ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار السابع – العدد الثالث والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الثاني – 2024م
www.ajsp.net

# "القواعد والإجراءات المنظمة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية وآثارها القانونية"

## (دراسة تحليلية مقارنة)

إعداد الباحثان:

**أ. آيات بنت أحمد التونسي**

باحثة، ماجستير القانون والممارسة المهنية، كلية الحقوق، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية

**د. سليمان بن محمد المعلم**

أستاذ مساعد، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية

المملكة العربية السعودية
جامعة الملك عبد العزيز – كلية الحقوق
1445هـ/ 2024م

https://doi.org/10.36571/ajsp7321

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار السابع – العدد الثالث والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الثاني – 2024م
www.ajsp.net

**الملخص:**

لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورات تقنية بميزات تحاكي العالم البشري، فكما أن هناك ذكاء للإنسان وذكاء للكائنات الحية فإن هناك ذكاء للمنظمات الذكية والتي تتبع أسلوب برمجي مبني على تقنيات حاسوبية عالية الأداء بتطبيقات تقنية متنوعة وبرمجيات ذكية عبر صناعة آلات تقوم بإعمال مشابهة لما يقوم بها الإنسان بهدف جعل الحياة والعمل أفضل وبأقل تكلفة.

إن الذكاء الاصطناعي غزى الكثير من مجالات الحياة والعمل، فهو على سبيل المثال يهتم بالعمليات المعرفية التي يستخدمها الإنسان في تأدية وتصحيح الأعمال لتحسين الأداء في المستقبل، فالذكاء الاصطناعي هو سلوك بخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها وذلك في القدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات، ونظرا لم تمتاز به تقنية الذكاء الاصطناعي من سرعة الانتشار داخل المنظمات الحكومية والجهات الأخرى مما تثور معه الإشكاليات المتعلقة بالإطار التنظيمي للأخطاء الصادرة منها ، والتي يصعب معه تحديد المسؤولية المدنية والجنائية والناتجة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ولاسيما أن القواعد التنظيمية لها لا زالت قيد التطوير والدراسة في معظم الدول والبعض الآخر من الدول لم يؤسس لها اطار تنظيمي معين وتركها للقواعد العامة التي تحكم الطبيعة البشرية.

وعليه فإن الهدف من هذه الدراسة هو تبيان الآثار القانونية للتصرفات الصادرة من استخدامات الذكاء الاصطناعي وتبيان المسؤولية المدنية والمسؤولية الجنائية، ويتضمن هذا البحث عمل دراسات مقارنة بين المملكة العربية السعودية وأهم الدول التي تبنت وضع إطار تنظيمي لمعالجة الإشكاليات التي نتجت عن استخدامات الذكاء الاصطناعي مع نماذج تطبيقية لأهم الإشكاليات التي حدثت بسبب عدم وجود إطار تنظيمي يحكمها، وبناء عليه توصلت الدراسة إلى ضرورة وضع إطار تنظيمي محدد بأحكام متوافقة مع الممارسات والأعمال الصادرة من الذكاء الاصطناعي وذلك لضبط استخدامات الذكاء الاصطناعي قانونياً وتحقيق أعلى المعايير البنّاءة والمساهمة في إنجاح عمل المنظمات في المملكة العربية السعودية والذكية منها خصوصا.

**الكلمات المفتاحية:** استخدامات الذكاء الاصطناعي – الذكاء الاصطناعي والقانون – الذكاء الاصطناعي – الآثار القانونية للذكاء الاصطناعي – المسؤولية العقدية والجنائية للذكاء الاصطناعي.

---

**المقدمة:**

إن العقل هو مناط التكليف وأعظم ما أنعمه الله على البشرية ، وشهد الإنسان منذ خلقه في الأرض تطورات بشرية وابتكارات معرفية وعلمية ساهمت في النقلة النوعية للحياة البشرية من البدائية الى عصر التكنولوجيا والمعرفة والابتكارات ، وقد اعتدنا على أن الإنسان هو صاحب العقل ومناط التفكير وهو صاحب السيطرة على التقنيات الجديدة إلا أننا نشهد اليوم تغيرا ديناميكيّا في طبيعة علاقة الإنسان بالآلة؛ إذ أن الآلة أصبحت ذات قدرة معرفية وارشادية في محاكاة تفكير ومشاعر وسلوك الإنسان وردود أفعاله والقدرة على حل المسائل وحل الألغاز واتخاذ القرارات وحل للمشكلات، أو تشخيص الأمراض أو اجراء العمليات الجراحية والتنبؤ بالإشكاليات المستقبلية ، وفهم الحوار الذي يتم مع الآخرين والتواصل مع الآخرين بشكل أقرب الى ما يحدث بين البشر.[1]

[1] بخيت محمد الدعجة، الذكاء الاصطناعي (أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة) ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان(الأردن)، الطبعة الأولى 2023، 1444هـ، ، ص 10، 11ص

ومن هنا تبرز أهمية وضع اطار تنظيمي لعمليات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية فالأضرار التي قد تحدثها تقنيات الذكاء الاصطناعي متنوعة وكثيرة –كما سنرى– حيث ان المسؤولية المدينة والجنائية المطبقة على الطبيعة البشرية لا تتوافق مع الطبيعة الخاصة بالذكاء الاصطناعي فمن المحتمل أن المنتجات المزودة بالذكاء الاصطناعي قد يصيبها خلل أو قد تحدث أضرارا ، كما أن قواعد المسؤولية المدنية المتعلقة بالمسؤولية التقصيرية (مسؤولية حارس الأشياء و الآلات) أساسها أن الآلات لا تتحرك إلا بتحريك وتوجيه من صاحبها، فالأضرار الصادرة منها تعد أضرار مباشرة من حارسها استنادا على أن مسؤولية حارس الأشياء تقوم على أساس قاعدة الغرم بالغنم أي مبدأ تحمل التبعة وبالنظر إلى ما تمتاز به تقنيات الذكاء الاصطناعي من تقديم المشورة والنصح لمستخدميها من البشر كالمجال الطبي مثلا وذلك بتحليل أعراض مرض ما للوصول إلى التشخيص السليم للمريض وعلاجه وإجراء العمليات الجراحية بأجهزة ذات ذكاء اصطناعي ، ولتحقق مسؤولية حراسة الأشياء فيجب أن يتحقق شرط الحراسة وهو ما لا يمكن تصوره في تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث أنها تمتاز بالتحليل والتفكير المنطقي بمعزل عن التحكم البشري في التوجيه والقيام بعمليات النقد والتحسين والتطوير ونمذجة البيانات.[2]

ومن حيث تطبيق قواعد المسؤولية المدنية بشقيها التقصيري والعقدي والتي تطبق على عقد مبرم بين أشخاص طبيعيين، وعليه فيثور السؤال هنا حول على من تقع المسؤولية العقدية في حال الخطأ أو الضرر المرتكب من الذكاء الاصطناعي، حيث أن أعماله وقراراته مبنية على شخصية مستقلة عن أطراف التعاقد. ونظرا لعدم وجود تنظيم قائم لمثل هذه الإشكاليات الصادرة من الذكاء الاصطناعي سنتعرض للمعوقات الحاصلة على صعيد إقامة الدليل اتجاه الشخص الفاعل أو الخطأ بذاته مما جعل عبء الإثبات أشبه ما يكون مستحيلا في معظم الحالات وهو ما قد يؤدي إلى ضياع حق المتضرر، ولاسيما أننا نرى ما يحدث في الوقت المعاصر من تطور تكنولوجي سريع.

وبالنظر إلى المسؤولية الجنائية عن الأعمال الصادر ة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد المسؤول عن الفعل الجرمي، فيثور أيضا التساؤل هنا في أن المسؤولية الجنائية على من تقع؟ على المستهلك؟ أم المبرمج؟ أم الذكاء الاصطناعي؟ حيث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تقع عليها المسؤولية الأكبر نظرا لما يمتاز به من مقومات مكنته للقيام بالفعل الضار، ولا سيما أننا في عصر التقدم والتطور القائم على خوارزميات الذكاء الاصطناعي من حفظ للمعلومات وتخزينها، فعلى من تقع هذه المسؤولية في حال التضرر الناتج عن انتهاك الخصوصية مثلاً؟

وبناء على ما سبق ذكره ولخصوصية مجالات الذكاء الاصطناعي وما تحمله من طبيعة قانونية يصعب معه تطبيق القواعد القانونية العامة المطبقة على الأفعال البشرية، فبالتالي يرى الباحثين ضرورة وضع قواعد قانونية تنظم عمل هذه التقنيات حفظا للحقوق والالتزامات ولضمان عدم ضياع حق المتضرر سواء في الحصول على التعويض أو في المطالبة بالمحاسبة الجنائية.

[2] د. سهير محمد القضاة، سقوط المسؤولية المدنية (دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون المدني) ، دار الثقافة للنشر والتوزيع (عمان الأردن) ، الطبعة الثانية 2023م، 1444هـ، ص193

## إشكالية الدراسة:

تكمن إشكالية الدراسة في عدم وجود إطار تنظيمي مقنن يكفل حق المتضرر من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية مما يجعل القواعد العامة للمسؤولية المدنية والجنائية هي القاعدة الأم في تبيان الحق وتعويض المتضرر وهذا التطبيق يُخالف الطبيعة الخاصة لتقنيات الذكاء الاصطناعي مما قد يجعل من الأحكام القضائية محل نظر ونقد وذلك بتطبيق قواعد قانونية لا تتناسب مع الواقعة محل طلب التعويض أو المساءلة الجنائية وذلك ولا سيما في ظل التطور السريع لمثل هذه التقنيات مما يستلزم وجود إطار تنظيمي يتناسب مع خصائصها ومستجداتها، وبالتالي تقودنا هذه الإشكالية إلى التساؤلات الرئيسية لهذه الدراسة.

## أسئلة الدراسة:

على من تقع المسؤولية المدنية أو الجنائية في حال حدوث ضرر ناتج عن تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

**ولأجل الإجابة على هذه السؤال الرئيسي لابد من الإجابة على هذه الأسئلة الفرعية:**

- ما هو مفهوم المسؤولية العقدية والتقصيرية عن فعل الغير؟
- هل يمكن وضع نظام خاص يكفل حق المتضرر في حال حدوث أخطاء صادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

## أهداف الدراسة:

**وبناء على ما سبق عرضه من إشكاليات وتساؤلات لهذه الدراسة، يهدف الباحثين من هذه الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيسي الآتي:**

- تحديد من هو المسؤول عن الفعل الضار الصادر من تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك بوضع إطار تنظيمي كجزء من النظام القانوني في المملكة العربية السعودية يحمي حق المتضرر من أخطاء تقنيات الذكاء الاصطناعي سواء في الحصول على التعويض أو في المطالبة بالمحاسبة الجنائية.

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة كما أشرنا سابقاً في حداثة تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوراتها في ظل غياب الإطار القانوني الذي يتناسب مع الطبيعة الخاصة بها وخصائصها ومستجداتها، مما يستلزم وجود إطار تنظيمي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية للحد من الإشكاليات الناتجة عن أعمال هذه التقنية الحديثة.

## الدراسات السابقة:

كجزء من الدراسات السابقة، تم التطرق إلى عدة دراسات تحدثت عن الذكاء الاصطناعي من حيث المسؤولية المدنية والجنائية مع توصيات بإنشاء نظام أو نصوص قانونية خاصة بها تتوافق مع طبيعة هذه التقنية الحديثة. ومن هذه الدراسات السابقة الآتي:

- المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي –رسالة ماجستير للباحثة مها يسري عبد اللطيف –كلية الحقوق– جامعة الزقازيق– 2023م.

وكانت المشكلة في هذه الدراسة تكمن في تحديد المسؤولية المدنية المترتبة عن الأفعال التي ترتكب بواسطة الذكاء الاصطناعي – الروبوت– سواء الأفعال الجنائية أو المدنية، والهدف من هذه الدراسة كان هو التطرق لمدى وجود وتطبيق المسؤولية المدنية والجنائية عن الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وجه الشبه بين دراستنا وهذه الدراسة: أن كلا الدراستين تطرقت إلى الحديث عن المسؤولية المدنية والجنائية ومدى إمكانية تطبيق القواعد العامة للمسؤولية على الطبيعة الخاصة لهذه التقنيات.

ووجه الاختلاف: والإضافة الجوهرية بين تلك الدارسة ودراستنا هذه يكمن في أن بحثنا يتمركز حول وضع إطار تنظيمي خاص بتقنية الذكاء الاصطناعي وذلك أسوة بالمعمول به في الأنظمة القانونية في دول الاتحاد الأوربي.

ومن أهم النتائج والتوصيات التي تطرقت لها تلك الدراسة السابقة هي: أن عدم وجود تعريف شامل ومانع وجامع يؤدي إلى اختلاف الفقه والمشرع في تحديد المعنى الحقيقي والدقيق لمفهوم (أنظمة الذكاء الاصطناعي) وفي ظل غياب تشريعات تتناول تنظيم عمل الذكاء الاصطناعي فإن العمل يجري في المحاكم المختصة بتطبيق القواعد العامة في المسؤولية المدنية والجنائية.

- المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الاصطناعي –رسالة ماجستير للباحث/عمر محمد منيب ادلبي – كلية القانون، جامعة قطر – 2023م

كانت المشكلة في تلك الدراسة تكمن في بحث المسؤولية الجنائية المترتبة عن الجرائم الناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي لتحديد المسؤول الحقيقي عنها وتوقيع الجزاء القانوني عليه، والهدف من تلك الدراسة السابقة كان يكمن في الوقوف على أهمية ومتطلبات تقنين الجرائم الناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤول عن هذه الجرائم وتوقيع الجزاءات.

وجه الشبه بين دراستنا وهذه الدراسة: أن كلا الدراستين تطرقت إلى مدى إمكانية تطبيق القواعد التقليدية العامة المترتبة على المسؤولية الجنائية على الأعمال الصادرة من الذكاء الاصطناعي.

ووجه الاختلاف: أن تلك الدراسة السابقة كان هدفها هو تقنين الجرائم الناجمة عن أعمال الذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤولين عن الجرائم الناجمة عنه، وتوقيع الجزاءات المترتبة عليها؛ بينما تهدف دراستنا هذه في وضع إطار قانوني يقنن عمليات واستخدامات الذكاء الاصطناعي أسوة بما جاء من تنظيمات بهذا الشأن في أنظمة دول الاتحاد الأوربي.

وأهم النتائج التي تطرقت لها تلك الدراسة السابقة هي: أن كيانات الذكاء الاصطناعي لم تحقق الاستقلال التام عن البشر ، بالرغم من التطور الذي وصلت اليه وبذلك لا تخرج الجرائم الناجمة عن أعمالها عن دائرة مسؤولية أي من الأطراف المتصلة بها (المصنع أو المبرمج أو المستخدم أو المالك أو الطرف الخارجي)، وأما أهم التوصيات فكانت: هي إيجاد طرق مبتكرة لتحديد المسؤولية القانونية في ظل الفراغ التشريعي ومن ذلك إسناد المسؤولية بشكل مسبق على أحد الأشخاص كشرط لاستخدامات كيانات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي لا تتعارض الجزاءات التقليدية مع الأخطاء الصادرة عن الذكاء الاصطناعي كون أن المحاسبة ستطال العنصر البشري لا الآلة.

- **المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي –رسالة دكتوراه للباحث/ د. علاء أحمد صبح–كلية الحقوق جامعة طنطا–2023م.**

وكانت المشكلة في تلك الدراسة السابقة أساسها هو الوقوف على الموقف الفقهي والقضائي ولاسيما التشريعي من تحديد المركز القانوني لنظم الذكاء الاصطناعي ومدى الحاجة لوضع نظام قانوني جديد للمسؤولية عن أضرار نظم الذكاء الاصطناعي.

وجه الشبه بين دراستنا وهذه الدراسة: أن كلا الدراستين تناول مسألة تحديد على من تقع المسؤولية القانونية في حال وقوع الضرر الصادر من أنظمة الذكاء الاصطناعي.

ووجه الاختلاف: أن الباحث في تلك الدراسة السابقة رأى أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تخضع لمبدأ المسؤولية عن عمل الغير وفقا لنظرية الحراسة الفعلية حال وقوع الضرر عن طريق فعل الذكاء الاصطناعي نفسه، أي أنه لم يتطرق إلى وجوب وضع إطار تنظيمي خاص باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإنما أسند دراسته إلى القواعد العامة للمسؤولية للتطبيق في حال النزاع حول أعمال الذكاء الاصطناعي، بينما توصلت دراستنا هذه إلى مسألة مختلفة تكمن في ضرورة وضع إطار تنظيمي خاص بالذكاء الاصطناعي لتحديد نطاق المسؤولية القانونية للأعمال الصادرة عنه.

وأما أهم النتائج والتوصيات لتلك الدراسة السابقة فتضمنت: أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تخضع لمبدأ المسؤولية عن عمل الغير، وأوصى الباحث فيها على ضرورة النص صراحة على من تقع المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي والأضرار الإلكترونية بصفة عامة بما فيه مواكبة التطورات والتكنولوجيا الحديثة.

- **المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي في النظام السعودي – رسالة ماجستير– للباحثة عواطف علي الزهراني –كلية الحقوق– جامعة الملك عبد العزيز 2022م**

إن الإشكالية في تلك الدراسة كانت تكمن في ظهور نوع جديد من الجرائم التي تُرتكب بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي مما يقتضي إلقاء الضوء على هذه التقنيات من حيث مفهومها ونشأتها والمسؤولية المترتبة عليها.

وجه الشبه بين دراستنا وهذه الدراسة: يكمن في أن كلا الدراستين توصلت إلى أهمية تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال وضع قواعد قانونية تنظم عملها وتحديداً من حيث شقها الجنائي.

ووجه الاختلاف: يكمن في أن دراستنا هذه توصلت إلى مقترح لوضع إطار تنظيمي خاص بالأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي كما هو مطبق في العديد من الأنظمة القضائية في دول الاتحاد الأوربي.

ومن أهم النتائج في تلك الدراسة السابقة: هي إمكانية الاعتراف بالشخصية القانونية لآلات الذكاء الاصطناعي مستقبلا ومن أهم التوصيات: هو أهمية إصدار نظام قانوني يختص بتنظيم عمليات الذكاء الاصطناعي وتجريم الاستخدام الخاطئ لهذه التقنيات.

## منهج الدراسة:

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 الأوربي، وذلك لسد الفراغ التنظيمي فيما لم يتناوله المنظم في المملكة العربية السعودية من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية والتقنية العالمية فيما يخص الذكاء الاصطناعي.

## خطة البحث

**الفصل الأول/ مفهوم وخصائص الذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية**

المبحث الأول/ مفهوم الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ مفهوم الذكاء الاصطناعي في اللغة

المطلب الثاني/ مفهوم الذكاء الاصطناعي في الاصطلاح

المبحث الثاني/ خصائص الذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية

المطلب الأول/ خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني/ الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي

**الفصل الثاني/ المسؤولية القانونية عن الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي**

المبحث الأول/ المسؤولية المدنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ المسؤولية العقدية في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني / المسؤولية التقصيرية في مجال الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني/ المسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ المسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي وفق الأنظمة والقواعد العامة

المطلب الثاني/ الأضرار الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

**الفصل الثالث/ الإطار التنظيمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية ودول الاتحاد الأوربي**

المبحث الأول/ تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

المطلب الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

المطلب الثاني/ التنظيم القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

المبحث الثاني/ تقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي

المطلب الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي واستخداماته

المطلب الثاني/ الإطار التنظيمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي

المبحث الثالث/ نماذج تطبيقية لأهم الإشكاليات القانونية الناتجة عن عدم وجود إطار تنظيمي مقنن لأعمال الذكاء الاصطناعي في القطاعين الخاص والعام.

