

تاريخ القبول: 2024/05/10

تاريخ الإرسال: 2024/03/01

## تأصيل المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التشريع

العماني - دراسة تحليلية

### Establishing Civil Responsibility for Artificial Intelligence Applications in Omani Legislation - An Analytical Study

د. سيف بن ناصر بن عبدالله المعمرى<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>كلية الحقوق، جامعة السلطان قابوس

#### الملخص:

شهد العالم في القرن الأخير تطوراً غير مسبوق في مجال التقنية الإلكترونية في مختلف مجالات الحياة، وكان من نتاج ذلك ظهور ما يعرف بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تعد الصورة النهائية للتطور التقني إلى الآن. ولقد جاء هذا البحث ليتناول موضوع أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال بيان ماهية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل النظريات التقليدية والحديثة حول أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي واستقراء موقف المشرع العماني من تلك النظريات، وأخيراً يستعرض بعض التطبيقات العملية للقضايا المتعلقة بتحديد المسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتم اتباع المنهج الوصفي والتحليلي كمناهج رئيسية للبحث، وتم تقسيم البحث إلى مبحث تمهيدي ومبحثين رئيسيين، يعنى الأول ببيان ماهية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أما الثاني فقد تطرق للحديث عن الطبيعة القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأخيراً جاء المبحث الثالث ليتناول أساس المسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

\*المؤلف المرسل

وأهم ما توصل إليه البحث وجود فراغ تشريعي في تنظيم المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكانت أهم التوصيات التي خلص إليها البحث ضرورة إيجاد تنظيم قانوني خاص يتضمن تحديد أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

**الكلمات المفتاحية:** ذكاء اصطناعي، فعل ضار، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مسؤولية مدنية.

### Abstract

In the last century, the world witnessed an unprecedented development in the field of electronic technology in various areas of life, and this resulted in the emergence of what is known as the applications of artificial intelligence, which is the final image of technical development. This research came to address the issue of the basis of civil responsibility for the applications of artificial intelligence, by clarifying the nature of the applications of artificial intelligence, and analyzing the old and modern theories about the basis of civil responsibility for the applications of artificial intelligence and extrapolating the position of the Omani legislator from those theories, and finally we will review some practical applications of issues related to determining Civil responsibility in artificial intelligence applications. The inductive and analytical approach was followed as the main methods of research, and the research was divided into three main sections, the first of which deals with the nature of the applications of artificial intelligence. The most important finding of the research is the existence of a legislative vacuum in the regulation of civil liability for artificial intelligence applications, and the most important recommendations concluded by the research were the need to find a special legal regulation that includes determining the basis of civil liability for artificial intelligence applications.

**Keywords:** artificial intelligence - harmful act - applications of artificial intelligence - civil liability.

## المقدمة

مما لا شك فيه أن العالم بأسره شهد في الآونة الأخيرة طفرة تقنية واسعة الانتشار شملت مختلف مجالات الحياة، وكان من نتائج هذه الطفرة انتشار ما يسمى بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لاسيما ما يعرف بالإنسان الآلي (الروبوت)، وتعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها أحد برامج الحاسب الآلي والتي تتميز بالذاتية والاستقلالية في اتخاذ القرارات بالإضافة إلى وجود برمجة الكترونية بداخلها تتناسب مع الغرض الذي أعد له ذلك التطبيق<sup>1</sup>، وتظهر أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنها سهلت دورها الكثير من العمليات والمعاملات التي كان يتطلب القيام بها وجود الإنسان، ونتيجة لذلك التطور فقد أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحاكي العقل البشري بل وتتميز عنه في بعض الأحيان، وقد أدى انتشار استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى ظهور بعض الإشكاليات العملية المتعلقة بهذه التطبيقات ومن ضمنها البحث عن أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي حينما تسبب ضرراً للغير؛ وبالتالي تحديد المسؤول عن ذلك الضرر.

وسنسلط الضوء في هذا البحث على أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يستلزم معه استعراض أسس المسؤولية التقليدية والنظر في مدى ملاءمتها مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم البحث عن أسس جديدة تنطبق على تلك التطبيقات.

## أهمية البحث

تتمثل أهمية هذا البحث في الوقوف على مدى كفاية القواعد التي قررها المشرع العماني للمسؤولية المدنية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وربط هذه القواعد مع الأسس التي يرى الفقه وجوب تطبيقها على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بغية الوصول إلى مدى إمكانية ملائمة هذه القواعد مع طبيعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### مشكلة البحث

على الرغم من مزايا تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلا أنها خلقت تحديات جديدة يتطلب التعامل معها بحذر شديد ومن ضمنها خروج هذه التطبيقات في بعض الأحيان عن نظام التشغيل الآلي الإلكتروني مما يترتب عليه أن تسبب ضرراً للغير، وهذا ما دفع البعض إلى البحث عن حل للإشكال الآتي:

من المسؤول عن الأضرار التي تسببها تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ وما أساس المسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

بالإضافة إلى تساؤلات فرعية أخرى تطرحها هذه الدراسة تتمثل في:

ما الطبيعة القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

ما النظريات التقليدية والحديثة في أساس المسؤولية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

### منهجية البحث

اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي والتحليلي وذلك بسبب عدم وجود تنظيم تشريعي وطني خاص ينظم أحكام المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولذلك سوف يتم مناقشة بعض مبادئ المسؤولية ذات الصلة والواردة في قانون المعاملات المدنية العماني، ومن ثم سيتم دراسة وتحليل مدى نجاح هذه المبادئ لتأسيس أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### خطة البحث

#### تمهيد: ماهية تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: النشأة التاريخية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: تعريف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: شروط تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

#### المبحث الأول: الطبيعة القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشخاص.

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونظرية الأشياء.

#### المبحث الثاني: أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: أساس المسؤولية في النظريات التقليدية.  
 المطلب الثاني: أساس المسؤولية في النظريات الحديثة.  
 المطلب الثالث: موقف المشرع العماني من أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الرابع: تطبيقات قضائية في المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### تمهيد: ماهية تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن التطرق لموضوع أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يتوجب علينا الوقوف بداية على ماهية تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حيث النشأة التاريخية والتعريف، وكذلك الشروط التي يجب توافرها لكي نكون بصدد تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ونوضح ذلك في ثلاثة مطالب على النحو الآتي:

#### المطلب الأول: النشأة التاريخية

لقد مرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعديد من المراحل حتى وصلت إلى ما نراه اليوم من تطور وتقدم تخدم البشرية جمعاء، ونستعرض هذه المراحل بشيء من الإيجاز كما يلي:

أولاً: من عام 1940-1950

تعد هذه الفترة البدايات الأولى لظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ حيث تزامن ظهور هذه التطبيقات مع بداية إنشاء الشبكات العصبية، وقد تم التوصل لأول مرة للنموذج الافتراضي الأول للعصب البيولوجي والعصب الاصطناعي<sup>2</sup>.

