

التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة
البيانات الشخصية في البيئة الرقمية

إعداد الطالب/

سلطان بن عايد الحربي

251001709

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

العام الدراسي:

2025

3	.....	مقدمة:
11	.....	أهمية الدراسة:
13	.....	أهداف الدراسة:
13	.....	تساؤلات الدراسة:
	.....	فروض الدراسة:
	.....	خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.
	.....	خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.
14	.....	الدراسات السابقة:
27	.....	الفجوة البحثية:
30	.....	المنطلقات النظرية للدراسة:
32	.....	المنهجية وطرق البحث:
33	.....	مصادر جمع البيانات
	.....	أدوات الدراسة:
	.....	خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.
33	.....	حدود الدراسة:
34	.....	المراجع:

مقدمة:

يُعد تطور الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التقنية التي تشهدها المجتمعات الحديثة، وقد بات يشكل ثورة حقيقية في مختلف القطاعات، بدءًا من الصناعة والرعاية الصحية والتعليم، وصولًا إلى الأنظمة القضائية والحكومات الرقمية. ومع هذا التوسع المتسارع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، برزت تحديات قانونية معقدة تتطلب مراجعة عميقة للأطر التشريعية القائمة، نظرًا لما تحمله هذه التقنية من إمكانيات غير مسبوقة، ولكن أيضًا من مخاطر قانونية وأخلاقية وتنظيمية غير مألوفة في السياقات القانونية التقليدية.

أحد أبرز التحديات القانونية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي يتمثل في مسألة المسؤولية القانونية عن الأفعال الصادرة عن الأنظمة الذكية. فالأنظمة الذكية التي تعتمد على التعلم الآلي، مثل السيارات ذاتية القيادة أو الخوارزميات التي تتخذ قرارات مالية أو طبية، قد تتصرف بطرق لم يتوقعها حتى مطوروها. وهنا يطرح السؤال المحوري: من يتحمل المسؤولية القانونية في حال وقوع ضرر أو خطأ؟ هل هو المطور، أم المستخدم، أم الشركة المالكة للنظام؟ إن طبيعة الذكاء الاصطناعي، الذي قد يتعلم ويتصرف بطريقة "شبه ذاتية"، تُعقد من مسألة تحديد المسؤولية وتستدعي تطوير نماذج قانونية جديدة تتجاوز فكرة الخطأ البشري المباشر.

إلى جانب ذلك، تبرز إشكالية حماية الخصوصية والبيانات الشخصية باعتبارها من أكثر المواضيع حساسية في عصر الذكاء الاصطناعي. فالأنظمة الذكية تعتمد على كميات هائلة من البيانات لتعلمها وتحسين أدائها، وغالبًا ما تشمل هذه البيانات معلومات شخصية حساسة. وتُطرح هنا تساؤلات قانونية حول مدى شرعية جمع هذه البيانات، والجهة التي تملكها، وكيفية استخدامها، ومن له الحق في الاطلاع عليها أو حذفها. وبالرغم من وجود قوانين مثل "اللائحة العامة لحماية البيانات" (GDPR) في

الاتحاد الأوروبي، فإن سرعة تطور الذكاء الاصطناعي تفوق أحياناً قدرة القوانين القائمة على الاستجابة الفعّالة، مما يؤدي إلى فراغات تشريعية قد تُستغل للإضرار بحقوق الأفراد.

كما أن التمييز والتحيز الخوارزمي يمثل تحدياً قانونياً لا يقل أهمية، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن بعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي، خاصة في مجالات التوظيف أو القروض أو إنفاذ القانون، قد تتخذ قرارات متحيزة بناءً على البيانات التي دُرِّبَت عليها. وهذا الأمر يُهدد مبادئ العدالة والمساواة أمام القانون، ويطرح تساؤلات حول مدى قانونية الاعتماد على أنظمة قد تكرّس التمييز بدلاً من معالجته. ومن هنا، تبرز الحاجة إلى إطار قانوني يُلزم مطوري الذكاء الاصطناعي بالكشف عن آليات عمل خوارزمياتهم، واعتماد ممارسات الشفافية والتدقيق المستقل.

علاوة على ما سبق، فإن حقوق الملكية الفكرية تثير إشكالات جديدة مع ظهور الذكاء الاصطناعي القادر على تأليف الموسيقى، وكتابة المقالات، وتصميم المنتجات، وحتى توليد الرموز البرمجية. فمن هو المالك القانوني لهذه الإبداعات؟ هل هو البرنامج ذاته، أم مطور النظام، أم المستخدم الذي طلب العملية؟ إن عدم وضوح هذه المسألة يفتح الباب أمام نزاعات قانونية مستقبلية، ويضع المشرعين أمام تحدي ابتكار قواعد قانونية جديدة تراعي خصوصية الإبداع الآلي وتضمن حقوق جميع الأطراف ذات الصلة.

وأخيراً، فإن العقود الذكية والأنظمة المؤتمتة التي تُنفذ ذاتياً بناءً على أوامر مشفرة ومحددة سلفاً، تثير تساؤلات قانونية حول صلاحية العقد، وشرعيته، وإمكانية إلغائه أو الطعن فيه. في حال حدث خطأ تقني أو فُهمَت الشروط بطريقة خاطئة من قبل النظام، فقد يصعب الطعن في هذه العقود بناءً على المعايير القانونية التقليدية التي تعتمد على نية الأطراف البشرية وإدراكهم لشروط العقد.

بوجه عام، يتطلب التعامل مع هذه التحديات القانونية نهجًا تشريعيًا مرناً وتشاركياً، يدمج بين المتخصصين في القانون، وخبراء التقنية، وصانعي السياسات، وممثلي المجتمع المدني، وذلك لضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة داعمة للتقدم البشري لا مصدراً لانتهاك الحقوق أو تهديداً للعدالة. وفي هذا السياق، تبرز الحاجة إلى قوانين تتسم بالديناميكية والحيطة في آنٍ معاً، بحيث تستوعب التطورات التقنية من دون أن تُقَرِّط في المبادئ القانونية والإنسانية الأساسية.

تمثل معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية واحدة من أكثر القضايا إلحاحاً وتعقيداً في العصر الرقمي الحديث، وذلك نظراً للكم الهائل من البيانات التي تُنتج وتُجمع وتُحلل يومياً عبر الإنترنت ومنصات التكنولوجيا. ففي ظل التحول الرقمي الشامل الذي تشهده المؤسسات والحكومات والأفراد، أصبحت البيانات الشخصية مادة خاماً تُستخدم لأغراض متعددة تتراوح بين تقديم الخدمات، وتحسين تجربة المستخدم، وتوجيه الإعلانات، وصولاً إلى مراقبة السلوك واتخاذ قرارات آلية تمس الأفراد بشكل مباشر. هذا الواقع يفرض تحديات قانونية وأخلاقية وتقنية، تتعلق أساساً بكيفية حماية هذه البيانات من الانتهاك أو التلاعب أو الاستخدام غير المشروع.

أحد الإشكاليات المحورية في معالجة البيانات الشخصية الرقمية يتمثل في غياب الشفافية. فالكثير من المستخدمين لا يدركون حقيقة ما يُجمع عنهم من بيانات، ولا كيف تُخزن أو تُشارك، ولا من يملك حق الوصول إليها. وغالباً ما تكون سياسات الخصوصية معقدة وغير واضحة، ما يجعل الموافقة التي يعطيها المستخدم "شكلية" أكثر منها "واعية"، وهو ما يناقض المبدأ القانوني الراسخ في التشريعات الحديثة لحماية البيانات، والمتمثل في "الموافقة المستنيرة". ولهذا السبب، تُطالب العديد من الهيئات الحقوقية بإعادة تصميم آليات الحصول على الموافقة، لتكون صادقة، مبنية على الفهم، وسهلة التراجع عنها.

إلى جانب ذلك، فإن أحد أبرز التحديات التقنية في معالجة البيانات الشخصية هو تأمينها من الهجمات السيبرانية أو التسريبات غير المقصودة. فالبيانات الشخصية المخزنة على خوادم الشركات أو في بيئات الحوسبة السحابية تتعرض لهجمات القرصنة التي تهدف إلى سرقتها أو استخدامها في أنشطة غير قانونية، كسرقة الهوية أو الابتزاز الإلكتروني. ولهذا، تفرض التشريعات الحديثة، مثل اللائحة العامة لحماية البيانات الأوروبية (GDPR) أو نظام حماية البيانات الشخصية السعودي، على المؤسسات اتباع أعلى معايير الأمن السيبراني، واستخدام تقنيات التشفير، وممارسات تقليل البيانات، وتطبيق مبدأ "الخصوصية بالتصميم".

كما أن الحق في "نسيان البيانات" أصبح أحد أبرز الحقوق الرقمية الناشئة، والذي ينص على أن من حق الفرد أن يطلب حذف بياناته من قواعد البيانات متى ما لم تعد هناك حاجة مبررة للاحتفاظ بها، أو إذا كانت قد جُمعت دون سند قانوني. ويشكل هذا الحق توازنًا حيويًا بين مصالح المستخدمين وحقوقهم في الخصوصية، وبين مصالح المؤسسات الاقتصادية في تحليل البيانات وتوظيفها. ومع ذلك، فإن تطبيق هذا الحق في الواقع العملي يواجه صعوبات فنية، خصوصًا في البيئات التي تُخزن فيها البيانات عبر شبكات لامركزية أو تُشارك عبر أطراف متعددة.

