفافية أن يجعل من الصعب على مسييري المخاطر الثقة في مخرجات الذكاء الاصطناعي وتفسيرها.

3-1-5 **الخبرة الفنية:** – يتطلب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية مستوى عالٍ من الخبرة الفنية، وقد لا تمتلك المؤسسات أو الأفراد الموارد أو الخبرة اللازمة لتنفيذ نماذج الذكاء الاصطناعي والحفاظ عليها.

3-1-6 **المخاطر الأمنية:** – يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تعمل علي تخزين ومعالجة كميات كبيرة من البيانات الحساسة والمطلوبة لنماذج الذكاء الاصطناعي مخاطر أمنية، مثل اختراق البيانات أو الهجمات السيبرانية من خلال الاطلاع على بيانات الشركات و المؤسسات المالكة للأصول.

3-1-7 **القضايا القانونية والأخلاقية:** – يمكن أن يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي قضايا قانونية وأخلاقية متعلقة بخصوصية البيانات والشفافية والمساءلة.

3-2 طرق مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي:

بعد أن وقفنا على تحديات الذكاء الاصطناعي، نتناول فيما يلي بعض الطرق للتغلب على تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر:

3-2-1 **زيادة الشفافية:** – تعتمد غالبًا أنظمة الذكاء الاصطناعي في مجال التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية على خوارزميات معقدة لا يمكن فهمها بسهولة من قبل المستخدمين. هذا ما يعرف باسم "مشكلة الصندوق الأسود"، الية عملها الداخلي غير واضحة للمستخدمين (وحتى للمطورين في بعض الأحيان). أي أن المدخلات والمخرجات معروفة، لكن كيفية تحويل المدخلات إلى مخرجات تظل غامضة أو غير قابلة للتفسير البشري، حيث يكون من الصعب تفسير كيفية وصول النظام إلى قراراته. قد يؤدي ذلك إلى صعوبة الطعن في القرارات القضائية المستندة إلى الذكاء

الاصطناعي. تقليل الثقة في النظام القانوني إذا لم يكن من الممكن تفسير كيفية اتخاذ القرارات.

3-2-2 **معالجة التحيزات وعدم التمييز والإنصاف:** – للتغلب على التحيزات في نماذج الذكاء الاصطناعي، يمكن للمؤسسات التأكد من أن البيانات المستخدمة لتدريب النماذج متنوعة وغير متحيزة وتمثيلية، ويمكنهم أيضاً استخدام تقنيات مثل إزالة التحيز الذي قد يكون موجود في البيانات. حتى لا يؤدي إلى تفاقم التمييز، من خلال تحليل البيانات المستخدمة في التدريب لضمان خلوها من التحيزات .وضع معايير واضحة لتقييم مدى إنصاف القرارات التي يتم اتخاذها بواسطة الذكاء الاصطناعي.

3-2-3 **بناء الخبرة الفنية:** – يمكن للمؤسسات التغلب على نقص الخبرة الفنية من خلال الاستثمار في برامج التدريب أوالشراكة مع خبراء الذكاء الاصطناعي الذين يمكنهم تقديم الدعم والتوجيه.

3-2-4 **تعزيز الأمان:** – يمكن للمؤسسات تنفيذ تدابير أمنية قوية لمعالجة المخاطر الأمنية مثل التشفير والمصادقة متعددة العوامل وعمليات التدقيق الأمني المنتظمة.

3-2-5 معالجة المشكلات القانونية والأخلاقية: – يمكن للمؤسسات ضمان الامتثال للمتطلبات القانونية والأخلاقية من خلال تطوير سياسات وإرشادات واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي والالتزام بها، فضلا عن ضمان الشفافية والمساءلة في نماذج الذكاء الاصطناعي الخاصة بها. كما يجب على المؤسسات اتباع منهج شامل لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر وذلك بمعالجة وتقليل المخاطر والتحديات التقنية والأخلاقية والقانونية والأمنية المرتبطة به، للتمكن من تعظيم فوائد الذكاء الاصطناعي.

3-2-6 خطر إنشاء "عدالة مؤتمتة": –إذا تم الاعتماد بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي في تقييم الأصول المعتدي عليه لتقدير التعويضات المترتبة عليها ومن ثم اتخاذ القرارات القضائية، فقد يؤدي ذلك إلى نظام قضائي يتميز بالصرامة وعدم المرونة، حيث تفقد القضايا طابعها الفردي وتتم معالجتها بناءً على أنماط إحصائية بدلاً من دراسة ظروفها الفريدة. مما يجب معه وضع مقترحات لحماية سيادة القانون في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، وضمان الرقابة القضائية الفعالة، يجب أن يكون القضاة

قادرين على مراجعة القرارات التي يتم اتخاذها بمساعدة الذكاء الاصطناعي، والتأكد من أنها تتماشى مع المبادئ القانونية الأساسية.