ثانياً: عام 1956

تطورت تطبيقات الذكاء الاصطناعي للوصول إلى نماذج آلية قادرة على إصدار سلوك بسيط كالتعلم، وقد اعتمدت هذه النماذج على محاكاة الشبكات العصبية، حيث كانت تتصرف وتصدر السلوك بناء على برمجة معينة، ولذلك كانت تطبيقات الذكاء الاصطناعي محاكاة للعقل البشري من خلال البرمجة الإلكترونية التي كان يتم تثبيتها في هذه التطبيقات<sup>3</sup>.

ثالثاً: 1974

واجهت تطبيقات الذكاء الاصطناعي صعوبات عديدة أدت إلى توقف تطورها، وكان ذلك نتيجة توقف الدعم الأمريكي والبريطاني لتلك التطبيقات آنذاك.<sup>4</sup> رابعاً: نهاية التسعينات وأوائل القرن الحادي والعشرين

عادت تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتطور من جديد وذلك من خلال النجاح الذي تم تحقيقه في النظم الخبيرة، والتي كانت تتفق مع المهارات التحليلية للنظم الخبيرة للبشرين. ولقد شهدت هذه الفترة تقدماً ملحوظاً في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بالوصول إلى اختراع الإنسان الآلي (الروبوت)؛ والذي قام بمحاكاة للأعمال التي يقوم بها الإنسان والتقليل من العمليات المتكررة والخطرة التي كان يقوم بها الإنسان.<sup>5</sup>

وفي حقيقة الأمر فإن الوصول إلى فكرة الروبوت قد ساعد البشرية في القيام بالعديد من المهام على اختلاف أنواعها ومجالاتها، فظهرت الروبوتات في المجال العسكري، الطبي، التعليمي والقانوني، والتي بدورها ساعدت على توفير الجهد والوقت.

### المطلب الثاني: تعريف تطبيقات الذكاء الاصطناعي

لا يوجد هنالك تعريف جامع مانع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي نظراً لتعدد الاستخدامات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من جهة، ومن جهة أخرى بسبب غياب تنظيم تشريعي واضح لتلك التطبيقات، وهو الأمر الذي ترتب عليه اجتهاد الفقه في تعريف تلك التطبيقات، وكان من نتائج ذلك الاجتهاد وجود العديد من التعريفات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن هذه التعريفات "القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار كما لو أن إنساناً هو الذي يقوم بالإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل المستجوب"<sup>6</sup>، وكذلك عرف البعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها "فرع من علوم الكمبيوتر يتعامل مع الرموز والطرق غير الحسابية لحل المشكلة"<sup>7</sup>، في حين ذهب البعض من الفقه إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي "ذلك العلم الذي يبحث في كيفية جعل أجهزة الحاسب الآلي

تؤدي نفس الأعمال أو الأشياء التي يقوم بها الإنسان بصورة أفضل في الوقت الحالي<sup>8</sup>.

وبناء على التعريفات السابقة فإنه يمكن القول بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعد أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه في أضيق الحدود الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان؛ حيث تقوم هذه التطبيقات بفهم العمليات التي يقوم بها العقل البشري ومن ثم برمجتها تمهيداً لاتخاذ القرار المناسب بشأنها<sup>9</sup>.

### المطلب الثالث: شروط تطبيقات الذكاء الاصطناعي

انتشرت في الآونة الأخيرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة هائلة وربما يعود السبب في ذلك الانتشار إلى تطور التقنية الحديثة، غير أنه ليست كل التطبيقات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي يمكن أن تأخذ المفهوم الحقيقي لتطبيقات الذكاء، وإنما يمكن أن تكون تحت مفهوم آخر من مفاهيم التقنية الحديثة، الأمر الذي ترتب عليه أن يجتهد الفقه في وضع شروط خاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وهذه الشروط بلا شك هي من مستلزمات طبيعة تلك التطبيقات، وتتمثل هذه الشروط في:

أولاً: الذاتية

يجب أن تكون هذه التطبيقات ذاتية الاستخدام والتصرف، أي أنها قادرة على جمع وتحليل البيانات وإيجاد العلاقة فيما بينهما، وبالتالي فإن التطبيق الذي لا يعمل إلا بإشراف شخص طبيعي آخر عليه فإنه لا يعد تطبيقاً من الذكاء الاصطناعي وذلك لافتقاده إلى الاستقلالية<sup>10</sup>.

### ثانياً: محاكاة عقلية اصطناعية

بعد أن يقوم التطبيق بجمع البيانات وتحليلها فإنه يقوم بمحاكاة للعقل البشري في التفكير والإدراك بشأن الحالة المطلوب معالجتها، وهذه البرمجة العقلية تختلف باختلاف الغرض المخصص من أجله ذلك التطبيق<sup>11</sup>.

### ثالثاً: الاستقلالية

يعمل تطبيق الذكاء الاصطناعي بعد جمع البيانات وتحليلها ومن ثم معالجتها على اتخاذ القرار المناسب دون حاجة إلى توجيه أو إشراف من الغير، وبذلك فإن الاستقلالية في اتخاذ القرار تميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن غيرها من البرمجيات وبرامج الحوسبة التي لا يمكن أن تتخذ قرار معين باستقلالية عن المستخدم، وتقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي باتخاذ القرار بناء على توفر معلومات معينة في هذه التطبيقات وجدت من خلال التصميم الذاتي لها أو تم تخزينها أثناء عمل التطبيقات<sup>12</sup>.

وبناء عليه فإنه لكي نكون بصدد تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجب تحقق كافة الشروط السابقة في التطبيق وإلا فسوف نكون أمام تطبيق آخر لا يدخل ضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولا تسري عليه الآثار القانونية المترتبة على الذكاء الاصطناعي.

### المبحث الأول: الطبيعة القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن تحديد المسؤولية المدنية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ما إذا كانت مسؤولية عقدية أم تقصيرية يتطلب معرفة الطبيعة القانونية لتلك التطبيقات عما إذا كانت أشياء أم أشخاصاً أم ذات طبيعة خاصة، ولعل سبب هذا الاختلاف في تحديد الطبيعة القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يعود إلى حدوثها وعدم وجود تنظيم قانوني خاص بهذه التطبيقات.

وسنتطرق في هذا المبحث إلى الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي في مطلبين، وهما مدى انطباق النظام القانوني للأشخاص على هذه التطبيقات من جانب، ومن جانب آخر مدى انطباق النظام القانوني للأشياء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

## المطلب الأول: مدى انطباق النظام القانوني للأشخاص على تطبيقات الذكاء الاصطناعي

حدد القانون نوعين من الأشخاص وهما الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري، ونستبعد بداية انطباق أحكام الشخص الطبيعي على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك لاستحالة تطبيق أحكامها عليه، إذ إنها منطبقة على البشر فقط؛ ولذلك سوف يسلط هذا المطلب الضوء على مدى تمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالشخصية الاعتبارية.

لم يعرف التشريع العماني وأغلب التشريعات الشخصية الاعتبارية وإنما تركت ذلك للفقهاء، وقد تعددت التعاريف ونذكر أحدها وهو "مجموعة من الأشخاص أو الأموال التي يكون لها كيان ذاتي، تستهدف تحقيق غرض معين، ويتمتع بالشخصية القانونية بالقدر اللازم لتحقيق هذا الغرض"<sup>13</sup>.