**الفصل الأول**

**مفهوم وخصائص الذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية**

**تمهيد وتقسيم**

لقد تطورت كثير من دول العالم في العصر الحديث في مدى استخدام أنظمتها التقليدية التي كان يستخدمها الإنسان في معظم الأعمال وذلك عبر إسنادها في كثير من المجالات إلى تقنيات حديثة يطلق عليها مصطلح "الذكاء الاصطناعي"، وهو من المصطلحات الحديثة في العالم الرقمي، ولا سيما أنه اليوم أصبح أحد الركائز الأساسية للتكنولوجيا التي يعيشها العالم، وحيث أنه لا يوجد تعريف محدد ومتفق عليه للذكاء الاصطناعي، لذا يعتبر تعريف الذكاء الاصطناعي من الأمور الجدلية سواء في المسائل الفلسفية أو العلمية نظراً لما يمتاز به من قدرات وميزات تحاكي العقل البشري مما يستلزم معه توضيح أساس المسؤولية التي تقوم عليها أنظمة الذكاء الاصطناعي.

**وعليه قمنا بتقسيم هذا الفصل على النحو الآتي:**

المبحث الأول/ مفهوم الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ مفهوم الذكاء الاصطناعي في اللغة

المطلب الثاني/ مفهوم الذكاء الاصطناعي في الاصطلاح

المبحث الثاني/ خصائص الذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية

المطلب الأول/ خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني/ الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار السابع – العدد الثالث والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الثاني – 2024م
www.ajsp.net

**المبحث الأول/ مفهوم الذكاء الاصطناعي**

**المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي في اللغة**

**تعريف الذكاء لغة:**

يُقال: ذكا يذكو ذكاء، وذكو فهو الذكي، وذكت النار تذكو ذكواً وذُكاء، واستذكت النار أي: اشتد لهبها واشتعلت. والذكاء المقصود به لغة بشكل عام للإنسان هو: حدة الفؤاد والعقل وسرعة الفطنة. [3]

وتعريف الاصطناعي لغة:

هو كل ما كان مصنوعا من قبل الانسان، وليس طبيعياً أو مخلوقاً.[4]

ومن حيث الاصطلاح تباينت الآراء واختلفت التوجهات ولا سيما أن علماء النفس وعلماء الأحياء اختلفوا في تعريف مفهوم الذكاء.[5] لذا سنتناول في المطلب التالي المقصود بالذكاء الاصطناعي من حيث الاصطلاح

**المطلب الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي في الاصطلاح**

قبل الدخول في التعريف الاصطلاحي سنجد أن هذا المصطلح مكون من كلمتين (الذكاء –الاصطناعي). فكما أسلفنا أن الذكاء هو القدرة على التعلم والتكيف والمرونة وحل المشكلات والنقد والتفكير، أما الاصطناعي فالمقصود هو ما تم انتاجه أو صناعته بفعل الإنسان.

وهناك تعريفات كثيرة أوردها الفقهاء القانونيين وغيرهم للذكاء الاصطناعي فقد عرفه البعض بأنه عبارة عن برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، وبعضهم عرفها على أنها هي العلم الذي يضم كل الخوارزميات والطرق النظرية منها والتطبيقية التي تعنى بأتمتة عملية اتخاذ القرارات بدلاً من الإنسان سواء كان ذلك بطريقة كاملة أو جزئية بمعية الإنسان مع القدرة على التأقلم أو الاقتباس أو التنبؤ. كما جاء في تعريف آخر للذكاء الاصطناعي على أنه هو أحد علوم الحاسب الفرعية التي تهتم بإنشاء برمجيات قادرة على محاكاة السلوك البشري. [6]

وقد تم تعريف تقنيات الذكاء الاصطناعي في موقع الهيئة السعودية للبيانات بأنها أنظمة بتقنيات عالية قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ قرارات بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي واختيار الإجراء المناسب لتحقيق الأهداف المطلوبة.[7]

---

[3] أحمد عبد الفتاح أبو الريش حافظ الشيخ "المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية (دراسة وصفية تحليلية)، عدد خاص، المؤتمر العلمي الدولي الثامن، التكنولوجيا والقانون، كلية الحقوق بجامعة طنطا، 2023

[4] المرجع السابق

[5] د. بخيت الدعجة، أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة، مرجع سابق، ص22

[6] أ.د. مدحت أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة - الطبعة الأولى 2020- ص132، ص133

[7] الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي، متاح على https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx - 2024/4/15.

كما يُعرف بعض الفقهاء الغربيين الذكاء الاصطناعي بأنه هو استخدام التكنولوجيا لأتمتة المهام التي تتطلب عادة ذكاء بشريًا، أي عبارة عن مجموعة من القدرات المعرفية بما في ذلك التفكير، ووضع الاستراتيجيات والتخطيط واتخاذ القرار وغالبا ما تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على إنتاج نتائج مفيدة بدون ذكاء وذلك عن طريق الاستدلال واكتشاف الأنماط في البيانات واستخدام المعرفة والقواعد والمعلومات التي تم تشفيرها خصيصا من قبل الأشخاص في أشكال يمكن معالجتها بواسطة أجهزة الكمبيوتر. وحيث أن معظم المهام المعقدة يقوم بها البشر بناء على الإدراك في حين أن الذكاء الاصطناعي يستخدم آليات حسابية لا تتشابه أو تتطابق مع التفكير البشري وبالتالي هذا يعني قدرة الذكاء الاصطناعي على تلبية حاجات واكتساب مهارات تتجاوز مستوى الإدراك البشري.[8]

## المبحث الثاني/ خصائص الذكاء الاصطناعي وطبيعته القانونية

### المطلب الأول: خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي

إن للذكاء الاصطناعي خصائص وميزات تساهم في حل المشكلات المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة والقدرة على التفكير والإدراك والقدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها والقدرة على التعلم والفهم والتجاوب والخبرات السابقة والقدرة على استخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة والقدرة على استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة والقدرة على الاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة.[9]

ومن خصائصه أيضا هو اعتماده على مليارات البيانات ويمكنه انشاء بيانات جديدة ، وأيضا مقدرته على توليد بيانات جديدة فهو لا يعمل فقط على بناء ما لديه من مخزون بل لدية المقدرة على الابتكار وخلق بيانات جديدة، فهو يعتمد على بيانات موجودة على الإنترنت، سواء أكانت مقالات أو أبحاث أو مقاطع مرئية أو شفرات برمجية مستنبطا فكرة جديدة أو مبتكرة بناء على الخوارزميات الخاصة به.[10]

**ويمكن شرح خصائصه وفقا لوظائفه واستخداماته على النحو التالي:**

- **الذكاء الاصطناعي العام:**

الذكاء الاصطناعي العام هو النوع الذي يملك القدرة على التفكير بقدرات تشابه الإنسان من حيث التفكير، إذ يركز على جعل الآلة قادرة على التفكير والتخطيط والاستنتاج من تلقاء نفسها، وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية Artificial Neural Network من طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام، إذ أن الغرض منها هو إنتاج نظام شبكات عصبية للآلة مشابهة لتلك التي يحتويها الجسم البشري.[11]

[8] Georgia State University Law Review, University of Colorado Law School.p.2
[9] أ.د مدحت أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، مرجع سابق، ص138
[10] د. مروة زين العابدين سعد، المشكلات القانونية التوليدي (ChatGPT)، مجلة القانون والتكنولوجيا، كلية القانون بالجامعة البريطانية بمصر- العدد 1- 2023- ص299
[11] أ.د مدحت أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، مرجع سابق، ص141

- **الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق:**

يعتبر الذكاء الاصطناعي بمفهومه الضيق هو أحد اكثر أنواع الذكاء استخداما حيث يمتاز بقيامه بمهام وأعمال محددة واضحة، كالسيارات ذاتية القيادية أو حتى برامج التعرف على الكلام أو الصور، أو لعبة الشطرنج الموجودة على الأجهزة الذكية ، وهو يعتبر أكثر أنواع الذكاء الصناعي استخداما.[12]

- **الذكاء الاصطناعي الفائق:**

إن هذا النوع من الذكاء يمتاز بخواص إدراكية تفوق العقل البشري، حيث أنه يملك القدرة على التخطيط والتحليل والتعلم وإصدار الأحكام، وقيامه بالمهام بشكل أفضل من الشخص المتخصص وذو المعرفة ، إلا أن مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق يُعتبر مفهوما افتراضيا ليس له أي وجود في عصرنا الحال.[13]

وتجدر الإشارة إلى أن أحد خصائص الذكاء الاصطناعي هي التقنية المتطورة والتي تتناسب مع شتى المجالات العلمية والعملية، حيث أن لديها القدرة على تحسين حياة الأشخاص ولاسيما الأشخاص الذين يعانون من إعاقات سمعية أو حركية مثلا، حيث أنه يعد أحد المزودين الرائدين لهذه المنصات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي هو GnoSys والمعروف باسم مترجم google للصم والبكم، ويستخدم هذا التطبيق المستند إلى الذكاء الاصطناعي الشبكات العصبية ورؤية الكمبيوتر لترجمة الإيماءات أو لغة الإشارة إلى نص وكلام على الفور . ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضا أن يخلق فرصاً لتغيير الحياة للأشخاص ذوي الرؤية المحدودة، وذلك من خلال تقنية التعرف على الصور حيث يفهم الذكاء الاصطناعي سياق الأشياء في الصور ويصف الصور لهؤلاء الأشخاص، ويعد برنامج seeing AI من شركة Microsoft مثالا لهذه المنصات التي تساهم في قراءة العالم الخارجي في سبيل مساعدة الأشخاص المعاقين بصريّا من خلال قراءة النصوص ووصف كيف يبدو الشخص والتعرف على الوجوه والعواطف.[14]

ووفقا لما تم إيضاحه أعلاه يرى الباحثين أن الذكاء الاصطناعي من التقنيات الحديثة، وعليه لا يزال يوجد قصور في تحديد المصطلح العام أو الوصف الدقيق لعمليات الذكاء الاصطناعي. وعليه يجدر الفصل بين التطور التقني وبين الذكاء الاصطناعي، فالذكاء الاصطناعي قائم على محاكاة العقل البشري بينما التطور التقني هو عبارة عن تطور وتحسين لعمل تقني معين عن طريق معطيات محددة وعبر تحكم بشري كامل، فبالتالي تخرج هذه الأعمال من إطار الذكاء الاصطناعي. لذا فإنه من الضروري تحديد المصطلح الدقيق لتقنيات الذكاء الاصطناعي حيث أنه سيكون هو المرجع الأساسي في بناء القاعدة القانونية من حيث توجيه المساءلة القانونية بشقيها المدني والجنائي في حال وقوع الضرر أو الاعتداء. فبالنظر إلى التقنيات الحديثة المستخدمة في شتى المجالات بالمملكة العربية السعودية نجد تطور سريع في التواصل الإلكتروني الفعال، مثل: التقنيات المقدمة من خلال انعقاد الجلسات القضائية الافتراضية والتحقق من البيانات المقدمة إلكترونياً دون الحاجة إلى الحضور إلى مقر المحكمة أو الجهة المختصة. فالتطور التقني هو تقدم إلكتروني ولا يندرج تحت مصطلحات الذكاء الاصطناعي، فبالتالي عند وقوع خطأ أو خلل تقني فالمساءلة تقع على مدخل البيانات أو المبرمج، بينما لو تم الخطأ عن طريق تزويد المستهلك بمعلومات مخالفة أو غير صحيحة كما يحصل أحيانا في تطبيقات (chatbot) مثلاً والمدرجة في أغلب المواقع الإلكترونية وترتب على ذلك ضرر فهنا يفترض أن يتم تطبيق قواعد وأركان محددة للمسؤولية تختلف عن

[12] المرجع السابق، ص141
[13] أ.د. مدحت أبو النصر، الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية، مرجع سابق، ص 141، مع ملاحظة أن دراستنا هذه تخالف ما جاء به الباحث في الجزئية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي الفائق حيث أن هذا النوع من الذكاء موجود في عصرنا الحالي بمسمى الذكاء الاصطناعي التوليدي (ChatGPT).
[14] د. محمد عاصم محمد غازي، تقنيات الذكاء الاصطناعي والباراكاراتيه، دار الوفاق للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2024- 172ص، 173ص

القواعد القانونية العامة المطبقة على الأفعال البشرية وذلك ما تهدف هذه الدراسة إلى الوصول له في الفصول التالية وذلك يستدعي أولا تناول الطبيعة القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي قبل الحديث عن المسؤولية المترتبة عن استخدامات هذه التقنيات.

**المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي**

كما هو معلوم أنه حتى يتم تطبيق القاعدة القانونية الملاءمة من حيث تحديد العقوبة والتعويض يستلزم ذلك أولاً إعطاء كيانات الذكاء الاصطناعي الصفة القانونية الموجبة للمسؤولية القانونية والتعويض وتكييف هذه الصفة القانونية، وتحديد طبيعة أعمالها إما بإضفاء الشخصية الاعتبارية في حال تحققت أركانها، أو بخضوع تصرفاتها للأحكام الخاصة بمسؤولية المنتج أو بتحديد المساءلة والتعويض وفق الإطار الخاص بالأخطاء المشتركة، وهذا ما سيتم إيضاحه في هذا المطلب من تبيان وتفصيل أنواع الطبيعة القانونية ومدى ملاءمتها مع الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

**أولا/ إضفاء الشخصية القانونية الطبيعية أو الاعتبارية على تقنيات الذكاء الاصطناعي**

إن التصرفات الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في حقيقتها سلوك يحاكي الذكاء البشري لإحداث آثار معينة مما يجعل هذه الاثار محلا للتساؤلات القانونية من حيث تحديد المسؤولية المدنية والجنائية، ولا سيما أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحد جديد للقانون في مجالات مختلفة، وهذا من حيث إمكانية تطبيق قواعد قانونية جديد خاصة بالذكاء الاصطناعي واستبعاد تطبيق القواعد التقليدية، والعلة في ذلك هو الطبيعة الخاصة التي تتميز بها هذه التقنيات الحديثة، وسرعة تطورها وتعدد استخداماتها. لذا فأنه لا يمكن منح الشخصية القانونية الطبيعية للذكاء الاصطناعي وهذا يتوافق مع ما جاء في ميثاق الحقوق الأساسية للاتحاد الأوربي واتفاقية حماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية.كما أنه لا يمكن منحها الشخصية المعنوية على غرار الشخص المعنوي وذلك لأن الشخص المعنوي يخضع لتوجيه الأشخاص الطبيعيين الذين يمثلونه، وهذا لا ينطبق على الروبوتات الذكية. فالاعتراف بالشخصية القانونية المستقلة للذكاء الاصطناعي ككيان قانوني، سيؤدي إلى تملص المنتجين والجهات المسؤولة الأخرى من مسؤوليتهم. كما يرى بعض الفقهاء أن الشخصية القانونية الطبيعية تمنح للكيان المادي أي للإنسان نظرا لما يمتاز به من فهم وإدراك ، وهذا يعد أمر مختلف فيه بالنسبة للذكاء الاصطناعي كونه يشترك في انشائه وتكوينه ككيان مستقل أكثر من شخص مثل المنتج والمبرمج.[15]

ويرى اتجاه آخر من الفقه أن الشخص المعنوي ليس بكائن جديد وليس أيضا بوحدة منفصلة عن الأشخاص المكونين له مما يعني نفي المسؤولية المدنية والجنائية عن هذا الكائن لانتفاء عناصر المسؤولية الثلاثة من خطأ وضرر وعلاقة سببية بينهما، وأن عنصر الخطأ يقتضي بدوره وجود عمل إرادي يستند الى إرادة حقيقية وهي ما يفتقده الشخص المعنوي ذو الطبيعة الافتراضية. في حين أن طبيعة الأعمال الصادرة من الذكاء الاصطناعي قد تكون بمعزل تام عن التدخل البشري من حيث التفكير والاستنباط والتحليل مما يعني إنشاء مخرجات جديدة لا علاقة للتحكم البشري في إنشائها.[16]

وقياسا على ذلك، نأخذ الروبوت كمثال، إذ سبق أن اقترح البرلمان الأوربي (في قراره الصادر في 16 فبراير لعام 2017) إضفاء الشخصية القانونية على الروبوت، أي منحه شخصية إلكترونية مما يعني أن تلك الشخصية قد تكون مستقلة عن الإنسان

[15] عمر موسي، ويس بلال، الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم والسياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2020، ص29، ص30

[16] د/حسام عبد المجيد يوسف جادو، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية -دراسة مقارنة- دار الفكر الجامعي، القاهرة، الطبعة الأولى، 2013- ص42

ومسؤولة عن الضرر الواقع بالغير. وفي تقرير آخر للاتحاد الأوربي اقترح إضفاء شخصية اعتبارية للروبوت بهدف تلبية الضرورات الواقعية ومنها إمكانية الدفاع عن هذه الشخصية الإلكترونية في أوسع نطاق ممكن ليكون في موضع قانوني مناسب للتفاعل مع الآلة البشرية.

وبالنظر الى الآراء والاتجاهات المقدمة فيما يخص الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي وتحديدا وصفه بالشخصية المعنوية نستطيع القول إنه يُعارض بذلك المعنى الحقيقي للكيانات الاعتبارية حيث أن الكيانات الاعتبارية تتحمل الحقوق والالتزامات بينما الآلة الذكية لا تتحمل أي حقوق أو التزامات.[17]

**ثانيا/إضفاء الشخصية القانونية لتقنيات الذكاء الاصطناعي بناء على أسس الخطأ المشترك والالتزام المشترك:**

- **الخطأ المشترك:**

إن الخطأ يمثل أهم موضوعات المسؤولية المدنية لما يرتبه من آثار وأهمها الحق في التعويض، حيث أن الضابط في الضمان والتعويض هو الضرر الصادر من شخص محدد بخطأ مستقل، بينما يقع الخلاف أو الجدال فيما لو كان الخطأ أو الضرر عن طريق خطأ مشترك، فعلى من ستقع المسؤولية المدنية؟

نظرا لعدم وجود تعريف محدد للخطأ المشترك، يمكن تعريف الخطأ المشترك بأنه: هو وقوع خطأ من المضرور وخطأ من المدعى عليه بالتسبب بالضرر أدى إلى إحداث ضرر بالمضرور دون أن يستغرق خطأ الآخر. فجوهر الخطأ المشترك هو وقوع ضرر واحد نتج من خطأين أو أكثر تسبب كل منهما في وقوع الضرر كله، وارتكب من وقع عليه الضرر أحد هذه الأخطاء ولكن مع عدم استغراق أحد الخطأين الآخر.[18]

ومن حيث تطبيق نظرية الخطأ المشترك المرتبة للتعويض عن الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي فيما لو كان الضرر نتج بسبب التقصير أو التعدي الصادر من المالك أو المشغل أو المستهلك أو المصنع أي أن المسؤولية المدنية الموجبة للتعويض تكون تضامنية، حيث أن التعدي في حوادث الآلات الذكية تتفاوت نسبتها إلى المنتج أو المالك بحسب نوع الآلة سواء أكانت مثلا مركبة ذاتية القيادة أم روبوت ونحوهما، وفيما إذا كانت بشكل كلي أم بشكل جزئي. حيث أن الآلة الذكية جزئيا تشتمل على مجموعة من أنظمة السلامة المختلفة مثل نظام الإنذار الذي ينبه السائق عندما تخرج المركبة عن مسارها أو نظام تجنب الاصطدام الذي يبطئ أو يوقف المركبة أو المركبات ذاتية القيادية كلياً فإن المسؤولية عن تجنب الحوادث تتحول كلياً إلى المركبة ومكونات نظامها الخاص بتفادي الحوادث. ولكن في الحالات التي يستلزم من كلا الطرفين الالتزام (المركبة ذاتية القيادة– قائدها) فإن الضامن في حال وقوع الضرر كلا الطرفين كون الخطأ نتج من كليهما، ومثال ذلك: الخطأ في الأعطال الصادر من أنظمة الذكاء الاصطناعي في عدم تحديد السرعة والخطأ الصادر من المالك أو قائد المركبة بتجاوزه للسرعة النظامية المفترضة في الطريق.[19] أو عدم وجود تنبيهات من أنظمة الذكاء الاصطناعي بعدم القيادة في طقس غير مناسب للقيادة فيه وفي ذات الوقت تمت القيادة بالرغم من سوء الأحوال الجوية، فالخطأ في

[17] د. بخيت الدعجة، الذكاء الاصطناعي أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة، مرجع سابق، ص70-71ص
[18] د. علي عبده محمد علي، الأخطاء المشتركة وأثرها على المسؤولية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2008، ص30
[19] أحمد عبد الفتاح أبو الربش حافظ الشيخ، المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية (دراسة وصفية تحليلية)، مرجع سابق، ص433

حال وقوع الضرر الموجب للتعويض يختلف مقداره فيما لو كان الضرر نتيجة خلل أو عطل في أنظمة الذكاء الاصطناعي دون تجاوز أو تفريط من مالكها أو مشغلها.