لتعزيز الوعي القانوني والتدريب على الذكاء الاصطناعي، يجب أن يتلقى القضاة والمحامون تدريبًا متخصصًا حول كيفية عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتأثيرها على العدالة، والطرق المثلى لاستخدامها بطريقة تحترم حقوق الإنسان. يمثل الذكاء الاصطناعي تحديًا كبيرًا لمبدأ سيادة القانون، لكنه قد يكون أيضًا أداة لتعزيز العدالة إذا تم استخدامه بشكل صحيح. لضمان عدم تقويض المبادئ القانونية الأساسية، يجب تطوير سياسات تنظيمية قوية تضمن الشفافية والمساءلة وحماية حقوق الإنسان.

- **خاتمه**

- من خلال دراستنا لدور الذكاء الاصطناعي في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية، خلصنا إلى النتائج التالية:

- يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مؤثراً في صناعة الخدمات المالية لاكتساب الذكاء التنافسي، فقد غير مشهد التقييم والنظرة الي المُقيم من خلال أتمتة عملية صنع القرار وتحسين العمليات المعرفية الداخلية، حيث ساعد المؤسسات المالية وأصحاب البراءات ومالكي الأصول على اتخاذ قرارات أكثر ذكاء، وعلى تقييم الجدارة الائتمانية للأصل بشكل أسرع وأكثر دقة وبتكاليف أقل وذلك في حالة الاقتراض بضمان الأصل. وله دورًا كبيرًا في تحسين أمان التمويل عبر الإنترنت، كما قد يساهم في عملية التنبؤ بالتعثر عن السداد والافلاس.

- يحقق استخدامه في إدارة الأصول عدة مزايا منها مساعدة العملاء على إدارة المحافظ الاستثمارية في أصول الملكية الفكرية من حيث التعاملات التجارية أو النزاعات والعمل على إعادة التوازن والمخاطر والعائد، وذلك بسرعة كبيرة وتكاليف أقل مع دمج العديد العوامل منها متغيرات الاقتصاد الكلي ومشاعر السوق.

- يتضمن التداول الخوارزمي استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي المعقدة لإنشاء خيارات تداول بمعدلات تفوق ما يستطيع أي إنسان القيام به وبدقة عالية، مع تحييد الذكاء الاصطناعي لقرارات الاستثمار العاطفية لعدم عقلانيتها. يتم استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة من قبل المؤسسات المالية والمتقاضين في الكشف عن تحديد قيمة الاصل الحقيقية للتعامل عليه.

- فالتعامل مع هذا التطور التكنولوجي يجب أن يكون بحذر ووعي كاملين. وأن يتم التركيز علي التوزان بين تحقيق الفوائد للذكاء الاصطناعي وبين مواجهه التحديات التي يشكلها. كما خلصنا إلى أنه بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي والتعلم الالي يعطي نتائج مبهرة أحدثت ثورة في القطاع المالي إلا أنه في مجال تقييم أصول الملكية الفكرية، لا تزال هناك بعض التحديات الموجودة والمتمثلة في خصوصية البيانات ومدى جودتها واتخاذ القرارات المتحيزة والشفافية المحدودة، والمخاطر الأمنية، والقضايا القانونية، والأخلاقية. وللتغلب على هذه التحديات نوصي على المستوي التطبيقي، باستخدام تقنيات تزيد من الشفافية وبناء الخبرة الفنية وتنفيذ تدابير أمنية قوية لتعزيز الأمان، ومعالجة التحيزات، والمشكلات القانونية، والأخلاقية.
- وعلي المستوي التشريعي، البدء في تقنين استخدام التطبيقات، تطوير القوانين المرتبطة بالاقتصاد والاستثمار. وعلي المستوي القضائي، العمل على تطوير النظام القضائي ليصبح نظام إلكتروني يتماشى مع الأتمتة التي ستحدث.
- وعلي المستوي الاقتصادي، بلجوء الشركات العالمية صاحبه أصول الملكية الفكرية الي تقييم أصولها بمعانة الذكاء الاصطناعي.
- وأخيراً تري الدراسة، أنه يجب التعامل بحرص شديد في التعامل في التقييم الاقتصادي لأصول الملكية الفكرية عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبمراجعه كافة المدخلات لتلك التطبيقات، فضلاً عن أنه لن تكون النتائج متساوية عند الجميع، وذلك راجع الي الاعتبارات الداخلية للمتعاملين.

المراجع

1. الأبحاث والمقالات الأكاديمية باللغه العربية

1. الإسدودي، نها نبيل (2023). تطبيق اليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وآثارها في تحقيق المزايا التنافسية: دراسة ميدانية على الخبراء .مجلة البحوث الإعلامية، ع67، ج2 ، 837 .902 – مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1417583

2. العمروسي، **محمد أحمد محمد علي** .(2024) .تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة وحماية حقوق الملكية الفكرية Journal of Intellectual Property and Innovation Management, 7(1), 89-134. doi: 10.21608/jipim.2024.362437 .

