جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعــة ميســـــــان
كلية القانون- قسم القانون الخاص
الماجستير

المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

((دراسة مقارنة))

رسآلة تقدمت بها الطالبة

سارة محمد داغر

إلى

مجلس كلية القانون / جامعة ميسان

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في القانون الخاص

باشراف الاستاذ

مثنى عبد الكاظم ماشاف

أستاذ القانون الخاص المساعد

١٤٤٤ هـ ٢٠٢٣م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾

صدق الله العظيم

(سورة النمل، الآية: ٨٨)

الإهداء

الى من كلت أناملهُ ليقدم لنا لحظة سعادة

الى من حصد الأشواك في دربه ليمهد لنا طريق العلم

أبي (رحمه الله)

الى من نذرتْ عمرها في أداء رسآلة بلا فتور أو كلل

رسآلة تعلم العطاء كيف يكون العطاء

وتعلم الوفاء كيف يكون الوفاء

أليك أمي أدامك الله

الى من ساندني وآزرني وصبر عليّ .... زوجي الغالي

الى سندي وفخري إخوتي وأخواتي

الى ريحانة الدنيا أولادي .... أمير ويمان

اهدي هذا الجهد المتواضع

الباحثة

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً والشكر لله تعالى الذي وفقني للوصول الى هذه المرحلة العلمية العالية...

أتقدم بالشكر والتقدير الى عميد كلية القانون الاستاذ الدكتور جعفر كاظم جبر كما اخص في الشكر الأستاذ المساعد **مثنى عبد الكاظم ما شاف** لتفضلهِ بقبول الإشراف على رسآلة الماجستير أذ كان لتوجيهاتهِ ونصائحهُ ومتابعته الأثر الكبير لإتمام رسالتي، فأسأل الله العزيز ان يوفقه ويجازيه عني خير الجزاء..

كما أتقدم بالشكر والتقدير لأساتذتي في الدراسات العليا/ قسم القانون الخاص، فكان لجهودهم معنا ومتابعتهم لنا الجزء الكبير لنجاحنا وتفوقنا، جزأهم الله عنا خير..

وأخيراً، أتقدم بالشكر والتقدير لموظفي مكتبة كلية القانون/ جامعة ميسان المحترمين والشكر والامتنان لزملائي المحترمين، ولكل من استقبلني واثني على دراستي ولكل من مد لي يد العون في رسالتي.

الباحثة

الملخص

إنَّ من أبرز النتائج المترتبة على التطور العلمي آلةائل في المجال التكنولوجي، ظهور الروبوتات الذكية، التي تملك القدرة على التعلُّم والتعامل مع البيئة المحيطة، واتخاذ القرارات الذاتية بمعزل عن مالكها او مستعملها، وذلكَ بفضل بعض الخوارزميات والبرامج الحاسوبية المتقدمة، ومن ثم القيام ببعض المهام التي تشابه وتحاكي تلكَ التي تقوم بها الكائنات الحية.

وإن استعمال الروبوت في مجالات الحياة المختلفة، كالسيارات ذاتية القيادة، والاجهزة الطبية المتخصصة في إجراء العمليات الجراحية المعقدة، والطائرات بدون طيار، والاسلحة الذكية، وغير ذلكَ من البرامج والاجهزة الذكية، رغم الفائدة المتحققة منها وما تقدمه من رفاهية للإنسان؛ إلا أنّها لا تخلو من المضار التي من الممكن أنْ تسببها للإنسان إذا ما خرجتْ عن سيطرته وتوجيهه، ومن ثم نكون بحاجة الى تعويض من تضرر من أفعال هذه الروبوتات؛ إلا ان مسآلة التعويض هذه وفي اطار التشريعات القانونية ليست بالأمر اليسير على المتضرر، الذي سيكون في مواجهة اشكالية محددة، فحواها هو تحديد الشخص المسؤول عن الاضرار التي يحدثها الروبوت، فما زال الفقه – في ضوء القواعد العامة للمسؤولية المدنية – يكيفه بوصفه حارس الاشياء الميكانيكية الخطرة، مع افتراض الخطأ على وفق قواعد القانون المدني العراقي، فهل من العدآلة أن يُسأل الروبوت وهو آلة لا شخصيَّة قانونيَّة لها؟ فليس من العدآلة ايضاً أن يُسأل المالك وفقاً لنظريَّة تنتمي لعصر الآلات التقليديَّة، وهو لا يُسيطرُ سيطرة الحراسة أو حتى التوجيه والرقابة عليه كما في باقي الأجهزة الميكانيكيَّة أو ذات العناية الخاصَّة التي قصدتها نظريَّة حارس الأشياء كما تبدو إقامة المسؤوليَّة على صانع أو مبرمج الروبوت غير منطقيَّة في بعض الحالات؛ لأنَّ خروج الآلة عن السلوك غير مرتبطٍ بالصناعة أو البرمجة في جميع الفروض؛ بل بظروف الواقع المتغيِّرة والتي لا حصرَ لنماذجها، فلا يُمكن ردها كلها الى برمجة الروبوت، كل ذلكَ عن طريق إيجاد أساس سليم تنهض عليه هذه المسؤولية، ولكن هل أنَّ قواعد المسؤولية المدنية ستكون كافية لأنْ تسعفنا في إيجاد الحلول اللازمة لهذه المشكلة؟

فمن أذ المفهوم العلمي للروبوت لم نجد تعريفاً قد اتفق عليه فقهاء القانون والمتخصصون، فضلاً عن ذلكَ لم يتفق الفقه القانوني على منح الروبوت الشخصية القانونية، وذلكَ لعدم استقلال الروبوت باتخاذ القرارات بمعزل عن الانسان ومن ثم عدم اهليته للمساءلة قانوناً، وهو ما منع التوجه الاوربي الخاص بالروبوتات لعام ٢٠١٧ من منح الشخصية القانونية للروبوت، وإن كان في مسعاه هذا قد خطى خطوات أولى لمنح الروبوت الشخصية القانونية.

كما ان القانون المدني الاوربي الصادر في فبراير لسنة ٢٠١٧، قد استحدث نظرية جديدة هي (نظرية النائب الانساني) جعلها اساساً جديداً تقوم عليه مسؤولية الاشخاص عن اضرار الروبوت، فحواها: ان المشرع –بنص القانون–يفرض المسؤوليَّة عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأشخاص، وفقاً لمدى خطئهم في تصنيعه او استغلاّلة، ومدى سلبيَّتهم في تفادي التصرُّفات المتوقَّعة من الروبوت، دون افتراض الخطأ ولا اعتبار الروبوت شيء.

إنَّ النظرة الحديثة للمسؤولية المدنية جعلت من الاسسِ التي تقوم عليها المسؤولية الموضوعية تصلح معها اساساً للتعويض العادل عن اضرار الروبوت وبشكل خاص المبدأ الفقهي (الغرم بالغنم)،وهو ما تبناه المشرع العراقي في القانون المدني، الذي اقامها على عنصر الضرر ولم يقمها على عنصر الخطأ، وخالفه المشرع المصري في القانون المدني الذي اقام المسؤولية على عنصر الخطأ.

ان نظرية المسؤولية عن الاشياء لا تصلح اساساً لمسؤولية المنتج عن الاضرار التي تتسببَ بها منتجاته المعيبة، والتي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والسبب في ذلكَ لان هذه النظرية تقوم على اساس الخطأ المفترض القابل لإثبات العكس، ومن ثم فإن هذه النظرية لا تصلح اساساً ملائماً لتعويض الاضرار الناجمة عن صناعة هي غاية في التعقيد والتطور تعمل بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، لذلكَ فإن المتضرر عندما لا يفلح في الحصول على التعويض المناسب عن طريق القضاء، فبإمكانه اللجوء الى وسائل اخرى ومن اهمها التامين وصناديق التعويض المخصصة لهذا الغرض.