- **الالتزام المشترك:**

ويُقصد بالالتزام المشترك هو: وجود عدة مدينين ملزمين بشيء واحد في مواجهة دائن واحد دون أن يكون بينهم تضامن مع تعدد مصادر كل مدين منهم.[20]

ومثال ذلك: التزام شركة التأمين ومحدث الضرر بتعويض المضرور حيث أن التزام كل مدين يختلف عن مصدر التزام الآخر، وبالتالي تتعدد المصادر في الالتزام المشترك فقد يكون مصدر أحدهما عقديا والآخر تقصيريا، كما هو الحال أيضا في الخطأ الصادر من أعمال أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chatgpt) حيث أنه عبارة عن تقنية تُحاكي العقل البشري وتقوم بتوليد أفكار وحلول ومخرجات جديدة، ففي حال وجود تعدي أو مخرجات لا أخلاقية أو غير صحيحة، فعلى من سيقع الالتزام في تعويض المتضرر في حال تطبيق نظرية الالتزام المشترك مع تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ على المالك؟ أم المشغل؟ أم المبرمج؟ حيث أن عدم تحديد المسؤولية في مثل هذه الحالات يجعل عبء الاثبات أشبه بالمستحيل بالنسبة إلى المتضرر.[21]

**ثالثا/الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي بتطبيق قواعد مسؤولية المنتج:**

لم تتناول اتفاقية لاهاي وضع تعريف محدد لشخص المنتج وإنما اعتمدوا أسلوب تعداد الأشخاص الذين ينطبق عليهم وصف المنتج، حيث أن التعداد الذي احتوته هذه الاتفاقية كان واسعا بالنسبة للأشخاص الذين يخضعون لنظام مسؤولية المنتج بالرغم من أن هذا التعداد قد ورد على سبيل الحصر وتضمن التعداد المذكور كلا من صانعي المنتوج بشكل نهائي وصناع الأجزاء الذي يتركب منها المنتوج ومنتجي المنتوج الطبيعي وموزعي المنتوج الموردين وأشخاص آخرين أشارت إليهم المادة الثالثة من الاتفاقية التي نصت على أن هذه الاتفاقية تطبق لتحديد مسؤولية الأشخاص وهم صناع المنتوج بشكله النهائي أو صناع الأجزاء التي يتركب منها المنتوج ومنتجي المنتوج الطبيعي ومجهزي المنتوج وأشخاص آخرين يتولون تهيئة المنتجات وتوزيعها على سبيل الاحتراف ومن ضمنهم الأشخاص الذين يتولون تصليح المنتوج أو ترميمه أو المودع لديهم المنتوج، وكذلك تطبق الاتفاقية لتحديد مسؤولية الوكلاء والمستخدمين لدى الأشخاص المحددين أعلاه، حيث أن هناك تحديد واسع لمفهوم (المنتوج) PRODUCT وفق اتفاقية لاهاي وشملت الاتفاقية المنتجات الصناعية والمنتجات الطبيعية.[22]

وجاء كذلك تعريف شخص المنتج في اتفاقية ستراسبورغ ليشمل صناع المنتجات بشكلها النهائي وصناع الأجزاء التي تتركب منها تلك المنتجات ومنتجي المنتجات الطبيعية. ومن حيث تحديد مفهوم المنتوج في اتفاقية ستراسبورغ، أخضعت الاتفاقية كافة المنتجات المنقولة لنظام مسؤولية المنتج سواء أكانت هذه المنتجات طبيعية أو صناعية، أي أنها شملت كل المنقولات فيما إذا كانت هذه المنقولات منتجات خام أو منتجات مصنوعة.[23]

---

[20] د. علي عبده محمد علي، الأخطاء المشتركة وأثرها على المسؤولية، مرجع سابق، ص75

[21] المرجع السابق – ص76

[22] د. سالم محمد رديعان العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة الأولى 1430هـ 2009م، ص64، ص132

[23] المرجع السابق، ص134

ومن حيث الأساس القانوني لمسؤولية المنتج وفق القواعد العامة، فإن الأضرار التي تحدثها منتجاته إما أن تكون ضمن قواعد المسؤولية العقدية التي تطبق على المتعاقد عند اخلاله بالالتزامات التي يفرضها عليه العقد، أو تكون وفق قواعد المسؤولية التقصيرية التي تطبق بحق الشخص عند تعديه أو تقصيره. وتجدر الإشارة هنا ومن حيث تطبيق قواعد مسؤولية المنتج، أن المشرع الفرنسي لم يعالج مسؤولية المنتج وفق قواعد خاصة، بل أن الفقه الفرنسي يؤكد أن المتضرر من المنتجات عليه أن يؤسس دعواه على القواعد العامة للمسؤولية المدنية وعلى القضاء أن يستعين بتلك القواعد إضافة الى القواعد الخاصة بعقد البيع لحسم المنازعات المتعلقة بالمسؤولية عن الأضرار التي تسببها المنتجات.[24]

وتأسيسا على ما سبق ذكره، يرى الباحثين أن تقنيات الذكاء الاصطناعي عبارة عن منتجات يتم تصنعيها وفق آليات مختلفة وتقنيات متعددة بغرض الاستعمال البشري وإدخالها في كافة مجالات الحياة، مما يعني احتمالية حدوث العديد من الإشكاليات التي قد تكون متعلقة بذات المنتج من حيث الصناعة أو سوء الاستخدام مما يستوجب توفر مسؤولية خاصة على المنتجات ذات الذكاء الاصطناعي المعيبة. وبالنظر إلى معظم الأنظمة القانونية المقارنة، نجد أنها لم تفرد نظام قانوني خاص ينتظم مسؤوليات منتجات الذكاء الاصطناعي لحماية حق المستهلك، بل أسندت المسؤولية إلى القواعد العامة كمرجع قانوني وتركت للقضاء مهمة تكييف الواقعة ووضع القواعد الخاصة المتعلقة بالمسؤولية الخاصة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما هو الحال في القضاء الفرنسي وذلك لسد الفراغ التشريعي الخاص بمسؤولية المنتج. ومن حيث إخضاع تقنيات الذكاء الاصطناعي أو العيوب والأضرار الناتجة عنه للقواعد والمسؤولية التي يخضع لها المنتج، فإن تطبيق هذه القواعد والمسؤوليات هنا يجب أن يكون نسبياً كون طبيعة منتجات تقنيات الذكاء الاصطناعي مختلفة تماما عن المنتجات الأخرى نظرا لما تملكه من خصائص وميزات أقرب للطبيعة البشرية تتطلب بذلك وضع تنظيم خاص لها يتناسب مع المخرجات والمعاملات والأخطاء الصادرة من هذه التقنية الحديثة والأضرار الناتجة عنها. لذا سنتناول في الفصل الثاني من هذه الدراسة المسؤولية القانونية المترتبة عن الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

## الفصل الثاني

## المسؤولية القانونية عن الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي

### تمهيد وتقسيم

حتى يتم الوقوف على المسؤولية الخاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي فأنه يستلزم البحث عن مدى مواءمة وموافقة القواعد العامة للمسؤولية المدنية بشقيها التقصيري والعقدي بتطبيقها على الأفعال الصادرة من هذه التقنيات الحديثة، وتحديد المسؤولية الجنائية في الجرائم المرتكبة منه، حيث أن المنظم قام ببناء قواعد المسؤولية التقليدية استنادا إلى صفات وأعمال بشرية وهذا ما خالفته تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث أنها تعمل بتقنيات وأعمال تختلف عن أو تفوق العقل البشري.

[24] المرجع السابق.

**وعليه سيتم تقسيم هذا الفصل على النحو الآتي:**

المبحث الأول/ المسؤولية المدنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ المسؤولية العقدية في مجال الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني/المسؤولية التقصيرية في مجال الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني/ المسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول/ المسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي وفق الأنظمة والقواعد العامة

المطلب الثاني/ الأضرار الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول/ المسؤولية المدنية على تقنيات الذكاء الاصطناعي

تُعرف المسؤولية بشكل عام بأنها محاسبة شخص على فعل أو امتناع عن فعل غير جائز الامتناع عنه، وتأتي في تعريف آخر بأنها ترتيب جزاء على مخالفة الشخص أحد الواجبات الملقاة على عاتقه، والتي تكون بدورها إما واجبات مصدرها القانون، أو واجبات فرضها المجتمع على الإنسان. فإذا كان الإخلال أدى إلى اعتداء فإن المسؤولية التي تنشأ هي المسؤولية الجنائية.[25] ويُقصد بالمسؤولية الجنائية أن يتحمل الإنسان نتائج الأفعال المحظورة التي يقوم بها مختاراً بإدراك تام لمعانيها ونتائجها على سبيل الاعتداء الواقع على النفس المحرمة أو المال أو العرض أو الدين أو استقرار المجتمع، وأما المسؤولية المدنية فيقصد بها هي التزام شخص بالتعويض عن الضرر الذي سببه لشخص آخر والذي غالباً ما يكون تعويضا مادياً.[26]

إن أساس المسؤولية المدنية يتمركز بين فكرتين أساسيتين: وهما الضرر والخطأ، فقد بدا القانون بتقرير أن الإنسان هو من يتحمل مخاطر تصرفاته، والتصرفات التي يمكن أن يسببها مع الغير. وبالنظر في مفاهيم أخرى للمسؤولية المدنية فيما يتعلق بالفعل الضار، نصت المادة (1382) من القانون المدني الفرنسي أن " كل عمل أيا كان يسبب ضررا للغير يلزم من حصل الضرر بخطئه أن يصلحه" كما نصت المادة من ذات التقنين على أن "كل شخص يُسأل عن الضرر الذي سببه ليس فقط بفعله وإنما أيضا بإهماله أو بعدم تبصره". وجاء مفهوم الخطأ وأركانه في القانون المصري تكمن في الركن المادي (التعدي)، و الركن المعنوي(الإدراك)، حيث أن الإدراك المقصود في هذا المقام أن يكون المعتدي قادرا على التمييز بين الخير والشر، فيعي أن ما يقوم به يضر بالآخرين، مما يستوجب البحث في فكر الفاعل وحالته النفسية وتقويم هذه الحالة بذاتها من خلال مقارنتها بالقيم السائدة سواء تمثلت تلك القيم في معايير قانونية أو أنماط دينية واجتماعية، فلا توجد مسؤولية إذا لم تقع مخالفة صادرة عن وعي و إدراك لقواعد القانون أو الأخلاق بالإضافة إلى قواعد الأعراف والعادات. [27]

[25] د. عايد رجا الخلايلة، المسؤولية التقصيرية الإلكترونية المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والإنترنت (دراسة مقارنة)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن عمان، الطبعة الألى، 2009، ص17

[26] د. سهير محمد القضاة، سقوط المسؤولية المدنية دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانوني المدني، مرجع سابق

[27] ، عايد رجا الخلايلة، المسؤولية التقصيرية الإلكترونية المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والإنترنت (دراسة مقارنة)، مرجع سابق ص17

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الرابطة السببية بين الخطأ والضرر هي أيضا ركن هام لقيام المسؤولية المدنية فلابد اثبات وجودها حتى يمكن أن تنشأ مسؤولية يترتب عليها التعويض. [28] وقد اختلفت المذاهب في الفقه الإسلامي فيما يخص الرابطة السببية بين الخطأ والضرر، حيث نجد أن أصحاب المذهب المالكي يرون بأن الرابطة السببية تكون تبعا لما يرتبه الفعل من نتائج حسب المألوف.[29] و أما الرابطة السببية عند الشافعية والحنابلة: فيأخذ هذان المذهبان في كثير من الحالات بحلول متشابهة فيما يتعلق برابطة السببية، حيث أن كلا المذهبين يأخذان بالتمييز بين الشخص المباشر والشخص المتسبب وتمت الإشارة إلى هاتين الصورتين من صور الرابط السببية في عدة مراجع وكتب لفقهاء هذين المذهبين، إلا أنه من الواضح أن أساس المسؤولية لا يتمثل لديهما في مدى اتصال الفعل بمحل الضرر بل بتحديد ما ينجم عن الفعل الضار عادة أو احتمالا.[30]

وقد ذكرت المادة (120) من نظام المعاملات المدنية في المملكة العربية السعودية عن الخطأ والضرر والرابطة بينها حيث نصت أن "كل خطأ سبب ضررا للغير يلزم مرتكبه التعويض"، كما نصت المادة (122) من ذات النظام بأنه "1-يكون الشخص مسؤولا عن الفعل الضار متى صدر منه وهو مميز 2-اذا وقع الضرر من غير المميز ولم يكن هناك من هو مسؤول عن الضرر أو تعذر الحصول على تعويض من المسؤول، لزم غير المميز تعويض مناسب تُقدره المحكمة"[31]، فنجد هنا أن نظام المعاملات المدنية نص على أن الشخص الغير مميز ملزم بالتعويض في حال ارتكب فعلاً رتب ضرراً في حال عدم إمكانية الرجوع على المسؤول عنه (المتبوع)، ولم توضح هذه المادة من هم الغير مميزين، وهل تقتصر أحكام هذه المادة على التصرفات الصادرة من الصغير الغير مميز والمجنون ونحوهما، أم يمكن تطبيق هذه المادة على التصرفات الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث تطبيق التعويض؟

ولاستيضاح هذه المسألة بالرجوع إلى التقنين المصري والفرنسي في مسألة تحديد المسؤولية على عديمي التمييز، نجد أن القانون المدني الفرنسي لم يحدد السن للشخص الغير المميز، أما في القانون المصري فقد حددها في المادة 2/54 من القانون المدني بسبع سنوات، وعلى ذلك فإنه في السياق الطبيعي للنظرية التقليدية في الخطأ لا يعد الغير مميزين مسؤولين عن أفعالهم، حيث أن المشرع الفرنسي في القانون الصادر في 3 يناير 1968 قرر مسؤولية المجانين الكاملة عن أفعالهم ، وهناك نصوص وردت في عدة مواضع تم فيها معالجة القواعد الخاصة بالمجانين كبار السن، وثار النقاش حول إمكانية أعمال هذه النصوص على الأطفال دون سن التمييز ، وهو ما انتهى اليه القضاء الفرنسي بقبوله.[32]

لذا نجد أن القانون الفرنسي يُحمل الشخص غير المميز المسؤولية عن أفعاله، أما القانون المصري بالرغم من اعترافه بمسؤولية الأشخاص غير المميزين، إلا أن مسؤولية هؤلاء أتت فيه مقيده، فلا يُسأل غير المميز عما يوقعه من أضرار إذا لم يكن هناك من هو المسؤول عنه (المتبوع) أو متى تعذر الحصول على تعويض من ذلك المسؤول عنه، وفي حالة تقررت مسؤولية عديم التمييز فإنها تأتي مسؤولية مخففة إذ لا يُحكم عليه بتعويض كامل على ما أحدثه إلا إذا كانت حالته المادية تحتمل ذلك مع النظر في حاجة المضرور أيضا، أي أن التعويض عن الضرر الصادر من الشخص الغير مميز لن يكون كاملاً إلا بتحقق هذين القيدين.[33]

---

[28] المرجع السابق
[29] د محمد صبري الجندي، في المسؤولية التقصيرية المسؤولية عن الفعل الضار (دراسة في الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2015، 1436هـ، ص877
[30] د محمد صبري الجندي، في المسؤولية التقصيرية المسؤولية عن الفعل الضار (دراسة في الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني)، مرجع سابق، ص877
[31] نظام المعاملات المدنية الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم(م191)، وتاريخ1444/11/29هـ
[32] . محمد صبري الجندي، في المسؤولية التقصيرية المسؤولية عن الفعل الضار (دراسة في الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني)، مرجع سابق، ص169
[33] المرجع السابق، ص171

ويرى الباحثين في أن نظام المعاملات المدنية السعودي ترك لفظ عدم التمييز على إطلاقه وترك كذلك المجال للقضاء للاجتهاد والتقدير في المسائل المتعلقة بالتعويض دون أن يتم تحديد نطاق المسؤولية الواقعة على عديمي التمييز من حيث التمييز المؤقت أو العارض، وبالتالي ترك المجال للقضاء للنظر في مدى إمكانية تطبيق المادة الثانية والعشرون بعد المئة من النظام على الأخطاء الصادرة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي والأضرار الناتجة عنها كونها قد تعتبر في مقام الشخص الغير مميز.

لا شك أنه من الصعب تحديد الشخص المتسبب في الضرر عن الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي استحالة فرض التعويض أو صعوبة استحقاقه وفق اجتهادات وآراء مختلفة، حيث أن الذكاء الاصطناعي يحاكي الواقع البشري من حيث حل المشكلات وتحليل الأخطاء، ومع ذلك فإن سلوكه قد يسبب أضراراً محددة للآخرين ولا يمكن إسناد قواعد المسؤولية التقليدية عليه، وذلك لكون الذكاء الاصطناعي لا يمكن السيطرة عليه من قبل الآخرين ويتخذ خطواته الخاصة بناء على عمليات برمجية وأفكار توليدية مستقلة به، وعليه ليس من السهل تحديد ما إذا كان الضرر الذي سببه الروبوت هو نتيجة سلوكيات معينة اكتسبها من البيئة التي يعمل بها أو بسبب عيب في التصنيع.

