

جامعة ميدأوشن

كلية

قسم / تخصص القانون الرقمي



عنوان البحث

التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية: دراسة تحليلية ميدانية

إعداد الطالب/

عبدالرحمن بن سليمان حمد العودة

الرقم الأكاديمي/

251002483

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

مقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولاً رقمياً متسارعاً، أثر على مختلف القطاعات والمجالات، وكان للأنظمة القضائية نصيب كبير من هذا التحول، إذ بدأت العديد من الدول في اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة لتحسين كفاءة العدالة وتسهيل الإجراءات القضائية. وقد تنوعت هذه التطبيقات لتشمل تصنيف القضايا، تحليل النصوص القانونية، التنبؤ بالأحكام، وتقديم الاستشارات القانونية المبنية على الخوارزميات. وبينما توفر هذه التقنيات فرصاً كبيرة لتحسين جودة الخدمات القضائية وتسريعها، فإنها في المقابل تثير تحديات قانونية معقدة تمس جوهر العملية القضائية ومبادئها الراسخة.

إن النظام القضائي يقوم على مبادئ أساسية لا يمكن المساس بها، مثل الحياد، المساواة بين الخصوم، وضمانات المحاكمة العادلة، وهي مبادئ تأسست عبر قرون من التطور القانوني والاجتهاد القضائي. غير أن إدخال خوارزميات الذكاء الاصطناعي - التي تعمل بناءً على معادلات رياضية وتدريب بيانات - يطرح تساؤلات قانونية وأخلاقية عميقة حول مدى توافق هذه التكنولوجيا مع المفاهيم التقليدية للعدالة، وحدود استخدامها في الفضاء القضائي، والمسؤولية عن القرارات التي تنتج عنها، خاصة في حال حدوث أخطاء أو تمييز غير مقصود.

وعلى الرغم من أن بعض الدول قد بدأت بالفعل في تقنين استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع القضائي، فإن العديد من التشريعات لا تزال تفتقر إلى الأطر القانونية الكافية التي تنظم هذا الاستخدام، الأمر الذي يفتح المجال أمام تناقضات قانونية وتحديات تنظيمية جديدة، قد تؤثر سلباً على حقوق الأفراد ومكانة القضاء في المجتمع. ومن هنا، تأتي أهمية هذا البحث في محاولة لاستكشاف وتحليل الإشكاليات القانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي داخل الأنظمة القضائية، مع دراسة ميدانية لرصد التوجهات العملية والمواقف القانونية حيال هذه الظاهرة. ويمثل هذا البحث محاولة لفهم العلاقة بين التطور التكنولوجي ومتطلبات العدالة، من خلال منظور قانوني ناقد، يأخذ بعين الاعتبار مختلف الأبعاد القانونية والدستورية، فضلاً عن التجارب المقارنة التي قد تساهم في بلورة إطار تشريعي ملائم وفعال.

يستند هذا البحث إلى منهج تحليلي ومقارن وميداني، بهدف التوصل إلى نتائج موضوعية واقتراح حلول عملية تسهم في دعم عملية إدماج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية دون الإخلال بالمبادئ القانونية والحقوق الدستورية الأساسية.

مشكلة الدراسة:

تُعد العدالة القضائية ركيزة أساسية لضمان الاستقرار المجتمعي وصور الحقوق والحريات، ويُفترض في النظام القضائي أن يتسم بالحياد، والشفافية، والاعتماد على مبادئ راسخة كالعدالة الإجرائية، ومبدأ المواجهة بين الخصوم، وضمانات الدفاع. غير أن ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي واعتمادها المتزايد في بعض الأنظمة القضائية، قد أحدث تحولاً جذرياً في الطريقة التي تُمارس بها العدالة، مثيراً تساؤلات قانونية جوهرية حول مدى مواءمة هذه التقنيات الحديثة مع الأسس القانونية الكلاسيكية.

تتجلى المشكلة الأساسية في أن الذكاء الاصطناعي، رغم كفاءته وسرعته، يعمل من خلال خوارزميات معقدة غير شفافة في كثير من الأحيان (Black Box Algorithms)، مما يجعل من الصعب تتبع مسار اتخاذ القرار القضائي، وهو ما قد يتعارض مع مبدأ "علانية وعدالة المحاكمة". كما أن بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتمد على بيانات تاريخية قد تكون متحيزة أو غير مكتملة، مما يُنتج قرارات قضائية قد تتضمن انحيازاً غير مقصود ضد فئات معينة من المجتمع.

كما تطرح مسألة تحديد المسؤولية القانونية عن القرارات الصادرة بمساعدة الذكاء الاصطناعي تحدياً بارزاً؛ إذ يصعب تحميل المسؤولية لخوارزمية أو نظام ذكي، كما أن تدخل القاضي البشري قد يكون محدوداً أو شكلياً في بعض التطبيقات، مما يثير إشكالية بشأن من يُحاسب في حال الخطأ أو الانحراف.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن معظم التشريعات الوطنية لم تواكب بعد هذه التطورات التكنولوجية بشكل كافٍ، إذ لا توجد نصوص قانونية واضحة تنظم حدود استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، أو تضع معايير لضمان العدالة الرقمية، وهو ما يُحدث فراغاً تشريعياً كبيراً في هذا الجانب.

بناءً على ما سبق، تنبع مشكلة الدراسة من الحاجة الملحة إلى دراسة وتحليل التحديات القانونية الناشئة عن إدماج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية، وتحديد مدى اتساق هذه التطبيقات مع المبادئ الدستورية والقانونية، وتوضيح الأبعاد التنظيمية والتشريعية الواجب مراعاتها لضمان عدالة قائمة على التقنية دون الإخلال بجوهر القانون.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من التقاطع بين مجالين حيويين يشكلان ملامح المستقبل القريب: الذكاء الاصطناعي بوصفه إحدى أهم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، والنظام القضائي باعتباره أحد الأعمدة الرئيسية لاستقرار الدول وحماية الحقوق والحريات. ويكتسب هذا الموضوع راهنيته من التوجه العالمي المتسارع نحو رقمنة العدالة وتبني حلول ذكية في إدارة القضايا وتحليل النصوص القانونية، وهو ما يستدعي التوقف للتأمل والتحليل القانوني العميق قبل المضي في التطبيق غير المنظم.