ومن التعريف السابق يتضح بأن الشخصيات الاعتبارية لا تقوم إلا باجتماع عناصرها، والمتمثلة في أن الشخص الاعتباري ينبغي أن يتكون من مجموعة من الأشخاص أو مجموعة من الأموال أو مجموعة من الأشخاص والأموال معاً، على أن يتمتع الشخص الاعتباري بشخصية قانونية مستقلة عن المجموعة المكونة، وأن تكون غاية الشخص الاعتباري تحقيق هدف مشروع<sup>14</sup>.

إن استقلال الشخصية الاعتبارية يعني استقلال ذمتها المالية واكتسابها للشخصية القانونية، وبالنظر إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فإن السؤال الذي يطرح نفسه هو ما مدى انطباق هذه القاعدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ وبإمعان النظر يتضح بأن هناك صعوبة في إعطاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي الشخصية الاعتبارية لعدة أسباب لعل أهمها هو أن المشرع العماني قد عدد الأشخاص الاعتبارية في قانون المعاملات المدنية في المادة (48) على سبيل المثال ثم نص في الفقرة (6) من ذات المادة "كل مجموعة من الأشخاص أو الأموال يمنحها القانون شخصية اعتبارية"، وهو ما لم يمنحه المشرع العماني لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما أن الاعتراف بالشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يستلزم معه قيام المسؤولية المدنية والجنائية لهذه التطبيقات إذا ما تحققت أركانها في فعل التعدي أو الإضرار بالغير وهو ما يصعب تحقيقه في الطبيعة الذاتية لهذه التطبيقات، كما أن الشخصية الاعتبارية تنقضي لأسباب حددها القانون كحلها أو انتهاء هدفها وهو ما لا يتصور حدوثه في تطبيقات الذكاء الاصطناعي<sup>15</sup>.

وخلاصة ما سبق هو أن الحديث عن منح الشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي له عدة تفرعات ونقاشات عديدة متضاربة بين مؤيد ومعارض لمنح هذه التطبيقات الشخصية القانونية، الأمر الذي سيدفعنا إلى البحث في نظرية الأشياء ومدى انطباقها على هذه التطبيقات.

**المطلب الثاني: مدى انطباق النظام القانوني للأشياء على تطبيقات الذكاء الاصطناعي**  
لم يعرف المشرع العماني الأشياء واكتفى بتعريف المال في المادة (56) من قانون المعاملات المدنية والتي نصت على " كل عين أو منفعة أو حق له قيمة في التعامل"، إلا أن الفقه تصدى للأمر وعرف الأشياء بأنها "كل ما له كيان مستقل عن كيان الإنسان، سواء أكان هذا الكيان ماديا يدرك بالحواس، كالأرض والنبات والجماد والحيوان، أو معنويًا يُدرك بالتصور والتأمل، كأفكار المؤلفين والاختراعات والعلامات التجارية. والشئ المادي يكون محلاً للحق العيني، بينما يكون الشئ المعنوي محلاً للحق الذهني"<sup>16</sup>.

وغني عن البيان بأن الأشياء تنقسم من حيث الثبات إلى عقارات ومنقولات وعقارات بالتخصيص ومنقولات بحسب المآل. كما يشترط القانون صلاحية هذه الأشياء للتعامل، سواء كان التعامل هذا واردا بطبيعة الشئ أو بنص القانون.

ولا نطيل في هذا القسم كثيرا ذلك أننا سنفصل بعض نظرياته في المبحث الثاني، غير أننا نثير تساؤلا حول مدى اعتبار تطبيقات الذكاء الاصطناعي أشياء تنطبق عليها القواعد الواردة على الأشياء؟

إن الإجابة عن هذا السؤال تتطلب التفرقة بين التطبيقات المادية للذكاء الاصطناعي والتطبيقات المعنوية؛ فالنوع الأول من التطبيقات تعد أشياء مادية نظراً

لكونها تتمتع بكيان مادي يمكن إدراكه كالروبوتات والسيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيّرة، وأما النوع الآخر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمتمثلة في التطبيقات المعنوية كبرنامج الذكاء الاصطناعي ذاته أو التقنيات المرتبطة به فإنها تعد أشياء معنوية تستحق الحماية حالها حال الشيء<sup>17</sup>.

### المبحث الثاني: أساس المسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن استعراض أساس المسؤولية المدنية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتطلب الوقوف على النظريات التقليدية والنظريات الحديثة في هذا الشأن، وسنسلط الضوء في هذا المبحث على النظريات التقليدية لأساس المسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومن ثم نوضح النظريات الحديثة في أساس المسؤولية المدنية لهذه التطبيقات في مطلبين، وذلك على النحو الآتي:

#### المطلب الأول: النظريات التقليدية في أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

ذهب فريق من الفقه إلى الأخذ بنظام المسؤولية عن المنتجات المعيبة في البحث عن أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بينما يرى فريق آخر من الفقه بأن أساس المسؤولية يرجع إلى المسؤولية عن حارس الأشياء، ويذهب فريق ثالث من الفقه إلى أن أساس المسؤولية يرجع إلى مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه، وسنتطرق إلى كل أساس في ثلاثة فروع وفقاً لما يلي:

#### الفرع الأول: نظرية المسؤولية عن المنتجات المعيبة

يرى فريق من الفقه بأن أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ترجع إلى فكرة المسؤولية عن المنتجات المعيبة، ونقوم فكرة المسؤولية عن المنتجات المعيبة على أن المنتج به عيب، ويكون المنتج معيباً إذا لم تتوفر فيه معايير السلامة والأمان، وإلى جانب وجود عيب في المنتج فإنه لا بد من طرحه في السوق حتى تترتب المسؤولية على الموزع أو المصنع بحسب الأحوال، وبالتالي فإنه بمجرد طرح المنتج المعيب في الأسواق يؤدي إلى قيام المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها ذلك المنتج<sup>18</sup>.

وعلى الرغم من فعالية هذا الأساس إلا أننا نرى بأن هذا الأساس لا يتناسب لقيام المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فعلى سبيل المثال وليس الحصر الروبوت لا يمكن أن يكون منتجاً بالنظر إلى طبيعته التي تقوم على الذاتية والاستقلالية في اتخاذ القرارات؛ وبالتالي فإنه من الصعوبة بمكان القول بمسؤولية المنتج أو المصنع في حالة عدم وجود خطأ من قبل أيٍ منهم. ولو افترضنا جدلاً قيام مسؤولية المنتج على تطبيقات الذكاء الاصطناعي فعلى من سوف تقوم هذه المسؤولية لو كان هنالك عيب في التصميم أو التصنيع أو الاستخدام البشري؟ ومن جانب آخر فإن إثبات العيب في تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو أمر في غاية الصعوبة إذ إن الأصل في هذه التطبيقات أن تكون خالية من أي عيوب ما لم يثبت عكس هذا الأصل؛ الأمر الذي يترتب عليه أيضاً صعوبة في إثبات العيب من قبل المضرور.