3. عبود، ر.، &الصوصاع، ح. ف .(2013) .مراكز المعلومات والتوثيق ونظم معلوماتها (ط. 1). دار زهران للنشر والتوزيع.

2- الأبحاث والمقالات الأكاديمية باللغه الاجنبيه

1. **Davoyan, A. (2023).** The impact of artificial intelligence on economy. In *Proceedings of the International Conference on AI and Economics* (pp. 371–376). Springer. https://doi.org/10.1007/9783-031-47454-5_28
2. **Kumar, V. (2024).** Artificial intelligence in economic analysis: An overview of techniques, applications and challenges. *Asian Journal of Economics, Finance and Management, 6*(1), 388–396. https://doi.org/10.56557/ajefm/2024/v6i1246
3. **Loso, J., Ahmad, Z. A., Gilang, P., Arnes, Y. V., & Wahyuni, S. A. (2024).** Use of artificial intelligence in operational efficiency and business management strategic. *West Science Information System and Technology, 2*(03), 365–373. https://doi.org/10.58812/wsist.v2i03.1533
4. **Markova, S. V., & Borisov, A. N. (2024)**. Economic aspects of the development and use of artificial intelligence in business and industry. *Èkonomika i Upravlenie: Problemy, Rešeniâ, 1/5*(142), 4–9. https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.01.05.001
5. **Matveeva, L. D., Iraeva, N. G., & Raimova, A. R. (2024)**. Economic assessment of the effectiveness of the use of artificial intelligence in the service sector. *Вестник БИСТ, 4*(65), 127–132. https://doi.org/10.47598/2078-9025-2024-4-65-127-132
6. **Sinha, S., & Lee, Y. M. (2024)**. Challenges with developing and deploying AI models and applications in industrial systems. *Discover*

Artificial Intelligence, 4, 55. https://doi.org/10.1007/s44163-024-00151-2

7. **Sunstein, C. R. (2019)**. Algorithms, correcting bias. *Social Research: An International Quarterly, 86*(3), 623–642.

8. **Xiao, Y. (2023).** The multifaceted relationship between AI and economics: Impacts, challenges, and insights. *Journal of Economics and Management Sciences, 6*(3), 1. https://doi.org/10.30560/jems.v6n3p1

3. فصول الكتب Book Chapters

1- Moro-Visconti, R. (2024). The valuation of intangible assets: An introduction. In Artificial intelligence valuation (pp. 15–40). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53622-9_2

4. التقارير الرسمية والكتب البيضاء (Governmental/Organizational Reports)

2- Arab **Administrative Development Organization (ARADO).** (n.d.). Intellectual property and artificial intelligence challenges. https://www.arado.org/News/Details/12874

1. **European Commission.** (2020). *White paper on artificial intelligence - A European approach to excellence and trust* (COM(2020) 65 final). https://ec.europa.eu/digital-strategy

2. **RAND Corporation.** (n.d.). Risks of artificial intelligence on security and the future of work. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives/PE200/PE237/RAND_PE237z1.arabic.pdf

3. **ThinkFide.** (n.d.). IP implications of the data economy - GDE 30 Report. https://thinkfide.com/ar/ip-implications-of-the-data-economy-gde-30-report

4. **World Intellectual Property Organization (WIPO).** (n.d.). Artificial intelligence and intellectual property: The impact on innovation and economic evaluation. https://www.wipo.int/about-ip/ar/frontier_technologies/ai_and_ip
5. **World Intellectual Property Organization (WIPO).** (n.d.). Intellectual property valuation: Methods and approaches. https://www.wipo.int/ar/web/business/ip-valuation

5. **المقالات الإخبارية والتقارير الاقتصادية** [News & Industry Reports]

1- Argaam. (n.d.). The new AI economy: How it reshapes markets. https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1774974
2- McKinsey & Company. (n.d.). Artificial intelligence for social good: Enhancing quality of life and protecting the planet. Retrieved March 24, 2025, from https://www.mckinsey.com/featured insights/highlights-in-arabic/ai-for-social-good-improving-lives-and-protecting-the-planet-arabic/ar

6. **مصادر أخرى** [Other Sources]

1- Farahani, M. S. (2024). Analysis of business valuation models with AI emphasis. Deleted Journal, 2(3), 132 https://doi.org/10.62617/se.v2i3.132
2- LAS Journals. (n.d.). Legal challenges of intellectual property rights in the age of artificial intelligence. https://las.journals.ekb.eg/article_374944.html
3− National Intellectual Property Institute, Helwan University. (n.d.). Evaluation of intellectual property assets: A case study on the stock market in Egypt. https://niip.helwan.edu.eg/