من جهة أخرى، تؤدي معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية إلى إثارة أسئلة عميقة تتعلق بالهوية الرقمية والعدالة المعلوماتية. فاعتماد أنظمة الذكاء الاصطناعي والتحليل الخوارزمي على البيانات الشخصية يعني أن هذه البيانات قد تستخدم في اتخاذ قرارات تمس حياة الأفراد، مثل قبولهم في وظائف، أو منحهم قروضًا، أو تقييمهم كمستهلكين. وإن لم تكن هذه المعالجات قائمة على بيانات دقيقة وممثلة وعادلة، فإنها قد تُكرس التمييز وتنتج قرارات ظالمة أو منحازة، دون أن يتمكن الأفراد من فهم أو الاعتراض على كيفية اتخاذ هذه القرارات.

في ضوء ما سبق، فإن معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية تتطلب إطارًا تشريعيًا وأخلاقيًا مرناً وشاملاً، يوازن بين الحاجة إلى الابتكار الرقمي، وبين ضرورة حماية الخصوصية وصون الحقوق الفردية. ويجب أن يتضمن هذا الإطار مبادئ المحاسبة، والشفافية، والمشاركة، والحق في الوصول، والتصحيح، والحذف، إضافة إلى فرض العقوبات على الجهات المخالفة. كما يجب أن تشارك في صياغته مختلف الأطراف ذات العلاقة، من جهات حكومية وهيئات تنظيمية، إلى الشركات التقنية ومنظمات المجتمع المدني، حتى تظل الحقوق الرقمية ركيزة من ركائز المواطنة في العصر الرقمي.

أحد التحديات القانونية الجوهرية يتمثل في صعوبة ضبط مبدأ "الشفافية" عند استخدام الذكاء الاصطناعي. فالكثير من خوارزميات الذكاء الاصطناعي تعمل كـ"صندوق أسود"، أي أنها تتخذ قرارات بناءً على عمليات تحليل داخلية لا يمكن تتبعها أو فهمها من قبل المستخدمين أو حتى المشرعين. وبالتالي، عندما يُتخذ قرار قائم على تحليل بيانات شخصية - كرفض طلب قرض، أو تقييد محتوى، أو حتى تحديد سلوك معين للمستخدم - قد لا يتمكن الفرد من معرفة الأسباب الحقيقية التي أدت إلى هذا القرار أو الاعتراض عليه، مما ينتهك مبدأ العدالة الإجرائية وحق المستخدم في التفسير.

تزداد هذه الإشكالية تعقيدًا عندما يكون هناك تعامل مع البيانات الحساسة، مثل المعلومات الصحية أو السياسية أو الدينية، حيث يُفترض قانونًا أن يتم التعامل مع هذه الفئات من البيانات بحذر شديد وتحت ضمانات إضافية. ومع استخدام الذكاء الاصطناعي، قد يتم استخلاص هذه الفئات الحساسة من بيانات غير حساسة في ظاهرها، باستخدام تقنيات التنبؤ والتحليل، دون أن يكون هناك علم أو موافقة مسبقة من المستخدم، وهو ما يُثير إشكاليات حول "المعالجة غير المباشرة" للبيانات، والتي تضعف السيطرة القانونية عليها، وتُعقد من مهمة تحديد المسؤولية.

كما أن الذكاء الاصطناعي يفرض تحديًا على مفهوم "الموافقة الحرة والمستتيرة"، التي تُعد من المبادئ الأساسية لحماية البيانات. فغالبًا ما يكون من الصعب على المستخدمين فهم مدى نطاق وطبيعة المعالجة التي تجريها أنظمة الذكاء الاصطناعي، خاصة عندما تكون المعالجة مستمرة، متكررة، وديناميكية. هذا يُفقد الموافقة معناها الحقيقي، إذ أن المستخدم يوافق على شيء لا يستطيع استيعاب أبعاده التقنية، أو لا يمكنه التراجع عنه لاحقًا دون عواقب.

من جهة أخرى، يثير استخدام الذكاء الاصطناعي إشكاليات في تحديد المسؤولية القانونية. فعندما ترتكب خوارزمية قرارًا خاطئًا ينتج عنه ضرر للفرد - كحرمانه من خدمة أو اتخاذ إجراء تمييزي ضده - يصعب تحديد من يتحمل المسؤولية: هل هو مطور النظام؟ أم الشركة التي وظّفت الذكاء الاصطناعي؟ أم المورد الخارجي للبيانات؟ إن غياب تعريف قانوني واضح لـ "الشخص المسؤول عن الضرر الناتج عن الذكاء الاصطناعي" يخلق ثغرة قانونية تجعل من الصعب على المتضررين المطالبة بالتعويض أو الإنصاف.

وما يزيد الأمر تعقيدًا هو أن البيئة الرقمية لا تعترف غالبًا بالحدود الجغرافية، ما يعني أن البيانات الشخصية قد تُعالج في أماكن متعددة، وتخضع لأنظمة قانونية مختلفة. وهذا يطرح إشكالية "تضارب القوانين" و"تحديد الاختصاص القضائي"، خصوصًا إذا ما تم نقل البيانات بين دول تفتقر إلى نفس المستوى من الحماية القانونية، ما قد يُعرّض الأفراد لمخاطر انتهاك خصوصيتهم دون أن تتوافر لهم وسائل قانونية فعّالة للحماية أو الانتصاف.

كما أن الذكاء الاصطناعي، بطبيعته القائمة على التعلّم الآلي، قد يعزز من تحيّزات خفية أو يصدر قرارات قائمة على بيانات تاريخية غير متوازنة أو متحيزة، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى نتائج تمييزية ضد فئات معينة دون قصد. هذه النتائج التمييزية تُعد انتهاكًا صريحًا للحقوق الأساسية، وتضع

المشرّع في مواجهة تحديات تتعلق بكيفية فرض مبادئ العدالة والمساواة ضمن أنظمة لا يمكن مراقبتها بسهولة أو توقع سلوكها بدقة.

في ضوء هذه التحديات، بدأت العديد من الدول في صياغة تشريعات جديدة متقدمة، مثل اللائحة الأوروبية لحوكمة الذكاء الاصطناعي (AI Act)، والتي تهدف إلى تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي حسب درجة خطورتها، وفرض التزامات قانونية مشددة على مطوري ومستخدمي الأنظمة عالية الخطورة، خصوصاً تلك التي تتعامل مع البيانات الشخصية. كما يتجه المشرعون في المملكة العربية السعودية ودول مجلس التعاون الخليجي إلى تطوير أنظمة لحماية البيانات تأخذ في الاعتبار التحديات الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، خاصة في إطار رؤية التحول الرقمي.

مشكلة الدراسة

في ظل التطور المتسارع للتكنولوجيا الرقمية، بات الذكاء الاصطناعي يشكل حجر الزاوية في العديد من التطبيقات التي تعتمد على جمع ومعالجة وتحليل البيانات الشخصية، وهو ما أدى إلى نشوء بيئة رقمية شديدة التعقيد من حيث حجم البيانات، وسرعة تدفقها، وتنوع مصادرها. وبينما وُفّر هذا التحول فرصاً غير مسبوقة لتحسين الخدمات، وتعزيز الكفاءة، وتحقيق تطور نوعي في القطاعات المختلفة، برزت في المقابل إشكاليات قانونية متزايدة تتعلق بكيفية تنظيم هذه العمليات وضمان عدم انتهاك الحقوق الأساسية للأفراد، وعلى رأسها الحق في الخصوصية وحماية البيانات الشخصية.

تكمن المشكلة البحثية في أن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الشخصية غالباً ما يتم عبر خوارزميات وأنظمة ذكية تعمل باستقلالية نسبية، وتُجري تحليلات متقدمة دون تدخل بشري مباشر، وهو ما يُضعف من إمكانية مساءلتها قانونياً، أو حتى التنبؤ بسلوكها. إذ أن طبيعة الذكاء

الاصطناعي، القائمة على التعلم الآلي والتنبؤ الذاتي، تجعل من الصعب فهم المنطق الذي تستند إليه القرارات أو المعالجات التي تجريها هذه الأنظمة، ما يؤدي إلى حالة من "الضبابية القانونية" حول مدى مشروعية ما يجري، وغياب إطار حوكمي واضح يحدد المسؤوليات القانونية بدقة.

يُضاف إلى ذلك أن الكثير من تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما تلك المستخدمة في التسويق الرقمي، والتحليل السلوكي، وإدارة الهوية الرقمية، تعتمد على استغلال كميات ضخمة من البيانات الشخصية، قد تكون قد جُمعت دون وعي أو موافقة صريحة من الأفراد، أو تمت معالجتها لأغراض مختلفة عن تلك التي جُمعت من أجلها. وهذا الأمر يثير تساؤلات قانونية عميقة حول مدى احترام مبادئ الشرعية، والشفافية، وتحديد الغرض، التي تشكل جوهر قوانين حماية البيانات، مثل النظام الأوروبي العام لحماية البيانات (GDPR) أو نظام حماية البيانات الشخصية السعودي.

كما تبرز إشكالية أخرى على مستوى تحديد "المسؤولية القانونية" في حال حدوث انتهاك لحقوق الأفراد، سواء كان بسبب تسريب معلومات، أو صدور قرارات تعسفية آلية، أو استخدام البيانات في سياقات تمييزية أو ضارة. إذ أن البنية التقنية المعقدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتشابك الأطراف الفاعلة فيها (من مطورين، ومزودي خدمة، ومستخدمين نهائيين)، تجعل من الصعب مساءلة طرف واحد عن الخطأ، وهو ما يفتح الباب أمام "تغرات قانونية" تُضعف من قدرة الضحايا على المطالبة بالإنصاف والتعويض.