#### الفرع الثاني: نظرية مسؤولية حارس الأشياء

يرى فريق من الفقه بأن الأضرار التي تنتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن ترجع أساس المسؤولية فيها إلى فكرة حارس الأشياء؛ حيث تنص المادة (199) من قانون المعاملات المدنية العماني على:

"على من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية التعويض عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه"<sup>19</sup>.

وباستقراء النص السابق؛ فإنه يتضح جلياً أن أساس المسؤولية في الضرر الناتج عن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة تقوم على الحارس الذي تكون هذه الأشياء تحت تصرفه، وأما إذا كان الضرر لا علاقة له بالحارس وإنما بسبب آخر أجنبي فإن المسؤولية لا تقوم على الحارس. وقد تختلف درجة العناية المطلوبة للوقاية من ضرر الشيء وذلك بحسب طبيعة الشيء؛ حيث إن الأشياء الخطيرة بطبيعتها تتطلب عناية خاصة في المحافظة عليها، بينما الأشياء الأقل خطورة درجة العناية فيها تختلف

بمستوى أقل من المستوى المطلوب سابقاً، وبالتالي فإن معيار العناية يختلف بحسب طبيعة الشيء المراد العناية به وتكوينه والظروف التي يوجد فيها<sup>20</sup>.

الجدير بالذكر هنا بأن الحارس هو من يملك السلطة الفعلية على الشيء سواء من حيث توجيهه أو رقابته، من ثم فإنه لا بد من توافر ركنين أساسيين لكي نكون بصدد حراسة وهما الركن المادي والركن المعنوي، ونوضح هذه الأركان بشكل موجز كما يلي:

#### أولاً: الركن المادي

يتحقق الركن المادي بامتلاك الحارس سلطة استعمال الشيء، أي أنه يملك القدرة على استخدام الشيء وفقاً لما أعد له، ولا يشترط الاستخدام الفعلي وإنما يكفي فقط المقدرة على الاستخدام متى ما استدعت الحاجة لاستخدام الشيء، وإلى جانب سلطة الاستعمال فإنه لا بد أيضاً من أن يمتلك الحارس سلطة التوجيه والتي تتحقق عندما تكون للحارس المقدرة على تنظيم استعمال الشيء سواء من حيث كيفية الاستخدام أو وقت الاستخدام، ويجب أيضاً أن يمتلك الحارس سلطة الرقابة على الشيء وذلك من خلال فحص ذلك الشيء بصفة دورية وإصلاح ما به من عيوب لكي لا يسبب ضرراً للغير<sup>21</sup>.

#### ثانياً: الركن المعنوي

يتحقق هذا الركن في الحارس إذا كان يستعمل الشيء لمصلحته الشخصية وليس لمصلحة شخص آخر، وذلك استناداً إلى أن غاية المشرع من اشتراط السيطرة الفعلية على الشيء تحقيق مصلحة شخصية للحارس أو المالك، ومن ثم إذا كان الشخص يستخدم الشيء لمصلحة شخص آخر وليس لمصلحته الشخصية فإنه لا يمكن اعتباره حارساً على الشيء<sup>22</sup>.

وبناء على ما سبق؛ فإن البعض يرى أن تطبيق نظرية مسؤولية حارس الأشياء هو أحد الحلول لإيجاد أساس المسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بالنظر إلى الروبوت على سبيل المثال أن له الطبيعة الشبيهة وأن ماله لديه سلطة الاستعمال والتوجيه وكذلك سلطة الرقابة؛ الأمر الذي يترتب عليه أن

يكون حارساً على الروبوت ويتحمل المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة من الروبوت على اعتبار وجود خطأ مفترض في العناية بالروبوت من قبل المالك. والذي يظهر لنا أنه من الصعوبة بمكان تطبيق مسؤولية حارس الأشياء في تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك بالنظر إلى طبيعة الروبوت الخاصة التي تكاد تقترب من الطبيعة البشرية في التفكير والاستقلالية والذاتية في اتخاذ القرارات المهمة، وهو الذي لا يمكن القول معه بأن الروبوت مجرد شيء يتطلب عناية من شخص آخر؛ لعدم انطباق شروط الشيء على الروبوت التي من بينها حاجة الشيء إلى عناية، وهذا ما يتنافى مع طبيعة الروبوت، وعلى سبيل المثال أيضاً المركبات ذاتية القيادة التي تعد أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تتميز بأنها لا تحتاج إلى توجيه من السائق في القيادة وإنما تمتلك ذاتية ودقة في القيادة وفقاً لبرمجة معينة؛ الأمر الذي يصعب معه القول بأن هذه المركبات هي مجرد شيء وتخضع للحراسة، وكذلك الحال في الطيار الآلي الذي يمتلك استقلالية في قيادة الطائرة دون حاجة إلى توجيه أو إشراف، وعليه فيصعب في نظرنا إمكانية تطبيق نظرية مسؤولية حارس الأشياء في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لعدم إمكانية تحقق أركان النظرية في تلك التطبيقات.

#### الفرع الثالث: نظرية مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه

تعد مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه أحد أنواع المسؤولية التي أخذ بها المشرع العماني في قانون المعاملات المدنية، حيث نصت المادة (196/ب) على:

"1- لا يسأل أحد عن فعل غيره، ومع ذلك للمحكمة بناء على طلب المضرور إذا رأت مبرراً أن تلزم بأداء التعويض المحكوم به:

ب- من كانت له على من وقع منه الإضرار سلطة فعلية في رقابته وتوجيهه ولو لم يكن حراً في اختياره إذا كان الفعل الضار قد صدر من التابع في حال تأدية وظيفته أو بسببها".

وقبل الخوض في مدى ملاءمة هذه النظرية أساساً للمسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي فإنه لا بد لنا من الوقوف قليلاً على ماهية هذه النظرية؛ حيث تقوم هذه النظرية على وجود علاقة تبعية بين طرفين أحدهما يسمى المتبوع

والآخر يدعى التابع، بحيث تلزم هذه العلاقة مسؤولية المتبوع عن فعل تابعه إذا ارتكب فعلاً ضاراً بالغير<sup>23</sup>، ولكي نكون بصدد مسؤولية متبوع عن فعل تابعه فإنه لا بد من تحقق شرطين أساسيين وهما:

### أولاً: وجود علاقة تبعية بين المتبوع والتابع

التابع هو الطرف الذي يعمل لدى الطرف الآخر تحت توجيهاته وتعليماته لتنفيذ أوامره، بينما المتبوع هو الشخص الذي يعمل لمصلحته التابع، ويقوم بإعطاء التوجيهات والإشراف على التابع، وعليه فإن علاقة التبعية تفترض وجود سلطة فعلية من المتبوع على التابع تتمثل هذه السلطة في خضوع التابع لتوجيهات المتبوع<sup>24</sup>.