وتتجلى الأهمية العلمية للدراسة في أنها تتناول موضوعاً حديثاً نسبياً لم يُعالج بعد بالقدر الكافي في الأبحاث القانونية العربية، مما يجعل منها إضافة نوعية للمكتبة القانونية، خصوصاً في ظل ضعف التأصيل الفقهي للتحديات الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المحاكم. كما أن هذه الدراسة تسعى إلى تقديم تصور نقدي وتحليلي يستند إلى الأطر الدستورية والقانونية الراسخة، مما يساهم في تعزيز الفهم القانوني لموضوع لا يزال في طور التشكل.

أما الأهمية العملية للدراسة، فتتمثل في ما يمكن أن تقدمه من نتائج وتوصيات للمشرعين وصنّاع القرار، تتعلق بكيفية تنظيم وتوجيه استخدام الذكاء الاصطناعي داخل النظام القضائي بما يضمن الحفاظ على العدالة وحقوق الأفراد. كما أنها تفيد القضاة والمحامين والباحثين القانونيين في التعامل مع القضايا المتصلة بالتقنيات الحديثة، وتساعدهم في فهم الآثار القانونية المحتملة.

وتكمن الأهمية المجتمعية في أن الدراسة تسلط الضوء على المخاطر التي قد تهدد الضمانات القانونية للأفراد، في حال تم الاعتماد المفرط أو غير المنظم على أنظمة الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام، مما قد يُفقد العدالة جوهرها الإنساني، ويفتح المجال أمام قرارات غير منصفة أو مشوبة بانحياز خوارزمي.

كما تأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تحقق توازنًا بين الابتكار التكنولوجي والحماية القانونية، وتسعى إلى بناء تصور متكامل عن كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي دون المساس بالمبادئ الأساسية للعمل القضائي، عبر تحليل التجارب المقارنة وتقييم الواقع المحلي من منظور ميداني علمي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على التحديات القانونية التي تواجه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية، وذلك من خلال دراسة تحليلية تستند إلى أسس قانونية وعملية، وتستهدف تقديم فهم شامل لأبعاد هذه الظاهرة الحديثة التي بدأت تفرض نفسها بقوة على بيئة العدالة التقليدية. تنبع أهمية هذا الهدف من أن الذكاء الاصطناعي، وإن كان يوفر فرصًا غير مسبوقة لتحسين الكفاءة القضائية، إلا أنه يثير في الوقت نفسه إشكاليات جوهرية تمس صميم المفاهيم القانونية المستقرة، وتستوجب من الباحثين التوقف عندها بجديّة، وتحليلها من زوايا متعددة لضمان عدم تعارضها مع المبادئ الأساسية للعدالة.

ومن هذا المنطلق، تسعى الدراسة إلى تحقيق عدد من الأهداف التفصيلية المرتبطة بالإطار العام للموضوع، وذلك على النحو التالي:

أولاً، تهدف الدراسة إلى التعرف على صور وأنماط استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الأنظمة القضائية الحديثة، سواء من حيث التطبيقات التقنية المعتمدة أو الوظائف التي تؤديها هذه التقنيات في مراحل العمل القضائي المختلفة. ويتطلب ذلك تحليلاً دقيقاً للتقنيات المستخدمة حالياً مثل الخوارزميات التي تصنّف القضايا وفق أولوياتها، أو تلك التي تُستخدم في تحليل النصوص القانونية وتقديم توصيات استشارية للقضاة، وصولاً إلى الأنظمة التي تسهم في التنبؤ بنتائج الأحكام استناداً إلى قواعد بيانات سابقة.

ثانياً، تهدف الدراسة إلى الكشف عن التحديات القانونية التي تطرحها هذه التطبيقات، وبخاصة ما يتعلق بمدى توافقها مع المبادئ الدستورية والقانونية التي تُعد أساساً لكل نظام قضائي عادل. ويتضمن ذلك فحصاً للكيفية التي قد تؤثر بها تقنيات الذكاء الاصطناعي على مبدأ حيادية القاضي، وضمانات الدفاع، وحق المتقاضى في محاكمة عادلة قائمة على الشفافية والمساواة.

ثالثاً، تسعى الدراسة إلى رصد أوجه القصور أو الغموض في الأطر التشريعية والتنظيمية الحاكمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء، سواء على المستوى الوطني أو المقارن، وتحليل مدى كفاية القوانين الحالية في تنظيم هذا المجال المتسارع التطور. كما تستهدف الدراسة تقييم مدى الحاجة إلى تدخل تشريعي يُنظّم هذا الاستخدام بما يضمن التوازن بين التطور التكنولوجي ومتطلبات العدالة.

رابعاً، تهدف الدراسة إلى تحليل الإشكالية المتعلقة بالمسؤولية القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار القرارات أو التأثير عليها. ففي حال اعتماد القاضي على توصية صادرة عن خوارزمية ما، فإن تحديد الجهة المسؤولة عن الخطأ أو الانحراف – سواء كان المبرمج، أو جهة الإدارة، أو النظام القضائي ذاته – يطرح إشكالات قانونية دقيقة تتطلب دراسة معمقة لإيجاد حلول واضحة وعادلة لها.

خامساً، تسعى الدراسة إلى تحليل التجارب المقارنة لدول سبقت في إدماج الذكاء الاصطناعي ضمن أنظمتها القضائية، ومحاولة استخلاص الدروس المستفادة منها، سواء على مستوى التنظيم القانوني أو على مستوى الممارسات العملية. ويهدف هذا التحليل إلى إتاحة رؤية نقدية تسهم في اقتراح نموذج قانوني يمكن أن يُحتذى به في الدول التي لم تضع بعد أطراً قانونية واضحة لهذا الموضوع.