وبالنظر إلى قواعد التشريع المدني المقارنة الحالية نستطيع القول بأنها غير قادرة على مواكبة التطور المتسارع، فبالرجوع إلى المشرع الأوربي نجد أنه قد اعتمد نظرية التمثيل البشري "human representation" التي تحدد مسؤولية تعويض المتضرر جراء تشغيل الروبوت على أساس الخطأ، وبالفعل فإن المسؤولية تقع على الممثل سواء أكان صانعا أو مشغلا أو مالكا أو روبوتات مستعملة وهذا يدل على أن الروبوتات قد أعطيت صفة قانونية مستقلة حيث يتم التعامل معها على أنها بدائل وليست شيئا محروسا. كما أن تطبيق العلاقة السببية وفق معايير المسؤولية التعاقدية بموجب إخلال أحد الأطراف بالعقد وتطبيق المسؤولية التقصيرية بإثبات السببية الموجبة للتعويض تكاد أن تكون مستحيلة التطبيق في التعاملات الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث تواجه تطبيقاته تحديات كبيرة خاصة عندما تتخذ روبوتات الذكاء الاصطناعي قراراتها بمفردها. كما أنه من حيث تطبيق المسؤولية الموضوعية والتي تقوم على أساس الضرر ، فيشترط على المضرور إثبات الخطأ، وهذا يكاد يكون شبه مستحيل في تطبيقها على الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، في حين أنه يجب ألا تتعارض التشريعات الداخلية مع مضمون الاتفاقيات الدولية بهذا الشأن والتي يفترض أن غرضها حماية الضحية وليس الشخص المسؤول عن الضرر.[34]

المطلب الأول/ المسؤولية العقدية في مجال الذكاء الاصطناعي

تُعرف المسؤولية التعاقدية: بأنها هي تلك المسؤولية التي تترتب على مخالفة التزام تعاقدي، كامتناع البائع عن تسليم المبيع للمشتري، أو هي تعويض مفسدة مالية مقترنه بالعقد. ومعيار المسؤولية العقدية تم تحديده بأنه انحراف في السلوك لا يقوم به الرجل المعتاد إذا وجد في ظروف مشابهة للظروف المحيطة بالمدين ومن حيث أركانها.[35]

وتجدر الإشارة إلى أن مجرد عدم الوفاء أو عدم تنفيذ الالتزام لا يحقق بالضرورة مسؤولية المدين، بل ينبغي أن يكون عدم التنفيذ راجعا الى خطئه، فقد نصت المادة (173) من نظام المعاملات المدنية السعودي على أنه "1- يجوز الاتفاق على إعفاء المدين من التعويض عن الضرر الناشئ عن عدم تنفيذ التزامه التعاقدي أو تأخره فيه، إلا ما يكون عن غش أو خطأ جسيم منه. 2- لا يجوز

[34] Nadia Yas,Others ،Civil Liability and Damage Arising from Artificial Intelligence ،Migration letters 2023
[35] د. سهير محمد القضاة، سقوط المسؤولية المدنية دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانوني المدني، مرجع سابق، ص60-61

الاتفاق على الإعفاء من المسؤولية المترتبة على الفعل الضار."[36] كما نصت المادة (358/2) من القانون الأردني "وفي كل حال يبقى المدين مسؤولا عما يأتيه من غش أو خطأ جسيم."[37]

لذا سنتناول فيما يلي أركان المسؤولية العقدية التي يجب توافرها لتحقق المسؤولية على مخالفة التزام تعاقدي بين الأطراف وبالتالي استحقاق التعويض عن الضرر الناجم عن هذه المخالفة:

**الركن الأول/الخطأ العقدي(التعدي):**

ويقصد به سلوك المتعاقد على نحو يتنافى مع ما التزم به ويكون المدين مخطئا إن امتنع عن تنفيذ ما التزم به أو تأخر في تنفيذ ذلك الالتزام.[38] وتطرق الفقه في القانون المدني إلى نظريات الخطأ التعاقدي من حيث تدرج درجات الخطأ من خطأ يسير لا يرتكبه الرجل المعتاد وخطأ تافه ينسب للشخص المهمل غير الحريص وصولاً إلى الخطأ الجسيم والذي هو أقرب للخطأ العمد، وقد نسبت هذه النظرية الى القانون الروماني ثم طورها فقهاء القانون الفرنسي، وصنعوا منها نظرية الأخطاء الثلاثة والتي تزعمها أحد الفقهاء الفرنسيين حيث تم تقسيم الخطأ من حيث جسامته الى ثلاث درجات: الخطأ الجسيم، والخطأ اليسير، والخطأ بالغ اليسر. وقد أخذ نظام المعاملات المدنية السعودي بذات النظرية(معيار الشخص المعتاد) حيث يكون المعيار وفقا لهذه النظرية هو عناية الشخص المعتاد بغض النظر عن شخصية أطراف هذا العقد، حيث أشارت عدد من مواد النظام إلى هذا المعيار لبيان متى تقع المسؤولية على المدينين ومنها على سبيل المثال ما نصت عليه المادة (168) من النظام على أنه "إذا كان المطلوب من المدين هو المحافظة على الشيء أو القيام بإدارته أو توخي الحيطة في تنفيذ التزامه، فإنه يكون قد وفى بالالتزام إذا بذل في تنفيذه عناية الشخص المعتاد ولو لم يتحقق الغرض المقصود، ما لم يقض نص نظامي بخلاف ذلك، أما إذا كان المطلوب هو تحقيق غاية فلا يُعدُّ الوفاء حاصلًا إلا بتحقق تلك الغاية."[39] وأيضا يأخذ غالب الفقه المصري بنظرية (معيار الشخص المعتاد) المشار إليها أعلاه حيث تناولت المادة(1/211) من القانون المدني المصري بيان هذا المعيار من خلال النص على أنه "في الالتزام بعمل اذا كان المطلوب من المدين أن يحافظ على الشي أو ان يقوم بإرادته أو يتوخى الحيطة في تنفيذ التزامه فإن المدين يكون قد وفى بالالتزام اذا بذل في تنفيذه من العناية كل ما يبذله الشخص العادي ولو لم يتحقق الغرض المقصود هذا مالم ينص القانون أو الاتفاق على غير ذلك."[40]

**الركن الثاني/ الضرر:**

إن الخطأ لا يكفي وحده لقيام المسؤولية العقدية بل يجب أن يترتب على هذا الخطأ ضرر في جانب الدائن. فإذا باع شخص لآخر سيارة، وتعهد البائع بأن يسلمها في ميعاد معين، ثم تأخر في التسليم، فإن هذا يعتبر خطأ عقديا، ولكن لا تتحقق مسؤولية البائع إلا إذا ترتب على هذا التأخير ضرر أصاب المشتري هو الأذى الذي يصيب الشخص من جراء المساس بحق من حقوقه أو بمصلحة مشروعة له سواء كان ذلك الحق أو تلك المصلحة متعلقا بسلامة جسمه أو عاطفته أو بماله أو حريته أو شرفه واعتباره أو غير ذلك. والضرر شرط ضروري لقيام المسئولية العقدية الناتجة من إخلال المدين بتنفيذ التزامه العقدي إذ لا يكفي وقوع الخطأ من المدين أي عدم وفائه بالتزامه العقدي حتى يقضى بالتعويض للمتعاقد الآخر بل لابد أن يترتب على عدم وفائه بالتزامه العقدي حتى يقضى

[36] نظام المعاملات المدنية السعودي، مرجع سابق، المادة 173.
[37] د. سهير محمد القضاة، سقوط المسؤولية المدنية دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانوني المدني، مرجع سابق، ص61
[38] المرجع السابق، ص62
[39] نظام المعاملات المدنية السعودي، مرجع سابق، المادة 168.
[40] د. بخيت الدعجة، أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة، مرجع سابق، ص89، ص91

بالتعويض للمتعاقد الآخر ضرر يلحق بالمتعاقد الآخر سواء في ماله أو في سمعته الأدبية فإذا انعدم الضرر لم يكن ثمة محل للتعويض. وهذا ما أخذ به المنظم السعودي في المادة (120) من نظام المعاملات المدنية وكذلك المشرع المصري في المادة (163) من القانون المدني حيث نصت كلا المادتين على أن " كل خطأ سبب ضرر للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض"[41]

وأما تعريف الضرر لدى الفقهاء: عرفه جانب منهم بالقول بأنه: إلحاق مفسدة بالآخرين مطلقا، وجاء في تعريف الضرر لدى حجر الهيثمي من الشافعية بأنه كل إيذاء يلحق الشخص سواء كان في ماله أو جسمه أو عرضه أو عاطفته، فهو يشمل: الضرر المادي: كتلف المال الذي يترتب عليه حدوث خسارة مالية أيا كان مصدرها كخرق الثوب أو نقص في منفعته أو زوال بعض أوصافه، والضرر الأدبي: كالإهانة التي تمس كرامة الإنسان أو تلحق به سمعة سيئة، سواء كان ذلك بالقول كالقذف والشتم، أو بالفعل الإيجابي كالضرب والترويع والإتلاف، أو بالفعل السلبي، كالامتناع عن إغاثة الملهوف، أو عن إطعام المضطر ونحوها. والفقهاء لم يلتزموا بلفظ واحد للتعبير عن الضرر، فيذكرون الضرر مرة وتارة يعبرون عنه بالإتلاف وأخرى بالاستهلاك وأحيانا بالإفساد، ولكي يوجب الضمان في الفقه الإسلامي لابد من تحقق شروط الضرر لأن التعويض لا يكون إلا عن ضرر مالي واقع فعلا لأن الضرر سبب التعويض، والتعويض مسبب عنه ولا يوجد السبب بدون مسببه.[42]

**الركن الثالث/العلاقة السببية بين الخطأ والضرر**

تقتضي قواعد الفقه الإسلامي لتحقق الضمان، أن يوجد تلازم وارتباط بين عدم تنفيذ المدين التزامه والضرر الذي لحق بالدائن، وهذا الارتباط والتلازم هو من نوع ارتباط الأثر بالمؤثر والعلة بالمعلول والسبب بالنتيجة، فوجود المسلك الخاطئ للمدين وحده لا يكفي للقول بوجوب تحقق الضمان عليه، بل لا بد من أن يكون هذا المسلك الذي صدر من العاقد هو السبب في إحداث الضرر للدائن أو تسبب فيه، ولكن إذا صدر الخطأ عن المدين وحصل الضرر للدائن ولكن ليس بسبب عائد الى المدين أي خطؤه وإنما بسبب اخر غير مسلك المدين الخاطئ لا يؤدي الى تحقيق الضمان ولا يوجبه، وذلك لأن صلة الضرر بالخطأ كصلة العلة بالمعلول بمعنى أن عدم تنفيذ المدين لالتزامه هو الذي أفضى الى وقوع الضرر بالدائن، وهنا تكون رابطة السببية قد تحققت فيسأل المدين عن الضمان، ويُقصد به أن يكون الفعل موصلا لنتيجة لا تختلف عنه اذا انتفت الموانع ، ومن الصعب تقدير علاقة السببية بين الخطأ العقدي والضرر وذلك نتيجة لتعدد الظروف وتداخلها ببعضها ، وهذه الصعوبة تعود الى أمرين:[43]

**الأول/تعدد الأسباب المجتمعة المؤدية الى حدوث ضرر واحد.[44]**

**الثاني/تعدد النتائج المترتبة على سبب واحد أي تعدد الأضرار الناشئة عن سبب واحد.[45]**

ومن حيث شروط انطباق المسؤولية المدنية على الواقعة فينبغي أن يكون الالتزام ناشئ عن عقد توافر فيه الشروط الشرعية والنظامية، وأن يكون صحيحا بتوافق أطرافه، وأن يكون محله مالا مقوما، وأن يكون الضرر ناشئا عن عدم تنفيذ العقد وعلى ذلك اذا

41 نظام المعاملات المدنية السعودي، مرجع سابق، المادة 120، انظر أيضا د. سهير محمد القضاة، سقوط المسؤولية المدنية دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانوني المدني، مرجع سابق، ص70

42 د. فايز بن حسن الجمال، المسؤولية المدنية للناقل الجوي (دراسة مقارنة بين النظام السعودي والفقه الإسلامي)، رسالة دكتوراه، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر الشريف، جمهورية مصر، ص78 – ص 89.

43 د. سهير محمد القضاة، سقوط المسؤولية المدنية دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانوني المدني، مرجع سابق، ص80

44 المرجع السابق، ص81

45 المرجع السابق، ص82

كان الضرر ليس راجعا إلى عدم تنفيذ التزام عقدي، فلا تقوم مسؤولية المدين العقدية ، ولابد من اشتراط تحديد مبلغ التعويض جزافا على أن لا يكون أقل من قيمة الشيء موضوع النزاع ، وعلى سبيل المثال في تحقق المسؤولية العقدية، كما الصيدلي عندما يمتنع أو لا يقوم بإعطاء المعلومات الضرورية. وعليه تقوم المسؤولية العقدية نتيجة إخلاله وامتناعه بالإدلاء بهذه المعلومات للمدين ويتبع ذلك الالتزام بالتعويض.[46]

وفي هذا الشأن نصت المادة (33) من نظام المعاملات المدنية السعودي بأن الإيجاب والقبول قائم على إرادة الأطراف[47]، وجاء في المادة (107) من ذات النظام بأن العقود ملزمة للجانبين ففي حال عدم الوفاء به من أحدهما فيحق له طلب الفسخ بعد إعذار الطرف الآخر. وحيث أن النظام الآنف ذكره اقتصرت أحكامه إلى القواعد العامة التي تحكم المسؤولية التقصيرية، ومن حيث تطبيق قواعدها على الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي نجد أن هذه التقنية هي صاحبة الالتزام في تنفيذ العقد ففي حال الإخلال ببنود العقد على من تقع هذه المسؤولية العقدية؟

كما أسلفنا مسبقا من أن هذه التقنية مستقلة بذاتها من حيث التصرفات وتوليد الأفكار، وفي محاولة تكييف قواعد المسؤولية العقدية على الجوانب المتعلقة بعمليات الذكاء الاصطناعي نجد أن يستلزم توافر ثلاث أركان: 1- الخطأ العقدي: والمتمثل في عدم تنفيذ الجهة المنتجة للآلة الذكية للالتزام المنوط بها بموجب العقد، كما في التأخير في تنفيذ الالتزامات أو التنفيذ المعيب، وعلى الوجه الآخر السلوك الصادر عن تلك الآلة المحدث للضرر. 2- الضرر الواقع بالمضرور على إثر تحقيق الخطأ العقدي. 3- العلاقة السببية في أن الضرر قد نتج بسبب الخطأ العقدي وليس لعوامل أخرى، حيث أن فكرة الخطأ في نظام مسؤولية الشخص عن فعل نفسه في نظام المعاملات المدنية السعودي تنص على أن الأفعال الضارة تكون صادرة من الشخص بنفسه ، وإذا ما تحدثنا عن مسؤولية المصنع أو المالك أو المستعمل ، فلا نجد علاقة سببية بينهم وبين الضرر بصورة مباشرة، ولاسيما أن محدث الضرر الأساسي هو آلة ذكية، وبناء عليه لا نجد مكانا أو حلا منطقيا يعالج إشكاليات ما قد يحدث من أخطاء أو اضرار ناتجة عن استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي.[48]

**المطلب الثاني/المسؤولية التقصيرية في مجال الذكاء الاصطناعي**

تتمثل المسؤولية التقصيرية في الجزاء نتيجة الإخلال بالواجب القانوني المفروض على كل شخص بعدم الإضرار بالغير وتعد المسؤولية عن العمل الشخصي هي القاعدة العامة في المسؤولية التقصيرية وتقوم على المبدأ الذي مفاده أن كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض، فإذا كانت المسؤولية العقدية تقوم على أساس الإخلال بالتزام عقدي يختلف باختلاف ما اشتمل عليه العقد من التزامات فإن المسؤولية التقصيرية تقوم على أساس الإخلال بالتزام قانوني واحد لا يتغير، وهو الالتزام بعدم الإضرار بالغير، فالطرفان في المسؤولية العقدية يكونان مرتبطين بعقد قبل تحقق المسؤولية، بينما لا يكونان كذلك في المسؤولية التقصيرية، إذ يفترض هنا عدم وجود علاقة عقدية بين الطرفين وتقوم المسؤولية التقصيرية استناد لفعل شخصي يحدث ضرراً بالغير ويتصف هذا الفعل بالخطأ، ولابد من قيام رابطة السببية بين الضرر والخطأ، حتى تقوم مسؤولية المتسبب فيترتب عليه موجب التعويض.

---

[46] المرجع السابق، ص80، 84.
[47] نصت المادة 33 من نظام المعاملات المدنية السعودي على أن "يكون الإيجاب والقبول بكل ما يدل على الإرادة. يجوز أن يكون التعبير عن الإرادة باللفظ أو بالكتابة أو بالإشارة المفهومة أو بالمعاطاة، وأن يكون صريحًا أو ضمنيًّا، وذلك ما لم تقتض النصوص النظامية أو الاتفاق أو طبيعة المعاملة خلاف ذلك".
[48] د. بخيت محمد الدغجة، الذكاء الاصطناعي أحد تحديثات المسؤولية المدنية المعاصرة "دراسة مقارنة"، مرجع سابق، ص127

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار السابع – العدد الثالث والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الثاني – 2024م
www.ajsp.net

وهذا ما قررته المادة (261) من وثيقة الكويت حيث نصت على أن(كل اضرار بالغير يلزم فاعلة ولو غير مميز بضمان الضرر)، وجاء هذا النص مشابهة للنصوص الواردة في نظام المعاملات المدنية السعودي في المادة (120) "كل خطأ سبب ضررا للغير يلزم من ارتكبه التعويض"[49] وجاء في المادة (122) من ذات النظام "1–يكون الشخص مسؤولًا عن الفعل الضار متى صدر منه وهو مميز.2–إذا وقع الضرر من غير المميز ولم يكن هناك من هو مسؤول عن الضرر أو تعذر الحصول على تعويضٍ من المسؤول، لزم غير المميز تعويضٌ مناسبٌ تقدره المحكمة." بمعنى أن قوام المسؤولية توافر ركن الضرر كأساس، أي عنصر الإدراك لا يشترط لقيام المسؤولية ، الأمر الذي يجعل من المسؤولية التقصيرية لدى المشرعين أقر ب للنظرية الموضوعية ، ولكن عندما يصدر الخطأ من آلة ذكية ألحق ضررا بالغير لا نكون أمام شخصية قانونية يجوز مساءلتها قانونا أو حتى اعتبارها في المركز القانوني للشخص الغير مميز، وبذات الوقت من الصعوبة الرجوع على المالك او المشغل أو المستخدم أو كونهم غير مقصرين أو متعدين أو حتى محدثين بسلوكهم المادي أي ضرر ، ولاسيما إذا كانت تلك الآلة مستقلة بتصرفاتها وتحركاتها كما في المركبة ذاتية القيادة[50]، كما أن الخطأ والإهمال البشري هو سلوك مبني على مقومات بشرية حيث أن جميع البشر يشتركون في نفس النوع من العقلانية ويجب أن يكونوا قادرين على معرفة ما هو معقول في أي نوع من الظروف، وهذا مالا يطبق على خوارزميات الذكاء الاصطناعي حيث أنها لا تعمل بالطريقة التي يعمل بها البشر والنتائج التي قد تنتجها قد لا تكون نتائج عقلانية أشبه بالبشر، وإضافة الى ذلك قد تعمل خوارزميتان مصممتان لأداء نفس المهام وفقا لأنواع مختلفة من العقلانية، حيث أنه يمكن لخوارزمية واحدة أن تسبب حادثا دون أن يكون للخوارزمية الثانية ذات التأثير من الخطر مما يعني أن تقييم العيوب الخوارزمية ستكون بحاجة في معظم الحالات إلى خبرة فنية عالية جدا لتحديد ما إذا كانت الخوارزمية قد تم تصميمها بشكل معيب، وهذا الأمر يدعونا إلى الإقرار بأن الخلل ليس كافيا للمسؤولية إذا أردنا حماية الأفراد أو المستهلكين الذين أصابهم الضرر من استخدامات الذكاء الاصطناعي، وفي معظم الظروف سيكون اثبات الخلل في الخوارزمية أمرا مكلفا أو صعبا للغاية، إضافة الى أن بعض الروبوتات قد تستخدم برنامج لم يتم توفيره ، ولم تتم الموافقة عليه حتى من قبل الشركة المصنعة للروبوت ، وهي فرضية لا بد أن تصبح شائعة بشكل متزايد مع وجود هذا الكم الهائل من التطور مما يجعل تحديد الشيء أو المنتج المتسبب بالضر ر أمرا صعبا، كما أن الأنظمة الحالية (الضرر والخطأ والعلاقة السببية ) و (مسؤولية المنتج) غير مناسبة للتعويض عن الضرر الناجم عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ولا توفر الحماية والحصانة لمصممي الأجهزة الذكية أو منتجيها.[51] ولنفترض هنا أن مالك تطبيق الذكاء الاصطناعي هو من قام بحادث وعلى إثره حدثت أضرار مادية وجسدية بالمضرور وهو ما يثير بالضرورة مسألة المسؤولية عن الفعل الضار. على سبيل المثال: المركبة ذاتية القيادة تختلف عن المركبات التقليدية من خلال قدرتها على أن تتحكم بنفسها وتقود نفسها دون تدخل بشري الأمر الذي سيجعل من هذه المركبة قادرة على اتخاذ قرارات تتعلق بوظائف القيادة دون الرجوع إلى من في المركبة – بغض النظر إن كان سائقًا أو مالكاً – فهي معرضة بذلك للحوادث مما سينشأ عنها إتلاف للممتلكات والإصابات البشرية وعلى هذا الحال فهل هذا الحادث المرتكب من المركبة ذاتية القيادة سينسب إلى المركبة ذاتها؟ أم إلى المشغل سواء أكان مالكا أم غير مالك؟