### ثانياً: وقوع فعل ضار من التابع أثناء أداء الوظيفة أو بسببها

ويفترض هذا الشرط أمرين، الأول بأن يقع الفعل الضار من التابع ويسبب ضرراً للغير شريطة وجود علاقة سببية بينهما، والأمر الآخر يجب أن يقع الفعل الضار من التابع أثناء تأدية الوظيفة أو بسببها، وبالتالي لكي تقوم مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه فإنه لا بد من أن تربط التابع بالمتبوع علاقة تبعية من جانب، ومن جانب آخر وقوع خطأ من التابع أثناء أدائه للوظيفة أو بسببها<sup>25</sup>.

وبإسقاط ما سبق على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتبين وفقاً لمسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه أن مالك التطبيق سيكون هو المتبوع بينما التطبيق هو التابع، وذلك لفرضية أن التطبيق يخضع لأوامر وتوجيهات المالك أو المستخدم، وبالتالي تثبت العلاقة التبعية بينهما وستقوم مسؤولية المالك إن أحدث ذلك التطبيق ضرراً بالغير، وكان سبب الضرر راجعاً إلى قيام التطبيق بأعمال تخدم المالك.

وفي حقيقة الأمر فإننا نرى عدم إمكانية تطبيق أحكام مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه في الأضرار الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك نظراً لاشتراط المشرع في المادة القانونية سالفة الذكر أن يكون التابع ذا شخصية قانونية سواء كانت طبيعية أو اعتبارية وهذا دليل لفظ "غيره" الوارد في المادة القانونية، في حين أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تتمتع في ضوء قانون المعاملات المدنية العماني بأية شخصية قانونية؛ الأمر الذي يستلزم معه القول بعدم إمكانية اعتبار تلك التطبيقات

بمثابة التابع؛ لعدم انطباق أوصاف التابع عليها؛ ولذلك لا يمكن تطبيق أحكام مسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه طالما لم يعترف القانون الناظم للموضوع بالشخصية القانونية لتلك التطبيقات.

### المطلب الثاني: النظريات الحديثة في أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

ظهر لنا في المطلب السابق صعوبة إمكانية جعل أي من النظريات التقليدية كأساس للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك نتيجة لاختلاف طبيعة هذه التطبيقات عن طبيعة أحكام النظريات التقليدية؛ مما دفع البعض إلى البحث عن نظريات جديدة يبني عليها المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء وكان من بينها نظرية الوكالة ونظرية النائب الإنساني، وسنتناول كلا منهما بشيء من التفصيل في فرعين كما يلي:

#### الفرع الأول: نظرية الوكالة

عرف قانون المعاملات المدنية العماني الوكالة في المادة (672) بأنها:

"الوكالة عقد يقيم الموكل بمقتضاه شخصاً آخر مقام نفسه في تصرف جائز معلوم"<sup>26</sup>.

وتقوم فكرة الوكالة وفقاً للنص القانوني المذكور على توكيل شخص يقوم مقام الأصل في القيام بتصرف قانوني معين كإبرام عقد بيع على سبيل المثال، مع انصراف آثار هذا التصرف إلى الأصل وليس النائب، وهذا ما نصت عليه المادة (1/87) من ذات القانون:

"في التعاقد بطريق النيابة، يكون شخص النائب لا شخص الأصل هو محل الاعتبار سواء عند النظر في عيوب الإرادة أو في أثر العلم ببعض الظروف الخاصة أو وجوب العلم بها."<sup>27</sup>

وبما أن الوكالة هي عقد بين الموكل والوكيل فإنه يجب أن يخضع ذلك العقد للأحكام العامة المنظمة للعقود في قانون المعاملات المدنية العماني، ومن بينها وجوب تحقق أركان العقد من الرضاء، والمحل، والسبب، ولا بد أن يكون الرضاء خالياً من

أي عيب من عيوب الرضاء كالغلط أو التغيرير أو الإكراه، على أن يتم النظر في عيوب الإرادة إلى شخص الوكيل وليس الأصل وفقاً للنص القانوني سالف الذكر<sup>28</sup>. وبإسقاط ما سبق على تطبيقات الذكاء الاصطناعي فإنه يتضح عدم إمكانية تطبيق أحكام الوكالة كأساس للمسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك نظراً لعدم اكتساب تطبيقات الذكاء الاصطناعي للشخصية القانونية التي تعد شرطاً في عقد الوكالة، الذي يتطلب لانعقاده أن يتم بين شخصين لكل منهما إرادته المستقلة، ويتم النظر في عيوب الإرادة إلى شخصية الوكيل وليس الموكل، وطالما لا توجد شخصية قانونية طبيعية أو اعتبارية لتطبيقات الذكاء الاصطناعية فإنه سترتب على ذلك عدم إمكانية معرفة صحة الرضاء من عدمه، وكذلك عدم إمكانية تحديد أهلية الروبوت على سبيل المثال.

وبناء عليه فإننا نرى عدم ملائمة أحكام الوكالة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ ولذلك لا يمكن أن تكون الوكالة أساساً للمسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

### الفرع الثاني: نظرية النائب الإنساني

لقد ابتدعت لجنة الشؤون القانونية بالاتحاد الأوروبي في عام 2017 نظرية تسمى بنظرية النائب الإنساني؛ وذلك لمعالجة المشاكل العملية التي ترتبت على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاسيما ما هو متعلق بالروبوت في ظل غياب تنظيم قانوني واضح بدول الاتحاد الأوروبي ينطبق على طبيعة تلك التطبيقات، فأصدر البرلمان الأوروبي تشريعاً يسمى بقواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، وقام الاتحاد الأوروبي بحصر هذه القواعد على الروبوتات بحكم أنها الأكثر استخداماً في مختلف المجالات لدى الدول الأوروبية<sup>29</sup>.

وتقوم فكرة النائب الإنساني على توزيع المسؤولية على مجموعة من الأشخاص تبعاً لمن ثبت في حقه الخطأ سواء المصنع أو المبرمج أو المستخدم أو المنتفع دون افتراض الخطأ ودون أن يتم معاملة الروبوت بوصفه شيئاً، وكأن الاتحاد الأوروبي أراد الخروج من منطقة الاختلاف بين الفقهاء بشأن تكييف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ حيث إنه لم يعتبر الروبوت شيئاً يحتاج إلى عناية خاصة؛ وذلك بدليل أنه

استخدم لفظ "النائب" ولم يستخدم لفظ الحارس، وكذلك لم يوضح الاتحاد الأوروبي موقفه بشأن أهلية الروبوت نتيجة لعدم استعداد التشريع الأوروبي في الوقت الحالي لاستقبال فكرة أهلية الروبوت<sup>30</sup>.

وبذلك فإن الاتحاد الأوروبي قد تبني وضعاً قانونياً خاصاً بالروبوت يقوم على الوكالة المفترضة بقوة القانون بين النائب والروبوت، على أن تقتصر هذه الوكالة في تحمل النائب عبء المسؤولية المدنية عن الأضرار التي قد تحدث بسبب الروبوت، وبالتالي فإن الاتحاد الأوروبي نقل المسؤولية من الروبوت الذي لا توجد له شخصية قانونية مستقلة إلى الآن، ولا يتمتع بأية أهلية إلى النائب الإنساني الذي يستطيع أن يتحمل تلك المسؤولية على اعتبار افتراض وجود خطأ واجب الإثبات من النائب الإنساني في التصنيع أو البرمجة أو الاستخدام ترتب عنه ضرر للغير<sup>31</sup>.