علاوة على ذلك، فإن البيئة الرقمية العابرة للحدود تشكل تحدياً إضافياً في هذا السياق، إذ أن البيانات الشخصية التي تُجمع في بلد ما قد تُعالج في بلد آخر يخضع لقوانين مختلفة من حيث درجة الحماية، وهو ما يثير مشكلة "تضارب التشريعات" وصعوبة فرض الولاية القضائية على ممارسات رقمية قد تُنفَّذ خارج الإقليم الوطني، لكنها تؤثر بشكل مباشر على الأفراد داخل حدود الدولة.

وعليه، فإن المشكلة البحثية التي تسعى هذه الدراسة لمعالجتها تتمثل في: "قصور الأطر القانونية الحالية في مواكبة التحديات الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية، وغياب آليات تنظيمية فعالة تضمن التوازن بين الابتكار التكنولوجي وحماية الحقوق الرقمية للأفراد، خاصة فيما يتعلق بالشفافية، والمساءلة، والموافقة، ونقل البيانات عبر الحدود." وتكمن أهمية هذه المشكلة في اتساع نطاقها وتأثيرها على مستقبل الحوكمة الرقمية، وضرورة بلورة حلول قانونية حديثة تتلاءم مع الواقع الديناميكي لعصر الذكاء الاصطناعي.

أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

الأهمية النظرية:

تمثل هذه الدراسة إضافة نوعية إلى الأدبيات القانونية المعاصرة التي تتناول تقاطعات التكنولوجيا الحديثة مع القانون، وخاصة في مجال الذكاء الاصطناعي وحماية البيانات الشخصية. فالتحول الرقمي المتسارع أوجد فجوة معرفية بين القدرات التقنية المتطورة للأنظمة الذكية وبين قدرة الأطر التشريعية على ضبطها ومواكبتها، وتأتي هذه الدراسة لسدّ هذا الفراغ النظري من خلال تحليل التحديات القانونية المتولدة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات معالجة البيانات، خاصة في بيئة رقمية معقدة تتسم بالتشابك التقني والتوزيع الجغرافي غير المحدود.

وتكمن الأهمية النظرية في أن الدراسة تقدم إطاراً تحليلياً متكاملاً يُبرز أوجه القصور في القوانين الحالية، مثل غموض المفاهيم المتعلقة بالمسؤولية القانونية، وانعدام الشفافية في قرارات الخوارزميات، ومحدودية الضمانات القانونية ضد التمييز والتجسس والتحليل السلوكي غير المشروع. كما تُسهم

الدراسة في إعادة بلورة المفاهيم التقليدية للخصوصية، والموافقة، والولاية القضائية في ضوء الذكاء الاصطناعي، ما يعزز النقاش الأكاديمي حول كيفية تطوير نماذج قانونية أكثر مرونة وابتكارًا، دون الإخلال بالحقوق الأساسية للأفراد.

الأهمية التطبيقية:

على الصعيد العملي، تتبع أهمية هذه الدراسة من واقع التحديات التي تواجهها الهيئات التشريعية، والمؤسسات التنظيمية، والشركات العاملة في البيئة الرقمية، عند محاولة الامتثال للمعايير القانونية الخاصة بحماية البيانات في ظل الاعتماد الواسع على تقنيات الذكاء الاصطناعي. فالتطبيقات الذكية اليوم تدخل في قطاعات حيوية كالصحة، والتمويل، والتعليم، والتسويق، مما يجعل فهم الإطار القانوني المنظم لها ضرورة ملحة.

توفر هذه الدراسة خارطة طريق لصناع السياسات والمشرعين من أجل صياغة تشريعات أكثر تكيفًا مع بيئة الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال تحليل الفجوات الحالية واقتراح آليات قانونية وتكنولوجية عملية، مثل: قواعد الحوكمة الخوارزمية، وأنظمة الشفافية الخوارزمية، والإلزام بالتقييم المسبق لتأثير المعالجة الآلية على الخصوصية، إلى جانب تقديم حلول لمعضلات مثل المساءلة المشتركة عند تعدد الفاعلين، ونقل البيانات عبر الحدود، والتعامل مع الخوارزميات السوداء (Black-box AI). كما تقيد الدراسة الهيئات الرقابية والشركات التقنية والقطاع العام في تصميم نظم امتثال فعالة تقلل المخاطر القانونية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وتحافظ على ثقة المستخدمين. وبالتالي، تسهم هذه الدراسة في تعزيز الاستدامة القانونية للثورة الرقمية، من خلال ضمان أن تكون التقنيات الناشئة مرافقة بإطار قانوني مسؤول يحمي الإنسان ولا يهمله.

أهداف الدراسة:

- ✓ تحليل الإطار القانوني الحالي المتعلق بحماية البيانات الشخصية وتحديد مدى كفاءته في تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة الرقمية.
- ✓ الكشف عن أبرز التحديات القانونية التي تثيرها تقنيات الذكاء الاصطناعي أثناء جمع وتحليل وتخزين البيانات الشخصية.
- ✓ دراسة إشكاليات المسؤولية القانونية عند حدوث انتهاكات للخصوصية نتيجة قرارات آلية صادرة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي.
- ✓ استعراض الجهود التشريعية الدولية والإقليمية في مواكبة هذه التحديات، خاصة النماذج الأوروبية والأمريكية والعربية.
- ✓ اقتراح حلول قانونية وتنظيمية تضمن التوازن بين الابتكار التقني وحماية الحقوق الأساسية للأفراد في البيئة الرقمية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي الأول: التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية، وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية كالتالي:

➤ ما مدى قدرة التشريعات الحالية على حماية البيانات الشخصية في ظل الاعتماد على الذكاء

الاصطناعي؟

➤ ما أبرز التحديات القانونية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي في عمليات معالجة البيانات

الشخصية؟

➤ كيف يمكن تحديد المسؤولية القانونية في حال حدوث انتهاك للخصوصية بفعل أنظمة ذكاء

اصطناعي ذاتية التعلم؟

➤ ما أوجه القصور في التشريعات العربية مقارنة بالتجارب الدولية في مواجهة مخاطر الذكاء

الاصطناعي؟

➤ ما هي أهم الآليات القانونية المقترحة لضمان حماية فعالة للبيانات الشخصية في البيئة

الرقمية الذكية؟

الدراسات السابقة:

دراسة (Abdel Aziz, 2024)

هدفت الدراسة إلى استكشاف الإطار القانوني للأدلة الجنائية في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على المقارنة بين الممارسات القانونية في المملكة العربية السعودية والتوجهات العالمية، حيث سعت إلى تحليل مدى تكيف النظام القضائي السعودي مع الأدلة المستندة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومدى توافقها مع المعايير الدولية لتحقيق العدالة الجنائية، كما ناقشت الدراسة تأثير استخدام هذه التقنيات على موثوقية الأدلة وسلامة الإجراءات القضائية، مما يساهم في تطوير منظومة العدالة الجنائية وتعزيز الشفافية والنزاهة في القرارات القضائية.

حيث المتغير المستقل هو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الأدلة الجنائية، ويتضمن عدة أبعاد تشمل تحليل البيانات الضخمة، والتعرف على الأنماط الإجرامية، واستخدام الخوارزميات التنبؤية في تحديد المشتبه بهم، إضافة إلى توظيف تقنيات التعلم الآلي في التحقق من صحة الأدلة الرقمية، أما المتغير التابع فهو تطوير النظام القانوني والعدالة الجنائية، ويشمل ذلك تحسين موثوقية الأدلة أمام المحاكم، وتعزيز ثقة المجتمع في القرارات القضائية، وتقليل احتمالية الأخطاء القضائية من خلال دعم الأدلة المقدمة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث قامت بمراجعة الأدبيات القانونية والتقارير القضائية ذات الصلة، كما أجرت تحليلاً مقارناً للإجراءات القانونية المعتمدة في المملكة العربية السعودية ودول أخرى، وذلك بهدف استخلاص أوجه التشابه والاختلاف في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأدلة الجنائية، كما استندت الدراسة إلى تحليل الحالات القضائية التي استخدمت فيها هذه التقنيات، بالإضافة إلى استبيانات موجهة لخبراء القانون الجنائي والقضاة والمحققين الجنائيين.

وتوصلت الدراسة إلى أن المملكة العربية السعودية بدأت في تبني الذكاء الاصطناعي في المجال العدلي، ولكن لا تزال هناك فجوات تشريعية تحد من التكامل الكامل لهذه التقنيات مع النظام القضائي، كما أظهرت النتائج أن بعض الدول تمتلك أطراً تنظيمية أكثر تقدماً تضمن تحقيق العدالة من خلال ضمان حيادية الخوارزميات ودقتها، إضافة إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحليل الأدلة يسهم في تقليل الأخطاء القضائية، لكنه يثير في الوقت ذاته مخاوف تتعلق بحماية البيانات والخصوصية.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير إطار قانوني متكامل يحدد آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في الأدلة الجنائية، بما يضمن تحقيق العدالة دون الإخلال بالحقوق الأساسية للأفراد، كما أكدت على أهمية تدريب القضاة والمحققين على التعامل مع هذه التقنيات وفهم آليات عملها لضمان اتخاذ قرارات مبنية على أسس علمية دقيقة، إضافة إلى ذلك، دعت إلى تعزيز التعاون بين الجهات القضائية والهيئات التقنية لضمان تطوير تقنيات ذكاء اصطناعي أكثر دقة وحيادية، كما شددت على ضرورة وضع معايير أخلاقية وقانونية واضحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في النظام العدلي، مما يسهم في تعزيز النزاهة والثقة في القضاء.

