www.daralthaqafa.com

تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم الدعم والاستخدام

المهندسة
دينا باسل أبو مسلم
ماجستير في التحكيم

دار الثقافة
للنشر والتوزيع
عمان - الأردن

www.daralthaqafa.com

تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم

الدعم والاستخدام

www.daralthaqafa.com

343, 078
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: (2026/2/840)
المؤلف: دينا باسل أبو مسلم
الكتاب: تقنيات الذكاء الاصطناعي: الدعم والاستخدام
الواصفات: التشريعات التجارية - التجارة الدولية - النزاعات التجارية
قرارات التحكيم الذكاء الاصطناعي - التحكيم التجاري الدولي
لا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أو الناشر
ISBN: 978-9923-15-374-1

الطبعة الأولى 2026م - 1447هـ

جميع الحقوق محفوظة All rights reserved Copyright ©
رتبت كافة التشريعات مسؤولية جزائية على انتهاك حقوق المؤلف وحقوق الناشر وحقوق الملكية الفكرية سواء كان هذا الانتهاك بالاستنساخ أو التصوير أو التخزين أو الترجمة أو التسجيل الصوتي أو المرئي أو تحويل المصنف (الكتاب) إلى صيغة إلكترونية و/أو بأية طريقة أخرى دون الموافقة الخطية للمؤلف والناشر مالكي حقوق الملكية، وتعتبر جميع الأفعال المذكورة أعلاه من الجرائم، وتصل عقوبتها إلى الحبس، ولم تقف التشريعات عند ذلك، بل يترتب على هذه الجرائم مسؤولية مدنية، تتمثل بمطالبة المعتدي بالتعويض عن الضرر المادي والمعنوي.
وعليه نهيب بالجميع الالتزام واحترام قانون حق المؤلف وحقوق الملكية الفكرية تجنباً للمساءلة القانونية وتحت طائلة المسؤولية الجزائية والمدنية والإدارية

الناشر:
دار الثقافة للنشر والتوزيع
أسسها خالد محمود جابر حيف عام 1984 عمان - الأردن
Est. Khaled M. Jaber Haif 1984 Amman - Jordan

عمان - شارع الملكة رانيا العبدالله (شارع الجامعة الأردنية) - مقابل بوابة العلوم للجامعة الأردنية
مجمع محمد عربيات التجاري - رقم 261 - الطابق الأول - هاتف: 5341929 6 (962+) - موبايل: 9992616 79 (962+)
Dar Al-Thaqafa For Publishing & Distributing
Website: www.daralthaqafa.com e-mail: info@daralthaqafa.com
الثقافة للتصميم والإخراج

www.daralthaqafa.com

تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم

الدعم والاستخدام

المهندسة
دينا باسل أبو مسلم
ماجستير في التحكيم

أصل هذا الكتاب (رسالة ماجستير)
بإشراف الدكتور محمد عاطف عضيبات
في جامعة عمّان الأهلية - الأردن

دار الثقافة للنشر والتوزيع
2026 م - 1447هـ

www.daralthaqafa.com

الإهداء

أهدي هذا الكتاب إلى **نفسي**

لأني كنت دائماً الشخص الذي اعتمدت عليه فعلاً

وإلى **أمي الغالية**

إلى من كانت دائماً الداعم الأول، والسند الأصدق، وظلي الذي لا يغيب

أهدي لكِ ثمرة هذا الجهد

فلو كان للنجاح روح. . . فأنتِ روحه.

www.daralthaqafa.com

الشكر والتقدير

اللهم لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، الحمد لك على التوفيق والتيسير،

وعلى ما أنعمت به من العلم والسداد .

أتقدم بالشكر للمشرف الرئيس

الدكتور محمد عاطف عضيبات

وأشكر أستاذي ومعلمي في التحكيم

الأستاذ الدكتور مصلح أحمد الطراونة

كما لا يفوتني أن أشكر كل من أسهم في إنجاز هذا العمل، كل بطريقته:

الدكتور محمد علي العماوي

والدكتور صدام محمد العوايشة

فجزاهم الله عني كل خير

www.daralthaqafa.com

الفهرس

المقدمة..... 13

الفصل الأول

دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني

المبحث الأول: دور الذكاء الاصطناعي في المرفق القضائي وقطاع المحاماة..... 24

المطلب الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شركات المحاماة..... 24