سادساً، تتطلع الدراسة إلى تقديم توصيات قانونية وتشريعية مبنية على نتائج الدراسة النظرية والميدانية، تساهم في وضع إطار قانوني متكامل لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، بحيث يحافظ على جوهر العملية القضائية من جهة، ويواكب التطور التكنولوجي من جهة أخرى، ويحقق التوازن المنشود بين الكفاءة الرقمية وضمانات العدالة. وأخيراً، فإن الدراسة تهدف إلى تعزيز الوعي القانوني لدى المهتمين بالعدالة الرقمية، بما في ذلك القضاة، والمشرعين، والباحثين القانونيين، من خلال تسليط الضوء على المخاطر المحتملة المرتبطة بالاستخدام غير المنظم للذكاء الاصطناعي، وتحفيز النقاش القانوني الجاد حول سبل دمج بطريفة تحفظ إنسانية القضاء وتكرّس الثقة في مرفق العدالة.

تنبثق تساؤلات هذه الدراسة من الإشكالية المحورية التي تسعى إلى تحليل مدى توافق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية مع المبادئ القانونية الأساسية، ومدى قدرة المنظومة التشريعية الحالية على استيعاب هذا التحول التكنولوجي المعقد. ونظرًا لما يطرحه هذا الموضوع من تداخل بين القانون والتقنية، فإن الدراسة تُبنى على عدد من الأسئلة الجوهرية التي تهدف إلى توجيه البحث واستكشاف أبعاده المختلفة، سواء على المستوى النظري أو التطبيقي.

ومن هذا المنطلق، تتمثل السؤال الرئيسي للدراسة في:

ما هي التحديات القانونية التي تواجه إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية، وكيف يمكن معالجتها تشريعياً بما يضمن توافق هذه التقنيات مع ضمانات العدالة وحقوق المتقاضين؟
وينبثق عن هذا السؤال العام عدد من الأسئلة الفرعية التي تسعى الدراسة للإجابة عنها بالتفصيل، وتشمل ما يلي:

1. ما المقصود بالذكاء الاصطناعي في السياق القضائي، وما أبرز صوره وتطبيقاته داخل المحاكم؟
ويتعلق هذا السؤال بمحاولة بناء تصور دقيق للتقنيات المستخدمة حالياً في المجال القضائي، وأدوارها الوظيفية، ومدى تدخلها في عملية اتخاذ القرار ودعم القاضي في مهامه.
2. ما مدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية على المبادئ القانونية المستقرة، مثل الشفافية، وحق الدفاع، والمساواة أمام القانون؟
ويدور هذا التساؤل حول المخاطر المحتملة لانتهاك بعض الحقوق الجوهرية للمتقاضين نتيجة تدخل تقنيات غير بشرية في مراحل التقاضي.
3. هل تمتلك التشريعات الوطنية (وبالأخص في السياق المحلي أو العربي) تنظيمًا قانونيًا كافيًا وشاملاً لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي؟
ويهدف هذا السؤال إلى الكشف عن الفراغ أو النقص التشريعي، وتحديد نقاط الضعف أو الغموض التي قد تعيق الاستخدام المنضبط لهذه التقنيات.

4. ما هو الإطار القانوني المناسب لتحميل المسؤولية القانونية في حال وقوع خطأ أو ضرر نتيجة الاعتماد

على أنظمة الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام أو تقديم التوصيات القضائية؟

ويستهدف هذا التساؤل تحليل طبيعة العلاقة بين المستخدم (القاضي أو المؤسسة القضائية) ومطوّر

النظام أو الجهة التي تقف وراء البرمجة والتدريب الخوارزمي، بما يساعد على تحديد المسؤولية

القانونية بوضوح.

5. كيف تعاملت بعض الأنظمة القانونية المقارنة مع هذه التحديات؟ وما هي أوجه القوة والقصور في

تجاربها؟

ويقود هذا السؤال إلى دراسة مقارنة لبعض التجارب الدولية التي بدأت في تنظيم هذه المسألة قانونيًا،

من أجل استخلاص الدروس التشريعية التي يمكن الاستفادة منها في بناء إطار قانوني متكامل.

6. ما هو موقف القضاة أو المشتغلين بالعدالة من هذه التقنيات في الواقع العملي؟ وهل توجد تحفظات

أو مخاوف لديهم من اعتمادها في مرفق القضاء؟

ويندرج هذا التساؤل ضمن الجانب الميداني للدراسة، ويهدف إلى التعرف على التصورات الواقعية لأهل

الاختصاص من خلال استبيانات أو مقابلات مباشرة، مما يضيف على الدراسة بعدًا تطبيقيًا يعكس

الممارسة القضائية اليومية.

7. ما هي أبرز الضمانات التي يجب أن تتضمنها القوانين الوطنية لضمان الاستخدام الآمن والعادل

لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي؟

ويسعى هذا السؤال إلى الوصول إلى مقترحات عملية وتشريعية من شأنها تحقيق التوازن بين مصلحة

التطوير التكنولوجي من جهة، وحماية الحقوق والحريات من جهة أخرى.

إن الإجابة على هذه الأسئلة ستُمكن الباحث من تكوين صورة واضحة حول أبعاد الموضوع، وستُسهم في تحقيق

هدف الدراسة الأساسي المتمثل في تقديم تحليل قانوني نقدي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي،

واقترح الإطار الأمثل لتنظيمها بما يضمن العدالة ويمنع الانحرافات المحتملة.