دراسة (Almoibed 2024)

هدفت إلى تحليل المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي، حيث سعت الدراسة إلى توضيح الأسس القانونية التي تُحدد المسؤولية عند وقوع جرائم ناتجة عن هذه التقنيات، كما تناولت الدراسة مقارنة النظام القانوني السعودي ببعض الأنظمة القانونية الأخرى للكشف عن الفجوات التشريعية والتحديات التي تواجه تنظيم هذا المجال، بالإضافة إلى ذلك، ناقشت الدراسة الأثر القانوني المترتب على استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات المستقلة، ومدى إمكانية تحميل المطورين أو المشغلين المسؤولية عن الأفعال الإجرامية الناشئة عن هذه التقنيات.

حيث المتغير المستقل هو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والذي يتضمن أبعاده مثل نوع التقنية المستخدمة، ومدى استقلالية الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات، ومدى إمكانية التنبؤ بنتائج قراراته، ومدى تدخل العنصر البشري في تشغيله، أما التابع فهو المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام هذه التقنيات، والتي تُقاس من خلال الأطر القانونية المطبقة عند وقوع الجرائم، والعقوبات المحتملة، ومدى إمكانية مساءلة الأفراد أو الشركات المطورة والمشغلة لهذه الأنظمة.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بتحليل القوانين والتشريعات السعودية المتعلقة بالجرائم الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، مع مقارنتها بالأنظمة القانونية في بعض الدول الأخرى، كما اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات القانونية والدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، وتم تحليل عدد من القضايا والأنظمة القضائية التي عالجت المسؤولية القانونية في هذا السياق.

وتوصلت الدراسة إلى أن النظام القانوني السعودي بحاجة إلى تطوير تشريعات واضحة تحدد المسؤولية الجنائية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث تبين أن القوانين الحالية تعتمد على المبادئ التقليدية للمسؤولية الجنائية، مما قد يحد من فاعليتها في التعامل مع التقنيات الحديثة، كما أظهرت الدراسة أن هناك تفاوتاً في تحديد المسؤولية، خاصة فيما يتعلق بمحاسبة مطوري ومشغلي أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما لوحظ أن بعض الأنظمة القانونية الدولية بدأت في تعديل تشريعاتها لتشمل الأحكام الخاصة بهذه التقنيات، مما يؤكد على الحاجة إلى تحديث الإطار القانوني السعودي لمواكبة التطورات التقنية.

وأوصت الدراسة بضرورة إصدار تشريعات متخصصة تُحدد المسؤولية الجنائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع وضع معايير واضحة لتحديد المسؤولية بين المطورين والمشغلين والمستخدمين، كما أكدت على أهمية تعزيز التعاون بين الجهات القضائية والتكنولوجية لوضع سياسات قانونية تواكب التطورات السريعة في هذا المجال، بالإضافة إلى ذلك، أوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في تنظيم المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، وتكييفها مع النظام القانوني السعودي، كما شددت على أهمية إجراء دراسات مستقبلية معمقة لتقييم الآثار القانونية والأخلاقية لهذه التقنيات، بما يضمن تحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي وضمان العدالة القانونية.

دراسة (Gorian & Osman (2024

هدفت إلى تحليل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي الرقمي في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة، حيث ركزت الدراسة على استكشاف الأطر الأخلاقية والتشريعية التي تحكم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في كلا البلدين، كما ناقشت المبادئ الأساسية للأخلاقيات الرقمية ومدى توافقها مع المعايير العالمية، بالإضافة إلى ذلك، تناولت الدراسة تأثير هذه الأخلاقيات على تطوير سياسات الذكاء الاصطناعي.

حيث المتغير المستقل هو أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والذي يشمل أبعاده مثل الشفافية، والعدالة، وحماية الخصوصية، والمسؤولية، أما التابع فهو السياسات التنظيمية للذكاء الاصطناعي، والتي تقاس من خلال القوانين المعمول بها، واللوائح الخاصة بحماية البيانات، ومدى التزام المؤسسات والمطورين بالمعايير الأخلاقية.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن من خلال دراسة الأطر التشريعية والأخلاقية المعتمدة في السعودية والإمارات، كما تمت مراجعة السياسات الرقمية في كلا البلدين وتحليل مدى توافقها مع المبادئ الأخلاقية للذكاء الاصطناعي.

وتوصلت الدراسة إلى أن السعودية والإمارات اتخذتا خطوات متقدمة في وضع سياسات أخلاقية تنظم الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك حاجة إلى مزيد من التشريعات لضمان الشفافية والمساءلة، وأوصت الدراسة بتعزيز التعاون بين المؤسسات الحكومية والخاصة لوضع أطر قانونية أكثر شمولاً تعزز الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي.

دراسة (Moch 2024)

تناولت القضايا القانونية المرتبطة بالمسؤولية في سياق القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث سعت إلى تحليل التحديات التي تواجه التشريعات في تحديد المسؤول عن الأضرار الناتجة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما ناقشت الحلول القانونية الممكنة التي يمكن أن تساهم في معالجة هذه الإشكاليات، بالإضافة إلى ذلك، ركزت الدراسة على التباين بين الأنظمة القانونية المختلفة في التعامل مع المسؤولية القانونية الناجمة عن قرارات الذكاء الاصطناعي.

حيث المتغير المستقل هو استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات، والذي يشمل أبعاده مثل درجة تدخل الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، وإمكانية التنبؤ بنتائجه، ومدى استقلاليته عن العنصر

البشري، أما التابع فهو المسؤولية القانونية، والتي تُقاس من خلال الأطر التشريعية المنظمة، والعقوبات المفروضة عند وقوع الأضرار، والمعايير التي يتم اعتمادها في تحديد الأطراف المسؤولة.

اتبعت الدراسة منهجاً تحليلياً مقارناً، حيث قامت بمراجعة القوانين المعمول بها في عدد من الدول، مع تحليل التشريعات الحالية المتعلقة بالمسؤولية عن القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، كما استندت الدراسة إلى تحليل قضايا قانونية سابقة لفهم كيفية تعامل المحاكم مع هذه القضايا.

وتوصلت الدراسة إلى أن القوانين الحالية لم تستوعب بشكل كامل التعقيدات المرتبطة بالمسؤولية عن القرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث تظل هناك فجوات قانونية تجعل من الصعب تحديد المسؤول عند حدوث أضرار، كما أظهرت الدراسة أن بعض الدول بدأت بالفعل في تطوير تشريعات خاصة لتنظيم هذه القضايا.

وأوصت الدراسة بضرورة تحديث القوانين بشكل يضمن وضوح المعايير القانونية المتعلقة بمساءلة المطورين والمستخدمين والمشغلين لأنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أكدت على أهمية وضع إطار قانوني يحدد المسؤوليات بطريقة عادلة تأخذ بعين الاعتبار طبيعة الذكاء الاصطناعي وطريقة عمله، إضافة إلى ضرورة تعزيز التعاون الدولي لصياغة معايير موحدة تساعد في تنظيم المسؤولية القانونية المرتبطة بهذه التقنيات، بما يضمن التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية الحقوق القانونية.

دراسة (Jala hussein 2024)

تناولت المسؤولية القانونية الناشئة عن الأنشطة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، حيث هدفت إلى تحليل التحديات القانونية التي يفرضها الاستخدام المتزايد لهذه التقنيات، وركزت الدراسة على كيفية تحديد المسؤولية عند وقوع أضرار نتيجة قرارات أو أفعال الذكاء الاصطناعي، كما ناقشت مدى كفاية الأطر القانونية الحالية لمعالجة هذه الإشكالات، وأوجه القصور التي تستدعي تطوير تشريعات جديدة تتناسب مع التطور السريع في هذا المجال.

حيث المتغير المستقل هو أنشطة الذكاء الاصطناعي، والتي تشمل أبعاده مثل مستوى الاستقلالية في اتخاذ القرارات، ومدى تدخل الإنسان في العمليات التي ينفذها الذكاء الاصطناعي، وإمكانية التنبؤ بنتائج هذه الأنشطة، أما التابع فهو المسؤولية القانونية، والتي تتحدد من خلال القوانين المنظمة، وآليات

المحاسبة، وإجراءات تحديد الطرف المسؤول عن الأضرار التي قد تنتج عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

اتبعت الدراسة المنهج التحليلي المقارن من خلال دراسة القوانين الدولية والتشريعات المحلية في عدد من الدول، كما قامت بتحليل بعض القضايا القانونية التي تناولت حوادث ناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف فهم الطريقة التي تعاملت بها المحاكم مع هذه الحالات، ومدى ملاءمة الأطر القانونية الحالية لمثل هذه النزاعات.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فجوات قانونية كبيرة في العديد من الأنظمة التشريعية فيما يتعلق بتحديد المسؤولية القانونية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، حيث أن معظم القوانين الحالية لم تأخذ في الاعتبار الطبيعة الفريدة لهذه التقنيات، كما أوضحت الدراسة أن هناك تبايناً بين الدول في طرق معالجة هذه القضايا، حيث تتجه بعض الدول إلى تحميل المسؤولية على المستخدمين أو المطورين، بينما تتبنى دول أخرى نهجاً أكثر شمولية يأخذ في الاعتبار جميع الأطراف المعنية.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أطر قانونية جديدة تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الفريدة للذكاء الاصطناعي، مع ضرورة تحديد مسؤوليات واضحة لكل من المطورين والمستخدمين والمزودين، كما أكدت على أهمية وجود تشريعات مرنة تواكب التطورات التكنولوجية المستمرة، بالإضافة إلى تعزيز التعاون الدولي لوضع معايير قانونية موحدة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة تضمن تحقيق التوازن بين تشجيع الابتكار وحماية الحقوق القانونية للأفراد.