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي والفرق بين البرامج الذكية والبرامج الإلكترونية التقليدية..... 25

الفرع الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي القانونية ومجالات استخدامها..... 27

الفرع الثالث: المخاوف المرتبطة باستخدام التقنيات القانونية في شركات المحاماة..... 37

الفرع الرابع: الخدمات القانونية الذكية المقدمة للجمهور..... 40

المطلب الثاني: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المرفق القضائي..... 42

الفرع الأول: الفرق بين التقاضي الذكي والإلكتروني..... 43

www.daralthaqafa.com

الفرع الثاني: مدى إمكانية أن تحل تقنيات الذكاء الاصطناعي محل القاضي البشري 47
الفرع الثالث: التجارب الدولية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التقاضي 50
الفرع الرابع: مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مبادئ المحاكمة العادلة وحقوق الانسان في النظام القضائي 56
المبحث الثاني: دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي 74
المطلب الأول: الدور المساعد والمستقل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي 75
الفرع الأول: الدور المساعد لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي 76
الفرع الثاني: تأثير الدور المساعد على تقويض النظام التحكيمي 87
الفرع الثالث: الدور المستقل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي 90
المطلب الثاني: مدى قدرة الإطار القانوني الدولي والوطني الحالي للتحكيم التجاري على التكيف مع أنظمة التحكيم المستقلة، وعملية تحديد المسؤول عن أضرار هذه الأنظمة 114
الفرع الأول: موقف الإطار القانوني الدولي للتحكيم التجاري (اتفاقية نيويورك والقانون النموذجي (الأونسيترال)) 115
الفرع الثاني: موقف التشريعات الوطنية (الإطار القانوني المحلي للدول) 119

www.daralthaqafa.com

الفرع الثالث: إسناد المسؤولية (تحديد المسؤول) عن الأضرار التي يسببها المحكم الآلي 123

الفصل الثاني

التحكيم الذكي في منازعات العقود التجارية الذكية

المبحث الأول: العقود التجارية الذكية كمحل للتحكيم التجاري الذكي 135
المطلب الأول: تقنية البلوك تشين والعقود التجارية الذكية 136
الفرع الأول: تعريف البلوك تشين والعقود الذكية والعلاقة بينهما 136
الفرع الثاني: المنظور التقني لتقنية البلوك تشين (خصائصها وأنواعها) 143
الفرع الثالث: المنظور التقني للعقود التجارية الذكية (خصائصها وتقييمها) 147
المطلب الثاني: المنظور القانوني للعقود التجارية الذكية ولتقنية البلوك تشين 154
الفرع الأول: أهم العقبات القانونية للعقود التجارية الذكية 155
الفرع الثاني: مدى اعتبار العقود التجارية الذكية عقوداً قانونية 163
الفرع الثالث: مدى الاعتراف بتقنية البلوك تشين والجهود الدولية المبذولة لدعم استخدامها 167
المبحث الثاني: التحكيم الذكي كآلية لتسوية منازعات العقود التجارية الذكية 174
المطلب الأول: التحكيم الذكي ومنصات التحكيم عبر البلوك تشين 175

www.daralthaqafa.com

الفرع الأول: مفهوم التحكيم الذكي (اللامركزي) وأشكال التحكيم عبر البلوك تشين 176
الفرع الثاني: منصات التحكيم عبر البلوك تشين 181
الفرع الثالث: التمييز بين التحكيم اللامركزي والتحكيم الإلكتروني 190
المطلب الثاني: مدى قدرة الإطار القانوني الدولي والوطني على التكيف مع طبيعة التحكيم اللامركزي 195
الفرع الأول: نطاق الأحكام التي تعترف بها اتفاقية نيويورك 195
الفرع الثاني: الصعوبات التي تواجه الاعتراف القانوني الوطني والدولي بأحكام التحكيم اللامركزية 198

الخاتمة 211
المصادر والمراجع 221

www.daralthaqafa.com

المقدمة

أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الآونة الأخيرة وسيلة لا يمكن الاستغناء عنها، نظراً لقدرتها على تحسين حياة الناس وجعلها أكثر سهولة من خلال أتمتة المهام وتحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية في مختلف المجالات ومنها المجال القانوني. حيث تعمل هذه التطبيقات الذكية على محاكاة الذكاء البشري، من خلال التعلم والاستنتاج واتخاذ القرارات، ومن أهم الأمثلة على هذه التطبيقات الذكية في المجال القانوني تقنيات تنقيب النصوص، ومحركات البحث القانونية، والعدالة التنبؤية حيث يتم استخدامها في شركات المحاماة والمرفق القضائي وفي التحكيم لتعزيز عملية الوصول إلى العدالة.