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الاية	أ
الاهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
الملخص	د–هـ
المقدمة	١–٤
الفصل الأول: التعريف بالمسؤولية المدنية عن إضرار الروبوت	٥–٦٩
المبحث الاول: ماهية الروبوتات	٦–٣٢
المطلب الاول: مفهوم الروبوت	٧–٢٠
الفرع الأول: تعريف الروبوت	٧–١١
الفرع الثاني: اهمية الروبوت وانواعه	١٢–٢٠
المطلب الثاني: مدى امكانية تمتع الروبوت بالشخصية القانونية	٢١–٣١
المبحث الثاني: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت	٣٢–٦٩
المطلب الاول: الاساس التقليدي للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت	٣٣–٤٩
الفرع الأول: مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع كأساس للمسؤولية	٣٣–٤٠
الفرع الثاني: تأسيس المسؤولية على أساس فكرة الحراسة	٤٠–٤٨
المطلب الثاني: الاتجاه الحديث للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت	٤٩–٦٩
الفرع الأول: اساس المسؤولية المدنية وفقاً لنظرية المسؤولية المستحدثة	٤٩–٦٠
الفرع الثاني: أساس المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت وفقاً لنظرية النائب لإنساني	٦٠–٦٩

الفصل الثاني: أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت	٧٠-١٢٣
المبحث الأول: الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت	٧١-٩١
المطلب الأول: المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت	٧٣-٨٦
الفرع الأول: الخطأ	٧٣-٨٠
الفرع الثاني: الضرر	٨٠-٨٥
المطلب الثاني: المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوت	٨٦-٩٥
الفرع الأول: الخطأ	٨٦-٩٠
الفرع الثاني: الضرر في المسؤولية التقصيرية	٩١-٩٥
المبحث الثاني: وسائل دفع المسؤولية عن الاضرار التي يسببها الروبوت والتعويض	٩٦-١٢٣
المطلب الاول: وسائل دفع المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت واتفاقيات الاعفاء منها	٩٧-١٠٥
الفرع الأول: وسائل دفع المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت	٩٧-١٠٢
الفرع الثاني: الاتفاقات المعدلة لأحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت	١٠٢-١٠٥
المطلب الثاني: التعويض عن الإضرار التي يسببها الروبوت	١٠٦-١٢٣
الفرع الاول: طرق تقدير التعويض عن اضرار الروبوت	١٠٧-١١٧
الفرع الثاني: التعويض التلقائي عن أضرار الروبوت	١١٧-١٢٣
الخاتمة	١٢٤-١٢٨
المصادر والمراجع	١٢٩-١٤٧

المقدمة

المقدِّمـــــة

تشهدُ اغلب دول العالم تقدماً سريعاً في مجال التكنولوجيا ونتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي بدأتْ التكنولوجيا تدخل تقريباً في جميع جوانب الحياة اليومية المختلفة، كالتصنيع، والفضاء والرعاية الصحية، ومجالات اخرى مما ترتب على ذلكَ ظهور مخاطر لم تكن معروفه للإنسان من قبل والتي من شأنها ان تهدد حياته وممتلكَاته.

ان كل عصر يتميز بسمات وعناصر تختلف عن العصور الذي سبقته والعصور التي ستليه، كما أن العصر الذي نعيشه يسمى بعصر الذكاء الاصطناعي ولاسيما مع ظهور الروبوت المتطور الذي يمتلكَ القدرة الكبيرة على محاكاة السلوك البشري فهذه الثورة التكنولوجية المثيرة لابدَ من مواكبتها بشي من الوعي والمسؤولية، وأول من استعمل كلمة (روبوت) الكاتب التشيكي كاريل كابيك التي كتبها في عام ١٩٢٠للدلآلة على الانسان الآلي واشتق كلمة "روبوت" من الكلمة التشيكية "ربوتا" والتي تعني عمل السخرة ويرجع الفضل في اول استعمال لمصطلح علم الروبوتات "روبوتيك" الى كاتب الخيال العلمي الامريكي اسحاق اسيموف، الذي قام بصياغة القوانين الأساسية الثلاثة للروبوتات والتي مازالتْ تحكم انتاج صناعه الروبوتات لحد الان، فالقانون الأول يجب على الروبوت ان لا يؤذي الانسان والا يتسبب في اهمآلة بالحاق الأذى بأي انسان، اما القانون الثاني فيجب على الروبوت ان يطيع اوامر الانسان التي يصدرها له ماعدا الأوامر التي تتعارض مع القانون الأول اما القانون الاخير يجب على الروبوت ان يحمي وجوده مادام ذلكَ لا يتعارض مع القانون الأول والثاني.

وقد عرف الروبوت المعهد الأمريكي للروبوت انه "مناول يدوي قابل لأعاده البرمجة ومتعدد الوظائف ومصمم لتحريك المواد والاجزاء والادوات اوالأجهزة الخاصة من خلال مختلف الحركات المبرمجة بهدف اداء مهمات متنوعة" كما عرفه الاتحاد الياباني للروبوتات الصناعية أنه آلة مخصصه لكل الاغراض وهي مزودة بأطراف وجهاز للذاكرة وهي قادرة على الدوران والحلول محل العامل البشري بواسطه الاداء الأوتوماتيكي للحركات" هذا واطلق على الروبوت مسمى الانسان الآلي وذلكَ لان الروبوتات عبارة عن أجهزة أو آلة على هيئه انسان يتم برمجته عن طريق شخص طبيعي يسمى المبرمج ويستطيع الروبوت "الانسان الآلي" ان يحل محل الانسان الطبيعي للقيام بمهام عدة والتي تثير العديد من الصعوبات لا سيما فيما يتعلق بالمسؤولية عن أعمال هذه البرامج و مدى ملائمة التشريعات الحالية وقدرتها على استيعاب الخصائص الفريدة لهذه التقنية.

وتهدف دراستنا الى تحديد طبيعة الجهة المسؤولة أمام القانون عن الأضرار التي قد يتسَّبب بها تشغيل "الروبوت" المُبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي تمنحه قدرة محاكاة العقل البشري، واتِّخاذ القرار الذاتي، ثم تنفيذه على أرض الواقع؛ إذ أنَّ هذه: (الآلة الإنسان) باتتْ قادرةً على إلحاق الضرر بالإنسان والممتلكَات إنْ هي انفلتت عن نظام برمجتها وتشغيلها الآمن.

وقد وقف فقهاء القانون موقفَ الحيرة والتردُّد ازاء هذا الموضوع، ما قد أوجد إشكاليَّةً تتمثَّلُ في تحديد طبيعة الشخص المسؤول عن أفعال الروبوت، فما زال الفقه التقليدي يُكيِّفُ المسؤول عن الروبوت بوصف حارس الأشياء الميكانيكيَّة الخطرة مع افتراض الخطأ وفقاً للقواعد العامة في القانون المدني العراقي، وفي ضوء بحثنا في الموضوع وجدنا انه من الضروري ان نقوم بتحليل نصوص القانون المدني الأوروبي الخاصِّ بالروبوتات الصادر في فبراير ٢٠١٧، فضلاً عن قواعد القانون المدني المقارن، فقد وجدنا أنَّ المشرع الأوروبي قد اعتمد على نظريَّة: (النائب الإنساني) المسؤول عن تعويض المتضرر بسبب تشغيل الروبوت وعلى هذا الأساس سوف تتناول مقدمةُ موضوع دراستنا وفقاً للفقرات الآتية:

اولاً: اسباب اختيار موضوع الدراسة:

إنَّ اسباب اختيار موضوع هذه الدراسة هو ما يواجهُ الإنسان من مخاطر وأضرار مباشرة وغير مباشرة التي تسببها الروبوتات الذكية التي تمنحه قدرة محاكاة العقل البشري وما يستتبع ذلكَ من نتائج سلبية لا حصر لها، ولكلِّ هذه الأسباب وجدت الحاجة الملحة إلى أن نتطرق إلى مسآلة تعويض كل من تضرر من جراء افعال الروبوتات.

ثانياً: إشكالية موضوع الدراسة:

تنحصر مشكلة الدراسة الأساسية في كون موضوعها اقتضى معالجة جانب من مشكلة عامة ، هي مشكلة تعويض الأضرار الناجمة عن تشغيل (الروبوت)، والتي غدتْ من المشاكل القانونية التي تواجه المختصين ولاسيما في تحديد المسؤولين عن إحداثها إن أمكن مقاضاتهم، ولذلكَ فقد كان لا بدَّ من تطوير القواعد العامَّة التقليديَّة للقانون المدني، في سياق معالجة إشكاليَّة طبيعة الشخص المسؤول عن أفعال الروبوت وقواعد المسؤوليَّة عن تشغيله؛ فليس من العدآلة أن يُسأل الروبوت وهو آلة لا شخصيَّة قانونيَّة لها، وبالمقابل ليس من العدآلة أن يُسأل المالك وفقاً لنظريَّة تنتمي لعصر الآلات التقليديَّة، وهو لا يُسيطرُ سيطرة الحراسة أو حتى التوجيه والرقابة عليه كما في باقي الأجهزة الميكانيكيَّة أو ذات العناية الخاصَّة التي قصدتها نظريَّة حارس الأشياء.

كما تبدو إقامة المسؤوليَّة على صانع أو مبرمج الروبوت غير منطقيَّة في بعض الحالات؛ لأنَّ خروج الآلة عن السلوك غير مرتبطٍ بالصناعة أو البرمجة في جميع الفروض؛ بل بظروف الواقع المتغيِّرة والتي لا حصرَ لنماذجها فلا يُمكن زرعها كلها في برمجة الروبوت.