وعليه؛ فإن صور النائب الإنساني الذي يتحمل المسؤولية المدنية عن الإضرار الناشئة عن الروبوت قد تختلف باختلاف الخطأ ودرجة سيطرة النائب على الروبوت، ونوضح ذلك وفقاً لما يلي:

#### أولاً: المصنع

قد يكون صاحب المصنع الذي أنتج الروبوت هو المسؤول عن الأضرار التي سببها الروبوت؛ وذلك في حالة كان الخطأ ناشئاً عن عيب تصنيعي في الروبوت أدى إلى خروج الروبوت عن النظام المعد له والقيام بتصرفات سببت الضرر للغير، ومثال ذلك الروبوت الطبي الذي يكون معداً لإجراء نوع معين من العمليات الجراحية ولكنه يحدث ضرراً في أثناء العملية بسبب عيب تصنيعي بداخله، أو كان الأمر متعلقاً بعدم صيانة الشركة المصنعة للروبوت بصورة دورية إذا كان ذلك يعد التزاماً عليها، وفي جميع الأحوال فإن المصنع سيكون هنا مسؤولاً عن الأضرار التي يسببها الروبوت للغير نتيجة الخطأ التصنيعي<sup>32</sup>.

**ثانياً: المشغل**

وهو الذي يقوم بإعداد برمجة إلكترونية خاصة للروبوت بحسب الغرض المعد له، وإذا وجد خطأ سبب ضرراً للغير، وكان هذا الخطأ ناتجاً عن عيب في البرمجة الإلكترونية فإن المبرمج في هذه الحالة سيكون هو المسؤول، ومثال ذلك كأن يقوم روبوت معد لإدارة العمليات المصرفية في البنوك بتحويل مبالغ مالية إلى حسابات غير صحيحة، ففي هذه الحالة سيكون الخطأ ناتجاً عن عيب في التشغيل وينتحمّل المشغل مسؤولية ذلك الخطأ<sup>33</sup>.

**ثالثاً: المالك**

وهو الذي يقوم باستعمال الروبوت لخدمته الشخصية أو لخدمة عملائه، ومثال ذلك الطبيب الذي يملك روبوتاً طبياً لخدمة عملائه، وكذلك صاحب المطعم الذي وفر الروبوت لإعداد الوجبات ولخدمة العملاء، وتقوم المسؤولية على المالك إذا كان الخطأ الذي سبب ضرراً للغير راجعاً لسوء استعمال المالك للروبوت<sup>34</sup>.

**رابعاً: المستعمل**

وهو الذي يقوم باستعمال الروبوت من غير المالك أو المشغل ويكون هو المسؤول عن الضرر الذي يصيب الغير نتيجة الخطأ الصادر من الروبوت إذا كان الخطأ متعلقاً بالاستعمال<sup>35</sup>.

وفي جميع الأحوال فإن الاتحاد الأوروبي أقام المسؤولية على النائب الإنساني على أساس الخطأ واجب الإثبات أي أنه يجب على الغير أن يثبت وجود الخطأ، وبمن يتعلق هذا الخطأ، وهذا ما يتعارض مع المسؤولية في الحارس على الأشياء التي تقيم دائماً المسؤولية على أساس الخطأ المفترض في جانب الحارس على اعتبار أنه قصر أو أهمل في الرعاية والعناية المطلوبة للشيء.

وبناء على ما سبق فإنه يتضح بأن الاتحاد الأوروبي لم يعترف للروبوت بشخصية قانونية مستقلة يترتب عليها مجموعة من الحقوق والالتزامات، وإنما فضل أن يمنح للروبوت وضعاً قانونياً خاصاً يقترب من فكرة النيابة، ولكنها فقط في تحمل المسؤولية وليست نيابة مطلقة، وفي ذات الوقت أوصى الاتحاد الأوروبي بضرورة

الاعتراف مستقبلاً بالشخصية القانونية للروبوت متى ما كان قادراً على تحمل مسؤولياته، حيث جاء في أحد مواد قواعد المسؤولية المدنية الأوربية للروبوت ما يلي نصه:

"ابتكار منزلة قانونية خاصة للروبوتات وذلك على المدى البعيد حين تبلغ قدرة الروبوتات المتطورة المستقلة ذاتياً درجة الأشخاص الإلكترونيين الذين يمكن أن تلقى عليهم مسؤولية التعويض عن الأضرار المتأتية من نشاطهم."

وسيتم تطبيق ذلك عن طريق إعطاء كل تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي رقماً تسلسلياً يتضمن الاسم واللقب والرقم الوظيفي وهذا ما يسميه الاتحاد الأوروبي بالعلبة السوداء التي تحوي كافة المعلومات عن الروبوت، وإلى جانب ذلك فقد أوصى الاتحاد الأوروبي أيضاً بضرورة عمل صناديق تأمين للتعويض عن الأضرار التي ربما يسببها الروبوت على أن يكون تمويل هذه الصناديق من قبل بعض الفئات الخاصة ذات العلاقة بالروبوت كالمصنعين أو المستفيدين من خدمات الروبوت<sup>36</sup>.

وفي حقيقة الأمر فإننا نرى أيضاً صعوبة تطبيق ما ذهب إليه الاتحاد الأوروبي من ابتكار لفكرة النائب الإنساني، وذلك على اعتبار أن النيابة فكرة قانونية حدد القانون ماهيتها من حيث أحكامها وأثارها، وبالتالي ليس من المقبول خلط فكرة النيابة مع فكرة المسؤولية المدنية للروبوت لعدم وجود توافق بينهما لاسيما وأن هذه الفكرة قد ابتدعت نوعاً جديداً من النيابة وهي النيابة في المسؤولية فقط وهذا ما لم يرد في التشريعات، غير أنه يمكن أن تشكل هذه الفكرة حلاً في إيجاد أساس المسؤولية المدنية للأضرار الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك في حالة ما إذا قامت التشريعات بتنظيم أحكام النيابة في المسؤولية بشكل واضح وصريح.

### المطلب الثالث: موقف المشرع العماني من أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن المشرع العماني وعلى غرار التشريعات العربية - على حد علمنا - لم ينظم المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل واضح وصريح، الأمر الذي استلزم معه الرجوع إلى النظريات التقليدية في قواعد المسؤولية المدنية العامة الواردة في قانون المعاملات المدنية العماني - والتي سبق الإشارة إليها- كالمسؤولية عن المنتجات المعيبة، ومسؤولية حارس الأشياء، وكذلك مسؤولية التابع عن أفعال تابعه.