فروض الدراسة:

تمثل فروض الدراسة محاولات أولية لتفسير الظاهرة محل البحث في ضوء الخلفية النظرية والمعطيات الأولية، وهي تُعد بمثابة "تخمينات علمية" يستند إليها الباحث لتوجيه منهجه وتحقيق أهدافه. وفي إطار هذه الدراسة، التي تتناول التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية، فإن الفروض المطروحة لا تعبر عن يقين نهائي، بل تمثل مواقف أولية سيُعاد اختبارها في ضوء الدراسة النظرية والتحليل الميداني، وقد يتم تأكيدها أو تعديلها أو حتى دحضها جزئيًا أو كليًا.

وانطلاقًا من طبيعة الدراسة وأهدافها، يمكن صياغة الفروض التالية:

1. **يفتقر النظام القضائي في العديد من الدول إلى إطار تشريعي واضح ومنظم يضبط استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل القضائي.**
ويُفترض هنا أن الأنظمة القانونية، خاصة في الدول العربية، لم تواكب التطور التقني السريع ولم تُحدث نصوصًا قانونية كافية تحدد نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي ومسؤوليات الأطراف المعنية.
2. **يسهم الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تسريع الإجراءات القضائية وتحسين الكفاءة الإدارية، إلا أن هذا الاعتماد قد يؤدي إلى الإضرار ببعض المبادئ القانونية مثل حق الدفاع، وعلانية المحاكمة، والحياد القضائي.**
وينطلق هذا الفرض من وجود علاقة مزدوجة بين الفائدة التقنية وبين الأثر السلبي المحتمل على العدالة الإجرائية.
3. **عدم وضوح المسؤولية القانونية الناتجة عن الأخطاء التي ترتكبها أنظمة الذكاء الاصطناعي يشكل ثغرة قانونية تهدد أمن المتقاضين القانوني والحقوق.**
ويستند هذا الفرض إلى فكرة أن غياب التحديد الصريح للمسؤولية القانونية في حال الخطأ أو التمييز الناتج عن النظام الذكي يؤدي إلى إشكالات قضائية معقدة.
4. **توجد تحفظات ومخاوف عملية لدى العاملين في السلك القضائي من الاعتماد الواسع على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام، خاصة من ناحية فقدان السيطرة البشرية على القرار القضائي.**

ويفترض هذا الفرض أن جانبًا من التحدي ليس قانونيًا فحسب، بل أيضًا اجتماعيًا ومهنيًا، نابغًا من غياب الثقة في الأنظمة الرقمية أو محدودية فهم آلية عملها.

5. تُظهر بعض التجارب الدولية نجاحًا نسبيًا في إدماج الذكاء الاصطناعي داخل الأنظمة القضائية دون المساس بجوهر العدالة، شرط وجود ضوابط قانونية صارمة وهيئات رقابية مستقلة تضمن الشفافية والمساءلة.

ويفترض هذا الفرض إمكانية الاستفادة من تجارب مقارنة كفرنسا أو كندا أو الإمارات لتطوير نماذج قانونية تلائم البيئة المحلية.

6. يسهم غياب التثقيف القانوني والتقني حول الذكاء الاصطناعي في زيادة الفجوة بين القانون والتكنولوجيا، مما يؤدي إلى سوء الفهم أو التطبيق غير المنضبط لهذه التقنيات في البيئة القضائية. ويعني ذلك أن الإشكالية ليست فقط تشريعية أو تنظيمية، وإنما أيضًا مرتبطة ببناء القدرات ورفع الوعي لدى القضاة والمشرعين والمستخدمين.

تمثل هذه الفروض أساسًا منهجيًا لإطلاق عملية التحليل والاستكشاف في الدراسة، وسيُعاد اختبارها من خلال الدراسة النظرية، وتحليل النصوص القانونية، واستطلاع آراء الممارسين في الميدان، للخروج برؤية متكاملة ومنضبطة علميًا.

1. عبد الرحمن، طارق مصطفى. (2021)

الذكاء الاصطناعي ومبادئ العدالة: دراسة تحليلية للتحديات القانونية والأخلاقية في الأنظمة القضائية الحديثة.

مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنوفية، العدد (82)، ص ص 95-128.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل التحديات التي يطرحها إدماج الذكاء الاصطناعي في النظام القضائي، خاصة ما يتعلق بتعارض بعض تطبيقاته مع المبادئ القانونية الراسخة مثل الشفافية، والعدالة الإجرائية، والمساواة أمام القانون. وركز الباحث على الخطر المترتب على استخدام خوارزميات غير قابلة للفهم البشري داخل إجراءات الفصل في النزاعات.

اعتمد الباحث على المنهج التحليلي والمنهج المقارن، حيث قام بدراسة عدد من التشريعات المقارنة الأوروبية والعربية، بالإضافة إلى تحليل أدبيات فقهية حديثة حول الذكاء الاصطناعي والعدالة.

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام القضائية قد يؤدي إلى انحزافات قانونية ما لم يُضبط تشريعياً من خلال نصوص تضمن تدخل العنصر البشري في مراحل القرار كافة. أوصت الدراسة بضرورة تعديل التشريعات الإجرائية لإدماج قواعد استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، على أن تشمل معايير الشفافية والمساءلة القانونية الواضحة.

2. الزبيدي، عمار عبد الجبار. (2022)

المسؤولية القانونية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء: دراسة مقارنة بين القانونين العراقي والفرنسي.

مجلة القانون والدراسات القضائية، كلية القانون – جامعة بغداد، العدد (19)، ص ص 213-248.

تناولت هذه الدراسة الإشكال المتعلق بتحديد المسؤولية القانونية الناتجة عن الخطأ في الأحكام أو الإجراءات القضائية التي تمت بمساعدة أنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال مقارنة بين التشريع العراقي والتجربة

الفرنسية الرائدة في هذا المجال.

اعتمد الباحث على المنهج المقارن والمنهج التحليلي، وقام بتحليل عدد من الوقائع القضائية الافتراضية لبيان الفجوات القانونية التي قد تظهر عند غياب النص التنظيمي.

وأظهرت النتائج أن غياب قاعدة قانونية صريحة لتحديد المسؤولية، سواء المدنية أو التأديبية، في حالة الخطأ الناتج عن الخوارزميات، يؤدي إلى تهديد مبدأ الأمان القانوني للمتقاضين.