كل ذلكَ عن طريق إيجاد أساس سليم تنهضُ عليه هذه المسؤولية، ولكن هل إنَّ قواعد المسؤولية المدنية ستكون كافية لان تسعفنا في إيجاد الحلول اللازمة لهذه المشكلة ام اننا بحاجة الى تنظيم تشريعي جديد خاص بأفعال الروبوت

ومن خلال الإشكالية سوف نتطرق الى طرح مجموعه من الأسئلة القانونية ومنها:

ما هو الأساس القانوني الذي تقوم عليه المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت؟ هل بالإمكان مساءلة الروبوت عن الاضرار التي تسببها رغم عدم تمتعها بالشخصية القانونية؟ هل بالإمكان مساءلة مصمم ومصنع الروبوت عن الاضرار التي يسببها الاخير؟

تحديد المسؤولية المدنية لمالك أو مستخدم الروبوت عن الاضرار التي يسببها الاخير؟

هل يمكن تطبيق فكرة النائب الانساني التي نص عليها القانون المدني الأوربي الخاص بالروبوتات الصادر ٢٠١٧؟

ماهي الطبيعة القانونية للمسؤولية عن اضرار الروبوت هل هي مسؤوليه عقديه ام مسؤوليه تقصيريه؟

مدى امكانية الاتفاق على الاعفاء من المسؤولية المدنية عن الافعال الضارة الناشئة عن الروبوت؟

كيف تتم اليه تقدير التعويض عن الأضرار التي يسببها الروبوت؟

ثالثاً: نطاق موضوع الدرٌاسة:

إن نطاق دراستنا يتحدد بالأضرار المادية والمعنوية الواقعة على الأفراد وممتلكَاتهم والتي سببها تشغيل الروبوتات الذكية والسبل الكفيلة في تعويض هذه الأضرار في خضم وجود العديد من المعوقات التي تمنع المتضررين من الحصول على حقهم في التعويض بصورة عادلة، وتتمثل هذه المعوقات في مشكلة إسناد مسؤولية الأضرار إلى مسببها، خاصة في ظل قواعد المسؤولية التقليدية، وصعوبة إثبات خطأ المنتج، محاولين عن طريق ذلكَ إلى تبني نظام قانوني يكفل لهم كامل حقوقهم.

رابعاً: منهجية موضوع الدراسة:

اعتمدتْ دراستنا على المنهج التحليلي المقارن، إذ اعتمدنا في بحث هذا الموضوع على المقارنة بين النصوص القانونية في القانون المدني العراقي والقانون المدني المصري، مع الاستئناس بالقانون المدني الأوروبي الخاصِّ بالروبوتات الصادر في فبراير ٢٠١٧،وبعض القوانين ان اقتضت الحاجة كما اعتمدتْ الدراسة على المنهج التحليلي الذي يقوم على أساس تحليل الفكرة المعروضة ومناقشتها في ضوء الآراء السديدة، لكي يتم إسنادها إلى النص التشريعي المعالج إن وجد، والى الرأي الفقهي الخصب في إطار كيفية تعويض الإضرار الناجمة عن تشغيل الروبوت في حآلة عدم إمكان تعويضهم ايماناً منه بعمق هذا الفقه.

خامساً: هيكلية موضوع الدراسة:

نسلط الضوء من خلال دراسة (المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت) في خطة ثنائية مكونة من فصلين، والفصل مقسم على مبحثين، والمبحث مقسم على مطلبين، والمطلب مقسم على فرعين، ومنتهية بخاتمة تبين أهم الاستنتاجات والمقترحات المتعلقة بموضوع البحث، وستكون هيكلية الدراسة وفق الخطة الآتية:

الفصل الاول/ التعريف بالمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

المبحث الاول / ماهية الروبوتات

المبحث الثاني / اساس المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

الفصل الثاني/ أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

المبحث الأول / الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات

المبحث الثاني / التعويض في المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

الفصل الأول

التعريف بالمسؤولية المدنية

عن إضرار الروبوت

الفصل الأول

التعريف بالمسؤولية المدنية عن إضرار الروبوت

تمهيد وتقسيم

نتيجة تزايد مشاركة الروبوتات الذكية المتطورة في العديد من مجالات الحياة؛ مثل التصنيع، والرعاية الصحية، والأنظمة المصرفية، والمجالات الخدمية والمنزلية، وغيرها، فأن الامر يثير العديد من التحديات والمشكلات القانونية[١]، ولعلَ من ابرز هذه التحديات القانونية يكمنُ في المسؤولية المدنية الناشئة عن الافعال الضارة للروبوتات أذ يصعب تطبيق القواعد القانونية التقليدية على آلات لم تعد كالسابق فهي تتمتع بتقنية الذكاء الاصطناعي وتتخذ القرارات المستقلة وتكتسب الخبرات الذاتية من خلال الأنظمة الذكية ومن ثم لا يمكن التنبؤ بأفعالها وتصرفاتها، مما يؤدي الى عدم اليقين القانوني في نسبة الفعل الضار الى الفاعل[٢].

وعليه لبيان تلكَ المسؤولية المدنية الناشئة عن الاضرار التي يسببها الروبوت سنقوم بتقسيم هذا الفصل الى مبحثين المبحث الاول سنبين فيه ما هيه الروبوتات اما المبحث الثاني سنخصصه لبيان اساس المسؤولية المدنية الناشئة عن الاضرار التي يسببها الروبوت.

---

(١) د. حسن محمد عمرو الحمراني، اساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، جامعة الازهر، مصر، العدد ٢٣، الاصدار الثاني، الجزء الرابع، ٢٠٢١، ص ٢٠٦١.
(٢) طلال حسين علي الرعود، المسئولية المدنية عن اضرار مشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الصناعي (دراسة مقارنة) اطروحة دكتوراه، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، ٢٠٢٢، ص ٢.

المبحث الاول

ماهية الروبوتات

لقد سعى الانسان الى صنع آلات تتصف بالذكاء الاصطناعي[١]، وتقدم أشواطاً كبيرة في هذا الاتجاه، هدفه الأساسي في هذا المجال كان ولايزال تقليد العقل البشري ومحاولة الوصول الى آلات الذكية تساوي او تفوق الذكاء الإنساني فميدان التحدي كان العقل، وفي ذات الوقت كان العديد من الباحثين يسيرون في فرع اخر من الطريق ولم يكن هدفهم تقليد العقل البشري فحسب وانما كان آلهدف تقليد جسم الانسان فقد عمل هؤلاء الباحثين على دراسة التركيبة البيولوجية لجسم الانسان ووظائف الاعضاء وميكانيكية الحركة والحواس ومن ثم تصنيعها والوصول الى الانسان الالي[٢] ولمعرفة ماهية الروبوت سنقسم هذا المبحث الى مطلبين سيكون المطلب الاول عن مفهوم الروبوت واهميته وبيان انواعهُ اما المطلب الثاني سنتكلم فيه عن مدى امكانية تمتع الروبوت بالشخصية القانونية.

المطلب الاول

مفهوم الروبوت

يوصف الروبوت بأنه جهاز إلكتروميكانيكي محوسب ذو حركة ذاتية أوشبه ذاتيه يقبل تشغيل البرمجة وتعديلها ذو مستشعرات مرتبطة في البيئة المتواجد بها، ويمكنه تنفيذ مهمات عديدة مختلفة [٣]، لذلكَ وصفه

---

(١) الذكاء الاصطناعي: هو احد علوم الحاسب الالي الحديثة التي تبحث عن اساليب متطورة للقيام بأعمال، واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلكَ الاسباب التي تنسب الى ذكاء الانسان. عبد المجيد مازن، استخدامات الذكاء الاصطناعي في آلهندسة الكهربائية، دراسة مقارنة، رسآلة ماجستير، الاكاديمية العربية، ٢٠٠٩، ص ١٧؛ هاري سرودين، الذكاء الاصطناعي والقانون، لمحة عامة، بحث منشور، مجلة معهد دبي القضائي، امارة دبي، الامارات العربية المتحدة، العدد ١١ السنة الثامنة، ٢٠٢٠، ص١٨١.

(٢) د. عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، ٢٠٠٥، ص٦٥ وما بعدها.

(٣) تتكون الروبوتات من ثلاثة أجزاء مهمة، الجزء الأول هو "وحدة تشغيل الطرفية" والتي تقوم بنقل الأوامر والبرامج من الشخص القائم على تشغيل الروبوت إلى العقل الروبوت عن طريق الاتصال عن بعد، إما الجزء الثاني هو "جهاز الكمبيوتر" واعتبر من اهم اجزاء الروبوت والذي عن طريقه تتم تخزين البيانات وبرامج التشغيل وتغذية الإشارات الواردة من اجهزة الاستشعار والأوامر الخارجية التي تصل إليها عبر وحدات التشغيل الطرفية و تقوم العقل الروبوت بمعالجة البيانات وإصدارها، أما الجزء الثالث فهو "وحدة التحكم" والتي بموجبها تقوم بإرسال هذه الأوامر الصادر من العقل الروبوت إلى وحدات القيادة لتشغيل أطراف و قوبض الروبوت. صفات سلامة، خليل ابو قوره، تحديات عصر الروبوتات

البعض بأنه "آلة ميكانيكية والكترونية محوسبة تمتلكَ الذكاء الاصطناعي وقادرة على اتخاذ القرار وإنجاز مهام يصعب على الإنسان تنفيذها"[١].