ويساهم استخدام هذه التقنيات القانونية في التطوير من العملية التحكيمية بشكل فعال، حيث يتم حل النزاعات بطريقة أكثر سرعة ودقة وكفاءة، من خلال مساعدة المحكمين والمحامين في أتمتة جزء كبير من المهام والوصول إلى المعلومات القانونية بشكل أسرع وتوقع القرارات بناءً على أحكام تحكيمية سابقة، مما يمنحهم رؤية أوضح لنتائج النزاع والتقليل من الأخطاء البشرية. كما وأن استبدال المحكم البشري بالآلي مستقبلاً سوف يعزز من قدرة أنظمة التحكيم على التعامل مع القضايا المعقدة، ويخفض التكاليف بشكل كبير ويقلل من التحيزات (الواعية واللاواعية)، ويقدم حلولاً أكثر كفاءة، مما سوف يجعل من التحكيم وسيلة جذابة لحل النزاعات للأفراد والشركات.

www.daralthaqafa.com

كما ويلعب الذكاء الاصطناعي حالياً دوراً جوهرياً في أتمتة العملية التحكيمية بالكامل في التحكيم اللامركزي عبر منصات إلكترونية على شبكة البلوك تشين، ويتم تنفيذ الحكم تلقائياً من خلال العقود الذكية. مما يساعد في تحسين كفاءة وسرعة الإجراءات والوصول إلى حل سريع للنزاع المعروض. فلا حاجة إلى الاجتماعات الفعلية حيث يتم تبادل المستندات والأدلة، وادعاءات الأطراف، والقيام بإجراءات التحكيم، وصولاً إلى إصدار الحكم النهائي، عبر المنصة الذكية على الشبكة وينفذ الحكم تلقائياً باستخدام صندوق الضمان.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في مجموعة من التحديات والمعوقات التي قد تؤثر على إمكانية دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحكيم. وذلك يشمل القصور التشريعي في قوانين التحكيم الوطنية والدولية، حيث إن من أهم التحديات القانونية التي تواجه استبدال المحكم البشري بالآلي هو نص بعض الأنظمة القانونية للدول على وجوب أن يكون المحكم شخصاً طبيعياً أو كياناً قانونياً، في حين بقاء الأنظمة الأخرى صامتة مثل الدول التي تبنت القانون النموذجي لسن قوانين التحكيم الوطنية الخاصة بها، ويرجع هذا الصمت إلى حداثة هذه التطبيقات. بالإضافة إلى تباين الاعتراف القانوني الحالي للدول بتقنية البلوك تشين والعقود الذكية والتحديات القانونية التي تواجه منصات التحكيم الذكي (اللامركزي) كوسيلة لحل النزاعات الناشئة عنها. فضلاً عن العديد من التحديات الأخرى، حيث إن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب استثمارات ضخمة في البنية التحتية الرقمية أو في

www.daralthaqafa.com

الخوارزميات، وقد تكون هذه التكلفة عائقاً أمام تبني هذه التقنيات من قبل بعض الدول أو المؤسسات التحكيمية. بالإضافة إلى تحديات فنية متعلقة بمدى قدرة هذه التطبيقات على تفسير كيفية وصولها للقرارات، أي قدرتها على التسبيب وهو ما يعطي الشرعية للحكم التحكيمي. كما أن التحيزات المتأصلة في البيانات التي يتم تدريب هذه الخوارزميات عليها يثير العديد من التساؤلات حول عدالة هذه الأحكام. كما أن ميزة السرية الموجودة في التحكيم تعتبر عائقاً أساسياً أمام وجود بيانات وأحكام تحكيمية كافية ومتنوعة لتدريب وتطوير خوارزميات اتخاذ القرار. فلا يمكن دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجودة في السوق القانونية واستخدامها في مجال التحكيم، إلا من خلال معالجة هذه التحديات والمعوقات لضمان الوصول إلى بيئة ملائمة للتحكيم المدعوم بالذكاء الاصطناعي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في حداثة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، حيث إنها توضح المزايا التي تقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي القانونية لشركات المحاماة ومرفق العدالة من جهة وللتحكيم التجاري من جهة أخرى. حيث تسلط الدراسة الضوء على استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحكيم التجاري الدولي في الوقت الحالي وقدرة هذه التطبيقات على تغيير وجه العملية التحكيمية بشكل جذري في المستقبل. وأوضحت الدراسة كيفية زيادة هذه التطبيقات لكفاءة ودقة العملية التحكيمية ودورها في تعزيز أهداف النظام التحكيمي والحد من سلبياته بدوريها المساعد والمستقل. كما وعملت الدراسة على تصور شكل التحكيم المدعوم بالكامل