أوصى الباحث بضرورة إنشاء هيئة قانونية مستقلة تكون مسؤولة عن مراجعة واعتماد أنظمة الذكاء

الاصطناعي المستخدمة في القضاء، وإصدار مدونات سلوك ملزمة تضمن الاستخدام الآمن والعادل لهذه الأنظمة.

3. القرني، خالد بن ناصر. (2023)

التحول الرقمي في مرفق القضاء السعودي: دراسة تحليلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العدالة.

المجلة السعودية للدراسات القانونية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد (12)، ص ص 47-91.

سعت هذه الدراسة إلى تحليل مظاهر التحول الرقمي في مرفق القضاء بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التقاضي الإلكتروني، مثل تصنيف القضايا، وتحليل السوابق القضائية، ومتابعة الدعاوى آلياً.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مع استخدام مقابلات مع عدد من القضاة والمختصين في مجال التقنية القانونية.

وأظهرت نتائج الدراسة أن إدماج الذكاء الاصطناعي أسهم بشكل كبير في تقليل وقت الفصل في القضايا، وتحسين إدارة الجلسات، غير أن هناك تحديات قانونية ما زالت قائمة، أبرزها غياب الإطار التشريعي الملزم لضمان الحيادية وعدم التحيز في المخرجات الآلية.

توصي الدراسة بضرورة تطوير تشريع خاص بـ "العدالة الرقمية" يكون مرجعاً لمختلف التطبيقات التقنية، ويتضمن آليات رقابة ومساءلة رقمية.

4. هنداوي، لینا عبد الرؤوف. (2021)

العدالة الاصطناعية: دراسة في التحديات الدستورية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام القضائية. مجلة العلوم القانونية، جامعة دمشق، المجلد (47)، العدد (2)، ص ص 173-200.

تناولت هذه الدراسة المخاطر الدستورية المحتملة نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام القضائية، وخاصة فيما يتعلق بمبدأ الفصل بين السلطات واستقلال القاضي، وحق المتقاضى في محاكمة أمام "قاضي طبيعي".

اعتمدت الدراسة على المنهج الدستوري المقارن، مع الاستعانة بنماذج أوروبية مثل ألمانيا وهولندا. أظهرت نتائج الدراسة أن الاعتماد على نظم غير بشرية في تقييم النزاعات القضائية قد يخل بمبدأ سيادة القانون، ويمنح صلاحيات تقديرية لبرمجيات لا تخضع للرقابة الديمقراطية، مما يؤدي إلى تقويض مشروعية العملية القضائية. توصي الدراسة بأن يكون الذكاء الاصطناعي أداة مساعدة فقط، مع ضرورة إصدار نصوص دستورية أو قضائية تقيد تدخل الذكاء الاصطناعي في نطاق عمل القاضي المستقل.

5. Chui, W.H., & McConville, M. (2020).

"Research Methods for Law and AI: Challenges of Regulating Justice Algorithms."

London: Edinburgh University Press.

تعد هذه الدراسة من الدراسات الرائدة التي ربطت بين مناهج البحث القانوني وتحديات تقنين الذكاء الاصطناعي في العدالة. وقد ركز المؤلفان على الصعوبات المنهجية والأخلاقية التي يواجهها الباحث القانوني عند تحليل آثار الأنظمة الذكية على المحاكم والقرارات القضائية. اعتمدت الدراسة على تحليل نقدي للتشريعات التقنية، واستعراض نماذج من الممارسة القضائية في المملكة المتحدة والولايات المتحدة، مع التركيز على تجارب مثل "COMPAS algorithm" المستخدم في التنبؤ بخطورة

الجنة.

أظهرت النتائج أن أي محاولة لتنظيم الذكاء الاصطناعي قضائيًا لا بد أن تنطلق من أسس بحثية دقيقة، تربط بين القانون، وعلم الحاسوب، وحقوق الإنسان. توصي الدراسة بدمج الأخلاقيات القانونية في مراحل تصميم البرمجيات القضائية، وإنشاء لجان تقييم مستقلة تعمل باستمرار لمراجعة أداء هذه الخوارزميات.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المنطلقات النظرية التي تشكل الإطار المرجعي العام الذي تنبثق منه أسئلتها، وتُبنى عليه فرضياتها، وتسترشده في تحليل نتائجها. وتُعد هذه المنطلقات بمثابة الخلفية الفكرية والمنهجية التي توجه الباحث في ربط الظاهرة محل الدراسة بسياقها القانوني والتقني والاجتماعي. ويمثل تحديد هذه المنطلقات خطوة أساسية في ضمان اتساق البناء النظري للدراسة، وتحقيق الربط المنطقي بين أبعادها المختلفة.

أولاً، تنطلق الدراسة من المنظور القانوني التقليدي الذي يؤكد أن القضاء هو سلطة مستقلة قائمة على أسس دستورية وقانونية مستقرة، وأن وظيفة القاضي لا تقتصر على التطبيق الآلي للنصوص، بل تتطلب اجتهاداً وتقديراً يستند إلى ضمير مهني ومعرفة معمقة بالمجتمع والسياق. ومن هذا المنطلق، فإن أي إدخال لعناصر تقنية أو خوارزميات في عملية اتخاذ القرار القضائي يجب أن يكون خاضعاً لضوابط قانونية دقيقة، تضمن احترام المبادئ العامة للقانون، مثل سيادة القانون، وحق التقاضي، والعدالة الإجرائية، والمساواة أمام القضاء.

ثانياً، تركز الدراسة على المدخل التقني القانوني (Techno-legal Approach)، وهو توجه بحثي يجمع بين التحليل القانوني للظاهرة ودراسة أبعادها التكنولوجية. وتُفترض من خلال هذا المدخل العلاقة الجدلية بين القانون والتكنولوجيا، فبينما تسعى التكنولوجيا إلى تسريع الإجراءات وتحسين الكفاءة، فإن القانون يعمل على ضبطها وتنظيمها بما يحمي الحقوق ويضمن العدالة. ومن هنا، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء يجب ألا يُنظر إليه فقط من زاوية الجدوى الفنية، بل من زاوية الامتثال القانوني والملاءمة الدستورية.