وللوقوف على بيان مفهوم الروبوت بصورة اوسع سنقوم بتقسيم هذا المطلب الى فرعين سنتكلم في الفرع الاول عن تعريف الروبوت اما الفرع الثاني سنخصصه لبيان اهميته الروبوت وأنواعه وفق ما يأتي:

الفرع الأول

تعريف الروبوت

الروبوت عبارة عن آلة صُممت عن طريق نظام هندسي يجعلها تعمل كبديل للأيدي العاملة البشرية رغم مظهرها غير الشبيه بمظهر البشر إلّا أنّها قادرة على أن تؤدي الوظيفة المطلوبة منها بالطريقة التي يؤديها البشر[٢]، هذا وان الروبوتات تأتي بأحجام مختلفة بعضها صغيراً جدًا بحجم العملة المعدنية، وبعضها كبير يصل حجمه أكبر من حجم السيارة، كما تأتي بتصاميم مختلفة، إذّ إنّ بعضها لديه قدمين ومنها على أربعة أو ستة، وتأتي بقدرات عملية مُختلفة؛ فمنها ما هو قادر على إجراء عمليات جراحية داخل جسم الإنسان لمُساعدة الأطباء، وبعضها الآخر يعمل في المطاعم لتحضير الفطائر، وبعضها يُمكنه آلةبوط على سطح المريخ[٣]، ونتيجة هذا التنوع الكبير في أحجام وتصاميم وقدرات الروبوتات كان من الصعب الوصول إلى تعريف محدد لها، وقد كان لعلماء الروبوتات تعاريف مُختلفة

=واخلاقياته، دراسات استتراتيجية،مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستتراتيجية ، عدد١٩٦، الطبعة الاولى، ابو ظبي، ٢٠١٤، ص١٤. وايضا ينظر د. محمد احمد المعداوى عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في المجلة القانونية ، الجزائر، ص ٣١٥ –٣١٦.

(١) ايمان كلاب واخرون، الروبوت ونظم التحكم، الدرس الاول، الروبوت نظام متكامل – اللقاء الاول، دراسات منشورة على الرابط الالكتروني: شروحات وملخصات في التكنولوجيا/ Paltraniner.com، تاريخ النشر ٢٠١٨/٩/٤ تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٢/٢٢ ص١٦.

(٢) حسن ابو خريمه، الروبوت، الانسان الالي –تكنولوجيا وتطبيق –، بدون طبعة، موسوعة علوم سلسلة الكتاب الثقافية العلمية، بدون سنة نشر، ص٥.

(٣) بلاي ويتباي، الذكاء الاصطناعي، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص١٠٧. **كما ينظر ايضا** ديفيد كوك، صناعة الانسان الالي (الروبوت) للمبتدئين، ترجمة مركز التعريب والترجمة، الدار العربية للعلوم، ط١، ٢٠٠٥، ص ١٢.

للروبوت صدرت عن جهات مختلفة[١]، فقد عرف المعهد الأمريكي الروبوت "بأنها مناول يدوي قابل لإعادة البرمجة، ومتعدد الوظائف، ومصمم لتحريك المواد والأجزاء والأدوات أو الأجهزة الخاصة، من خلال مختلف الحركات بهدف اداء مهام متنوعة"[٢].

كما عرفهُ الاتحاد الياباني للروبوتات الصناعية (Japan industrial robot association) بأنهُ "الروبوت آلة مخصصة لكل الاغراض وهي مزودة بأطراف وجهاز للذاكرة وهي قادرة على الدوران والحلول محل العامل البشري بواسطة الأداء الأتوماتيكي للحركات"[٣]، ونلاحظ الى ان التعريفان اعلاه يتفقان على الاتي: –

– ان الروبوت آلة او مناول يدوي متحرك.

– ان الروبوت مصمم للقيام بوظائف متعددة.

– يقوم الروبوت بحركات مختلفة بشكل اوتوماتيكي (ذاتي الحركة).

الا ان تعريف الاتحاد الياباني يختلف عن تعريف المعهد الامريكي في عدم اشتراطه قابلية اعادة البرمجة وهذا ما جعله يسمح بضم المتناولات اليدوية التي يتم عادتا تشغيلها وتحديد حركاتها بواسطة العامل البشري، وعدم اشتراطه البرمجة واقتصاره على جهاز الذاكرة وهذا يعطي الفرصة للمتناولات التي تعمل بمتتبعات ثابته، والتي يكون من الصعب تغيير نمط حركتها من دون تدخل في اعادة ترتيب اجهزتها التذكيرية[٤].

كما عرفَ الاتحاد الدولي للروبوتات (**IFR**) الروبوت بأنه: "آلة مشغلة قابلة للبرمجة في محورين أو أكثر بدرجة من الاستقلالية، تتحرك داخل بيئتها لأداء المهام المقصودة"[٥].

---

(١) طلال حسين علي الرعود، المسؤولية المدنية عن اضرار المشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة) ، المرجع السابق، ص ١٧.

(2) **Tom Logsdon ،the Robot Revolution. (New York Simon & Schuster ،1984) p.19.**

(3) **Frederick. S. (1988). Inside the robot kingdom: jab an, mechatronics ،and the coming robotopia New York: kodansha international LTD.**

(٤) صفات سلامة، خليل ابو قوره، تحديات عصر الروبوتات واخلاقياته، المرجع السابق، ص١٢.

(5) International Federation of Robotics (IFR)

نقلا عن عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة القاهرة، كلية الحقوق، ٢٠٢٠، ص٢٥.

اولاً: التعريف بالروبوت: –

سنتناول في هذه الفقرة تعريف اللغوي للروبوت وكذلك الفقهي ونشير الى بعض التشريعات التي تناولت تعريف الروبوتات وعلى النحو الاتي:–

١–التعريف اللغوي للروبوت:

الروبوت كلمة ليستْ عربية الاصل وانما تعود الى جذور اجنبية وبالتحديد تعود الى جذور اللغة التشيكية[١]، تحت لفظ "Robot"، فهي ذات مدلول لغوي اجنبي وتعني كلمة "robot" في معاجم اللغة الاجنبية "الانسان الالي" ويقصد بكلمة " Robotics " لغوياً "آلي"، أي عمل يتم بواسطة جهاز آلي وعرَّف قاموس كامبريج "الروبوت" بأنهُ: "آلة تؤدي المهام بشكل أوتوماتيكي – أذ يتم التحكم فيه عن طريق الحاسوب[٢]"، كما يطلق مصطلح "الروبوت" في اللغة العربية على "الانسان الالي"[٣] أذ عرفهُ معجم اللغة العربية المعاصرة "بأنه جهاز تحركه آلة داخلية ويقلد حركات الانسان او الكائن الحي[٤]".

٢– التعريف التشريعي للروبوت:

المشرع العراقي لم يعرفْ مصطلح الروبوت ولم ينظم الاحكام المتعلقة به وكذلكَ الحال بالنسبة للمشرع المصري، وبما ان الروبوت هو شيء منقول بحكم القانون وبالرجوع الى قواعد القانون المدني العراقي نلاحظ في نصوص المواد من (٦١–٦٢) عرف الشي في نص المادة (٦١/اولاً) "كل شي لايخرج عن التعامل بطبيعته او بحكم القانون يصح ان يكون محلاً للحقوق المالية " والمادة (٢/٦٢) عرف المنقول "كل شيء يمكن نقله وتحويله دون تلف فيشمل النقود والعروض والحيونات والمكيلات والموزونات وغير ذلك ن الأشياء المنقولة " وايضاً القانون الخاص بالروبوتات الصادرة عن الاتحاد الاوربي في فبراير ٢٠١٧ نلاحظ انها لم تضع تعريفا للروبوت وانما تحدثت عن نوعين من الروبوتات وهما: الروبوتات الاحتياجات الشخصية والروبوتات الطبية [٥]، كما جاء في ملحق القرار انه يجب وضع

---

(١) هيئة التحرير (معد)، الروبوت والمفهوم الجديد للتعليم الممتع، بحث منشور في مجلة الفكر، غير محكمة، العدد ١٨، مركز العبيكان للأبحاث والنشر، السعودية، ٢٠١٧، ص١٠٦.

(٢) طلال حسين علي الرعود، المرجع السابق، ص ١٧.

(٣) عمرو طه بدوي محمد، المرجع السابق، ص٢٦.

(٤) د. احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، المجلد ١، ط١، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٨، ص١٣٠.

(٥) عمرو طه بدوي محمد، المرجع السابق، ص٢٨.

تعريف اوربي مشترك يشتمل على كل الانواع المختلفة من الروبوتات الذكية والمستقلة وايضا يتضمن التعريف فئاتها الفرعية، عند الاقتضاء مع مراعاة أن يتضمن التعريف العناصر الآتية" القدرة على اكتساب الاستقلال الذاتي بفضل أجهزة الاستشعار أو تبادل البيانات مع البيئة المحيطة وتحليلها، القدرة على التعلم من خلال الخبرة والتفاعل، آلةيكل أو الشكل المادي للروبوت، وأخيراً القدرة على تكيف سلوكه وتصرفاته مع البيئة [١].

٣- التعريف الفقهي:

تعددت التعريفات الفقهية التي قيلت بشأن وضع تعريف للروبوت الذكي، فعلماء الروبوتات المحترفين لايوجد لديهم تعريف واحد واضح ومحدد أذ عرفه إسحاق اسيموف [٢] بأنه:" أداة أو آلة صناعية تحاكي الانسان ومجهزة بجهاز كمبيوتر، ولخص تعريفه في المعادلة الآتية: روبوت = آلة + جهاز كمبيوتر". كما عرفه البعض الآخر[٣] بأن: "الروبوت القادر على أداء المهام من خلال الكشف عن بيئته، أو من خلال التفاعل مع المصادر الخارجية وتكييف سلوكها".