www.daralthaqafa.com

بالذكاء الاصطناعي (استبدال المحكم البشري بالمحكم الآلي) في المستقبل، وتوقع مدى قدرة هذا النظام على النجاح والازدهار وبيان أهم التحديات التقنية والقانونية التي ستواجهه وكيفية معالجتها. كما وتقوم الدراسة ببيان أهمية نظام التحكيم الذكي الحالي الذي تم ابتكاره لمعالجة النزاعات الناشئة عن تقنية البلوك تشين وتحديداً عن تطبيقاتها في المجال القانوني (العقود التجارية الذكية)، من خلال شرح كيف تتوافق طبيعة التحكيم الذكي (اللامركزي) مع خصائص هذه العقود والنزاعات الناشئة عنها. بالإضافة إلى شرح التحديات القانونية التي تواجه الاعتراف بالتحكيم اللامركزي وتنفيذ الأحكام التحكيمية الصادرة عنه وإمكانية معالجة هذه التحديات، من أجل الوصول لبيئة تشريعية صديقة للتحكيم المدعوم بالذكاء الاصطناعي، نظراً لأهمية ودور التحكيم التجاري في تحسين النمو الاقتصادي للدول.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى بيان قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الناحية الفنية على تغيير شكل الممارسات القانونية بشكل عام، سواء في شركات المحاماة أو المرفق القضائي والتركيز على أثر هذه التطبيقات على عملية حل النزاعات الناشئة عن العقود التجارية التقليدية والذكية بواسطة التحكيم التجاري الدولي، وكيف تعمل هذه التطبيقات بشكلها المساعد والمستقل وأيضاً من خلال المنصات الذكية على إدارة العملية التحكيمية وتعزيز كفاءتها، وقدرتها على تحقيق الأهداف الوظيفية للعملية التحكيمية وتلبية احتياجات أطراف الخصومة وإصدار حكم تحكيم عادل، وبيان مدى جاهزية الإطار القانوني الدولي والمحلي للاعتراف بهذه التطبيقات وبحكم التحكيم الصادر عنها.

www.daralthaqafa.com

فرضيات الدراسة و/ أو أسئلة الدراسة البحثية:

تطرح الدراسة الأسئلة الآتية:

1- ما هي أشكال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرفق القضائي؟ وما مدى تأثير كل منها على المبادئ الأساسية للمحاكمة العادلة؟ وهل يمكن استبدال القاضي البشري بالروبوت في الوقت الحالي؟

2- ما هي صور الدور المساعد للذكاء الاصطناعي في التحكيم؟

3- ما مدى إمكانية أن يتم استبدال المحكم البشري بالروبوت (المحكم الآلي) في المستقبل؟ وهل المحكم الآلي قادر على إدارة العملية التحكيمية بطريقة شرعية وعادلة وبدون تحيز؟

4- هل تعتبر أحكام التحكيم الآلي قابلة للاعتراف والتنفيذ وفقاً للإطار القانوني الوطني والدولي للتحكيم التجاري؟ وما مدى إمكانية أن تعدل الدول تشريعاتها لتصبح ملائمة لأنظمة التحكيم المستقلة بالكامل؟

5- من المسؤول عن الأضرار التي يتسبب بها المحكم الآلي؟

6- ما مدى الاعتراف القانوني الحالي للدول بالعقود الذكية وتقنية البلوك تشين؟

7- ما مدى اختلاف التحكيم اللامركزي عن أشكال التحكيم الأخرى على شبكة البلوك تشين؟ وما مدى قدرة الأنظمة القانونية الدولية والوطنية الحالية للتحكيم التجاري على التكيف مع طبيعة التحكيم اللامركزي؟

www.daralthaqafa.com

الدراسات السابقة وما يميز الدراسة:

Sim, C. (2018), Will artificial intelligence take over arbitration. Asian International Arbitration Journal ,14 (1), 1-14.