دراسة (2024) AI-Mamari

تناولت المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث هدفت إلى تحليل الأطر القانونية التي تحكم المساءلة المدنية عند وقوع أضرار بسبب القرارات أو الأفعال الصادرة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما سعت إلى تحديد مدى كفاية التشريعات الحالية لمعالجة القضايا المتعلقة بالمطالبات القانونية ضد مطوري ومستخدمي هذه التقنيات، بالإضافة إلى استكشاف الفجوات القانونية التي تستوجب تحديث القوانين بما يتماشى مع التطور السريع في هذا المجال.

حيث المتغير المستقل هو استخدام الذكاء الاصطناعي، والذي يشمل أبعاده مثل مستوى الاستقلالية في اتخاذ القرار، مدى تدخل العنصر البشري في التشغيل، وإمكانية التنبؤ بنتائج القرارات، أما التابع فهو

المسؤولية المدنية، والتي تقاس من خلال الأطر القانونية المنظمة، وآليات التعويض، ومدى قدرة القوانين الحالية على تحديد الطرف المسؤول عن الأضرار الناجمة عن أنشطة الذكاء الاصطناعي.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بدراسة وتحليل القوانين المدنية السارية في عدد من الدول، كما أجرت مراجعة لأبرز القضايا القانونية التي تضمنت مطالبات تعويض عن الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، بهدف فهم كيفية تعامل الأنظمة القضائية مع هذه المسائل، ومدى الحاجة إلى تطوير تشريعات أكثر وضوحًا وشمولية.

وتوصلت الدراسة إلى أن التشريعات المدنية الحالية تعاني من قصور في التعامل مع قضايا المسؤولية الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، حيث أن معظم القوانين تركز على المسؤولية التقليدية القائمة على الخطأ البشري، مما يجعل من الصعب تطبيقها على أنظمة تعتمد على التعلم الآلي واتخاذ القرارات المستقلة، كما أظهرت الدراسة وجود تباين بين الدول في آليات تحميل المسؤولية، حيث تتبنى بعض التشريعات نهجًا يركز على مسؤولية المطورين، بينما تميل أنظمة أخرى إلى تحميل المستخدمين أو مزودي الخدمة جزءًا من المسؤولية.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أطر قانونية مرنة تواكب تطورات الذكاء الاصطناعي، مع وضع معايير واضحة لتحديد المسؤولية في حالات الأضرار الناتجة عن استخدام هذه التقنيات، كما أكدت على أهمية تعزيز التعاون بين الجهات التشريعية والتكنولوجية لضمان تنظيم قانوني يحقق التوازن بين تشجيع الابتكار وحماية الحقوق القانونية للأفراد، بالإضافة إلى اقتراح إنشاء صناديق تعويض أو أنظمة تأمين خاصة بالأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي لضمان تعويض المتضررين بشكل عادل.

دراسة (2024) Dokumacı

تناولت الأطر القانونية المنظمة للذكاء الاصطناعي، حيث هدفت إلى تحليل التشريعات الحالية المتعلقة بتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي، ودراسة مدى فعاليتها في مواجهة التحديات القانونية والأخلاقية التي تفرضها هذه التقنيات، كما استعرضت الدراسة الفجوات التشريعية التي تستوجب تطوير قوانين جديدة تتناسب مع التطورات المستمرة في هذا المجال.

حيث المتغير المستقل هو تنظيم الذكاء الاصطناعي، والذي يشمل أبعاده مثل سياسات الترخيص والاعتماد، معايير الشفافية والمساءلة، والضوابط القانونية للحد من المخاطر المحتملة، أما التابع فهو

الإطار القانوني، والذي يتمثل في التشريعات القائمة، إجراءات الامتثال والرقابة، ومدى كفاءة القوانين في تحقيق التوازن بين الابتكار وحماية الحقوق الفردية.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بمراجعة القوانين والتشريعات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في عدد من الدول، مع تحليل السياسات التنظيمية المتبعة لتقييم مدى فاعليتها في ضبط الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات، كما استندت الدراسة إلى تحليل عدد من القضايا القانونية التي تناولت انتهاكات محتملة ناجمة عن قرارات الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تفاوتاً كبيراً بين الدول في الأطر التنظيمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي، حيث تعتمد بعض الدول سياسات صارمة لضمان الاستخدام الأخلاقي لهذه التقنيات، بينما تقتصر دول أخرى إلى تشريعات واضحة تواكب التطورات السريعة في المجال، كما أشارت الدراسة إلى أن بعض القوانين الحالية لا تزال غير كافية لحماية الأفراد من الأضرار المحتملة للذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بالخصوصية والمساءلة القانونية.

وأوصت الدراسة بضرورة تبني تشريعات موحدة على المستوى الدولي لضمان تنظيم أكثر فاعلية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع وضع معايير واضحة لضمان الشفافية والمساءلة، كما أكدت على أهمية تعزيز التعاون بين الحكومات والمؤسسات التكنولوجية لوضع سياسات تنظيمية مرنة تتيح الاستفادة من هذه التقنيات مع تقليل المخاطر المرتبطة بها، بالإضافة إلى اقتراح إنشاء هيئات رقابية متخصصة لمتابعة التطورات التقنية وتحديث القوانين بما يتناسب مع المستجدات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي.

دراسة (2024) Hasibuan

تناولت الدراسة الذكاء الاصطناعي في إطار القانون من منظور متباين، حيث هدفت إلى استكشاف الأبعاد القانونية المختلفة لتنظيم الذكاء الاصطناعي، وتحليل كيفية تفاعل الأنظمة القانونية مع التطورات المتسارعة في هذه التقنية، كما سعت الدراسة إلى فهم التحديات القانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، ومدى ملاءمة القوانين الحالية لحماية الحقوق الفردية وضمان المساءلة.

حيث المتغير المستقل هو الذكاء الاصطناعي، والذي يشمل أبعاده مثل مستوى الأتمتة في اتخاذ القرارات، درجة الشفافية في العمليات، والتأثير القانوني للأفعال التي تنتج عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، أما

التابع فهو الإطار القانوني، والذي يتمثل في القوانين والتشريعات المنظمة لهذه التقنية، مدى فعاليتها في تحديد المسؤوليات القانونية، والإجراءات المتبعة لضمان الامتثال القانوني.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بدراسة مجموعة من التشريعات القانونية الخاصة بتنظيم الذكاء الاصطناعي في مختلف الدول، كما تم تحليل قضايا قانونية تتعلق باستخدام هذه التقنية لفهم آليات التعامل مع المسؤولية القانونية والمساءلة، بالإضافة إلى تقييم سياسات الحماية القانونية للأفراد من القرارات التي تصدرها الأنظمة الذكية.

وتوصلت الدراسة إلى أن القوانين الحالية تعاني من قصور في التعامل مع قضايا الذكاء الاصطناعي، حيث أن العديد من الأنظمة التشريعية لم تواكب التطور السريع لهذه التقنية، مما يخلق فجوات قانونية تتعلق بمسؤولية الأطراف الفاعلة في تطوير وتشغيل الذكاء الاصطناعي، كما أشارت الدراسة إلى أن هناك اختلافات جوهرية بين الدول في كيفية التعامل مع هذه التحديات، حيث تتبنى بعض الدول نهجاً تنظيمياً صارماً، بينما تفتقر دول أخرى إلى إطار قانوني واضح.

وأوصت الدراسة بضرورة تحديث الأطر القانونية القائمة لضمان تنظيم أكثر دقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على ضرورة وضع معايير واضحة لتحديد المسؤولية القانونية عند وقوع الأضرار، كما دعت إلى تعزيز التعاون الدولي لوضع تشريعات موحدة تواكب التغيرات المتسارعة في المجال، بالإضافة إلى اقتراح إنشاء مؤسسات رقابية متخصصة للإشراف على استخدام الذكاء الاصطناعي وضمان امتثاله للقوانين والأخلاقيات العامة.

دراسة (2023) Al-Obeidi

تناولت الطبيعة القانونية للعقود المبرمة بواسطة الذكاء الاصطناعي وفقاً لقانون المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة رقم (46) لعام 2021، حيث هدفت إلى تحليل الإطار القانوني الذي ينظم العقود التي تُبرم عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتقييم مدى اعتراف القانون الإماراتي بهذه العقود كمصدر ملزم للالتزامات القانونية، كما سعت الدراسة إلى تحديد المسؤوليات الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إبرام العقود ومدى تطابقها مع المبادئ التقليدية للقانون المدني والتجاري.