كما عرف أيضا بأنه "آلة كهروميكانيكي تتلقى الأوامر من خلال عقل الحاسوب التابع لها فيقوم بأعمال معينة، تمكن الروبوت من القدرة على الحركة وفهم وأدراك البيئة الخارجية المحيطة له"[٤]، وقيل أيضا "بأنه كائن ميكانيكي قادر على الإنتاج، يتم تصميمه بناءً على تصميمات هندسية معقدة، وتتحكم فيها مجموعة من البرامج المتكررة"[٥].

كما عرف ايضاً "انه عبارة عن آلة ذكية تسيير بشكل ذاتي مستقل عبر محاكاة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام دقيقة في مجالات الطب والادارة، والتدقيق الداخلي في المؤسسات والنقل وغيرها"[٦].

---

(١) فاتن عبد الله صالح، اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسآلة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الاردن، ٢٠٠٩، ص٢٠.

(2) Isaac Asimov ،Robot Visions (New York: New American Library ،1956) ، p.2.

(٣) نقلا مجموعة من الباحثين بأشراف ابو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين _المانيا، ٢٠١٩، ص٢٢.

(٤) د. خالد ناصر، اصول الذكاء الاصطناعي، مكتبة الرشد، الطبعة الاولى، ٢٠٠٤، ص٢٧.

(٥) المستشار الدكتور. ابو بكر محمد الديب، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي العام منظومة الاسلحة ذاتية التشغيل نموذجاُ، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢١، ص ٤٨.

(٦) د. همام القوصي، اشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوتات، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الاوربي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، العدد ٢٥ مايو ٢٠١٨، ص ٧٩.

ويقترح تقرير الأمم المتحدة لعام ٢٠٠٥ تعريفا عاما للإنسان الآلي (الروبوت) بأنه: "عبارة عن جهاز قابل لإعادة البرمجة، يعمل بطريقة شبه كاملة أو مستقلة تماما، وذلكَ لتنفيذ عمليات التصنيع (الروبوتات الصناعية) أو تقديم خدمات مفيدة لرفاهية البشر (روبوتات الخدمة)[١]".

ومن خلال التعريفات السابقة للروبوتات يمكننا ان نلاحظ ان جميع التعريفات تتضمن العناصر الاساسية التي تميز الروبوت عن غيره مثلا انه آلة او كائن او اداة مادية من صنع الانسان واعية وقادرة على العمل وايضا قيامه بالوظائف والمهام المتعددة، والقدرة على التنقل والحركة والمرونة، والقدرة على اتخاذ القرارات [٢].

مما تقدم نستطيع ان نعرف الروبوت بأنه "آلة تعمل بطريقة ميكانيكية تقوم بتنفيذ العديد من المهام بصورة مستقلة وذلكَ عن طريق اتخاذ القرار بشأن بعض الاجراءات التي قامت بوضعها او اتخاذها".

ويمكن أن نستخلص من خلال هذا التعريف انه تم تسليط الضوء على معيار استقلالية الروبوت، ذلكَ الاستقلال المرتبط بالتقدم الكبير في مجال الذكاء الاصطناعي؛ أذ يمكن الروبوت التكيف مع بيئته، وكذلكَ المضي قدما في اتخاذ المبادرات، ومن ثم فإن آلةدف ليس معرفة الروبوت أو فهمه بجميع أنواعه ووظائفه؛ مثل: السيارات ذاتية القيادة، أو حتى الطائرات بدون طيار، وإنما المقصود هو فهم الروبوت المزود بالذكاء الاصطناعي الذي يمنحه استقلالية اتخاذ القرار؛ أذ يسمح لنا التقدم في مجال التكنولوجيا بمرور الوقت بملاحظة ذلكَ الأمر. ومع ذلكَ فان استقلالية الروبوت سوف يترتب عليها العديد من المشاكل القانونية المتعلقة بالحقوق والمسؤولية عن اي الاضرار التي يسببها الروبوت.

---

(1) ugopagallo ،the laws of Robots: crimes ،contracts ،and torts ،Springer Dordrecht Heidelberg ،New York London ،2013 ،p. 2-3.

(٢) د عبد الله موسى، د احمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي "ثورة في تقنيات العصر"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الاولى، القاهرة،٢٠١٩، ص٣٣.

الفرع الثاني

اهمية الروبوت وانواعه

بما ان الروبوتات كثيرة ومتنوعه و تستخدم في مجالات مختلفة في الحياة وايضاً مساهمتها الكبيرة في تطوير مستقبل البشرية لذلك لابد من بيان أهميتها وانواعها من خلال تقسيم هذا الفرع الى مايأتي:-

اولاً- اهمية الروبوتات

مما لاشك فيه أن الروبوتات سوف تسهم بشكل كبير في تطوير مستقبل البشرية، بالنظر إلى أنها تستعمل في مجالات مختلفة؛ أذ إنها تستعمل في المجال الصناعي: في صناعة الأسلحة، فضلاً عن قيام الروبوتات بالقيام ببعض الأعمال التي يصعب الوصول إليها في بيئة معينة بالنظر إلى خطورتها على الإنسان؛ نذكر منها على سبيل المثال: "استخدام الأسلحة النووية، وإزآلة الألغام، والغواصات... إلخ"(١).

وكذلكَ القيام ببعض الأمور العسكرية أثناء فترات الحروب؛ مثل: الطائرات بدون طيار، وكذلكَ القيام ببعض الأعمال الطبية؛ مثل: جراحات المناظير، وجراحة العظام، وجراحة الأعصاب، وكذلكَ في مجال تقديم الخدمات؛ مثل: روبوتات المراقبة، وروبوتات الخدمات المنزلية، والروبوتات التعليمية، والروبوت الشريك، وروبوتات المساعدة (٢).

كما أن الروبوتات سوف يكون لها دور كبير في أجسامنا من خلال زراعة رقاقات أو شرائح إلكترونية في الدماغ البشرية؛ وذلكَ من أجل تحسين قدراتنا على التفكير واتخاذ القرارات، وكذلكَ إطلاق الروبوتات النانو نية في الدم لتنظيف شرايين القلب لدى الإنسان(٣).

وان مزاياها تكمن في انخفاض تكاليف العمآلة وزيادة الدقة والإنتاجية وابدائها مزيدا من المرونة بالمقارنة مع الأجهزة المتخصصة وان الروبوتات يمكن أن تؤدي الوظائف المملة، وتكرار العمل وكذلكَ

---

(١) دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسئولية الجنائية الدولية، بحث منشور في مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خضير بسكرة ، العدد ١٨، ٢٠١٩، ص ٢٧.

(٢) احمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، أدارة الدراسات والسياسيات الاقتصادية، مبادرات الربع الاول، ٢٠١٨، ص ١٠.

(٣) د. عبد اللاه ابراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، الطبعة الاولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٢، ص٦٢.

يمكنها أن تعمل في بيئة خطرة[١]، اما في ما يتعلق بالسمات المصاحبة للروبوت في العصور القديمة كانتْ الروبوتات جزءاً من الخيال الشعبي، الا انها بدأتْ تتغلغل الى حياة البشر وتتداخل في كافة شؤون حياتهم كل يوم عن سابقه، أذ اصبحنا نرى البعض منها يقوم بالعديد من الاعمال المنزلية او الخدمية او تنفيذ قرارات التسويق عبر الانترنت وايضاً تساعد في العمليات الجراحية والكثير من الاعمال التي كان يقوم بها البشر فقط[٢]، وتتمتع الروبوتات بمجموعة من السمات تكلم عنها المشرع الاوربي في قواعد القانون المدني كما حاول جانب من الفقه الفرنسي حصرها في ذات السمات التي ذكرها المشرع الاوربي والمتمثلة بالقدرة على التحكم الذاتي[٣]،من خلال اجهزة الاستشعار عن طريق تبادل البيانات مع البيئة الخارجية مع تحليل تلكَ البيانات، وكذلكَ القدرة على التعلم الذاتي من خلال التفاعل والتجربة، والقدرة على تكييف ظروفها مع البيئة المحيطة به، وأخيراً غياب الحياة عنها بالمعنى البيولوجي[٤].

كما تناول هذه السمات جانب أخر من الفقه[٥] وحصرها في ثلاث خصال تتمثل في: الكيان المادي للروبوت، والاستقلالية، والمظهر الشبيه بالإنسان، ويمكن أن نضيف إليها سمة أخيرة وهي: قدرتها على التفكير أو ما يسمى بالذكاء وسوف نتناول كل سمة من هذه السمات في نبذة بسيطة وذلكَ على النحو الاتي:

١-الكيان المادي للروبوت: -

يتكون الروبوت من مجموعة من المكونات الأساسية التي لا غنى عنها والتي يطلق عليها الدعم البدني أو الجسم المادي فالروبوت ليس كائن حي بالمعنى البيولوجي للمصطلح، وتتمثل هذه المكونات

(١) د. حسن ثامر طه البياتي، الاثار المترتبة على استخدام الروبوتات في النزاعات الدولية المسلحة، بحث منشور في المجلة العلمية الاكاديمية العراقية ،مجلد ٢٢، العدد ٣، ٢٠٢٠، ص ٢٣٠.