[49] فاطمة عبد الله القرعاوي، المسؤولية المدنية للمترجم في النظام السعودي، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة القصيم، قسم الأنظمة، 1440، ص44
[50] د. بخيت الدعجة، أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة، مرجع سابق، ص128
[51] Borghetti, Jean ،Sébastien, Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be? (June 1, 2019). La Revue des Juristes de Sciences Po, juin 2019, n°17 ISSN 2111 ،4293, 94 ،102, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3541597

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار السابع – العدد الثالث والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الثاني – 2024م
www.ajsp.net

**ومما سبق يستلزم علينا وضع فرضيتان:**

**الفرضية الأولى/**

اذا كان التعدي من المركبة دون تدخل بشري كأن تتحرك وهي بوضع الإيقاف دون أمر من مالكها فليس على المالك أي مسؤولية عما تحدثه من أضرار ، ولا يتصور تطبيق المسؤولية الناجمة عن حراسة الأشياء.[52] وقد جاء في المادة (132) من نظام المعاملات المدنية السعودي أن "كل من تولى حراسة الأشياء تتطلب عناية خاصة– بطبيعتها أو بموجب النصوص النظامية–للوقاية من ضررها كان مسؤولا عما تحدثه تلك الأشياء من ضرر، مالم يثبت أن الضرر كان بسبب لا يد له فيه." فهل يمكن تطبيق المسؤولية التقصيرية على أساس الحارس المسؤول؟ وحتى يمكن تطبيق هذا النوع من المسؤولية فيجب أن يتمتع الشخص بصفة حارس الشيء لحظة حصول الضرر، فعندما لا يكون المدعى عليه هو مالك الشيء سبب الضرر فيجب أن نثبت بأنه كان يمارس سلطة فعلية ومستقلة للاستعمال والتوجيه والرقابة على الشيء مصدر الضرر ، وهذا الإثبات يقع عادة على المالك ليتخلص من الافتراض أو على المضرور عندما يكون الحارس غير معروف.[53]

وبناء على القواعد الخاصة بمسؤولية الحارس وفي مثل حالات المركبات ذاتية القيادية فإنه قد يتناسب مع أحكامه في حيث تشارك المركبة ذاتية القيادية والشيء بعدم ثبوت الشخصية القانونية لهما، فكلا من المركبة ذاتية القيادة والشيء لا يتمتعان بالشخصية الاعتبارية التي تسمح بالرجوع عليهما لاستيفاء الضمان، فضلا عن ذلك فإنه يصعب الرجوع بالمسؤولية على المالك أو ذي اليد بسبب عدم وجود تقصير إلا اذا ثبت ان هناك خللا مصنعياً أدى الى تحرك المركبة فيكون المنتج مسؤولا عن الضرر الناشئ بسبب هذا الخلل، وقد تتحقق مسؤولية المنتج في هذه الحالات فيجب وضع قواعد تشريعية تتلاءم مع طبيعة الضرر الصادر من هذه التقنيات المتجددة.[54]

**وعليه سيتم توضيح النطاق العام لمسؤولية الحارس عن الأشياء والآلات وفق الشروط الآتية:**

1– أن يتولى شخص حراسة شيء تقضي حراسته عناية خاصة، أو حراسة الآلات الميكانيكية: وهذه الحراسة تعني السيطرة الفعلية على الشيء، سواء امتدت إلى حق مشروع أم لم تمتد، وأن تحتاج الأشياء إلى عناية خاصة بالحراسة حيث إن هناك العديد من الأشياء التي تحتاج إلى عناية خاصة للوقاية من ضررها وهناك أشياء لا تحتاج مثل هذه العناية، فالأشياء تحتاج إلى عناية خاصة للوقاية من ضررها كثيرة ولا يمكن حصرها، وإنما يترك أمر تقديرها لقاضي الموضوع، والأشياء التي تحتاج لعناية خاصة للوقاية من ضررها هي الأشياء التي تحتاج لمثل هذه الحراسة وذلك بسبب ما يلزمها من خطر.[55]

2– وقوع الضرر بفعل الشيء: أي لا بد أن يتدخل الشيء في إحداث الضرر، ويفهم من ذلك أن يكون لشيء ما دور إيجابي في وقوع الضرر، وبالتالي فإذا كانت السيارة واقفة في مكانها المخصص واصطدم بها شخص أعمى وأصيب بضرر فهنا لا يترتب على الحارس أي مسؤولية لأن تدخل الشيء هنا في إحداث الضرر للشخص الآخر كان تدخلاً سلبيًا بحيث لا تتحقق معه المسؤولية، وأن يكون هناك

[52] احمد عبد الفتاح أبو الريش حافظ الشيخ، المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية، مرجع سابق، ص428
[53] د. احمد الحياري، المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير (دراسة تحليلية انتقادية تاريخية موازنة بالقانون المدني الأردني والقانون المدني الفرنسي)، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2003، ص88
[54] احمد عبد الفتاح أبو الريش حافظ الشيخ، المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية، مرجع سابق، ص429
[55] نصري الدويكات المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية -2023

تقصير من جانب الحارس، وهذا يعني وجود تقصير في واجب العناية اللازمة التي يجب أن يقوم بها الرجل المعتاد اذا وجدت وفي الظروف نفسها.[56]

فإذا توافرت شروط المسؤولية عن الأشياء نهضت المسؤولية التقصيرية عن الأضرار التي يسببها الروبوت ويتحملها الشخص الذي كان الروبوت تحت حراسته، فلو تسبب الروبوت المستخدم في العمليات الجراحية بضرر ما للمريض، فإن الذي يتحمل المسؤولية هو الشخص الذي تكون له السيطرة الفعلية على الروبوت والذي قد يكون الطبيب الذي يستخدم الروبوت في إجراء العملية أو مالك المستشفى أو قد تكون الشركة المصنعة أو المبرمجة أو أي شخص آخر له السيطرة الفعلية على الروبوت.[57]

**الفرضية الثانية/**

وهي تعدي المركبة ذاتية القيادية بناء على أمر من مالكها ، ولا تثور هنا إشكالية إلا في مسألة الإثبات من حيث تحديد المتسبب المركبة أم المالك ، ومن حيث أن يكون قائد المركبة ذاتية القيادية غير مميز ، وهذا ما تبناه نظام المعاملات المدنية السعودي في أن الأفعال الصادرة من غير المميز تبنى على أساسا وجود الخطأ الموجب للتعويض (المسؤولية الموضوعية) حيث نصت المادة 2/122 منه على أنه "إذا وقع الضرر من غير المميز ولم يكن هناك من هو مسؤول عن الضرر أو تعذر الحصول على تعويضٍ من المسؤول، لزم غير المميز تعويضٌ مناسبٌ تقدره المحكمة." حيث ركز المنظم الاهتمام على حماية المضرور وضمان تعويضه عما أصابه من ضرر بغض النظر عن أهلية الشخص مرتكب بالفعل الضار.[58]

هذا في إطار المسؤولية المدنية الواقعة على الشخص الغير مميز والتي بدورها تنطبق على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد مسؤوليتها المدنية في حال اعتبارها في نفس المركز القانوني للأشخاص الغير مميزين. فيما يلي سيتناول المبحث الثاني من هذا الفصل المسؤولية الجنائية المترتبة على تقنيات الذكاء الاصطناعي والأضرار الناتجة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي والتي توجب العقوبة الجنائية.

## المبحث الثاني/ المسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي

### المطلب الأول/ المسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي وفق الأنظمة والقواعد العامة

إن عصرنا الحالي يتسم بانتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي في شتى ميادين الحياة، لذلك أصبح بحث الجرائم المتعلقة بتلك التقنيات ضرورة حتمية للوصول إلى المسؤولية القانونية بشقيها الجنائي والمدني، حتى نستطيع مساءلته قانونيا عن الجرائم المرتكبة من خلاله. من هنا جاءت فكرة محاولة الوقوف على طبيعة الجرائم المرتكبة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لبيان مدى الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه التقنيات ونطاقها، وللوقوف على مصير آثار الجرائم المرتكبة من هذه التقنيات وتحديد علاقاتها القانونية مع الغير، سواء من حيث تحديد المسؤولية الجنائية أو المدنية، حيث أن البرمجة المتطورة منحت بعض آلات الذكاء الاصطناعي قدرات تصل خطورتها إلى بناء خبرة ذاتية تمكنها من ارتكاب أفعال صارت على قمة الجرائم المستحدثة، متجاوزة أحيانا رغبة الشخص المسؤول عنها أو

56 المرجع السابق
57 نصري الدويكات المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني-مرجع سابق
58 نظام المعاملات المدنية السعودي، مرجع سابق، المادة 122، انظر أيضا احمد عبد الفتاح أبو الريش حافظ الشيخ، المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية- مرجع سابق

المصنع أو المبرمج، وتعتبر المسؤولية الجنائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم موضوعات القانون الجنائي، حيث تعتبر جرائم الذكاء الاصطناعي هي جرائم المستقبل القريب إن لم يكن قد بدأ بعضها الآن، فقد ساعد التطور التكنولوجي خلال السنوات الماضية في ظهور العديد من تلك الجرائم، حيث أعطت البرمجة المتطورة لبعض الآلات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي قدرات تصل خطورتها إلى بناء خبرة ذاتية تمكنها من اتخاذ قرارات منفردة في أي مواقف تواجهها مثل الإنسان.[59]

**ومما ينبغي ألا يكون هناك خلاف عليه أن الوضع التشريعي الحالي أصبح لا يواكب التطور المتلاحق في نظم الذكاء الاصطناعي، ويتضح ذلك في الفرضية الآتية:**

**الجريمة الصادرة من الرجل الآلي (الروبوت):**

إن هناك تساؤلات عديدة تفرض نفسها، وأهمها كيفية التحقيق مع الروبوت من سؤاله واستجوابه وتفتيشه ومعاينة مسرح الجريمة، ورفع بصمات الروبوت، وتحليلها، والحصول على الدليل الجنائي الذي هو محور اهتمام العدالة الجنائية، وأيضا حضور الجلسات وغيرها من الآليات المطبقة على العنصر البشري في حالات الجريمة وضبطها، وهل الروبوت هو المسؤول مباشرة أم هناك شخص مسؤول آخر؟

بالرجوع الى القواعد العامة الحالية الخاصة بالمسؤولية الجنائية، نجد عدم مواكبتها للتطورات وكفايتها في مواجهة التحديات المصاحبة لتطور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يستدعي معه ضرورة التنبؤ بخطورة ترك الضوابط القانونية والأخلاقية للذكاء الاصطناعي ، وإعداد منظومة تشريعية ملائمة لتواكب التحديات المتلاحقة للذكاء الاصطناعي في المجالات المتنوعة ودراسة سلوك الرجال الآليين والإفادة عما إذا كان من الممكن معاملة عناصر الذكاء الاصطناعي على أنها المسؤولة أمام القانون بشكل عام والقانون الجنائي بشكل خاص.[60]

وبما أن روبوتات الذكاء الاصطناعي وبرامج الذكاء الاصطناعي أصبحت تستخدم في مجموعة واسعة من التطبيقات في الصناعة، وفي الخدمات العسكرية، وفي الخدمات الطبية وفي العلوم وحتى في الألعاب وغيرها من المجالات ذات الصلة، ولفرض المسؤولية الجنائية بات التفكير في إمكانية توقيع الجزاء الجنائي على هذه الكيانات وتحديد قواعد فرضها أي ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يتحمل المسؤولية الجنائية عن جريمة معينة ارتكبت في نقطة زمنية محددة.

**ومن أجل فرض المسؤولية الجنائية على شخص ما يجب أن يتحقق هناك عنصران رئيسان:**

الأول/ هو العنصر الخارجي أو العنصر الواقعي أي السلوك الإجرامي

الثاني/ العنصر الداخلي أو العقلي أي تحقق المعرفة أو القصد تجاه ارتكاب السلوك الاجرامي

حيث أنه لإثبات المسؤولية الجنائية لابد من إثبات تحقق هذين العنصرين في الكيان المحدد، لذا لا بد من منح الذكاء الاصطناعي الحقوق الدستورية الأساسية بما يتماشى مع تلك الممنوحة للشركات والشخصيات الاعتبارية، والهدف الأساسي من وراء

[59] سماعيلي مصطفى، المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة الشؤون القانونية والقضائية، مسترجع من 2023-http://search.mandumah.com/Recor
60 بن عودة مراد، اشكالية تطبيق احكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 195ص، مسترجع من 2023-https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/315/15/1/186186

ذلك هو أنه مع التطور الخاص بالذكاء الاصطناعي ، فإن المسؤولية المدنية والجنائية الناشئة عن أفعالهم لم تعود فقط إلى المبرمج أو المالك فقط.[61]

وبالنظر الى الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في الشبكة المعلوماتية، نجد أن أعمالها لا تنحصر على المعلومات المتاحة فقط بل قد يتم حصول اختراق أو تعدي الى البرامج المحمية طبقا للأنظمة الخاصة بحماية حقوق المؤلف.[62] وتجدر الإشارة هنا إلى أن المادة (121) من نظام حماية حقوق المؤلف ذكرت المخالفات المتعلقة بالتعديات الخاصة على المؤلفات والتي قد يتم انتهاكها من تقنيات الذكاء الاصطناعي كتعديل محتوى بدون إذن ناشره أو اسقاط حقوق المؤلف ويتم تداولها على أساس أنها أفكار توليدية صادرة من الذكاء الاصطناعي بينما هي إنتاج بشري تم انتهاكه بدون إذن مالكه. [63]

إن نظام حقوق المؤلف وهو أحد المجالات الإبداعية في الملكية الفكرية وهو ما يمنح للمؤلف أو المبدع الحق في استعمال واستغلال العمل ومنع الغير من الاستعمال أو الانتفاع دون أخذ موافقته. وتحقق هذه الجريمة متمثل في الركن المادي وذلك بقيام الجاني بالحصول على المعلومات من أماكن حفظها بأية طريقة من الطرق غير المشروعة كالسرقة أو التجسس، أو استخدام الغير لتلك المعلومات مع علمه بسريتها وأنها متحصلة بطريق من الطرق غير المشروعة السابقة ويترتب على ذلك كشف للمعلومات أو حيازتها، أو استخدامها بمعرفة الغير الذي لم يرخص له بذلك ويلزم لهذه الجريمة توافر القصد الجنائي من علم وإرادة متجهة لارتكاب الفعل الإجرامي.[64]

وتثور الإشكالية هنا في الركن المعنوي كأساس لقيام المسؤولية الجنائية في جرائم الذكاء الاصطناعي ، فإذا كان الركن المعنوي يجب أن يتحقق في إحدى صورتيه العمد أو الخطأ، فإن القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة هو ما يمثل الركن المعنوي للجرائم العمدية أي يعلم الجاني ماهية الفعل وما يريد وهو ما لا يمكن تصوره في تقنيات الذكاء الاصطناعي، في حين أنه يمثل الخطأ الركن المعنوي في الجرائم الغير عمدية وهو ما يعكس العلاقة النفسية بين الجاني والركن المادي على نحو يجعل إرادته محل لوم المشرع ولا يعد خروجا عن واجبات الحيطة والحذر.[65]

---

61 المرجع السابق، ص202

62 محمد نصر، المسؤولية الجنائية لانتهاك الخصوصية المعلوماتية: دراسة مقارنة، مركز الدراسات العربية، جمهورية مصر(الجيزة)، 2016، ص47

63 نظام حماية حقوق المؤلف الصادر بموجب مرسوم ملكي رقم م/41 وبتاريخ 1424/7/2هـ، المادة رقم 121 نصت على "تعد التصرفات الآتية تعديًا على الحقوق التي يحميها النظام: 1-القيام بنشر مصنف غير مملوك لمن قام بالنشر، أو نشره مدعيًا ملكيته، أو دون حصوله على إذن كتابي أو عقد من مؤلف المصنف أو ورثته أو من يمثلهم. 2- تعديل محتويات المصنف أو طبيعته أو موضوعه أو عنوانه دون علم المؤلف وموافقته الخطية المسبقة على ذلك، سواء كان هذا التعديل من قبل الناشر أو المنتج أو الموزع أو غيرهم. 3- قيام المنتج أو الناشر أو الطابع بإعادة طبع المصنف دون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب الحق، أو لم يكن لديه من الوثائق ما يخوله إعادة الطبع. 4- إزالة أي معلومة كتابية وإلكترونية قد تتسبب في إسقاط حقوق أصحاب المصنف. 5- إزالة وفك أي معلومة احترازية إلكترونية تضمن استخدام النسخ الأصلية للمصنف، مثل التشفير، أو المعلومات المدونة بالليزر، أو غيره. 6- الاستخدام التجاري للمصنفات الفكرية بطرق التحايل التي لا تسمح بها الجهة صاحبة الحق، مثل استخدام البرمجيات المنسوخة، أو التقاط البرامج الإذاعية المشفرة بطرق غير نظامية. 7- تصنيع أو استيراد أدوات لغرض البيع أو التأجير لأي وسيلة من شأنها تسهيل استقبال أو استغلال مصنفات بطرق غير الطرق التي تحددها الجهة صاحبة الحقوق...."

64 محمد نصر، المسؤولية الجنائية لانتهاك الخصوصية المعلوماتية: دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص48

65 د. رحاب علي عميش، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، بدون طبعة، مايو2021م

**المطلب الثاني/الأضرار الناشئة عن استخدامات الذكاء الاصطناعي**

نظرا لما تمت الإشارة إليه من استقلالية يمتاز بها الذكاء الاصطناعي، فإنه يجب أن يكون هناك إطار قانوني ينظم أعمال هذه التقنيات، إما عن طريق إسناد مسؤولية الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لمالكها، أو عن طريق منح الشخصية القانونية المستقلة لهذه التقنيات ومع ذلك ستظل مسؤولية الذكاء الاصطناعي الجنائية تحديا، ولاسيما في ظل غياب التشريعات الملائمة، لذا فإن القواعد العامة في القانون الجنائي ستكون هي المطبقة على الجرائم المرتكبة من تقنيات الذكاء الاصطناعي. ومن أجل تحديد عنصر الفعل الإجرامي في هذه الحالة، فإنه يجب تحديد الأشخاص المشاركين في هذه العملية الإجرامية من شخص متسبب أو مباشر، كما أنه من أجل تتبع السلوكي الإجرامي للذكاء الاصطناعي يمكن التطرق إلى لفرضيتين:

أولا/ ارتباط الذكاء الاصطناعي بمالكه أو مستخدمه وذلك من خلال التحكم فيه عن بعد أو عن طريق إعطاء تعليمات دقيقة. على سبيل المثال: في حالة قيام الطائرة بدون طيار بالعمل بشكل مستقل متجاهلة تعليمات المالك أو المستخدم وتسببت بأضرار جسيمة، فهل تقع المسؤولية على المستخدم أو المالك ويخضون للمسائلة القانونية عن الأضرار التي نتجت؟[66]

ثانيا/ ارتباط مسؤولية المنتج في المقام الأول بالأجهزة والبرامج الخاصة بالذكاء الاصطناعي بدءا من العناصر الميكانيكية وحتى تعليمات البرمجة والخوارزميات بداخلها. وتمثل الشفرة (الكود) عامل الأساسي في تنفيذ المخرجات الصادرة من الذكاء الاصطناعي، فماذا لو تسبب الذكاء الاصطناعي في حدوث أخطاء بشكل افتراضي لم يتوقعها المنتجون عندما كتبوا الشفرة (الكود).[67]

لذا مما سبق، يظهر جلياً أن القواعد العامة لقيام المسؤولية الجنائية على الأشخاص ليست السبيل الأمثل لإثبات قيام المسؤولية الجنائية على أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي كون الطبيعة الخاصة بها محل اختلاف من حيث تكييف الواقعة الموجبة لقيام المسؤولية الجنائية على سبيل التحديد.