حيث المتغير المستقل هو العقود المبرمة بواسطة الذكاء الاصطناعي، والتي تشمل أبعادها مثل مستوى التدخل البشري في عملية التعاقد، درجة الاستقلالية في اتخاذ القرارات التعاقدية، ومدى إمكانية تعديل أو

إلغاء العقود التي تنفذها الأنظمة الذكية، أما التابع فهو الإطار القانوني، والذي يتمثل في القوانين والتشريعات المنظمة لهذه العقود، الاعتراف القانوني بها، والتحديات التي تواجه تنفيذها قانونيًا.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بدراسة نصوص قانون المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في الإمارات وتحليل مدى توافقه مع العقود التي تتم عبر الذكاء الاصطناعي، كما تم إجراء مقارنة بين التشريعات الإماراتية وبعض الأنظمة القانونية الدولية لتحديد أوجه التشابه والاختلاف في تنظيم هذه العقود.

وتوصلت الدراسة إلى أن قانون المعاملات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية الإماراتي يعترف جزئيًا بالعقود التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي، لكنه يترك بعض المسائل القانونية مفتوحة دون تنظيم واضح، مثل مسألة تحديد المسؤولية عند وقوع أخطاء في التعاقد، كما أظهرت الدراسة أن بعض العقود التي تُبرم بشكل مستقل من قبل الذكاء الاصطناعي قد تثير تحديات قانونية تتعلق بعدم وجود إرادة تعاقدية فعلية من الطرف البشري، مما يستدعي تطوير أطر قانونية أكثر تفصيلاً.

وأوصت الدراسة بضرورة تعديل القوانين الحالية لتوفير تعريف دقيق للعقود التي يبرمها الذكاء الاصطناعي، مع وضع معايير واضحة لتحديد المسؤولية القانونية عند وقوع النزاعات التعاقدية، كما أكدت على أهمية تطوير لوائح تنظيمية تضمن الشفافية في العقود الذكية وتضع حدودًا واضحة لدور الذكاء الاصطناعي في عملية التعاقد، بالإضافة إلى اقتراح إنشاء آليات تسوية منازعات متخصصة للتعامل مع النزاعات الناشئة عن العقود الرقمية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

دراسة (Kim 2022)

تناولت مسألة المسؤولية الدولية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث هدفت إلى تحليل الأطر القانونية التي يمكن من خلالها تحميل الدول والجهات الفاعلة مسؤولية الأضرار الناجمة عن الأنظمة الذكية، كما سعت إلى تحديد المبادئ القانونية التي تحكم المسؤولية الدولية عندما يتسبب الذكاء الاصطناعي في أفعال قد تتعارض مع القوانين والمعاهدات الدولية، بالإضافة إلى دراسة التحديات القانونية التي تواجه تطبيق القواعد التقليدية للمسؤولية الدولية على هذه التكنولوجيا الحديثة.

حيث المتغير المستقل هو الذكاء الاصطناعي، والذي يشمل أبعاده مثل مستوى الأتمتة في اتخاذ القرارات، طبيعة التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والبيئة القانونية الدولية، وإمكانية التنبؤ بسلوك الأنظمة الذكية،

أما التابع فهو المسؤولية الدولية، والتي تتمثل في الأطر القانونية التي تحدد كيفية تحميل الدول والمنظمات الدولية مسؤولية الأفعال الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، ومدى تطبيق القوانين الحالية على هذه الحالات.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي القانوني، حيث قامت بمراجعة وتحليل القواعد القانونية الدولية المتعلقة بالمسؤولية الدولية، مع دراسة حالات قانونية معاصرة تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل الأمن، والاقتصاد، والتفاعل مع الأفراد، كما تم تحليل النصوص القانونية والمعاهدات الدولية ذات الصلة لتحديد مدى شموليتها لتطورات الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت الدراسة إلى أن القوانين الدولية الحالية تعاني من فجوات قانونية فيما يتعلق بمساءلة الجهات الفاعلة عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، حيث لا يوجد إطار قانوني محدد ينظم المسؤولية في حالة وقوع أفعال غير قانونية بواسطة الأنظمة الذكية، كما أوضحت الدراسة أن بعض الدول تحاول تطوير تشريعات وطنية لمعالجة هذه الفجوات، لكن لا يزال هناك غياب لتوافق دولي حول كيفية التعامل مع هذه القضايا.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير إطار قانوني دولي موحد لتنظيم المسؤولية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على أهمية وضع معايير واضحة لمحاسبة الجهات المسؤولة عن تطوير واستخدام الأنظمة الذكية، كما دعت إلى تعزيز التعاون بين الدول لإنشاء لوائح قانونية تتماشى مع التغيرات التكنولوجية، بالإضافة إلى اقتراح إنشاء هيئات دولية متخصصة لرصد استخدام الذكاء الاصطناعي وضمان توافقه مع المبادئ القانونية والأخلاقية.

دراسة (Wen & Tong 2023)

تناولت تحليل الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي باعتباره كيانًا قانونيًا مستقلًا، حيث هدفت إلى استكشاف ما إذا كان يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي كموضوع قانوني مسؤول عن أفعاله، كما ناقشت الأسس القانونية الممكنة لإضفاء صفة الشخص الاعتباري عليه، مع تقييم التحديات القانونية المرتبطة بذلك.

حيث المتغير المستقل هو الذكاء الاصطناعي، والذي يشمل أبعاده مثل مستوى الاستقلالية في اتخاذ القرارات، القدرة على التعلم الذاتي والتطور، ومدى تدخله في المجالات القانونية والاقتصادية والاجتماعية،

أما التابع فهو الوضع القانوني، والذي يتمثل في تحديد ما إذا كان يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي مسؤولاً قانونياً عن أفعاله، ومدى إمكانية إخضاعه للأنظمة القانونية السائدة.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بمقارنة الأطر القانونية في عدة أنظمة قضائية مختلفة، مع تحليل التطورات التشريعية الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي، كما تم تقييم مدى قابلية القوانين الحالية للتكيف مع التطورات التكنولوجية، ودراسة بعض الحالات التي أثارت فيها مسألة مسؤولية الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت الدراسة إلى أن الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي لا يزال محل جدل واسع، حيث تختلف الآراء بين اعتباره مجرد أداة تقنية تخضع للمسؤولية البشرية، وبين من يرى ضرورة منحه نوعاً من الاستقلالية القانونية لتنظيم آثاره على المجتمع، كما بينت الدراسة أن بعض الدول بدأت بوضع أطر قانونية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي، لكن لا يوجد حتى الآن اتفاق دولي حول كيفية تصنيفه قانونياً.

وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء إطار قانوني عالمي واضح لتحديد وضع الذكاء الاصطناعي في الأنظمة القانونية، مع التأكيد على الحاجة إلى معايير قانونية جديدة تحدد مستوى مسؤولية الذكاء الاصطناعي في حالة اتخاذ قرارات خاطئة أو تسبب في أضرار، كما دعت إلى تعزيز البحث القانوني في هذا المجال لإيجاد حلول عادلة ومنطقية تحافظ على التوازن بين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وحماية الحقوق القانونية للأفراد والمجتمعات.

دراسة (Sumantri 2019)

تناولت المسؤولية القانونية عن الأخطاء التي يرتكبها الروبوتات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، حيث هدفت إلى تحليل الإطار القانوني الذي يمكن من خلاله تحديد المسؤولية عند حدوث أخطاء ناجمة عن قرارات أو أفعال تقوم بها الروبوتات الذكية، كما سعت إلى استكشاف مدى ملاءمة القوانين الحالية لهذا النوع من التكنولوجيا المتطورة.

حيث المتغير المستقل هو الروبوتات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، والتي تشمل أبعادها مستوى الاستقلالية في اتخاذ القرارات، طبيعة البرمجة الذاتية، ومدى تدخل الذكاء الاصطناعي في المهام البشرية، أما التابع فهو المسؤولية القانونية، والتي تشمل تحديد الجهة المسؤولة عن الأخطاء، سواء كانت

الشركة المصنعة، المبرمج، أو الذكاء الاصطناعي نفسه، ومدى إمكانية مساءلة أي طرف قانونيًا عن الضرر الناتج.

اعتمدت الدراسة على المنهج القانوني التحليلي، حيث قامت بمراجعة التشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مع تحليل القضايا القانونية التي نشأت عن أخطاء الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل الرعاية الصحية، السيارات ذاتية القيادة، والخدمات المالية، كما تم إجراء مقارنة بين القوانين في الدول المتقدمة والدول النامية لتقييم كيفية تعاملها مع هذه التحديات.

وتوصلت الدراسة إلى أن المسؤولية القانونية عن أخطاء الذكاء الاصطناعي لا تزال غير واضحة، حيث لا توجد معايير موحدة تحدد ما إذا كانت المسؤولية تقع على الشركات المطورة، المستخدمين، أو حتى الذكاء الاصطناعي نفسه، كما أشارت إلى أن بعض التشريعات بدأت تأخذ بعين الاعتبار فكرة منح الذكاء الاصطناعي صفة قانونية محدودة لضمان وجود إطار واضح للمساءلة.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير قوانين محدثة تأخذ في الاعتبار الخصائص الفريدة للذكاء الاصطناعي، مع وضع معايير قانونية تحدد المسؤولية عن الأخطاء التي يرتكبها، كما دعت إلى تعزيز التعاون الدولي لإنشاء إطار قانوني موحد يمكن تطبيقه عالميًا، وذلك لتجنب التفاوتات القانونية التي قد تؤثر على تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة آمنة ومنظمة.