(٢) د. صفات سلامة، تكنولوجيا الروبوتات، رؤية مستقبلية بعيون عربية، الطبعة الاولى، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص٤٥

(٣) رؤوف وصفي، الروبوت في عالم الغد، ط١، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٨، ص٧٤.

(٤) رأفت عاصي العبيدي، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الانتاج الاخضر، مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ال٥، العدد ١، ٢٠١٥ ، ص ٤٤.

(٥) سوجل كافيتي، قانون الروبوتات، مقال منشور بمجلة معهد دبي القضائي، الامارات، عدد٢١، ٢٠١٥، ص٣٢

في كل من:" الجذع، الأطراف، القابض، أجهزة الاستشعار ، عقل الروبوت أو جهاز الكمبيوتر، وحدة التشغيل الطرفية، وحدة التحكم، وحدات القيادة"(١).

والعلة من وجود الكيان المادي الملموس للروبوت تكمن في السماح له بالتفاعل مع المجتمع الخارجي، فالروبوتات جميعها تشترك في وجود عناصر ثلاثة (٢): –

الأول: البناء آلةيكلي أو الميكانيكي، أذ تمتلكَ بنيان ولكنهُ بأشكال مختلفة تتناسب وتتوافق مع الغرض من تصميمها ووظيفتها.

والثاني: عنصر الطاقة أيا كان مصدرها، فالروبوت يجب أن يكون له مصدر للطاقة الذي عن طريقهُ يتم تشغيله والتحكم فيه

وأخيراً: نظام تشغيل إلكتروني أو برنامج التشغيل، الذي يتم من خلآلة أداء مهامها أو اتخاذ قراراتها (٣).

كما أن الروبوتات الذكية غالباً ما يكون لها أذرع تمكنها من التقاط الأشياء ومعالجتها، ولديها مجموعة من أجهزة الاستشعار التي يكون لها دور في جمع ونقل البيانات إلى المشغل والكمبيوتر يقوم بمعالجتها والتي تفهم على إنها محفزات والتي تسمح للروبوتات بتحديد أفعآلةا (٤)، وتشكل هذه العناصر كما قال البعض "نموذج الحس الحسي والتفكير للروبوتات"(٥).

٢–قدرة الروبوت على الاستقلالية (٦): –

استقلالية الروبوت (l'autonomie d'un robot) –السمة الثانية التي يتميز بها الجيل القادم من الروبوتات الذكية، وتعنى أن لها القدرة على اتخاذ القرارات ووضعها موضع التنفيذ في العالم الخارجي، بغض النظر عن سيطرة أو تأثير خارجي؛ وهذه الاستقلالية ذات طبيعة فنية بحتة ودرجتها

---

(١) د. محمد احمد المع داوى عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنه، المرجع السابق، ص ٣١٦–٣١٨.

(٢) سجول كافيتي، المرجع السابق، ص ٣٣.

(٣) عمرو طه بدوي محمد، المرجع السابق، ص ٣١.

(٤) د. محمد احمد المعداوى عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنه، المرجع السابق، ص ٣١٦.

(٥) سجول كافيتي، المرجع السابق، ص٢٢.

(٦) المرجع نفسه، ص٢٣.

تعتمد على درجة تعقيد التفاعلات مع البيئة التي يوفرها برنامج الروبوت، والخوارزميات الذكية (AlgorithmesIntelligents)[١].

فكلما كان الروبوت أكثر استقلالية، كلما قل اعتباره "أداة" بسيطة تتحكم فيها جهات فاعلة أخرى مثل: الشركة المصنعة أو المصممة أو المشغل أو المالك،..الخ. وقد عرف البعض الاستقلالية [٢] بأنها:" قدرة الروبوت على القيام بالعمل بمفرده، دون تدخل بشرى". في حين عرفها البعض لآخر بأنها:" قدرة النظام على العمل والتكيف مع الظروف المتغيرة مع تحكم بشرى مخفض أو بدون"[٣].

كما يرى فريق أخر أن الاستقلالية لها ثلاثة معاني وهي على النحو الاتي:

ا-الوعي الذاتي الذي يؤدى إلى الإرادة الحرة.

ب-القدرة على التفاعل بذكاء في بيئة التشغيل.

ج-القدرة على التعلم.

فخاصية الاستقلالية عند البعض[٤]: "تجعل الروبوت قادراً على تفادي الأخطار والتفكير في محاذير الأمان بالطريقة التي ينتهجها الإنسان، وهذا الأمر هو نقطة الفصل في انتقال الروبوت من مرحلة الشيء محل الحراسة إلى الكائن الذي ينوب الانسان عنه في تحمل المسؤولية بقوة القانون دون افتراض الخطأ".

ويرجع جانب من الفقه الفرنسي[٥]" أن اكتساب الروبوت الاستقلالية يرجع الفضل فيها إلى أجهزة الاستشعار وتبادل البيانات مع البيئة وتحليل تلكَ البيانات"

---

(١) الخوارزميات: عرفت بأنها كود برمجي لمعالجة الارقام ببراعة ينظر وشندي اشويا- وليام وليسر "ذكاء اصطناعي بملامح بشرية – مخاطر التحييز واخطاء الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٧، https//www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR1700/RR1744/RAND_RR1744z1.arabic. pdf

(٢) سجول كافيتي، المرجع السابق، ص٣٢.

(٣) نقلا عن عمرو طه بدوي محمد، المرجع السابق، ص٣٢.

(٤) همام القوصي، نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت، المرجع السابق، ص ١٣

(٥) نقلاً عن عمرو طه بدوي، المرجع السابق، ص ٣٢.

وبناءً على ما سبق، نجد أن خاصية الاستقلالية يجب التنبه إليها وأخذها بعين الاعتبار لا سيما بعدما أصبح كل من الذكاء والاستقلالية من الخصائص الرئيسة للروبوتات، لذلكَ نود أن نبين الملاحظات الآتية:

– خاصية الاستقلالية، هي العنصر الأساسي للتمييز بين الروبوتات المستقلة التي تتمتع بالقدرة على اتخاذ القرارات وأداء مهامها المقصودة بناء على حاسة الاستشعار ودون تدخل بشري، والروبوتات التي يسيطر عليها الإنسان عن بعد، فالأولى هي الات قادرة على التعلم والتكييف مع التغيرات البيئية.

–إذا كانتْ الاستقلالية تعني حآلة تمكن الروبوت من اتخاذ قرارات بشكل مستقل فإن ذلكَ سوف يترتب عليه إن القواعد المعتادة بشأن المسؤولية المدنية، لن تكون كافية لتحديد المسؤولية القانونية عن الضرر الذي يسببه الروبوت، لأنها لن تتمكن من تحديد الطرف المسؤول عن دفع التعويضات أو مطالبة هذا الطرف بإصلاح الضرر الناتج [١].

– الاستقلالية تعنى كما قال البعض "الإرادة الحرة Free Will" للإنسان، فالروبوتات المستقلة، التي تكون قادرة على اتخاذ قرارات باستمرار وبشكل تلقائي، دون حاجة إلى تدخل مباشر من الإنسان، بناء على تعليمات مبرمجة مسبقاً، بأذ يسمح الذكاء الاصطناعي للروبوت بالتعلم التلقائي من نفسه واتخاذ القرارات بصورة مستقلة.

– استقلالية الروبوتات تعني أنها تعتمد بشكل عام على مبدأ " التعلم الآلي" الذي يقوم على أساس تطوير برامج الكمبيوتر القادرة على اكتساب المعرفة الجديدة من أجل تحسين وتطوير أنفسهم بمجرد تعرضها لبيانات جديدة وذلكَ من خلال أجهزة الاستشعار أوعن طريق تبادل البيانات مع بيئتها أو ما يعرف (بالربط البيئي) وتداول وتحليل تلكَ البيانات [٢].

٣–مظهر الروبوت شبيه بالإنسان

(1)voir: Resolution du Parlementeuropéen du 16 fierier 2017" Attend q le dedans 'hypothèseoù robot sera it en measure de Pender des decisions de manièrein dependent ،les règleshabituelles ne seraient pas suffisantes pour établir la responsabilitéjuridique des dommagescausés par le robot ،car elles ne permettraient pas de déterminer la partieresponsable du paiement de l'indemnisationoud'exiger de cettepartie la réparation des dommages causes.

(٢) سجول كافيتي، المرجع السابق، ص٢٤.

الروبوتات هم بشر من أذ المظهر أو الشكل، ولكنهم مصنعون من مواد ليست عضوية أو حية وإنما من مواد معدنية، فهم يمثلون تجسيداً لحلم البشر ببناء آلات ذكية بوجه بشر ى a figure (humanize)، لذلكَ فغالبا ما تصمم وتصنع في شكل يحاكي الجسد البشرى، لا في حركاته بل وإنما في تفكيره، أذ أظهرتْ بعض الدراسات، أن الذكاء الاصطناعي سوف يتفوق على البشر في شتى المجالات خلال ٧٤ عاماً، ويتوقع الباحثون من أسيا أن الأمر قد يستغرق ٣٠ عاماً [١].