**الفصل الثالث**

**الإطار التنظيمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية ودول الاتحاد الأوربي**

**تمهيد وتقسيم**

**إن المملكة العربية السعودية من رواد مواكبة التقدم والتطور على مستوى العالم في استحداث قواعد قانونية تنظم المستجدات في المجال التقني. وقد شهدنا في الآونة الأخيرة تطورا ملموسا في عالم التكنولوجيا والتقنية فيما يخص استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مما نرى أنه يستلزم أيضا وضع أطر تنظيمية تواكب كل هذه التغيرات السريعة، حيث أنها أصبحت جزءا من الحياة اليومية وتشارك البشر في أداء مهماتهم مما قد يترتب عليه وقوع الأضرار وقيام المسؤولية بشقيها المدني والجنائي. وقد قامت دول**

[66] Karlsson, "Artificial Intelligence and the External Element of the Crime, An Analysis of the Liability Problem" Orebro Universitet, Spring 2017.
[67] Karlsson, "Artificial Intelligence and the External Element of the Crime, An Analysis of the Liability Problem" Orebro Universitet, Spring 2017.

**الاتحاد الأوربي كدول سباقة أيضا بوضع إطار تنظيمي يكفل حق الأفراد وتعاملاتهم مع تلك الكيانات الذكية كما سيتم توضيحه في هذا الفصل على النحو الآتي:**

المبحث الأول/ تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

المطلب الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

المطلب الثاني/ التنظيم القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

المبحث الثاني/ تقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي

المطلب الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي واستخداماته

المطلب الثاني/ الإطار التنظيمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي

المبحث الثالث/ نماذج تطبيقية لأهم الإشكاليات القانونية الناتجة عن عدم وجود إطار تنظيمي مقنن لأعمال الذكاء الاصطناعي في القطاعين الخاص والعام

## المبحث الأول/ تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

### المطلب الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي بشكل أولي منذ عام 1955م ولكن انتشار تقنياته وتوسعها بشكل كبير خلال الآونة الأخيرة هو ما جعلها حديث الساعة في عدة أوساط منها الأوساط القانونية والقضائية، ولا يوجد حتى الآن تعريف محدد أو متفق عليه للذكاء الاصطناعي لما تمتاز به هذه التقنية من تجدد وتطور، بالإضافة إلى اختلاف وظائفها وتعدد مجالاتها مما يصعب معه وضع تعريف دقيق ومحدد لوصف العمليات الصادرة منه. ويُعد الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات، كما يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في رفع جودة الحياة وزيادة الإمكانيات وكفاءة الأعمال وتحسين الإنتاجية.[68]

على الرغم من الانتشار الواسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وكثرة الحديث عن قدراتها، إلا أنها ما زالت محفوفة بالغموض أو المبالغة التي قد ترفع مستوى التوقعات وتكون صورة غير واقعية، مما يجعل فهم الذكاء الاصطناعي وتقنياته وحقيقة إمكانياته غير واضحة المعالم لدى كثير من متخذي القرار أو التنفيذيين في القطاعات الحكومية والخاصة. وقد انتشرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الآونة الأخيرة بصفة واسعة؛ بفضل توفر البيانات بكميات كبيرة وتحسن القدرات الحاسوبية. وتُعد تقنيات تعلم الآلة (Machine Learning) هي الأكثر استخداماً في الوقت الحالي وخاصة تقنيات التعلم العميق؛ نظراً إلى ما أظهرته من قدرات عالية في معالجة

[68] موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سدايا، متاح على https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx ، 2024/4/20

البيانات، وفهم الأنماط والعلاقات، ودقة الاستنتاجات وجودة اتخاذ القرارات في مهام محددة، كما أسهمت تقنيات تعلم الآلة في إحداث نقلة نوعية في القدرة على تحليل البيانات.[69]

وجدير بالذكر أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل واضح في تطوير العملية التعليمية، حيث أن الروبوت كأحد هذه التقنيات بإمكانه إنشاء محتوى رقمي بنفس الآلية المقدمة من العقل البشري بل ببراعة وابتكارية أكثر من النمط العادي، كما أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقوم برقمنة الكتب المدرسية وإنشاء واجهات رقمية للتعلم قابلة للتطبيق، كما يستطيع توصيف المتعلمين والتنبؤ بأدائهم وذلك في جدولة المقررات وقرارات الالتحاق بالدراسة وتحديد معدلات التسرب والمواظبة والتحصيل الدراسي لهم مع تقديم الدعم والإرشاد في تطوير البيئة التعليمية، كما أن للروبوتات التعليمية الذكية دورا هاما في المهام التعليمية بشكل يفوق الإنسان فهي قادرة على توظيف ودمج المعرفة الإنسانية في شتى المجالات التعليمية، إضافة الى أنظمة التدريس الخصوصي الذكي ويشمل هذا تدريس محتوى المقرر وتشخيص نقاط القوة والضعف وتقديم التغذية الراجعة الأولية وتحديد المواد التعليمية والتقييم والتقويم والجدولة الديناميكية والتحليل التنبئي وأتمتة المهام الإدارية.[70]

وللمملكة العربية السعودية الدور الريادي والفعال في ضخ الاستثمارات المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وبناء المشاريع التي تجسد قيام ثورة معلوماتية وتقدم حضاري سريع حيث أنه تم بناء مدينة تقنية متطورة تستند مقوماتها على الذكاء الاصطناعي (مدينة نيوم)، حيث أنه من المتوقع أن يكون عدد الروبوتات فيها سيفوق أعداد البشر، وتعد مدينة نيوم مثالا تطبيقيا لرؤية السعودية 2030.[71]

وقد أظهرت المملكة العربية السعودية اهتماما بارزا بتنظيم وتطوير العمليات الخاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك بإخضاعها تحت جهة رقابية وإشرافيه باسم الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، والتي تم إنشائها بموجب الأمر الملكي رقم (أ/471) وتاريخ 29/12/1440هـ، وترتبط هذه الهيئة مباشرة برئيس مجلس الوزراء، كما يرتبط بها تنظيمياً: مكتب إدارة البيانات الوطنية، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي ومركز المعلومات الوطني، وتتمتع هذه الهيئة بالشخصية الاعتبارية وبالاستقلال الإداري والمالي، ومقرها الرئيس في العاصمة الرياض. وتهدف هذه الهيئة إلى إطلاق القيمة والقوة الكامنة للبيانات باعتبارها ثروة وطنية لتحقيق طموحات رؤية السعودية 2030 عن طريق تحديد التوجه الاستراتيجي للبيانات والذكاء الاصطناعي والإشراف على تحقيقه عبر حوكمة البيانات، وتوفير الإمكانات المتعلقة بالبيانات والقدرات الاستشرافية، وتعزيزها بالابتكار المتواصل في مجال الذكاء الاصطناعي.[72]

ومن أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي الفعالة في المملكة العربية السعودية والتي تخضع للمتابعة والتطوير من قبل الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي هي:[73]

**1- تعلم الآلة (Machine Learning)، وتشمل:**

التعلم الموجه: وهو تعلم العلاقة بين المدخلات والمخرجات عن طريق مجموعة بيانات مصنفة من قبل المستخدم.

---

69 المرجع السابق
70 الحجيلي، سمر بنت أحمد بن سليمان، والفراني لينا بنت أحمد بن خليل، الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية، المجلة العربية للتربية النوعية -2020
71 المرجع السابق
72 موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سدايا، متاح على https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx ، 2024/4/22
73 المرجع السابق

التعلم غير الموجه: ويقصد به استخلاص أنماط عن طريق مجموعة بيانات غير مصنفة من قبل المستخدم.

التعلم المعزز: وهو التفاعل مع البيئة المحيطة عن طريق المحاولة والخطأ والسعي إلى تحقيق أعلى النتائج.

التعلم العميق: والمقصود به استخدام شبكات عصبية بطبقات متعددة لمعالجة البيانات، وقد يكون موجهاً أو غير موجه أو يكون مُعزِزاً للقدرات البشرية في إنجاز المهام.

**2- رؤية الحاسب (Computer Vision)، وتشمل:**

التعرف على الأشياء: والمقصود هنا هو التعرف على الأشياء المختلفة من الصور أو المقاطع المصورة القصيرة (الفيديو).

التعرف على الأشخاص: ويقصد به التعرف على الأشخاص وهوياتهم عن طريق الصور أو الصوت أو مقاطع الفيديو.

**3- معالجة الكلام (Natural Language Processing)، ويقصد بها:**

تحويل الكلام إلى نص: وذلك عن طريق التعرف على أصوات الأشخاص وتحويلها إلى نصوص مكتوبة.

تحويل النص إلى كلام: وذلك بالتعرف على النصوص المكتوبة وتحويلها إلى أصوات مسموعة مشابهة لصوت الإنسان.

**4- الرجال الآليين أو الروبوتات (Robots)، ومنها:**

الروبوت الصناعي: يُستخدم هذا النوع في شتى المجالات الصناعية والإنتاجية لأتمتة العمليات والتطبيقات بأنواعها.

الروبوت الخدمي: يُستخدم في المجالات التجارية أو الشخصية لإنجاز مهام أو خدمات معينة نيابة عن الأشخاص الطبيعيين.

وجدير بالذكر أن من أكثر التقنيات المستخدمة في مجال الذكاء الاصطناعي هو تقنية تعلم الآلة نظراً إلى ما أظهرته من قدرات عالية في معالجة البيانات، وفهم الأنماط والعلاقات، ودقة الاستنتاجات، وجودة اتخاذ القرارات في مهام محددة، كما أسهمت تقنيات تعلم الآلة في إحداث نقلة نوعية في القدرة على تحليل البيانات بشتى أنواعها.[74]

كما أن المملكة العربية السعودية تحرص على تطوير استراتيجيات تعتمد عليها البيانات والذكاء الاصطناعي وذلك عن طريق اعتماد الحلول المبتكرة التي تتيحها البيانات والذكاء الاصطناعي على مستوى القطاعين العام والخاص وكذلك الأفراد، كما تحرص المملكة على تطوير بنية تحتية رقمية قوية يكون المطورين قادرين على استخدامها كعنصر في غاية الأهمية بالإضافة الى العمل على اعتماد الحلول ونشر الوعي وعمل خطط البيانات والذكاء الاصطناعي الخاصة بقطاعات محددة، والتي سيتم تحديدها بناء على مستوى النضج الرقمي لكل قطاع ومدى توافقها مع أهداف رؤية السعودية 2030.[75]

[74] موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سدايا، متاح على https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx- 22/4/2024
[75] موقع الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي، وثيقة الاستراتيجية، متاح https://ai.sa/Brochure_NSDAI_Summit%20version_AR.pdf، - 2023/5/12

**المطلب الثاني/ التنظيم القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية**

إن التنظيم القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية قائم على مبادئ وأخلاقيات حيث أن قرار مجلس الوزراء الصادر برقم (292) وتاريخ 1441/4/27هـ ذكر في فقرته الرابعة بأن للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي على وجه خاص تنظيم قطاعات البيانات والذكاء الاصطناعي من خلال وضع سياسات ومعايير وضوابط خاصة بها وكيفية التعامل معها وتعميمها على الجهات ذات العلاقة سواء الحكومية أو غير الحكومية، وتقوم الهيئة بمتابعة الالتزام بهذه السياسات والمعايير والضوابط وفقا للأحكام النظامية ذات الصلة.

كما أنه وانطلاقا من التزام المملكة العربية السعودية بحقوق الإنسان وقيمها الثقافية، وتماشيا مع المعايير والتوصيات الدولية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، فقد قامت الهيئة بالاستفادة من الممارسات والمعايير العالمية عند وضع مبادئ أخلاقيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تهدف إلى دعم وتعزيز جهود المملكة العربية السعودية، ومساعدة الجهات في تبني المعايير والأخلاقيات عند بناء وتطوير الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي لضمان الاستخدام الأمثل وحماية خصوصية أصحاب البيانات وحقوقهم فيما يتعلق بمعالجة بياناتهم الشخصية.

**وتكمن أهم المبادئ التي تقوم عليها أخلاقيات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في:**

1- النزاهة والانصاف: حيث أنه يلزم مطوري أنظمة الذكاء الاصطناعي عند تصميم أو جمع أو تطوير أو نشر أو استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي باتخاذ الإجراءات اللازمة للتأكد من عدم وجود التحيز أو التمييز أو تجاوزات والحد منها قدر الإمكان.[76]

2- المساءلة والمسؤولية: ويحمل هذا المبدأ المصممين والمطورين والمسؤولين والمقيمين لأنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤولية الأخلاقية عن القرارات والإجراءات الصادرة عن هذه الأنظمة والتي قد تؤدي إلى مخاطر وآثار سلبية على الأفراد والمجتمعات، حيث يجب تطبيق الإشراف البشري والحوكمة والإدارة المناسبة لهذه الأنظمة عبر دورة حياة نظام الذكاء الاصطناعي بأكملها لضمان وجود آليات مناسبة لتجنب الأضرار التي قد نتنج عن استخدام هذه الأنظمة والتقنيات، وتجنب إساءة استخدامها، كما يجب على الأطراف المسؤولين عن أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمان الحفاظ على عدالة وسلامة هذه الأنظمة واستدامة هذه العدالة من خلال آليات الرقابة عليها، وعلى جميع الأطراف المشاركين في تنظيم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مراعاة هذه المبادئ عند اتخاذهم للقرارات المتعلقة بها.[77]

يرى الباحثين بعد هذا الاستعراض أن الآلية التي تحكم وتنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية قائمة على مبادئ وقرارات فقط. حيث أنه فيما يخص التحقق من البيانات والمدخلات لهذه التقنيات، فإن المنظم أوقع المسؤولية على المطورين والبرمجيين ومقيمي أنظمة الذكاء الاصطناعي بناء على ما يتم عمله من دراسات داخلية مع أصحاب الخبرة والاختصاص القانوني وذلك بالرجوع الى الأنظمة ذات الصلة والعلاقة. بمعنى أنه لا يوجد نظام قانوني مستقل في المملكة يقوم بتحديد المعايير التي تبنى عليها المسؤولية الجنائية والمدنية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى من تعود هذه المسؤولية، كما أنه لا يوجد إطار

[76] موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، سدايا، متاح على https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx - 22/4/2024
[77] المرجع السابق.

تنظيمي مستقل في المملكة يسهل عمليات الاثبات بما يتوافق مع طبيعة العمل الصادر من أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي. وفيما يخص الاستخدام القانوني والأخلاقي لتقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي فإن مكتب إدارة البيانات يعتبر هو الجهة الرقابية والمسؤولة عن ضمان البيانات المقدمة في مدى موافقتها مع المبادئ السياسية والأنظمة المعمول بها في المملكة العربية السعودية.

وبالنظر إلى الأنظمة المرتبطة بالأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية (كأنظمة الأمن السيبراني ونظام الحماية الشخصية للبيانات ونظام الملكية الفكرية ونظام مكافحة الجرائم المعلوماتية)، نجد أن هذه الأنظمة متعلقة بإطار تنظيمي معين ولا تتوافق في مجملها مع التنبؤات المستقبلية للمخاطر المتوقعة التي قد تصدر من تقنيات الذكاء الاصطناعي لا سيما أن المملكة العربية السعودية في تقدم وتطور سريع ومستمر، وهذا يستلزم وضع إطار تنظيمي وتقنين محدد لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ليعتبر المرجعية القانونية الواضحة لهذه التقنيات وذلك لدرء الإشكاليات المترتبة على الأعمال الصادرة من هذه التقنيات ولا سيما في تحديد المسؤولية المدنية الموجبة للتعويض والعقوبات على الأفعال الجنائية المرتكبة من هذه التقنيات مما سيسهل على القضاء في المملكة تطبيق النص القانوني الملاقي للواقعة والذي بدوره سيكفل حقوق الأطراف ويوضح واجباتهم ومسؤولياتهم عن استخدام هذه التقنيات، وكذلك يحقق التطبيق الأمثل لمبادئ العدالة والنزاهة المنصوص عليها في المبادئ والقرارات الصادرة من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي بالمملكة.

## المبحث الثاني/ تقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي

### المطلب الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي واستخداماته

#### الفرع الأول/ ماهية الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوربي

لا شك أن الذكاء الاصطناعي (AI) قد أثر بسرعة كبيرة على الطريقة التي نعيش ونتعامل فيها مع التقنية، ونظرا لدخول أنظمة الذكاء الاصطناعي أكثر فأكثر لحياتنا اليومية، أصبحت المخاوف المتعلقة بحماية البيانات والأخلاق موضع اهتمام في دول كثيرة ومن ضمنها دول الاتحاد الأوروبي، لذلك قامت السلطات التشريعية في تلك الدول بإعداد اللوائح التنظيمية التي تهدف إلى حماية البيانات وضمان تطوير الذكاء الاصطناعي بشكل أخلاقي وسوي، وذلك من خلال تطوير قانون الذكاء الاصطناعي، وتحديد الأنظمة التشريعية لدول الاتحاد الأوروبي للمسؤولية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وإصدار اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR). وبالرغم من ذلك، فإن هذه القوانين غير متواكبة تماما مع المخاطر الجديدة المتعلقة بالتطور الريع والمذهل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تخلق بعض التحديات والغموض للمستخدمين ومزودي أنظمة الذكاء الاصطناعي والأشخاص الذين يتم معالجة بياناتهم الشخصية من خلال هذه الأنظمة.[78]

أكد البرلمان الأوروبي على أن الأولوية هي ضمان أن جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تم تطويرها وتوزيعها واستخدامها في الاتحاد الأوروبي آمنة وشفافة وقابلة للتتبع وغير تمييزية (عنصرية)، عن طريق وضع قوانين لتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي وضمان الرقابة البشرية على أنظمة الذكاء الاصطناعي والتي كانت جزء من استراتيجية الاتحاد الأوروبي الرقمية. وفي إطار الحزمة التشريعية الأوروبية الحديثة، يلعب مصطلح "نظام الذكاء الاصطناعي" دورًا محوريًا. ويمكن العثور على تعريفه القانوني في مسودة

[78] Danique Knibbeler and Sarah Zadeh, "International: The interplay between the AI Act and the GDPR ،AI series part 1" https://www.dataguidance.com/opinion/international-2/5/2024 ،interplay ،between ،ai ،act ،and gdpr

قانون الذكاء الاصطناعي التي قدمتها اللجنة الأوروبية في أبريل 2021 والتي عبرت عن هذه التقنيات بأنها عبارة عن برمجيات تم تطويرها باستخدام تقنيات مثل التعلم الآلي والنهج المستند إلى المنطق والنهج الإحصائي، والتي تُطبق على مجموعة معينة من الأهداف التي يحددها الإنسان وتُولد مخرجات مثل المحتوى والتنبؤات والتوصيات أو القرارات التي تؤثر على البيئات التي تتفاعل معها.[79]

إن قانون الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي أوجد أربعة مستويات لمخاطر الذكاء الاصطناعي، حيث أن البرلمان الأوروبي صنف مخاطر الذكاء الاصطناعي بناءً على درجة المخاطر المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات والشركات، وهذا النهج المعتمد على المخاطر أصبح معروفا بالهيكل الهرمي لقانون الذكاء الاصطناعي المقترح.[80] ونورد هذه المستويات من مخاطر الذكاء الاصطناعي على النحو التالي:

**أولا: المخاطر غير المقبولة:**

تعرف أنظمة الذكاء الاصطناعي المصنفة بمخاطر غير مقبولة بأنها هي الأنظمة التي تعتبر تهديدًا واضحًا لسلامة ومعيشة وحقوق الأشخاص وبالتالي سيتم حظرها نظاماً، وأمثلتها استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تقييم الأشخاص اجتماعيًا من قبل الحكومات بناءً على سلوكهم وأنشطتهم الاجتماعية أو استخدام الألعاب التي تستخدم مساعد صوتي (AI Assistant Speaker) والتي تشجع على ارتكاب سلوك خطير.[81]