ونحن وإن كنا نميل في الوقت الراهن إلى الأخذ بنظرية حارس الأشياء أساساً للمسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومعاملة تلك التطبيقات معاملة الأشياء لتقوم المسؤولية مباشرة على المالك نظراً لكونه هو الحارس وأن الخطأ مفترض فيه بقوة القانون بالإهمال أو التقصير في العناية المطلوبة، غير أننا نرى أيضاً في ذات الوقت ضرورة أن يعترف المشرع العماني بالشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي نتيجة للطفرة الإلكترونية التي يشهدها العالم الآن في تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمختلف أنواعها ومجالاتها والتي تتجه نحو الاستقلالية والذاتية في اتخاذ القرارات لتغدو أقرب ما يكون في محاكاة العقل البشري، وبالتالي فإن الأمر يتطلب من المشرع العماني أن يحسم الجدل حول أساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والنص صراحة بشأن الأساس الواجب التطبيق.

### المطلب الرابع: تطبيقات قضائية في المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

إن التطبيقات القضائية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قليلة جداً في الوطن العربي؛ وربما يعود السبب في ذلك لكون أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لم تنتشر بشكل واسع في دول الوطن العربي، وإنما كان لها ظهور في الدول المتقدمة الأخرى كالدول الأوروبية على سبيل المثال وليس الحصر.

وفي هذا البحث حاولنا قدر المستطاع أن نطلع على أحكام قضائية متعلقة بالمسؤولية المدنية المترتبة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ولكن واجهنا صعوبة في الحصول عليها لكون أن بعض المواقع الأجنبية يوجد بها اشتراطات لدخولها، وقد خلاصنا إلى هذه التطبيقات القضائية:

### 1. In Klein V. U.S1 :

تتلخص وقائع هذه القضية التي وقعت في الولايات المتحدة الأمريكية في قيام الطيار بوضع الطائرة على الطيار الآلي أثناء الهبوط، وفي أثناء الهبوط أصاب الطائرة ضرر جسيم بسبب الهبوط السيء من الطيار الآلي، وقضت المحكمة بمسؤولية الطيار عن الأضرار التي أصابت الطائرة على الرغم من انتفاء الخطأ بحق الطيار<sup>37</sup>.

2. في عام 2015، قام روبوت بسحق يد عامل صيانة حتى الموت في مصنع فولكس واجن في ألمانيا، وذلك حينما قام العامل بتشغيل الروبوت فعلق يد العامل بين الذراع الروبوتية ولوحة معدنية، واعتبرت المحكمة أن هذا خطأ يعود لعب في الصناعة وإهمال صاحب العمل لإجراء صيانة دورية، وحملت المصنع وصاحب العمل تعويض العامل عن الأضرار التي لحقت به<sup>38</sup>.

3. حدثت واقعة في الولايات المتحدة الأمريكية وهي تتعلق بخطأ الصراف الآلي البنكي، وتتلخص وقائع الدعوى أن السيد ستاج أودع 608 دولاراً أمريكياً لدى صراف آلي بنكي في الرابع من يناير، لكنه في تلك اللحظة لم ينتبه أن قسيمة الإيداع الخاصة به قد حددت تاريخ إيصال الإيداع بشكل غير صحيح؛ حيث حددته بالربيع من مارس، ولقد لاحظ ذلك في أوائل شهر إبريل عند تلقي إشعار السحب، وعليه أبلغ السيد ستاج البنك بخطئه وطالب البنك بأن يدير حسابه بشكل صحيح، وبعد أسبوع قدم البنك شكوى ضده بتهمة السرقة، مما أدى إلى اعتقاله وسجنه لمدة يومين، وفي شهر مايو عندما تم اكتشاف أن قسيمة الإيداع غير صحيحة رفض السيد ستاج إعفاء البنك من المسؤولية المدنية عن اعتقاله وقام بتسوية قضيته مع البنك الذي ساهم رئيسه بمبلغ 19000 دولار ونائب الرئيس بمبلغ 1000 دولار إضافي، لتعويض السيد ستاج عن خطأ آلة الصراف الآلي<sup>39</sup>.

4. في عام 2007، حدث كسر لجزء من ذراع الروبوت "دافنشي"، وذلك داخل جسد مريض في بلجيكا كان يخضع لعملية جراحية بسبب سرطان البروستاتا، وكان الكسر في ذراع الروبوت سيئاً جداً، إلى درجة أنه لم يكن بالإمكان انتزاعه من خلال الجرح الأصلي الذي أعد للعملية، واضطر الجراحون إلى تكبير الجرح لإخراج الجزء التالف من الروبوت، ولم ترصد أي مضاعفات لهذا الأمر<sup>40</sup>

### الخاتمة

في ختام هذا البحث نود التأكيد على أن المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ما زالت محل نقاش وجدل بين الفقهاء وذلك في ظل غياب تنظيم قانوني يوضح أساس المسؤولية المدنية لتلك التطبيقات سواء على المستوى الدولي أو على مستوى التشريع الوطني، ولا يمكن القول كما رأينا بأن قواعد قانون المعاملات المدنية العماني تنطبق على كافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك لاختلاف طبيعة تلك التطبيقات.

وفيما يلي نستعرض أهم النتائج التي توصلنا إليها في هذا البحث، ومن ثم نخلص إلى التوصيات التي ينبغي على المشرع العماني أن يتبناها في الواقع العملي، ونستعرض ذلك على النحو الآتي:

### أولاً: النتائج:

- لا يوجد تعريف متفق عليه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي غير أنها أحد برامج الحاسب الآلي التي تقوم بأعمال ومهام تتشابه مع الأعمال التي يقوم بها الإنسان.
- لا بد أن تتوفر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الاستقلالية، والذاتية، والبرمجة الإلكترونية.
- نظريات المسؤولية المدنية التقليدية يصعب أن تكون أساساً للمسؤولية المدنية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تعد نظرية النائب الإنساني فكرة حديثة من ابتداع الاتحاد الأوروبي لجعلها أساساً للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، وتقوم على فكرة قيام المسؤولية

على المصنع أو المشغل أو المالك أو المستعمل وذلك إذا ثبت أن الخطأ يعود سببه إلى أحد منهم.

- أوصى الاتحاد الأوروبي بضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلاً.

- عدم انطباق قواعد قانون المعاملات المدنية العماني على تطبيقات الذكاء الاصطناعي نظراً لاختلاف طبيعة هذه التطبيقات.

#### ثانياً: التوصيات

- نأمل من المشرع العماني في القريب وضع تنظيم قانوني خاص بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، يتضمن الاعتراف بالشخصية القانونية لهذه التطبيقات لاسيما الروبوت؛ نظراً لأهميته في الجانب العملي، ولتحمّل المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها للغير.

- فرض تأمين إجباري على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ وذلك لكي يتمكن المضرور من الحصول على التعويض المناسب.

- إجراء إعطاء تراخيص العمل لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي كالروبوتات إلى حين وضع تنظيم قانوني متعلق بأساس المسؤولية المدنية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

#### المراجع

أ- المراجع العربية

#### أولاً: القوانين

1- قانون المعاملات المدنية العماني 2013/29، العدد رقم (1012) الجريدة الرسمية، 6 مايو 2013.

#### ثانياً: الكتب

1- جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، أمجد للنشر والتوزيع، عام 2015.