فالروبوتات الذكية –روبوتات تتمتع بالقدرة على محاكاة السلوك البشرى والتفاعل معه وقدرتها على التطور المستمر والمتزايد، واتخاذ قرارات وتنفيذها بشكل مستقل عن الإنسان.

٤– قدرة الروبوت على التفكير والذكاء

حرصت قواعد القانون المدني للروبوتات الصادرة عن الاتحاد الأوربي على استعمال مصطلح الروبوتات الذكية Smart Robot وذلكَ لتمييزها عن غيرها من الروبوتات التقليدية، والذكاء أو القدرة على التفكير Intelligence، or ability to think من السمات الأساسية التي تتميز بها الروبوتات، لذلكَ تمت تسميتها بالروبوتات الذكية[٢].

وقدرة الروبوت على التفكير تأتي من خلال التدريب أو التعلم الذاتي للآلة Machine (Learning) أو ما يعرف بالتعلم الآلي الذي يمكن الآلة من أن تتعلم من تلقاء نفسها دون حاجة إلى تدخل المبرمج اعتماداً على البيانات السابقة المتوفرة لديه[٣].

ثانياً: انواع الروبوتات

تدخل الروبوتات في معظم مجالات الحياة اليومية للإنسان ويعتبر الروبوت من الحقول المتميزة في مجالات الذكاء الاصطناعي والذي يهتم بمحاكاة العمليات الحركية التي يقوم بها الانسان او الحيوان بشكل عام ويهدف هذا الحقل إلى القيام بالعمليات المتكررة والخطرة أو العمليات التي يعجز الإنسان عن أدائها، وتعود فكرة الإنسان الآلي إلى مئات من السنوات [٤] هذا وتقسم الروبوتات إلى ما يأتي: –

(١) د. احمد حبيب بلال، د عبد الله موسى،المرجع السابق، ص ١٦٩.
(٢) عمرو طه محمد بدوي، المرجع السابق، ص٣٤.
(٣) د. احمد حبيب بلال، د عبد الله موسى، المرجع السابق، ص١٧٠.
(٤) د. حسن ثامر طه ألبياتي، المرجع السابق، ص ٢٣٠.

١-الروبوتات العسكرية:

وهي تلكَ التي تستعمل في الأغراض العسكرية، مثل روبوت "بكابوس" الذي يستخدم للاستدلال على مواقع الألغام والقنابل وتفجيرها، وفي أغراض التجسس تستعمل روبوتات لها شكل حشرات صغيرة يصعب رؤيتها[١]، أذ إنها مزودة بأجهزة استشعار غالية جداً تمكنها من استكشاف البيئة المحيطة بها بدقة كبيرة، كما أن بعضها مزود بوسائل للاتصال مع البشر أو للاتصال مع الأنظمة الأخرى ومن أمثلتها أجهزة حمل الذخيرة وصواريخ كروز [٢].

٢-الروبوتات الطبية:

تستخدم الروبوتات في العلاج والتشخيص، ففي عام ٢٠٠٤، استخدم الروبوت "دافنشي" بنجاح ولأول مرة في مستشفى الملك خالد الجامعي بالمملكة العربية السعودية لإجراء عملية جراحية نادرة في جراحة الأطفال تتعلق بربط المعدة من خلال الروبوت لطفلة تعاني من السمنة المفرطة أدت إلى عدم قدرتها على الحركة الطبيعية، كما أجريت عملية جراحية الروبوت بمستشفى الملك خالد، لاستئصال المرارة، ولجراحة القلب، وفي مستشفى الملك فيصل التخصصي، تم إجراء عملية بالروبوتات لاستئصال ورمين حميدين من كبد سيدة [٣].

كما تم استخدام الروبوتات في بعض المجالات الخدمية، فعلى سبيل المثال، قامت مستشفى يونيفرسال بأبو ظبي بدولة الإمارات، بإدخال أول صيدلية تعمل بالروبوتات في منطقة الشرق الأوسط؛ بهدف توفير مدة الانتظار لتسلم الدواء، وتقليل احتمالات الخطأ البشري، وتقليل الازدحام [٤].

---

(١) علي حويلي، العلماء العرب في أمريكا وكندا، إنجازات وإخفاقات، منتدي المعارف، بيروت، ٢٠١٣، الطبعة الأولى، ص٢٠٣.

(٢) زين عبد آلهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، المكتبة الأكاديمية، القاهرة ٢٠٠٠، الطبعة الأولى ص٢٦، ص٢٧.

(٣) صفات سلامة وآخرون، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته، المرجع السابق، ص ٩١.

(٤) صفات سلامة واخرون، المرجع نفسه، ص٩٢.

ومن أبرز تطبيقات الروبوت الجراحي العملية المساعدة على الوصول الى مناطق حساسة داخل الجسم كالأعصاب والاوعية الدموية، وجراحة الحروق بدقة عالية، والمساعدة على التخطيط للتداخل الجراحي [١].

٣-الروبوتات القانونية:

استخدمت الروبوتات في التحكيم أذ تم تزويد الروبوتات المصنعة حديثاً بنماذج عالية من الذكاء الاصطناعي، وهذا يمكنها من تجميع وتحليل المعلومات المتدفقة عبر القنوات المتعددة ومن ثم، يجد المتقاضون أنفسهم ماثلون أمام قاضي حقيقي يقرأ أوراق الدعوى، ويحقق فيها، ويصدر حكمهُ في النهاية، وهذا لا يمثل أي انتهاك للمبادئ القانونية الأساسية على الإطلاق طالما أن الروبوت مبرمج جيداً بطريقة تناسب وظائف التحكيم [٢].

كما أن السمة الرئيسية للتحكيم، بشكل عام، هي المرونة، التي تنتج عن الحرية الكاملة لأطراف التحكيم في التوصل إلى اتفاق التحكيم، لذا يحق لهم أن يقرروا اختيار الروبوتات كمحكمين،وقد طبق هذا النظام في كولومبيا من خلال الروبوت Searle's. Robots فضلاً عن استخدامه في كندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة في مساعدة الأنظمة القضائية والنيابة العامة للوصول إلى الخبرات القانونية لتحقيق العدآلة. اما في قانون المرافعات المدنية العراقي فقد نصت المادة (٢٥٥) الى شروط المحكم وان فرض اناطة التحكيم للروبوت هو امر غير وارد في التشريع العراقي

كما استخدمت تلكَ الروبوتات في زيادة كفاءة المحامين أمام القضاء، وذلكَ من خلال تطبيق الأساليب الحديثة في الإدارة الالكترونية منها على سبيل المثال استخدام نظام الخبير الالكتروني[٣].

٤-الروبوت المنزلي [٤]:

---

(١) ابو بكر خوالد، وخير الدين بو زرب، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (19)-coved تجربة كوريا الجنوبية نموذجا، مجلة بحوث الادارة والاقتصاد، مجلد ٢، عدد خاص، ٢٠٢٠، ص ٤٠.

(٢) سمير مرقس، تطبيق الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة المحامين أمام القضاء، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، المجلد ستمائة خمسة وخمسون، مصر: نادي التجارة، ٢٠١٤، ص٥.

(٣) د. حسن ثامر طه البياتي، المرجع السابق، ص٢٣١.

(٤) د. عبد الله موسى، داحمد حبيب بلال، المرجع السابق، ص٨٢.

تتوافر أعداد لا تحصى من التقنيات الذكية المستخدمة في المساعدة والماسهمة في تسهيل أداء المهام المنزلية، ومنها ابتكارات كثيرة من قبل أعداد من الخبراء، لتطوير روبوت للترفيه المنزلي متعدد المهام والأنشطة، وقد أطلق عليه اسم "هوم بود"، ويتمتع بالقدرة على التحرك من تلقاء نفسه، ويستطيع تحويل أي حائط إلى شاشة عملاقة، كما كشفت شركة "اسوس" عن روبوت باسم (Zen) بمثابة مدير منزل ذكي وحارس أمن ومساعد في المطبخ ومصور للعائلة، ويقوم بالتفاعل مع المستخدمين بطريقة سهلة ومربحة، إضافة إلى تشغيل الأغاني وقراءة القصص التعليمية بطريقة ابداعية

٥-الروبوت رياضي [١]:

هذا النوع من الروبوتات هو نوع جديد خرج باسم (Drone-voice)، والذي يؤدي مهام مخصصة برمي الكرات للاعبي التنس، وذلكَ خلال اللعب بطريقة محددة، أذ تعمل على أداء ضربات قوية ومؤثرة وهذه الضربات تساعدهم على اللعب بطريقة أكثر تأثيراً ومهارة، ويتم استخدام هذا الروبوت حالياً لمساعدة اللاعبين خلال التدريبات، أذ يقوم بإلقاء الكرات لهم في أماكن وزوايا محددة تساعدهم على تحسين لعبهم، ويساعد اللاعبين أثناء التدريبات، كما تم تزويده بكاميرا التصوير اللاعبين من أعلى، ممّا يسمح لهم بمشاهدة هذه الفيديوهات فيما بعد ومراجعة أدائهم أثناء اللعب.