تتناول هذه الورقة البحثية تأثير الذكاء الاصطناعي المتوقع على مجال التحكيم حيث يناقش الكاتب كيف يمكن أن تحسن تقنيات الذكاء الاصطناعي الكفاءة والاتساق في التحكيم من خلال أتمتة عملية تحليل البيانات واتخاذ القرارات. وكما تناولت الورقة أيضاً قيود الذكاء الاصطناعي في مجال التحكيم، بما في ذلك التحديات المتعلقة بالتحيز والاعتبارات الأخلاقية.

تختلف دراسة المؤلفة عن هذه الدراسة في أنها تناقش إمكانية دعم استخدام الذكاء الاصطناعي في التحكيم من منظور تشريعي وطني ودولي.

Vannieuwenhuyse, G. (2018), Arbitration and new technologies: mutual benefits. Journal of International Arbitration, 35 (1), 119-130.

تناولت هذه الورقة البحثية العلاقة بين التحكيم والتقنيات الذكية، حيث يظهر الكاتب الفوائد التي يمكن أن تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كالبلوك تشين، ومنصات حل النزاعات الذكية، لعملية التحكيم. حيث تهدف هذه التطبيقات إلى تحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف. وبالإضافة إلى ذلك تناولت الورقة التحديات المحتملة المرافقة لهذه التطبيقات، ويشمل ذلك المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات، والأمان.

تختلف دراسة المؤلفة عن هذه الدراسة في أنها تناقش إمكانية دعم الذكاء الاصطناعي في التحكيم من منظور تشريعي وطني ودولي.

Ioannidis, D. (2022), Will artificial intelligence replace arbitrators under the federal arbitration act? Richmond Journal of Law & Technology, 28 (3), 505-595.

www.daralthaqafa.com

تناولت هذه الورقة البحثية إمكانية استبدال المحكمين البشر بالذكاء الاصطناعي في إطار قانون التحكيم الفيدرالي الأمريكي، حيث يناقش الكاتب كيف يمكن أن تؤثر التقنيات الذكية على التحكيم التقليدي، مع التركيز على المزايا المحتملة لاستخدامها. بالإضافة إلى تناول الورقة أيضاً المخاطر المتعلقة بنزاهة القرارات، وقدرتها على مراعاة المبادئ الأخلاقية والاجتماعية، فضلاً عن مدى توافق الذكاء الاصطناعي مع المتطلبات القانونية المنصوص عليها في قانون التحكيم الفيدرالي.

تختلف دراسة المؤلفة عن هذه الدراسة في أنها تناقش إمكانية دعم الذكاء الاصطناعي في التحكيم من منظور تشريعي وطني ودولي.

محددات الدراسة:

تأخذ حدود الدراسة الجانب الآتي:

الحدود الزمانية: تعتمد زمانياً على النصوص والقوانين الدولية للتحكيم (الأونسيترال واتفاقية نيويورك) بالإضافة إلى النصوص والقوانين في المملكة الأردنية الهاشمية مع المقارنة مع القوانين في بعض الدول العربية والغربية كلما دعت الحاجة لذلك، منذ تاريخ صدورها لغاية إعداد هذه الدراسة.

منهجية الدراسة:

في هذه الدراسة، اعتمدت المؤلفة على عدة مناهج بحثية متنوعة:

- **المنهج التحليلي:** حيث قامت المؤلفة بتحليل بعض النصوص القانونية وآراء الفقهاء ذات الصلة بالموضوع.
- **المنهج الوصفي:** حيث اعتمدت المؤلفة على وصف كل حالة على حدة بهدف تقديم صورة كاملة وشاملة حول المواضيع المطروحة بالدراسة.

www.daralthaqafa.com

- **المنهج المقارن:** حيث قامت المؤلفة بمقارنة بعض الأنظمة القانونية المختلفة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها.
- **المنهج النقدي:** حيث قامت المؤلفة بنقد بعض التشريعات والقوانين القائمة، بهدف تقييم مدى فعاليتها وتكيفها مع التطورات التكنولوجية واقتراح التحسينات الممكنة.