- 2- د. محمد بنداري، الوجيز في مصادر الالتزام في قانون المعاملات المدنية العماني، دار الأجيال، عام 2020.
- 3- زين عبدالهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، المكتبة الأكاديمية، عام 2000.
- 4- صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، عام 2019.
- 5- عبد الله موسى واحمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، عام 2019.
- 6- محمد المرسي، الفعل الضار والفعل النافع في قانون المعاملات المدنية الإماراتي، مكتبة جامعة الإمارات للنشر والتوزيع، عام 2002.

### ثالثاً: الأبحاث العلمية

- 1- أصالة رقيق، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير، جامعة أم البواقي- كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، عام 2014.
- 2- بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي مقارنة قانونية، دفا تر السياسة والقانون، المجلد 12، العدد 2، يونيو 2020.
- 3- د. عبدالرزاق وهبه سيدا أحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، مركز البحث العلمي- مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العام الخامس، العدد 43، نوفمبر 2020.
- 4- د. محمد أحمد مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، المجلد 9، العدد 2، عام 2021.
- 5- محمد بو مديان، الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، مجلة مسارات للأبحاث والمنشورات القانونية، العدد 10/9، عام 2019.

6- نجم رياض نجم الريضي، النيابة في التعاقد وفقا لأحكام القانون المدني الأردني، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 1، العدد 2، ديسمبر 2011.

7- همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت؛ تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل "دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية العميقة، العدد 25، مايو 2011.

8- نيلة المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي "دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير، جامعة الإمارات العربية المتحدة- كلية القانون، عام 2020.

#### رابعاً: المقالات

1. سيد طنطاوي محمد، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور على موقع المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والاقتصادية والسياسية، <https://democraticac.de/?p=64965> تاريخ الدخول: 26/12/2020م، الرابط:

#### ب- المراجع الأجنبية

- 1- Olivi, S. (2017). Building Industrial Robots that don't kill humans. Claims Journal, 8, 52-69.
- 2- Paul, M. (2013). Robo-surgeon da vinci faces lawsuits, New scientist Magazine. <https://www.newscientist.com/article/mg21729105-800-robo-surgeon-da-vinci-faces-lawsuits/#.UooUqCfnWko>.
- 3- S. Singh, Attribution of Legal Personhood to Artificially Intelligent Beings, Bharati Law Review, July – Sept. 2017, p.199
- 4- Staggy. Bank of Breckenridge, 22 ATLA L. Rep. 29 (Colo. 1979). <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v0/0Harvjltch103.pdf>

- 1 د. عبد الرزاق وهبه سيدا أحمد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، مركز البحث العلمي - مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العام الخامس، العدد 43، نوفمبر 2020، ص11.
- 2 عبد الله موسى واحمد بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، عام 2019، ص48.
- 3 زين عبدالهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، المكتبة الأكاديمية، عام 2000، ص21.
- 4 أصالة رقيق، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماجستير، جامعة أم البواقي - كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، عام 2014، ص15-16.
- 5 جهاد عفيفي، الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، أمجد للنشر والتوزيع، عام 2015، ص23.
- 6 صلاح الفضلي، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، عام 2019، ص147.
- 7 د.عبدالرزاق وهبه سيدا أحمد، مرجع سابق، ص17.
- 8 د. محمد أحمد مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، المجلد 9، العدد 2، عام 2021، ص292.
- 9 سيد طنطاوي محمد، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور على موقع المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و الاقتصادية والسياسية، تاريخ الدخول: 2020/12/26م، الرابط:

<https://democraticac.de/?p=64965>

- 10 بن عثمان فريدة، الذكاء الاصطناعي مقارنة قانونية، دفا تر السياسة والقانون، المجلد 12، العدد 2، يونيو 2020، ص 59.
- 11 عبدالرزاق وهبه سيد احمد، مرجع سابق، ص 17-18.
- 12 بن عثمان فريدة، مرجع سابق، 159.
- 13 د. محمد ربيع فتح الباب و د. مها رمضان بطيخ، مرجع السابق، ص 1544.
- 14 د. محمد ربيع فتح الباب و د. مها رمضان بطيخ، مرجع السابق، ص 1545.
- 15 محمد ربيع أنور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص، 2021، ص 69.
- 16 د. محمد ربيع فتح الباب و د. مها رمضان بطيخ، المدخل لدراسة القانون، دار النهضة العربية، عام 2016، ص 260.
- 17 د. محمد ربيع فتح الباب و د. مها رمضان بطيخ، مرجع سابق، ص 1560-1561.
- 18 نيلة المهيري، المسؤولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي "دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير، جامعة الإمارات العربية المتحدة- كلية القانون، عام 2020، ص 11-12.
- 19 المادة (199) من قانون المعاملات المدنية العماني 29\2013، العدد رقم (1012) الجريدة الرسمية، 6 مايو 2013.
- 20 محمد المرسي، الفعل الضار والفعل النافع في قانون المعاملات المدنية الإماراتي، مكتبة جامعة الإمارات للنشر والتوزيع، عام 2002، ص 73.
- 21 نيلة المهيري، مرجع سابق، ص 15-17.
- 22 نيلة المهيري، مرجع سابق، ص 18.

- 23 د. محمد بنداري، الوجيز في مصادر الالتزام في قانون المعاملات المدنية العماني، دار الأجيال، 2020، ص 343.
- 24 د. بنداري، محمد، مرجع سابق، ص 343 - 344.
- 25 د. بنداري، محمد، مرجع سابق، ص 345.
- 26 المادة (672) من قانون المعاملات المدنية العماني 2013\29، العدد رقم (1012) الجريدة الرسمية، 6 مايو 2013.
- 27 المادة (1\87) من قانون المعاملات المدنية العماني 2013\29، العدد رقم (1012) الجريدة الرسمية، 6 مايو 2013.
- 28 نجم رياض نجم الرضي، النيابة في التعاقد وفقا لأحكام القانون المدني الأردني، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 1، العدد 2، ديسمبر 2011، ص 15.
- 29 محمد بو مديان، الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون، مجلة مسارات للأبحاث والمنشورات القانونية، العدد 10/9، عام 2019، ص 213.
- 30 محمد بو مديان، مرجع سابق، ص 215.
- 31 همام القوصي، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت؛ تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل "دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، العدد 25، مايو 2011، ص 87.
- 32 همام القوصي، مرجع سابق، ص 88-89.
- 33 محمد بومديان، مرجع سابق، ص 217.
- 34 محمد بو مديان، مرجع سابق 217-218.
- 35 محمد بو مديان، مرجع سابق، ص 218.

36 نيلة المهيري، مرجع سابق، ص 40.

37 S. Singh, Attribution of Legal Personhood to Artificially Intelligent Beings, Bharati Law Review, July – Sept. 2017, p.199

38 Olivi, S. (2017). Building Industrial Robots that don't kill humans. Claims Journal, 8, 52-69.

39 (staggv. Bank of Breakenridge, 22 ATLA L. Rep. 29 (Colo. 1979).)

<https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v0/0Harvjlttech103.pdf>

40 Paul, M. (2013). Robo-surgeon da vinci faces lawsuits, New scientist Magazine.  
<https://www.newscientist.com/article/mg21729105-800-robot-surgeon-da-vinci-faces-lawsuits/#.UooUqCfnWko>.