ثالثاً، تستلهم الدراسة نظريات العدالة الحديثة التي لم تعد تقتصر على المفهوم الكلاسيكي للعدالة بوصفها إنفاذاً للنصوص، بل توسعت لتشمل مفاهيم الشفافية، والمساءلة، وإمكانية تفسير القرار القضائي. وهي مفاهيم باتت

مهدة جزئيًا بفعل الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تُنتج نتائج يصعب على غير المبرمجين فهم طريقة وصولها إلى القرار. لذا فإن الدراسة تفترض أن استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء لا يمكن أن يكون فعالاً أو مقبولاً ما لم يتوفر فيه عنصر التفسير والمساءلة.

رابعاً، تركز الدراسة على نظرية التنظيم القانوني للتقنيات الحديثة، التي تفرّق بين ثلاث مستويات من التنظيم: التنظيم المانع (الرافض كلياً)، والتنظيم المرن (القائم على الإرشاد والمبادئ العامة)، والتنظيم المتكامل (القائم على نصوص تفصيلية). وتُفترض الدراسة أن أكثر النماذج فاعلية في التعامل مع الذكاء الاصطناعي القضائي هي تلك التي توازن بين حماية الحقوق وتبني الابتكار، أي التنظيم المتكامل القائم على قواعد واضحة وآليات رقابة فعالة.

خامساً، تستند الدراسة إلى المنظور النقدي المقارن في تحليل تجارب الدول الأخرى، انطلاقاً من فرضية أن التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء ليست محلية فحسب، بل عالمية، وتختلف من حيث النوع والدرجة تبعاً لاختلاف النظم القانونية، والبنى المؤسسية، ومدى جاهزية البيئة الرقمية. لذا فإن تحليل النماذج المقارنة يُعد أحد منطلقات الدراسة الأساسية لفهم موقع التجربة العربية في هذا السياق.

وفي ضوء هذه المنطلقات النظرية، تُبنى الدراسة على تصور علمي مفاده أن نجاح استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء لا يتحقق تلقائياً عبر إدخال التكنولوجيا، بل يتطلب حوكمة قانونية صارمة، وتحديثاً تشريعياً متكاملاً، وإعادة تعريف لبعض أدوار القاضي، وآليات إصدار الأحكام، دون الإخلال بجوهر العدالة.

المنهجية وطرق البحث:

نظراً للطبيعة المركبة لموضوع الدراسة، والذي يجمع بين الطابع القانوني التحليلي والطابع التطبيقي الميداني، فقد اعتمدت هذه الدراسة على مقاربة منهجية متعددة تتيح للباحث تناول الموضوع من زوايا النظرية والعملية المختلفة، مع ضمان الربط بين الإطار القانوني العام والتطبيقات الواقعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية.

أولاً، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من أجل وصف الظاهرة القانونية محل الدراسة وهي "إدماج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية"، وتحليل أبعادها القانونية المختلفة. ويتيح هذا المنهج للباحث دراسة

النصوص القانونية ذات الصلة، واستعراض الفقه القانوني المحلي والدولي، وتحليل المبادئ الدستورية والقضائية التي تحكم العمل القضائي في سياق التحول الرقمي.

ثانيًا، استعانت الدراسة بالمنهج المقارن، وذلك لمقارنة الإطار القانوني الذي يحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء بين عدد من الدول، مثل فرنسا، وألمانيا، والولايات المتحدة، والإمارات العربية المتحدة. ويهدف هذا المنهج إلى استخلاص أوجه الشبه والاختلاف بين التجارب القانونية المختلفة، واكتشاف النماذج التشريعية التي أثبتت فاعليتها في تنظيم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمرفق القضائي، بما يسمح باستلهاام عناصر قابلة للتطبيق في السياق العربي أو المحلي.

ثالثًا، وظّفت الدراسة المنهج الميداني في جانبها التطبيقي، وذلك من خلال تصميم أداة بحثية (استبيان أو مقابلات نصف موجهة) موجهة إلى عينة مختارة من القضاة، وأعضاء النيابة، والخبراء القانونيين، والمختصين في التقنية القانونية (LegalTech). وتهدف هذه الأداة إلى رصد آراء الممارسين الفعليين بشأن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم، ومدى القبول أو التحفظات المرتبطة به، وكذلك التحديات القانونية التي تواجه التطبيق على أرض الواقع. وقد تم تحديد العينة بطريقة قصدية، بحيث تشمل الأشخاص ذوي الخبرة المباشرة في المجال القضائي أو الفني ذي الصلة. كما سيتم تحليل نتائج الأداة الميدانية باستخدام الأساليب الوصفية الكمية والكيفية، لتفسير الاتجاهات العامة في المواقف القانونية والمهنية تجاه الموضوع.

رابعًا، اعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل المضمون (Content Analysis)، وذلك لتحليل الوثائق القانونية، والتشريعات، والتوصيات الدولية، وقرارات الهيئات القضائية، ذات العلاقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء. ويساعد هذا الأسلوب في استخلاص الأنماط القانونية السائدة، ومواطن القوة والقصور في التنظيم القانوني، إضافة إلى تتبع الخطاب القانوني حول التكنولوجيا والعدالة.

وفي إطار هذه المنهجية المتكاملة، سيسعى الباحث إلى الجمع بين التحليل النظري الرصين والتقييم العملي الميداني، بهدف بناء تصور شامل عن الظاهرة محل الدراسة، واقتراح حلول قانونية قابلة للتطبيق. ويُراعى في ذلك توثيق الموضوعية، وتعدد المصادر، والتدرج المنطقي في طرح الإشكاليات وتحليلها.