**ثانيا: المخاطر العالية:**

يقصد بأنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر العالية بأنها هي الأنظمة التي تشكل مخاطر عالية على الصحة والسلامة أو الحقوق الأساسية للأشخاص، مع مراعاة خطورة الضرر المحتمل واحتمالية حدوثه، ويتم استخدامها في عدد من المجالات، ومنها على سبيل المثال أدوات مسح السيرة الذاتية للمتقدمين لعمل معين حيث يقوم الذكاء الاصطناعي بمساعدة أصحاب الشركات بتصنيفهم استنادًا إلى خوارزميات آلية، أو أنظمة التعرف الحيوي عن بُعد والتي قد تؤدي إلى خلق نوع من أنواع التمييز بناءً على الجنس أو اللون.[82]

**ثالثاً: المخاطر المحدودة:**

ويقصد بأنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر المحدودة هي الأنظمة التي تشكل مخاطر محدودة على الأفراد، وبالتالي يجب الالتزام بالشفافية. وتشمل الأمثلة على هذه الأنظمة روبوتات الدردشة (Chatbots) وأنظمة الدردشة التوليدية (ChatGPT)، مما يعني أن يجب إبلاغ المستخدم بأنه يتفاعل مع جهاز آلي بدلاً من إنسان.[83]

رابعاً: المخاطر الضئيلة أو انعدام المخاطر:

[79] *Ibid.*
[80]. Danique Knibbeler and Sarah Zadeh, "International: The interplay between the AI Act and the GDPR ،AI series part 1, *Supra*.
[81] *Ibid.*
[82] *Ibid.*
[83] *Ibid.*

وهي أنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المخاطر القليلة أو المنعدمة والتي لا يترتب عليها أي التزامات قانونية، مثل ألعاب الفيديو التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أو مرشحات البريد العشوائي. وقد أكدت اللجنة الأوروبية أن بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي تندرج ضمن هذه الفئة. و تهدف اللجنة الأوروبية إلى تنظيم الأضرار الناتجة عن قصد أو إهمال من أنظمة الذكاء الاصطناعي حيث أن اللجنة الأوروبية أكدت أنه بمجرد دخول قانون الذكاء الاصطناعي إلى مرحلة التنفيذ، سيتم معالجة التحديات التي قد تمثل خطراً على الأمن والحقوق الأساسية حيث يهدف قانون الذكاء الاصطناعي إلى منع الأذى الناتج عن الذكاء الاصطناعي، عن طريق تنظيم التعويضات والغرامات عن الأذى الناتج عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيق قانون المسؤولية.[84]

أن قانون الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الاوروبي، هو أول قانون في العالم لتنظيم استخدامات الذكاء الاصطناعي، بالرغم من وجود قوانين مثل اللائحة العامة لحماية البيانات والمعروفة بـ (GDPR) أو (General Data Protection Regulations) وقد تم استخدامها استخدام موقتا لتنظيم تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات والشركات ولكن لوجود فراغات تشريعية تم تكوين لجنة تشريعية لاقتراح قانون شامل خاص بالذكاء الاصطناعي لضمان حماية الافراد على مستوى دول الاتحاد الأوروبي.[85]

**الفرع الثاني/ استخدامات الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوربي**

**وأما من ناحية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي فسنورد فيما يلي بعض أشهر هذه الاستخدامات:**

- **التحليل الاحصائي أو التصنيف:**

يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات تقديم تنبؤات أو تكهنات حول الأشخاص استناداً إلى صفات معينة يتم جمعها من خلال جمع البيانات عن طريق البحث والتصفح عبر الانترنت عند قبول ما يسمى بملفات تعريف الارتباط أو الكوكيز (cookies) والتي عن طريقها يتم تذكر وحفظ بيانات المتصفح وتتبع نشاطه وتخزين تفضيلاته لهدف تحسين تجربة المستخدم وتوفير محتوى وإعلانات مستهدفة، وتشمل هذه البيانات معلومات شخصية مثل: الاسم، الرقم، بيانات الموقع، مما قد يمثل خطراً على حقوق وخصوصية بيانات الأفراد والتي قد تتعرض بدورها للاختراق الالكتروني. [86]

- **خدمة العملاء عبر الدردشة الآلية (Chatbot):**

معظم الشركات في الوقت الحالي تطبق ما يسمى بالدردشة الآلية أو الشات بوت وهو عبارة عن برنامج للرد على أسئلة محددة عن طريق إرسال الأفراد بعضا من بياناتهم لتسهيل وتخفيف الأعباء عن العاملين البشريين، وبالرغم من أن هذه الخدمة تمتلك العديد من المزايا التقنية في إطار تسهيل العمل من خلال توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات بشكل افضل، إلا أنه قد يمثل خطورة في تعريض بيانات الافراد للاختراق وتقديم معلومات قد تكون خاطئة.[87]

[84] Danique Knibbeler and Sarah Zadeh, "International: The interplay between the AI Act and the GDPR ،AI series part 1, *Supra.*
[85] *Ibid*.
[86] Ranya Nazieh "A critical evaluation of some of the impact of AI, used by businesses, in their relationships with customers and employees. What novel problems arise? Are current regulations fit for purpose?" The University of Law.(2023)
[87] *Ibid*.

- **استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف:**

ويكون هذا الاستخدام بطرق عدة، منها مثلاً إرسال إعلانات وظائف لأشخاص معينين. فبالرغم من أنه لا توجد التزامات قانونية محددة بشأن إرسال إعلان هذه الوظائف إلى الأفراد، إلا أنه قد يتم تلبية رغبات أصحاب العمل وهو ما قد ينطوي على أحد أنواع التمييز، على سبيل المثال من خلال استهداف مجموعات معينة من الأشخاص سواء ذو لون أو جنس معين بالتوظيف. وتستخدم الشركات أيضًا خوارزميات لفحص السير الذاتية للمتقدمين للوظائف قبل اتخاذ قرار آلي بشأن ما إذا كان يجب قبول المتقدمين لوظيفة ما وهذا قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير منصفة ضد المتقدمين للوظائف.[88]

أيضا قد يتم عقد المقابلات الشخصية للمتقدمين للوظائف عبر الفيديو بواسطة روبوت محادثة يطرح عدة أسئلة ويحصل على ردود خلال هذه المقابلة. حيث أنه يتم استخدام الذكاء الاصطناعي للتعرف على الوجوه والتعابير مثل فتح العينين ورفع الحاجبين والابتسامة عندما يُطلب من المرشح مقارنة مهاراته وصفاته بتلك التي تم قبولها في السابق، ويمكنه تقييم اللغات والمهارات اللفظية من خلال التعرف على اختيار الكلمات وطول الجمل لاتخاذ قراراته، وجدير بالذكر أن العديد من الشركات الدولية مثل Vodafone و Intel يستخدمون هذه التقنية. [89]

كما أن تقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة أماكن العمل عبارة عن خوارزميات تتكون من مجموعة من الأدوات والتقنيات التكنولوجية لإدارة القوى العاملة، وتم اعتمادها بشكل متزايد منذ أزمة كوفيد 19، حيث أنه يتم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للمشاركة في إدارة والإشراف على الموظفين بطرق مختلفة. منها على سبيل المثال: توزيع المهام والمناوبات لتقييم المهارات وبيانات الأداء للموظفين لتعزيز مشاركتهم وكفاءتهم في العمل، كما يمكن أن يؤدي وظيفة المراقبة والتقييم لإنتاجية الموظفين وامتثالهم للوائح العمل وتقييمات العملاء، بالإضافة إلى تحديد الرواتب وساعات العمل التي قضاها الموظفين في عملهم. و بناء على ما سبق فإنه يمكن استبدال المشرفين البشريين بتقنيات الذكاء الاصطناعي لتقييم المشاركة الإيجابية للموظفين في عملهم.[90]

## المطلب الثاني/الإطار التنظيمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي

### الفرع الأول/ اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)

نستطيع القول بأن جزءاً كبيراً من التنظيم القانوني لتقنيات الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوربي حالياً يكمن في اللائحة العامة لحماية البيانات (General Data Protection Regulations) أو (GBDR)، ولكن يؤخذ على هذه اللائحة أنها غير واضحة، وقد كان يُعتقد أن لائحة (GDPR) في الاتحاد الاوروبي يمكنها استيعاب التطورات الخاصة بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات البيانات الضخمة لتحقيق التوازن بين حماية البيانات والاعتبارات الاقتصادية ولكن الواقع حاليا يكشف غير ذلك. وهذا يعني

[88] Ranya Nazieh "A critical evaluation of some of the impact of AI, used by businesses, in their relationships with customers and employees. What novel problems arise? Are current regulations fit for purpose?", *Supra.*
[89] *Ibid.*
[90] *Ibid.*

أنه لا يمكن تحقيق هذا التوازن بين الحماية المطلوبة والعوائد الاقتصادية من خلال الاعتماد فقط على أحكام لائحة غير واضحة بشكل مناسب أو ليس لها القدرة على مواكبة التطور السريع لهذه التقنيات الحديثة.[91]

وفي كثير من الحالات، يبدو تطبيق النصوص الغير واضحة للائحة حماية البيانات GDPR مهمة صعبة لمعرفة التوازن المطلوب بين المصالح المختلفة، لأنه يتطلب تحديد ما إذا كان نشاط المعالجة المحدد والتدابير المنفذة يتم موازنتها بشكل عادل، وبعبارة أخرى فإن تقييمات ما إذا كانت مصالح المراقبين على معالجة البيانات والقرار الآلي لإتباع تدابير محددة متوازنة بشكل مبالغ فيه مع مصالح أصحاب البيانات. وفي سياق هذه التقييمات، تصبح تطبيقات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة أكثر تعقيدًا بسبب الطبيعة غير المسبوقة للتكنولوجيات والمدى الواسع للعواقب المجتمعية والفردية.[92]

وجدير بالذكر أنه لم يتم رصد مشكلات "الصندوق الأسود"Black box issues" المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من خلال اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR، وبالتالي فإن ذلك سيؤدي إلى حالة من عدم اليقين بطريقة قد تعيق تقدم الذكاء الاصطناعي، و لهذا السبب يعد الوضوح ضروريًا فيما يتعلق بالتوصيف واتخاذ القرارات الآلية، حيث يجب أن يُطلب من وحدات التحكم النظر بشكل معقول في العوامل المعيارية والموثوقية عند التعامل مع التوصيف والمواقف التي تنطوي على استخدام الذكاء الاصطناعي واتخاذ قرارات آلية، ويجب أن يكون المراقبين أيضًا ملزمين بتقديم توضيحات للأفراد حول البيانات الشخصية واتخاذ القرارات التي تتم معالجتها عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال تبرير التكاليف والفوائد والمخاطر المحتملة المرتبطة بهذه الاستخدامات.[93]

لذلك نستطيع القول أن هناك مشكلات جديدة من نوعها وهي ما تسمى بـ "الصندوق الأسود" للذكاء الاصطناعي والتي تشير الى عدم القدرة على فهم كيفية اتخاذ النظم الذكية القرارات المتعلقة بالبيانات المدخلة، أي يعني ان القرارات التي اتخذها نظام الذكاء الاصطناعي مثل قرارات قبول او رفض المتقدمين لوظيفة أو فصل عامل بناءً على أدائه بالعمل غير واضحة أو غير مفهومة بشكل كاف للمشرفين والمستخدمين.[94] وهذه المشكلات تؤدي إلى عدة مشكلات أخرى منها:

1- نقص الشفافية: وذلك لعدم فهم السبب الرئيسي لاتخاذ النظام الآلي لقرار معين فيؤدي إلى قلق المستخدمين بشأن موثوقية نظام الذكاء الاصطناعي المستخدم في الشركات.
2- عدم التحقق: وذلك بسبب عدم وجود شفافية حول كيفية عمل النظام، يصعب التحقق من صحة النتائج التي يتم إنتاجها، مما يزيد من مخاوف العملاء بشأن دقة النظام مما قد يضر بسمعة المؤسسات والشركات التي تستخدم هذه الأنظمة.[95]
3- المسائل الأخلاقية: حيث أنه قد يثير عدم الشفافية في كيفية اتخاذ القرارات بعض المسائل الأخلاقية كالمسائل المتعلقة بالتمييز أو العدالة، مما يزيد من التساؤلات حول القيم والأخلاقيات التي يجب أن يتبعها نظام الذكاء الاصطناعي المستخدم.[96]

---

[91] Ranya Nazieh "A critical evaluation of some of the impact of AI, used by businesses, in their relationships with customers and employees. What novel problems arise? Are current regulations fit for purpose?", *Supra.*
[92] *Ibid.*
[93] *Ibid.*
[94] *Ibid.*
[95] Ranya Nazieh "A critical evaluation of some of the impact of AI, used by businesses, in their relationships with customers and employees. What novel problems arise? Are current regulations fit for purpose?", *Supra.*
[96] Emmanuel Raj, "AI Has a Black Box Problem, Here's How to Avoid It" https://www.inboundlogistics.com/articles/ai ،has ،a ،black ، box ،problem ،heres ،how ،to ،avoid. Accessed 03/05/2024.

الإصدار السابع – العدد الثالث والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – تشرين الثاني – 2024م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

**الفرع الثاني/ قانون الذكاء الاصطناعي الجديد في دول الاتحاد الأوروبي**

**أولا/ التعريف بقانون الذكاء الاصطناعي الجديد:**

ولما سبق من إشكالات تتعلق باللائحة العامة لحماية البيانات GDPR ، فقد اتفقت دول الاتحاد الأوربي في عام 2023 على تشريع غير مسبوق على المستوى العالمي لتنظيم الذكاء الاصطناعي، حيث أنه بذلك أصبح الاتحاد الأوربي أول قارة تضع قواعد واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وهذا القانون الذي يتم متابعة تطبيقاته عن كثب على مستوى العالم لن يؤثر على كبار المطورين لأنظمة الذكاء الاصطناعي مثل (ميتا) و (غوغل) و (مايكروسوفت) و(أوبن إيه أي) فقط، بل سيطال التكنولوجيا التي تستخدم هذه الأنظمة في القطاعات التعليمية والصحية والبنكية وحتى الأنظمة التي تستخدم المجالات القضائية والقانونية. ويتضمن هذا التشريع الجديد قواعد تضمن نوعية البيانات المستخدمة في تطوير الخوارزميات والتحقق من أنها لا تنتهك قوانين حماية حقوق التأليف والنشر، كما أن هذا التشريع سيحدد المعايير لتسخير الفوائد المحتملة لهذه التقنية والحماية من مخاطرها مثل: أتمتة الوظائف أو نشر المعلومات المضللة عبر الانترنت وتعريض الأمن القومي للخطر. وسيضع التشريع الجديد قيودا على برامج التعرف على الوجه من قبل أجهزة إنفاذ القانون والحكومات، مع وضع استثناءات ترتبط بالأمن القومي، وقد تواجه الشركات التي توفر هذه البرمجيات في حال انتهاك اللوائح الجديدة غرامات تصل الى 6% من إجمالي مبيعاتهم.[97]

وفي سبيل التعرف على قانون الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في دول الاتحاد الأوربي نشير إلى ما ذكرته المادة (8) من هذا القانون والتي نصت على أنه "1- يجب ان تتوافق أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر مع المتطلبات المنصوص عليها في هذه المادة 2- يجب مراعاة الغرض المقصود من تطبيق الذكاء الاصطناعي عالي المخاطر ونظام إدارة المخاطر المشار اليهما في المادة 9." لذلك يجب على كل شخص سواء كان مزودًا أو ناشرًا أو مستوردًا أو موزعًا أو شخصًا متأثرًا بأنظمة الذكاء الاصطناعي التأكد من أن ممارسات الذكاء الاصطناعي الخاصة به تتماشى مع قواعد قانون الذكاء الاصطناعي الجديد هذه. ولبدء عملية الامتثال الكامل لقانون الذكاء الاصطناعي الأوروبي، يجب على هؤلاء الأشخاص البدء في اتخاذ الخطوات التالية:

1- تقييم المخاطر المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي لديهم بموجب مادة (6) من قانون الذكاء الاصطناعي والتي تنص على "قواعد التصنيف لأنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر."
2- رفع الوعي بهذه الأنظمة واستخداماتها في مجالات عملها وتعريف الموظفين لديهم بجميع جوانب هذه التقنيات.
3- تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي ذات طابع أخلاقي: كما هو موضح في المادة 9 فقرة (7) من هذا القانون والتي تنص على أنه "يجب إجراء اختبار أنظمة الذكاء الاصطناعي عالية المخاطر، حسب الاقتضاء، في أي وقت خلال عملية التطوير، وعلى أي حال، قبل طرحها في السوق أو وضعها في الخدمة يجب إجراء الاختبار مقابل مقاييس محددة مبدئيًا وحدود احتمالية مناسبة للغرض المقصود من نظام الذكاء الاصطناعي عالي المخاطر."
4- إسناد المسؤولية للأعمال الصادرة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك بموجب المواد (25، 26، 27، 28) من هذا القانون.
5- البقاء على اطلاع دائم وهو ما وضحته المادة (14) من قانون الذكاء الاصطناعي والتي تنص على أنه "يجب أن تهدف الرقابة البشرية إلى منع أو تقليل المخاطر على الصحة أو السلامة أو الحقوق الأساسية التي قد تنشأ عند استخدام نظام الذكاء

[97] موقع الحرة للأخبار، الاتحاد الأوربي يتوصل لاتفاق بشأن قانون ينظم الذكاء الاصطناعي، متاح على (alhurra.com) - 2024/4/20

الاصطناعي عالي المخاطر وفقًا للغرض المقصود منه أو في ظل ظروف سوء الاستخدام المتوقع بشكل معقول، لا سيما عندما تكون هذه المخاطر تستمر بالرغم من تطبيق المتطلبات الأخرى المنصوص عليها."

6- التأكد من وجود شفافية عالية للمعلومات الخاصة بالعملاء والموظفين والتي يتم رصدها لأغراض تحسين الخدمة والدعاية. وهذا بموجب المادة (52) من القانون والتي تنص على أنه "يجب على مقدمي الخدمة التأكد من أن أنظمة الذكاء الاصطناعي المخصصة للتفاعل مع الأشخاص الطبيعيين قد تم تصميمها وتطويرها بطريقة يتم من خلالها إعلام الأشخاص الطبيعيين بأنهم يتفاعلون مع نظام الذكاء الاصطناعي، ما لم يكن ذلك واضحًا من الظروف وسياق الاستخدام. ولا ينطبق هذا الالتزام على أنظمة الذكاء الاصطناعي المرخصة بموجب القانون باكتشاف الجرائم الجنائية ومنعها والتحقيق فيها وملاحقة مرتكبيها، ما لم تكن تلك الأنظمة متاحة للجمهور للإبلاغ عن جريمة جنائية."

وجدير بالذكر أن اتخاذ خطوات استباقية الآن من قبل أصحاب المصلحة المشار إليهم آنفاً للالتزام بهذه المتطلبات يعتبر مهم جداً وذلك لتجنب فرض عقوبات كبيرة محتملة على مؤسساتهم وشركاتهم عند دخول قانون الذكاء الاصطناعي في دول الاتحاد الأوروبي إلى حيز التنفيذ.