دراسة (Pizzetti 2019)

تناولت الجوانب القانونية المتعلقة بمنح الروبوتات الذكية، مثل الروبوت "صوفيا"، صفة المواطنة والاعتراف بالشخصية القانونية، حيث هدفت إلى تحليل التداعيات القانونية لمنح الذكاء الاصطناعي حقوقًا قانونية، مع التركيز على مفهوم المواطنة والكرامة القانونية لكيانات غير بشرية تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، كما ناقشت الدراسة مدى توافق هذه الفكرة مع الأنظمة القانونية الحالية.

حيث المتغير المستقل هو الروبوتات الذكية والذكاء الاصطناعي ككيانات قانونية، والذي يشمل أبعادًا مثل مستوى الذكاء الاصطناعي، قدرته على اتخاذ قرارات مستقلة، ومدى تدخل العنصر البشري في تشغيله، أما التابع فهو التشريعات القانونية المتعلقة بالشخصية القانونية والمواطنة، والذي يتضمن تحليل قوانين الجنسية، المسؤولية القانونية، والحقوق والواجبات المترتبة على منح الذكاء الاصطناعي صفة قانونية.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث قامت بمقارنة الممارسات القانونية في عدة دول بخصوص منح الذكاء الاصطناعي صفة المواطنة أو الشخصية القانونية، كما استعرضت تطور النقاش القانوني حول منح حقوق للروبوتات، مع تحليل حالة الروبوت "صوفيا" الذي حصل على جنسية المملكة العربية السعودية.

وتوصلت الدراسة إلى أن منح الذكاء الاصطناعي صفة المواطنة أو الشخصية القانونية يطرح تحديات قانونية كبيرة، خاصة فيما يتعلق بالمسؤولية الجنائية والمدنية، كما أشارت إلى أن الاعتراف القانوني بالروبوتات قد يؤدي إلى إعادة تعريف مفهوم الشخص القانوني، وهو ما يتطلب تعديل التشريعات القائمة. وأوصت الدراسة بضرورة وضع إطار قانوني واضح يحدد حدود المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على أن منحه الشخصية القانونية يجب أن يكون محدودًا بمستويات معينة من الاستقلالية في اتخاذ القرار، كما دعت إلى تبني نهج دولي مشترك لتنظيم هذه المسألة، بحيث يتم تحقيق توازن بين التطور التقني والضوابط القانونية التي تضمن استخدامًا آمنًا ومنظمًا للذكاء الاصطناعي في المجتمع.

الفجوة البحثية:

تتمثل الفجوة البحثية في الدراسة الحالية، التي تحمل عنوان "التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية"، في موقعها المميز على تقاطع ثلاث حقول معرفية متقدمة: الذكاء الاصطناعي، وحماية البيانات الشخصية، والقانون الرقمي. فعلى الرغم من وفرة الدراسات التي تناولت المسؤولية القانونية الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أو أثر هذه التقنيات على البنية القانونية بشكل عام، إلا أن التركيز المتكامل على تحديات حماية البيانات الشخصية في البيئة الرقمية بوصفها أولوية قانونية في عصر الذكاء الاصطناعي لا يزال محدودًا، ما يمنح هذه الدراسة أهمية علمية وتطبيقية بارزة.

فعلى سبيل المثال، تناولت دراسة (Abdel Aziz, 2024) الإطار القانوني للأدلة الجنائية في ظل الذكاء الاصطناعي، وناقشت مدى تكيف النظام القضائي مع أدلة مستندة إلى هذه التقنيات، لكنها ركزت على الإجراءات القضائية ومصادقية الأدلة وليس على بيانات الأفراد وحقوقهم في الخصوصية، ما يجعل موضوع دراستنا الحاضرة أكثر عمقاً من حيث التركيز على البيانات الشخصية كمحور قانوني مستقل وليس كجزء من عملية الإثبات أو العدالة الجنائية.

أما دراسة (Almoibed, 2024)، فقد أولت اهتماماً بتحليل المسؤولية الجنائية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، وخاصة في السياق السعودي، مع التركيز على المطورين والمشغلين، لكنها لم تتطرق بشكل مباشر إلى إشكاليات انتهاك الخصوصية أو خرق القوانين الخاصة بحماية البيانات الشخصية. وبذلك، فإن دراستنا تسد فجوة معرفية غابت عن هذه الدراسة، تتمثل في البعد الوقائي والحقوق المتعلق بكيفية تعامل الذكاء الاصطناعي مع معلومات حساسة وفردية.

وعلى الرغم من أن دراسة (Gorian & Osman, 2024) سلطت الضوء على الأخلاقيات الرقمية للذكاء الاصطناعي في السعودية والإمارات، إلا أنها لم تتعمق في الأبعاد القانونية ذات الصلة بمعالجة البيانات الشخصية ضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي، بل اكتفت بمناقشة الأطر الأخلاقية والتنظيمية العامة، دون تحليل التحديات القانونية مثل موافقة الأفراد، أحقية المعالجة، أو الحق في النسيان الرقمي، وهي جميعها محاور رئيسية تتناولها الدراسة الحالية بشكل معمق.

وبالمثل، فإن دراسة (Moch, 2024) ناقشت مسألة المسؤولية عن القرارات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، إلا أنها ركزت على النتائج والأضرار الناتجة عن القرارات التلقائية دون أن تعير اهتماماً كافياً لنوعية البيانات التي تُستخدم لبناء تلك القرارات، وهو ما تعالجه الدراسة الحالية من خلال تحليل أنماط جمع البيانات، مصادرها، ومدى توافقها مع مبادئ الخصوصية القانونية.

تجدر الإشارة أيضًا إلى أن دراسات مثل (Jala Hussein, 2024) و (Al-Mamari, 2024) قد ركزت على مسؤولية الأفراد والمؤسسات عن الأضرار التي تنتج عن الذكاء الاصطناعي، لكنهما لم تناقشا تحديات مثل عدم الشفافية في خوارزميات المعالجة، وتضارب المعايير الدولية حول حماية البيانات الشخصية، وهي موضوعات تشكل أساسًا لدراستنا، خصوصًا في ظل غياب اتفاق عالمي موحد في هذا المجال.

من ناحية أخرى، اهتمت دراسات مثل (Hasibuan, 2024) و (Dokumacı, 2024) ببناء تصور شامل للتنظيم القانوني العام للذكاء الاصطناعي، لكنها لم تفصل في الجوانب التخصصية المرتبطة بحماية البيانات الشخصية، كما أن تركيزها كان عامًا وغير موجه نحو تحليل البيئة الرقمية ومخاطر المعالجة التلقائية للبيانات الفردية، مما يجعل دراستنا أكثر تركيزًا ووضوحًا في استهدافها لهذا المجال الدقيق.

وفي المقابل، تطرقت دراسة (Kim, 2022) إلى المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، بينما تناولت دراسة (Wen & Tong, 2023) الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي ككيان، وهي اتجاهات بحثية مختلفة من حيث الأولوية البحثية، حيث ركزتا على الكيانات والأنظمة القانونية العامة، في حين تعالج دراستنا الحقوق الفردية الأساسية المرتبطة بالبيانات الشخصية، ومدى انكشافها نتيجة الأنظمة الذكية.

وأخيرًا، فإن دراستي (Sumantri, 2019) و (Pizzetti, 2019) ، رغم ريادتهما المبكرة، فقد وقفتا عند حدود تحليل أخطاء الروبوتات وامتلاكها صفة قانونية، ولم تنطرقا إلى البيئة الرقمية الراهنة التي تتسم بتوسع استخدام الذكاء الاصطناعي في تجميع وتحليل البيانات الشخصية في تطبيقات الحياة اليومية،

مثل التطبيقات الصحية والتجارية والمنصات الإلكترونية، ما يوضح البعد العصري والحيوي الذي تضيفه دراستنا الحالية في مواجهة هذه المستجدات القانونية.

وعليه، تكمن الفجوة البحثية في أن أغلب الدراسات السابقة انصبّت على المسؤولية الجنائية أو الأخلاقية أو التقنية العامة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، دون أن تقدم إطاراً قانونياً تحليلياً متكاملًا يربط بين المعالجة الآلية للبيانات الشخصية والتحديات القانونية التي تطرحها هذه العملية في ظل البيئة الرقمية الحديثة. ومن هنا تبرز أهمية الدراسة الحالية باعتبارها محاولة لسد هذا القصور من خلال تحليل معمق ومنهجي لهذه القضية المتصاعدة في راهنتها وتشعباتها القانونية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تتعلق الدراسة المعنونة بـ "التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية" من جملة من الأسس النظرية التي تمثل الإطار المرجعي لفهم الإشكالية المطروحة وتحليلها. في مقدمة هذه المنطلقات تأتي نظرية الحقوق الأساسية، التي تنص على أن لكل فرد حقاً أصيلاً في حماية خصوصيته وصون بياناته الشخصية من الاستغلال غير المشروع. وتُعد هذه الحقوق من المرتكزات الجوهرية في الدساتير الوطنية والمواثيق الدولية، مثل العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، والإعلان العالمي لحقوق الإنسان، والتي تؤكد جميعها على حق الإنسان في عدم التعرض للتدخل التعسفي في حياته الخاصة أو مراسلاته أو بياناته. وضمن هذا السياق، فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تُحلّل وتُجمّع بيانات الأفراد بصورة تلقائية يُشكل تهديداً حقيقياً لهذه الحقوق إذا لم تُحط بضوابط قانونية صارمة ومحددة.