أدوات الدراسة :

نظرًا للطبيعة الثنائية للدراسة التي تجمع بين الجانب النظري القانوني والتحليل الميداني الواقعي، فقد تطلب الأمر توظيف مجموعة من الأدوات البحثية المتنوعة التي تُمكن الباحث من جمع بيانات دقيقة وموثوقة، سواء من النصوص القانونية والتشريعات أو من ميدان العمل القضائي ذاته. وقد تم اختيار أدوات الدراسة بعناية لضمان تحقيق أقصى قدر من العمق والدقة والموضوعية في الوصول إلى نتائج علمية قابلة للتحليل والتفسير والبناء عليها في التوصيات النهائية.

أولاً: الأداة النظرية (تحليل الوثائق والمصادر القانونية)

تُعد الوثائق القانونية المصدر الأول والأكثر أهمية لفهم الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية. وقد شملت هذه الوثائق ما يلي:

- النصوص الدستورية ذات الصلة بمبادئ العدالة والحق في التقاضي.
- القوانين الإجرائية والتنظيمية التي تحكم السلطة القضائية أو التقاضي الإلكتروني.
- التشريعات المتعلقة بالتقنيات الحديثة، مثل قوانين حماية البيانات، وقوانين التجارة الإلكترونية، وقوانين الذكاء الاصطناعي (إن وُجدت).
- المعاهدات والاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالعدالة الرقمية وحقوق الإنسان.
- المبادئ التوجيهية الصادرة عن المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة، والمجلس الأوروبي، ومجلس وزراء العدل العرب.

وقد تم استخدام أسلوب تحليل المضمون القانوني لهذه الوثائق، لاستخلاص الأنماط التشريعية، واستكشاف مناطق القصور والغموض، وتحليل التوجهات القانونية في التعامل مع الذكاء الاصطناعي داخل القضاء. ويساعد هذا النوع من التحليل في فهم البيئة القانونية المحيطة بالموضوع وتقديم أساس قوي للنقاش النظري.

ثانيًا: الأداة الميدانية (الاستبانة)

نظراً لأن أحد أهداف الدراسة هو الوقوف على الواقع العملي لاستخدام الذكاء الاصطناعي داخل المرفق القضائي، فقد تم تصميم أداة الاستبانة بوصفها أداة ميدانية رئيسية لجمع البيانات من أصحاب العلاقة المباشرة بالتقاضي وصنع القرار القضائي. وتهدف هذه الاستبانة إلى التعرف على:

- مدى معرفة القضاة وأعضاء النيابة والمختصين القانونيين بمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته القضائية.

- درجة استخدام هذه التقنيات في البيئة القضائية التي يعملون بها.

- تقييمهم لمخاطر الذكاء الاصطناعي على مبادئ العدالة والحقوق الأساسية للمتقاضين.

- مواقفهم تجاه تقنين استخدام هذه التقنيات.

- المقترحات التي يقدمونها لتنظيم هذا المجال وضمان عدالة استخدامه.

وقد روعي في تصميم الاستبانة أن تشمل محاور متعددة تغطي الجوانب التالية:

1. معلومات تعريفية بالمستجيب (الوظيفة، سنوات الخبرة، نوع الجهة القضائية أو القانونية).

2. محور الوعي المفاهيمي والتقني بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

3. محور الواقع التطبيقي الفعلي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المحاكم أو الإدارات القانونية.

4. محور التحديات القانونية والإجرائية المرتبطة بهذه التطبيقات.

5. محور الآراء والتصورات المستقبلية حول ضرورة التنظيم القانوني.

وقد صيغت أسئلة الاستبانة بطريقة مغلقة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (من موافق بشدة إلى غير موافق بشدة)، إلى جانب أسئلة مفتوحة تتيح للمستجيبين التعبير عن آرائهم بحرية. وتم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين في القانون وتكنولوجيا المعلومات لضمان الصدق الظاهري والمحتوى، ثم جُرِّبت على عينة أولية محدودة لاختبار وضوحها وسهولة فهمها.

ثالثاً: المقابلات النصف موجهة

يهدف تعميق الفهم وتحقيق بعد نوعي في جمع البيانات، استعانت الدراسة أيضاً بأداة المقابلات النصف موجهة، والتي أُجريت مع عدد من القضاة، وأعضاء النيابة العامة، والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي القانوني. وقد تم إعداد دليل مقابلة يتضمن مجموعة من الأسئلة المفتوحة تهدف إلى مناقشة:

- تجاربهم في التعامل مع الأدوات الذكية داخل البيئة القضائية.
 - مخاوفهم أو تحفظاتهم على هذه الأدوات.
 - آرائهم في مستقبل القضاء في ظل الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا.
 - تصوراتهم حول الإطار التشريعي الأمثل لتنظيم هذا التحول.
- تُعد هذه المقابلات أداة مكملية للاستبانة، وتُسهم في تفسير بعض الاتجاهات الإحصائية من خلال التحليل النوعي المعمق، مما يضيف على النتائج طابعاً أكثر واقعية وثراءً في الفهم.

رابعاً: أدوات التحليل الإحصائي والنوعي

- في تحليل بيانات الاستبانة، سيتم استخدام برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار دلالة الفروق إن لزم.
- وفي تحليل المقابلات، سيتم استخدام أسلوب التحليل الموضوعي المفتوح لاستخلاص المحاور والأنماط المتكررة، وربطها بنتائج الدراسة النظرية.

حدود الدراسة :

تُعدّ "حدود الدراسة" أحد العناصر المنهجية الأساسية التي ينبغي توضيحها لضمان ضبط إطار البحث، وتحديد نطاقه بدقة، وتوضيح ما يتناوله الباحث وما لا يتناوله، سواء من حيث الموضوع أو الزمان أو المكان أو المنهج أو العينة. وتكمن أهمية هذا التحديد في تعزيز وضوح الدراسة ومنع التشتت، كما يُسهم في تعزيز مصداقية النتائج ويُيسر الحكم على مدى قابليتها للتعميم أو التطبيق.