**ثانيا/ بعض العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام قانون الذكاء الاصطناعي الجديد:**

تعتبر العقوبات المفروضة على المسؤولين عن عدم الالتزام بنصوص قانون الذكاء الاصطناعي كبيرة ويمكن أن يكون لها تأثير شديد على أعمال الشركات والمؤسسات. حيث تتراوح الغرامات المالية بين 7.5 مليون يورو إلى 30 مليون يورو، أو 1% إلى 7% من حجم الأعمال السنوي العالمي للشركة وذلك بموجب ما ذكرته المادة (71) من القانون والتي تنص على "1-امتثالاً للشروط والأحكام المنصوص عليها في هذه اللائحة، يجب على الدول الأعضاء وضع قواعد العقوبات، بما في ذلك الغرامات الإدارية، المطبقة على انتهاكات هذه اللائحة، ويجب عليها اتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان تنفيذها بشكل صحيح وفعال 2- تخضع الانتهاكات التالية لغرامات إدارية تصل إلى 30.000.000 يورو، أو إذا كان المخالف شركة، تصل إلى 7٪ من إجمالي مبيعاتها السنوية في جميع أنحاء العالم للسنة المالية السابقة، أيهما أعلى."

ويتضح من نص المادة أعلاه أن تحديد مبلغ الغرامات يعتمد على مدى خطورة الانتهاك وإجمالي حجم الأعمال والمبيعات للشركة في السنة المالية السابقة أيهما أعلى، وبالتالي من الضروري على أصحاب المصلحة التأكد من فهمهم لقواعد ونصوص قانون الذكاء الاصطناعي الجديد بشكل كامل والامتثال لأحكامه حتى لا يكونوا عرضة لمثل هذه العقوبات والغرامات المالية الضخمة.

المبحث الثالث/ نماذج تطبيقية لأهم الإشكاليات القانونية الناتجة عن عدم وجود إطار تنظيمي مقنن لأعمال الذكاء الاصطناعي في القطاعين الخاص والعام

**أمثلة لبعض القضايا المتعلقة بالتمييز العنصري نتيجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي:**

1- عندما أدخلت شركة أمازون في 2008 تقنية الذكاء الاصطناعي وطبقتها في المساعدة في عمليات التوظيف لمراجعة السير الذاتية للمتقدمين، قام النظام باختيار المتقدمين الذكور دون النساء. وعند البحث في المشكلة، وبالنظر في التقارير، اتضح أن البيانات المدخلة من الذكاء الاصطناعي التي استخدمتها أمازون تحتوي على بيانات تمييزية ضد النساء، والتي تحتوي على آراء تفيد بأن الرجال يهيمنون على صناعة التكنولوجيا أكثر من النساء ونتيجة لهذه البيانات المتحيزة غير المقصودة تم اختيار المتقدمين الذكور فقط. علاوة على ذلك، فإن السير الذاتية التي تضمنت كلمة "نساء" جاءت في مرتبة أقل تفضيلاً من مثيلاتها من الذكور. لذا فإن هذه هي إحدى الطرق التي يمكن بها للأدوات المساعدة في توظيف الذكاء الاصطناعي أن تنتج قرارات تمييزية.[98]

2- أدرك الباحثين في الولايات المتحدة أن القضاة عندما يتخذون قراراتهم في القضايا يعتمدون على مخرجات نظام الذكاء الاصطناعي المسمى (COMPAS) والذي يستخدم للتنبؤ عما إذا كان الفرد سيكون مجرماً أم لا، اعتماداً على البيانات المدخلة للنظام وتاريخ وقوع الحوادث من قبل أشخاص من عرق أو جنس معين، وقد توقع نظام الذكاء الاصطناعي بشكل خاطئ أن المتهمين ذو البشرة البيضاء سيكونون أقل إجرامًا من المتهمين ذو البشرة السمراء بسبب البيانات المتحيزة ضد الأشخاص ذوي البشرة السمراء في الماضي. وعلى الرغم من أنه مثال لقضية جنائية، إلا أنه يوضح التأثير الكبير للثقة العمياء بالذكاء الاصطناعي من قبل الهيئات العامة بما في ذلك المحاكم، وكيف ترفض بعض هذه الهيئات الاعتراف بالقصور الموجود فيها.[99]

## النتائج

- أن غياب التشريع القانوني المنظم للمسائل المتعلقة بالأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي سيترتب عليه إشكاليات قانونية لاسيما في أروقة المحاكم في حالة عدم تحديث التشريعات بما يتناسب مع هذه التقنيات.
- أن دول الاتحاد الأوروبي هي أبرز الدول التي أقرت قانون خاص ينظم عمليات واستخدامات الذكاء الاصطناعي نظرا لما واجهته هذه الدول من إشكاليات واستخدامات لهذه التقنيات منافية للقانون من تحيز وعنصرية وغيرها.
- أنه لا يكفي إسناد التنظيم القانوني للأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي على أخلاقيات أو ضوابط عامة أو إخضاعها للقواعد العامة للمسؤولية، وإنما يستلزم وضع نظام قانوني خاص ومحدد من حيث تحديد المسؤولية والتعويض والغرامات في حال وجود أي إخلال أو تجاوز ينتج عن استخدامات هذه التقنيات.
- أن القواعد العامة المسؤولية المدنية تختص بضوابط متعلقة بأعمال بشرية ولا يمكن أن يتم تطبيقها على تقنيات الذكاء الاصطناعي كونها تقنيات بميزات خارقة عن العادة أو خارجة عن الطبيعة البشرية، حيث أن المشرع عند وضعه للقواعد القانونية راعى الفئة

[98] Ranya Nazieh "A critical evaluation of some of the impact of AI, used by businesses, in their relationships with customers and employees. What novel problems arise? Are current regulations fit for purpose?", *Supra.*
[99] *Ibid.*

البشرية التي ستطبق عليهم هذه القواعد وكذلك الفقهاء القانونيون في دراساتهم، وهذا يعني أن القواعد العامة للمسؤولية المدنية وضعت من حيث الأصل لمعالجة الإشكاليات البشرية التي تتحقق معها العلاقة السببية الموجبة للتعويض وليس غير ذلك.

- أن من الصعوبة تطبيق القواعد العامة للمسؤولية الجنائية على تقنيات الذكاء الاصطناعي كالقواعد المنصوص عليها في نظام الإجراءات الجزائية ونظام الجرائم المعلوماتية في المملكة العربية السعودية والذي يغلب على مفاهيمهما أن العقوبة يتم إيقاعها على فاعل بشري أي أن القصد الجنائي والقصد المعنوي نتج عن فكر إنساني تمثل في القيام بفعل مادي وركن معنوي موجب للعقوبة، وهذا خلاف الأفعال الضارة الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في حال الاشتباه الجرمي كونه كيان معقد ودقيق يصعب معه تحديد الفاعل البشري.
- أن الآلية التي تحكم وتنظم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية قائمة على مبادئ وقرارات فقط. حيث أنه فيما يخص التحقق من البيانات والمدخلات لهذه التقنيات، فإن المنظم أوقع المسؤولية على المطورين والبرمجيين ومقيمي أنظمة الذكاء الاصطناعي بناء على ما يتم عمله من دراسات داخلية مع أصحاب الخبرة والاختصاص القانوني وذلك بالرجوع الى الأنظمة ذات الصلة والعلاقة.
- أنه لا يوجد نظام قانوني مستقل في المملكة يقوم بتحديد المعايير التي تبنى عليها المسؤولية الجنائية والمدنية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى من تعود هذه المسؤولية، كما أنه لا يوجد إطار تنظيمي مستقل في المملكة يسهل عمليات الاثبات بما يتوافق مع طبيعة العمل الصادر من أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- أن مكتب إدارة البيانات يعتبر هو الجهة الرقابية والمسؤولة عن ضمان البيانات المقدمة في مدى موافقتها مع المبادئ السياسية والأنظمة المعمول بها في المملكة العربية السعودية وذلك فيما يخص الاستخدام القانوني والأخلاقي لتقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- أن الأنظمة المرتبطة بالأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية (كأنظمة الأمن السيبراني ونظام الحماية الشخصية للبيانات ونظام الملكية الفكرية ونظام مكافحة الجرائم المعلوماتية) تعتبر متعلقة بإطار تنظيمي معين ولا تتوافق في مجملها مع التنبؤات المستقبلية للمخاطر المتوقعة التي قد تصدر من تقنيات الذكاء الاصطناعي لا سيما أن المملكة العربية السعودية في تقدم وتطور سريع ومستمر.

## التوصيات

- نوصي بعمل نظام قانوني يحكم استخدامات تقنيات لذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية أسوة بما جاء في النظام المقترح لتنظيم استخدامات هذه التقنيات في دول الاتحاد الأوربي.
- نوصي بعمل المزيد من الدراسات والأبحاث حول استخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في المملكة والدول المقارنة وذلك للعمل على إرساء قواعد قانونية تتناسب مع الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها.
- نوصي بتشكيل لجان متخصصة لدراسة ومتابعة الإشكاليات المتعلقة باستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة وكذلك رصد التجاوزات الصادرة عن أعمال هذه التقنيات.
- وفي الختام، نوصي بوضع إطار تنظيمي وتقنين محدد لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ليعتبر المرجعية القانونية الواضحة لهذه التقنيات وذلك لدرء الإشكاليات المترتبة على الأعمال الصادرة من هذه التقنيات ولا سيما في تحديد المسؤولية المدنية الموجبة للتعويض والعقوبات على الأفعال الجنائية المرتكبة من هذه التقنيات مما سيسهل على القضاء في المملكة تطبيق

النص القانوني الملاقي للواقعة والذي بدوره سيكفل حقوق الأطراف ويوضح واجباتهم ومسؤولياتهم عن استخدام هذه التقنيات، وكذلك يحقق التطبيق الأمثل لمبادئ العدالة والنزاهة المنصوص عليها في المبادئ والقرارات الصادرة من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية.

## الخاتمة

إن من ضمن أهداف رؤية 2030 للمملكة العربية السعودية هو بناء منظومة متكاملة للبيانات والذكاء الاصطناعي وحتى تتحقق هذه الرؤية فينبغي تحسين وتطوير الاستراتيجيات التي تقوم عليها تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك بوضع إطار تنظيمي يحمي حقوق المتعاملين بها إما مستهلكين أو مبرمجين ومصنعين، أو القطاعات العامة والخاصة، حيث أن جميع الإشكاليات التي تمت مناقشتها هي محاولة مبدئية لقراءة المستقبل القانوني، وقد نجد ظهور التداعيات أخرى عقب حدوث أي تطور جديد من تطورات الذكاء الاصطناعي أو مسائل قد تطرأ في الوقت الحالي لم نستطيع قراءتها الآن ، وحتى يكون القانون صالح ونافذ لكل زمان ومكان فيجب أن يكون مواكبا للتطورات ومتابعا للمستجدات بما يحمي الصالح العام والخاص ، وبالنظر الى الأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي ولما تمتاز به من طبيعة خاصة من حيث تحديد المسؤولية الموجبة للتعويض أو المسؤولية الجنائية الموجبة للعقوبة وحيث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يعتبر كيان يشترك فيه أكثر من عامل مما يجعل تطبيق القواعد العامة على الأعمال الصادرة منه إخلالاً بالواقعة محل النزاع، مما يستلزم العمل على وضع إطار تنظيمي خاص بالأعمال الصادرة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بحيث تكون المرجع في تطبيقها على الواقعة محل النزاع الصادر من هذه التقنية الحديثة ، ولا سيما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبحت صاحبة قرار ، فبالتالي يجب على كل منظمة ترغب بإدخال هذه التقنية أن تلتزم بمعايير قانونية في حال مخالفتها تفرض الغرامات . وقد أوردنا في ختام البحث أبرز النتائج التي نتجت عن هذه الدراسة حول القواعد والإجراءات المنظمة لاستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها وكذلك ذكرنا بعض التوصيات التي نرى بضرورة تنفيذها وعلى وجه الخصوص ضرورة وضع إطار تنظيمي وتقنين محدد لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ليعتبر المرجعية القانونية الواضحة لهذه التقنيات لمواكبة التطورات الناتجة عن استخداماتها والأعمال الصادرة عنها في المملكة العربية السعودية.

## المراجع:

الجمال، فايز بن حسن –المسؤولية المدنية للناقل الجوي (دراسة مقارنة بين النظام السعودي والفقه الإسلامي) –رسالة دكتوراه–كلية الشريعة والقانون–جامعة الأزهر الشريف–جمهورية مصر

أبو الربش، أحمد عبد الفتاح حافظ الشيخ–"المسؤولية الشرعية والمدنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية (دراسة وصفية تحليلية) –عدد خاص، المؤتمر العلمي الدولي الثامن، التكنولوجيا والقانون–كلية الحقوق بجامعة طنطا–2023

العزاوي، سالم محمد رديعان –مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقيات الدولية–دار الثقافة للنشر والتوزيع–عمان الأردن–الطبعة الأولى 1430هـ–2009م

الخلايلة، عايد رجا –المسؤولية التقصيرية الإلكترونية المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والإنترنت (دراسة مقارنة) دار الثقافة للنشر والتوزيع–الأردن عمان–الطبعة الألى–2009

الجندي، محمد صبري – في المسؤولية التقصيرية المسؤولية عن الفعل الضار (دراسة في الفقه الغربي والفقه الإسلامي والقانون المدني الأردني) –دار الثقافة للنشر والتوزيع– الطبعة الأولى–2015–1436هـ

الحياري، احمد –المسؤولية التقصيرية عن فعل الغير (دراسة تحليلية انتقادية تاريخية موازنة بالقانون المدني الأردني والقانون المدني الفرنسي) –دار وائل للنشر والتوزيع–عمان الأردن–الطبعة الأولى–2003

الدويكات، نصري (2023) المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني–مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية

سماعيلي، مصطفى(2023)–المسؤولية القانونية للذكاء الاصطناعي–مجلة الشؤون القانونية والقضائية –مسترجع من http://search.mandumah.com/Recor

بن عودة، مراد (2021)–اشكالية تطبيق احكام المسؤولية الجنائية على جرائم الذكاء الاصطناعي–مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية–195ص –مسترجع من https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/315/15/1/186186

نصر، محمد محمد –المسؤولية الجنائية لانتهاك الخصوصية المعلوماتية: دراسة مقارنة–مركز الدراسات العربية–جمهورية مصر (الجيزة)–2016

عميش، رحاب علي –المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي– بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات –كلية الحقوق –جامعة المنصورة–بدون طبعة–مايو 2021م

الدعجة، بخيت محمد –الذكاء الاصطناعي (أحد تحديات المسؤولية المدنية المعاصرة) –دار الثقافة للنشر والتوزيع–عمان(الأردن)–الطبعة الأولى 2023–1444هـ

الجحيلي ، سمر بنت أحمد بن سليمان، والفراني، لينا بنت أحمد بن خليل–(2020)–الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية–المجلة العربية للتربية التوعوية –مسترجع من بحث الذكاء الاصطناعي في التعليم.

14– القضاة، محمد سهير –سقوط المسؤولية المدنية (دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون المدني) –دار الثقافة للنشر والتوزيع (عمان الأردن) –الطبعة الثانية 2023م–1444هـ

أبو النصر، مدحت –الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية–المجموعة العربية للتدريب والنشر–القاهرة –مصر–الطبعة الأولى –2020

زين العابدين، سعد مروة –المشكلات القانونية التوليدي (chatgpt)– مجلة القانون والتكنولوجيا–كلية القانون بالجامعة البريطانية بمصر– العدد 1–2023–ص299

غازي، محمد عاصم محمد –تقنيات الذكاء الاصطناعي والباراكاراتيه–دار الوفاق للنشر والتوزيع–عمان–الطبعة الأولى–2024

موسي، عمر، و يس بلال –الآثار القانونية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي–رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم والسياسية–جامعة زيان عاشور، الجلفة، 2020

جادو، حسام عبد المجيد يوسف –المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية "دراسة مقارنة–دار الفكر الجامعي–القاهرة–الطبعة الأولى، 2013

علي، عبده محمد علي –الأخطاء المشتركة وأثرها على المسؤولية–دار الفكر الجامعي، الإسكندرية–الطبعة الأولى–2008

نظام حماية حقوق المؤلف في المملكة العربية السعودية الصادر بموجب مرسوم ملكي رقم م/41 وبتاريخ 1424/7/2هـ

نظام المعاملات المدنية في المملكة العربية السعودية الصادر بموجب المرسوم الملكي رقم(م191)، وتاريخ1444/11/29هـ

موقع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي–سدايا–متاح على

2024/4/20– https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx

موقع الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي–وثيقة الاستراتيجية–متاح

https://ai.sa/Brochure_NSDAI_Summit%20version_AR.pdf–12/5/2023

موقع الحرة للأخبار–الاتحاد الأوربي يتوصل لاتفاق بشأن قانون ينظم الذكاء الاصطناعي–متاح على الاتحاد الأوروبي يتوصل لاتفاق بشأن قانون ينظم الذكاء الاصطناعي – الحرة (alhurra.com) –2024/4/20

Georgia State University Law Review, University of Colorado Law School.p.2-4

Danique Knibbeler and Sarah Zadeh, "International: The interplay between the AI Act and the GDPR - AI series part 1" https://www.dataguidance.com/opinion/international-interplay-between-ai-act-and-gdpr-ai#:~:text=One%20of%20the%20main%20differences,market%2C%20regardless%%20their%20location accessed 02/05/2024.

Ranya Nazieh "A critical evaluation of some of the impact of AI, used by businesses, in their relationships with customers and employees. What novel problems arise? Are current regulations fit for purpose?" The University of Law.(2023)

Emmanuel Raj, "AI Has a Black Box Problem, Here's How to Avoid It" https://www.inboundlogistics.com/articles/ai-has-a-black-box-problem-heres-how-to-avoid-it/#:~:text=The%20black%20box%20problem%2C%20in,in%20AI%2Ddriven%20retail%20solutions. accessed 03/05/2024.

Matlida Claussen- Karlsson, "Artificial Intelligence and the External Element of the Crime, An Analysis of the Liability Problem" (Orebro Universitet, Spring 2017) < Microsoft Word - JU101A.matilda.claussen-karlsson.docx (diva-portal.org)> accessed 30/04/2024.

Borghetti, Jean-Sébastien, Civil Liability for Artificial Intelligence: What Should its Basis Be? (June 1, 2019). La Revue des Juristes de Sciences Po, juin 2019, n°17 ISSN 2111-4293, 94-102, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3541597

**Abstract:**

In recent years, the world has witnessed technical developments with features that mimic the human world. Just as there is intelligence for humans and living organisms, there is also intelligence for smart organizations that follow a programming method based on high-performance computer techniques with various technical applications, smart software, and the manufacture of smart machines to do things similar to what is done by Humans, in seek of better modern life at the lowest cost.

Artificial intelligence has become part of many areas of modern working sectors, including the field of finance and business. For example, it is connected to the cognitive processes that humans use in performing and correcting tasks to improve performance in the future. Artificial intelligence is a behavior with certain features characterized by computer programs that make them mimic human mental capabilities and patterns. It has the ability to think superiorly and analyze data. However, since artificial intelligence technology uses is not well regulated by legislation despite its rapid spread within government and other bodies, problems have raised related to the regulatory framework for errors caused by artificial intelligence. This issue makes it difficult to determine civil and criminal liability resulting from the use of artificial intelligence technology especially since its regulations are still under review and study in most countries while others have not established a specific regulatory framework for it, leaving artificial intelligence to be governed by the general rules of law.

Therefore, one of the goals of this research is to clarify the legal implications of artificial intelligence uses and to demonstrate civil and criminal liability resulted by this use. This research conducts a comparative study between the Kingdom of Saudi Arabia and some countries that have established a regulatory framework to address the problems resulting from the uses of artificial intelligence, with applied models of the most important problems that occurred due to the lack of a regulatory framework to govern them. Accordingly, this study demands for a specific regulatory framework to be established in the Saudi legal system with provisions compatible with the practices and actions of artificial intelligence to achieve the highest standards and contribute in the smart organizations success in the Kingdom of Saudi Arabia.

**Key words:** Uses of Artificial Intelligence - Artificial Intelligence and the Law – Artificial Intelligence - Legal implications of Artificial Intelligence - Contractual and criminal liability for artificial intelligence.