كما تستند الدراسة إلى نظرية التنظيم القانوني للتكنولوجيا، وهي إحدى النظريات الحديثة التي تحاول مواءمة التطور التقني مع المنظومة القانونية القائمة. تفترض هذه النظرية أن أي تقنية - لا سيما التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي - تتطلب تشريعات مرنة ومحدثة قادرة على استيعاب خصائصها المتغيرة وسرعتها في التطور. ويظهر ذلك بوضوح في التطبيقات الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تتبع السلوك البشري، التنبؤ بالأنماط، ومعالجة كميات ضخمة من البيانات الشخصية الحساسة في البيانات الرقمية دون إشراف بشري مباشر. ووفقاً لهذه النظرية، فإن القوانين التي لم تُصمم خصيصاً للتعامل مع الذكاء الاصطناعي تصبح عاجزة عن حماية الأفراد من الانتهاكات الرقمية المحتملة، مما يستدعي وضع أطر تنظيمية جديدة تتواءم مع هذا الواقع المعقد.

ومن بين المنطلقات النظرية المهمة أيضاً، نجد نظرية المساءلة القانونية في البيئة الرقمية، والتي ترى أن المسؤولية القانونية ينبغي أن تتكيف مع طبيعة الفاعلين في الفضاء الإلكتروني. فحين تكون الخوارزميات والتقنيات الذكية هي التي تقوم بجمع وتحليل وتخزين البيانات الشخصية، تثار تساؤلات حول من يتحمل المسؤولية القانونية في حال حدوث انتهاك للخصوصية أو إساءة استخدام للمعلومات: هل هو المطور؟ أم الشركة المالكة؟ أم النظام ذاته؟ هذه النظرية تُلقي الضوء على فجوات التشريع التقليدي، الذي غالباً ما ينحصر في تحميل المسؤولية للأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين، ولا يأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الذاتية أو شبه المستقلة للأنظمة الذكية.

وتعتمد الدراسة كذلك على النظريات الحديثة في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والتي تُبرز الحاجة إلى مبادئ أخلاقية واضحة في تصميم وتطبيق خوارزميات الذكاء الاصطناعي، خاصة عندما تتعامل مع معلومات حساسة تتعلق بالهوية، والمعتقد، والحالة الصحية، والموقع الجغرافي للأفراد. إن غياب هذه المبادئ قد يؤدي إلى تحيزات خوارزمية، وانتهاك للخصوصية، واستخدام البيانات لأغراض لم يوافق

عليها الفرد صراحة، وهو ما يتنافى مع مبدأ "الحد الأدنى الضروري للمعالجة" المكرس في تشريعات مثل اللائحة الأوروبية لحماية البيانات GDPR.

وفي ضوء هذه المنطلقات، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى إيضاح كيف يمكن مواءمة النظام القانوني في المملكة العربية السعودية مع التحولات الرقمية المتسارعة، بما يضمن حماية فعّالة للبيانات الشخصية دون إعاقة التقدم التكنولوجي. وبهذا، تمثل هذه المنطلقات النظرية قاعدة تحليلية لفهم الإطار القانوني القائم، واكتشاف الفجوات التي تعوق بناء منظومة متكاملة ومتوازنة تعترف بقيمة الابتكار التقني، دون التفريط في الحقوق الفردية الأساسية.

المنهجية وطرق البحث:

لقد تم اختيار منهج الدراسة التحليلية التطبيقية المقارنة للموضوعات المتعلقة بالمسؤولية المدنية والجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي لما له من أهمية كبيرة في التعرف على النظم القانونية الحديثة وذلك من خلال تحليل للأنظمة والتشريعات في المملكة العربية السعودية والنظر في مدى ملاءمة تطبيقها كقواعد عامة على الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي مع تحليل للنصوص القانونية ذات العلاقة في التشريعات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوروبي، وذلك لسد الفراغ التنظيمي فيما لم يتناوله المنظم في المملكة العربية السعودية من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية والتقنية العالمية فيما يخص الذكاء الاصطناعي.

مصادر جمع البيانات

➤ **المصادر الثانوية:** وتشمل البيانات والمعلومات الموجودة في الكتب والمراجع والدستور واللوائح والقوانين، والرسائل الجامعية وأوراق العمل والمجلات والدوريات والمؤتمرات العلمية وورش العمل، بالإضافة إلى التقارير المنشورة وغير المنشورة التي تناولت الموضوع في مختلف المؤسسات ذات الصلة.

حدود الدراسة:

- **حدود موضوعية:** تقتصر الدراسة على تحليل التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات الشخصية في البيئة الرقمية.
- **حدود مكانية:** تُجرى الدراسة في المملكة العربية السعودية.
- **حدود زمانية:** تم إعداد الدراسة في عام 2025.

المراجع:

- أبو الريش، أ. ع. ح. (2023). المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية: دراسة وصفية تحليلية. عدد خاص من المؤتمر العلمي الدولي الثامن للتكنولوجيا والقانون، كلية الحقوق، جامعة طنطا.
- العزاوي، س. م. ر. (2009). مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار الثقافة.
- الخلايلة، ع. ر. (2009). المسؤولية التقصيرية الإلكترونية: المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والإنترنت (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار الثقافة.
- الجندي، م. ص. (2015). في المسؤولية التقصيرية: المسؤولية عن الفعل الضار (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار الثقافة.
- الحيارى، أ. (2003). المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير: دراسة تحليلية انتقادية تاريخية مقارنة بالقانون المدني الأردني والفرنسي (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار وائل.
- الدويكات، ن. (2023). المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني. مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية.
- سماعلي، م. (2023). المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي. مجلة الشؤون القانونية والقضائية. متاح على <http://search.mandumah.com/Recor>
- بن عودة، م. (2021). إشكالية تطبيق أحكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية. <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/315/15/1/186186>
- نصر، م. م. (2016). المسؤولية الجنائية لانتهاك الخصوصية المعلوماتية: دراسة مقارنة. الجزيرة، مصر: مركز الدراسات العربية.
- عميش، ر. ع. (2021). المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي. بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة.
- الدعجة، ب. ح. (2023). الذكاء الاصطناعي أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار الثقافة.

- الجحيلي، س. أ. س.، و الفراني، ل. أ. خ. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للتربية التوعوية*.
- القضاة، م. س. (2023). سقوط المسؤولية المدنية: دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون المدني (الطبعة الثانية). عمان، الأردن: دار الثقافة.
- أبو النصر، م. (2020). الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- زين العابدين، س. م. (2023). المشكلات القانونية للتوليدي (ChatGPT) مجلة القانون والتكنولوجيا، كلية القانون، الجامعة البريطانية في مصر.
- غازي، م. ع. م. (2024). تقنيات الذكاء الاصطناعي والباراكاراتيه (الطبعة الأولى). عمان: دار الوفاق.
- موسى، ع.، و يس، ب. (2020). الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي (رسالة ماجستير). جامعة زبان عاشور، الجزائر.
- جادو، ح. ع. (2013). المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية: دراسة مقارنة. القاهرة: دار الفكر الجامعي.
- علي، ع. م. ع. (2008). الأخطاء المشتركة وأثرها على المسؤولية. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
- نظام حماية حقوق المؤلف في المملكة العربية السعودية (1424هـ). المرسوم الملكي رقم م/41 وتاريخ 1424/7/2هـ.
- نظام المعاملات المدنية في المملكة العربية السعودية (1444هـ). المرسوم الملكي رقم م/191 وتاريخ 1444/11/29هـ.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (2024). متاح على : <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAl.aspx>
- الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2023). وثيقة الاستراتيجية . https://ai.sa/Brochure_NSDAI_Summit%20version_AR.pdf

- Raj, E. (2024). AI Has a Black Box Problem, Here's How to Avoid It. Retrieved from <https://www.inboundlogistics.com/articles/ai-has-a-black-box-problem-heres-how-to-avoid-it/>
- Claussen-Karlsson, M. (2017). Artificial Intelligence and the External Element of the Crime: An Analysis of the Liability Problem. Örebro University. Retrieved from <https://www.diva-portal.org>
- Borghetti, J.-S. (2019). Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be? *La Revue des Juristes de Sciences Po*, (17), 94–102. <https://ssrn.com/abstract=3541597>
- Yas, N. (2023). Civil Liability and Damage Arising from Artificial Intelligence. *Migration Letters*.
- Yahiaoui, Z., and Maabed, F. (2024). Artificial Intelligence and Educational Performance: A Study at the University of Algiers 2. *Alf Journal of Language, Media and Society*, Vol. 11, No. 5, 587–605.
- Klella, A. S. A., and Mrghem, Z. M. O. (2024). Artificial Intelligence and Human Cognition: A Systematic Review of Thought Provocation through AI ChatGPT Prompts. *Atras Magazine*, Volume 5, Issue 3, 432–444.
- Al-Ghamdi, Rana Saleh, Muhammad, Amr Mahmoud Abdel-Dayem, and Shaaban, Tahani Sabry Kamal. (2023). Artificial Intelligence and Teachers' Sustainability: Preschool Teachers' Perceptions of Conditions and Level of Support for Professional Development in Early Childhood Special Education. *Al-Ustad Journal for Humanities and Social Sciences*, Vol. 62, No. 4, 332–357.
- Roshdy, A. N. M. (2024). Using Artificial Intelligence: Chatbots to Develop English Majors' Communication Skills. *Journal of Research in Education and Psychology*, Vol. 39, No. 4, 436–454.

Mid–Ocean University

College of law

Department of law



**" Legal challenges arising from the use of artificial
intelligence in processing personal data in the digital
environment"**

Preparation:

Sultan Ayed Alharbi

251001709

Supervision:

Dr. Al–Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

1447–2025