وانطلاقاً من طبيعة موضوع الدراسة، والذي يتناول إشكالية قانونية وتقنية حديثة ومعقدة، فإن حدود البحث تتوزع على النحو التالي:

أولاً: الحدود الموضوعية

تتركز الدراسة حول موضوع "التحديات القانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القضائية"، وتحديدًا فيما يتعلق بمدى توافق هذا الاستخدام مع المبادئ القانونية الأساسية، مثل العدالة، الشفافية، المساواة أمام القانون، وحق التقاضي. ولا تتناول الدراسة الجوانب التقنية التفصيلية للذكاء الاصطناعي من حيث البرمجة أو الهندسة أو الخوارزميات، إلا في إطار محدود وضروري لفهم السياق القانوني.

كما لا تمتد الدراسة إلى جميع المجالات التي يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي، وإنما تقتصر على مجال القضاء وتطبيقاته داخل الأنظمة العدلية، سواء على مستوى القاضي أو النيابة العامة أو الأجهزة القضائية المساعدة.

ثانيًا: الحدود الزمانية

تغطي الدراسة الفترة الممتدة من عام 2018 حتى 2025، وهي فترة شهدت تسارعًا كبيرًا في إدماج الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسات العدالة في عدد من الدول، كما أنها تمثل المرحلة التي بدأ فيها الجدل القانوني حول جدوى وأخلاقيات هذه التقنيات في المجال القضائي. ويتم رصد وتوثيق التشريعات والتجارب القضائية ذات الصلة خلال هذه الفترة فقط، دون الرجوع إلى ما قبلها إلا في الحالات الضرورية لأغراض المقارنة أو التأصيل.

ثالثًا: الحدود المكانية

تُركز الدراسة ميدانيًا على البيئة القضائية في المملكة العربية السعودية، باعتبارها دولة بدأت تشهد تحولًا رقميًا متسارعًا يشمل قطاع العدالة، وتعمل على إدماج الذكاء الاصطناعي في خدماتها الحكومية والقضائية. كما تمتد المقارنة القانونية إلى عدد من الدول الأخرى (مثل: فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية، الإمارات العربية المتحدة) باعتبارها دولًا رائدة في مجال تنظيم الذكاء الاصطناعي القضائي، وذلك بغرض إثراء التحليل واستخلاص نماذج مقارنة يمكن الاستفادة منها محليًا.

رابعًا: الحدود البشرية (عينة الدراسة)

في الجانب الميداني، اقتصرَت عينة الدراسة على عدد من القضاة، أعضاء النيابة العامة، مستشاري الجهات العدلية، وأساتذة القانون والتقنية الذين لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة باستخدام الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي.

وتم اختيار العينة بطريقة قصدية تراعي تمثيل مختلف الفئات والخبرات، مع الأخذ في الاعتبار خصوصية العمل القضائي وقيود الإفصاح التي قد تحدّ من إمكانية إشراك كافة المستويات.

خامسًا: الحدود المنهجية

تعتمد الدراسة على مزيج من المنهج التحليلي، والمنهج المقارن، والمنهج الميداني، وهو ما يفرض على الباحث قيودًا تتعلق بمدى إمكانية الربط بين التحليل النظري والتطبيق الواقعي.

كما أن استخدام أدوات مثل الاستبانة والمقابلة يخضع لمحددات موضوعية مثل مدى تجاوب المشاركين، دقة المعلومات المقدمة، وحيادية الآراء، وهو ما تم العمل على ضبطه من خلال التصميم الجيد للأداة والتحكيم المسبق لها.

المراجع:

1. الزبيدي، عمار عبد الجبار. (2022). المسؤولية القانونية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مرفق القضاء: دراسة مقارنة بين القانونين العراقي والفرنسي. *مجلة القانون والدراسات القضائية، كلية القانون – جامعة بغداد*، (19)، 248.213–
2. القرني، خالد بن ناصر. (2023). التحول الرقمي في مرفق القضاء السعودي: دراسة تحليلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العدالة. *المجلة السعودية للدراسات القانونية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية*، (12)، 91.47–
3. العريفي، حصة محمد عبد الله، والشنيقي، نجلاء إبراهيم عبد الله. (2022). الدور الأساسي لتنمية الموارد البشرية في أوقات الأزمات: استجابة لوباء كوفيد-19 – دراسة ميدانية في جامعة الملك سعود. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (47)، 79.53–
4. عبد الرحمن، طارق مصطفى. (2021). الذكاء الاصطناعي ومبادئ العدالة: دراسة تحليلية للتحديات القانونية والأخلاقية في الأنظمة القضائية الحديثة. *مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنوفية*، (82)، 95–128.
5. هنداي، لينا عبد الرؤوف. (2021). العدالة الاصطناعية: دراسة في التحديات الدستورية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام القضائية. *مجلة العلوم القانونية، جامعة دمشق*، (2)، 47، 200.173–
6. Chui, W. H., & McConville, M. (2020). *Research Methods for Law and AI: Challenges of Regulating Justice Algorithms*. London: Edinburgh University Press.
7. Eidelman, V., & Feinberg, V. (2024). Ethical Challenges of Using Artificial Intelligence in Judiciary. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2504.19284>
8. Lemos, M. & Vieira, F. (2023). Artificial intelligence at the bench: Legal and ethical challenges of informing—or misinforming—judicial decision-making through generative AI. *Data & Policy, Cambridge University Press*.
<https://doi.org/10.1017/dap.2023.35>

9. Ventura, R. (2022). Bias in AI-Supported Decision Making: Old Problems, New Solutions.

International Journal for Court Administration, 13(1).

<https://doi.org/10.36745/ijca.598>

10. Wagner, B. (2021). Artificial Intelligence in the Judiciary: A Critical View. *Government Information Quarterly*, 38(4), Article 101640.

<https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101640>