٦-رعاية المسنين [٢]:

اشتهر اسم الروبوت (كماروس) التابع لشركة ميتسوبيشي في اليابان، والذي يقوم على توفير خدمات ومهام مهمة لتقديم الرعاية الخاصة بكبار السن بالدرجة الأولى، كما يمتاز هذا الروبوت بإعطائه لون أصفر، كما أنّ طوله متر واحد، ووزنه ٣٠ كيلوغراماً، ولديه القدرة على النطق بصوت رجل وأنثى، وقد تم بيعه لأول مرة بقيمة ١٤٠٠٠ دولار أمريكي، كما يدار "وكماروس" بنظام التشغيل لينكس، ويمتلكَ قدرة التعرف على الكلام، وتشمل مهام الروبوت التذكير بمواعيد أخذ العلاج وطلب المساعدة عند اشتباه وجود مشكلة.

٧-روبوتات صناعية:

---

(١) مصطفى السداوي، الروبوتات وانواعها ومجالات استخدامها، مقال في مجلة سيدتي، على الموقع الالكتروني https://www.sayidaty.net/node تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/١٩.

(٢) عبد الله موسى، د احمد حبيب بلال، المرجع السابق، ص٦٤.

والتي هي عبارة عن أجهزة أوتوماتيكية يمكن تطويعها وإعادة برمجتها أذ تستعمل لأغراض عديدة ومن ميزتها ان بإمكانها الحركة على ثلاث محاور او أكثر ويستعمل هذا النوع في الشركات الصناعية الكبرى لغرض لحم المعادن والصباغة والكوي والتقاط ونقل اجسام ومراقبة الجودة او صلاحية جودة الناتج النهائي للمصنع قبل التصدير وهذه الروبوتات مبرمجة عادة لتنفيذ مهامها بصورة دقيقة وسريعة ومكررة والاستقلالية، والمرونة في تنفيذ المهام المبرمجة بقدرتها على فهم وتحليل الصور التي تستقبلها في حاسوب خاص مثبت في الروبوت [١].

كما تتوافر أعداد لا تحصى من التقنيات الذكية المستخدمة في الصناعات، ومنها استخدام الروبوتات التي تعمل بشكل خاص في مجال العمليات الصناعية الخطرة، هذا وان وظيفة الإنسان تكون في هذه العمليات التشغيل والبقاء في أمان على بعد مسافة كافية.

المطلب الثاني

مدى امكانية تمتع الروبوت بالشخصية القانونية

يناقش هذا المطلب مدى امكانية تمتع الروبوت الشخصية القانونية[٢] اذ كانتْ القاعدة في الماضي توجه خطاباتها الى الشخص الطبيعي (الانسان) فقط، الا انه وبعد ظهور حقائق الحياة الاجتماعية الجديدة، وحصول تطورات كبيرة في الانظمة القانونية واتساع نشاط الدول والافراد، وعجز الانسان عن القيام ببعض الاعمال والمهمات نظرا لإمكانياته المحدودة، وان تلكَ الاعمال قد

---

(١) ينظر انواع الروبوتات واهميتها: متاح على الموقع الالكتروني الاتي:
https-types-of\learn \robots.ieee.org:\\تاريخ الزيارة ٢٩/٣/٢٠٢٢.

(٢) الشخصية القانونية بالمعنى العام هي صفة تمتزج بالموصوف ولا تنفصل عنه، فكلما وجد شخص في نظر القانون وجدت معه شخصيته، وهي تلازمه منذ ولادته حتى مماته، لكن هذه الشخصية قد تكون كاملة في بعض الأحيان، وقد لا تكون كذلكَ في بعضها الآخر، وقد تكون حقيقية مادية ملموسة، وقد تكون غير حقيقية وغير مادية، كما في الشخص المعنوي. ولا يمكن تصور الحق إلا منسوباً إلى شخص من الأشخاص. وهو ما يسمي بالشخص القانوني، ويقصد بالشخصية القانونية صلاحية اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ولا يؤثر انعدام التمييز أو نقصه فيها ووفقاً للقانون والفقه التقليدي فإن الشخصية القانونية تمنح للإنسان والشركات التجارية، لكن الفقه الحديث كان له رأي أخر أذ يري أنه لا مانع من منح الشخصية القانونية للحيوان والانسان الآلي المزود بتقنية الذكاء الاصطناعي د خالد ممدوح ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص١٢١.

يتطلب تحقيقها زمنا طويلا، قد يجاوز عمر الانسان، لذلكَ دعت الحاجة الى ضرورة الاعتراف بشخصية قانونية اخرى غير الشخصية الطبيعية، ومنها ظهرتْ فكرة الشخصية المعنوية، أذ صنف الاشخاص في دائرة القانون الى اشخاص طبيعية واشخاص معنوية ويعتبر الشخص الطبيعي هو الانسان القادر على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، اما الاشخاص المعنوية فيعرفها غالبية الفقه بأنها "مجموعه من الأشخاص والأموال له كيان ذاتي مستقل، لتحقيق غرض معين، ومعترف له بالشخصية القانونية المقررة للإنسان الا ما كان منها متصلا بصفته الطبيعية، وذلكَ لإضفاء الصفة الشرعية اللازمة على تصرفاتها في حدود هذا الغرض"[١] وعرفت ايضاً بأنها "مجموعة من الأشخاص أو الأموال لتحقيق غرض معين"[٢].

كما ورد في المادة (٢/٤٧) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١، على ان الشخص المعنوي هو "كل مجموعة من الاشخاص او الاموال، يمنحها القانون شخصية معنوية"[٣]، والشخص المعنوي يعتبر كيان له شخصية مستقلة وذمة مالية وتتحمل الالتزامات وحدها دون مؤسسيها، بما ان الروبوت ليس مجرد آلة، بل انه آلة صنعتْ لتقليد البشر بصورة افضل مما اسهم في تطور الروبوتات في جميع مجالات الحياة، الا ان الاطار القانوني الخاص بها يحتاج الى تدخل تشريعي[٤]، من اجل تجنب بعض المشاكل الصعبة او الصادمة ولاسيما فيما يتعلق بالمسؤولية.

---

(١) د. خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص١٢١.

(٢) د. مجدي حسن خليل، د. الشهابي ابراهيم الشرقاوي، المدخل لدراسة القانون (نظرية القانون ونظرية الحق)، النهضة العلمية للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠١٣، ص ٣٠٧، ينظر ايضا د. موسى رزيق، مدخل الى دراسة القانون، مطبوعات الجامعية جامعة الشارقة، الشارقة، ٢٠٠٦، ص ٢٠٩.

(٣)تقابلها احكام المادة (٥٢) من القانون المدني المصري رقم ١٣١ لسنة ١٩٤٨ حددت الاشخاص المعنوية وهي: –

١–الدولة والمحافظات والبلديات بالشروط التي يحددها القانون والمؤسسات العامة وغيرها من المنشئات التي يمنحها القانون شخصية معنوية

٢–آلةيئات والطوائف الدينية التي تعترف لها الدولة بشخصية معنوية

٣–الاوقاف

٤–الشركات التجارية والمدنية

٥–الجمعيات والمؤسسات المنشاة وفقا للأحكام النافذة

٦–كل مجموعه من الاشخاص او الاموال تثبت لها الشخصية المعنوية بمقتضى القوانين النافذة. وكذلكَ المادة (٩٢) من قانون المعاملات المدنية الاتحادي رقم (٥) لسنة ١٩٨٥

(4) Alain Bensoussan, Droids robotsiscience_Fiction Ou anticipation?, p 30 Juliet 2015. n28 ،p1640.

أذ انه يلزم ان تكون هنالكَ توعية ضرورية بالاعتراف بأن للروبوت عدداً من الحقوق والالتزامات، ومن هنا يثار التساؤل هل يتمتع الروبوت بشخصية قانونية في الوقت الحالي، كما هو عليه بالنسبة للشخص الطبيعي والشخص المعنوي؟

وللإجابة عن هذا التساؤل فأننا سوف نتحدث عن اختلافات الفقه القانوني في هذا المجال أذ ظهرتْ عدة اتجاهات ما بين منادي بضرورة منح الشخصية القانونية للروبوت وبين معارض، مستندين في آرائهم الى مجموعة من الحجج والأسانيد وفي ضوء ما تقدم سوف نتعرض لتلكَ الاتجاهات من خلال الفرعيين الاتيتين: –

الفرع الاول/ الاتجاه المؤيد لمنح الروبوت الشخصية القانونية

ذهب انصار هذا الاتجاه[١] الى امكانية اعتبار الروبوت من قبيل الاشخاص وبالتحديد الاشخاص المعنوية، ومن ثم منحها ذات الشخصية القانونية الممنوحة للشخص المعنوي باعتبار ان الروبوت يعتبر من قبيل الكيان، شأنه في ذلكَ شأن الشركات والجمعيات وآلهيئات.

ويقدم انصار هذا الاتجاه بعض الحجج القانونية التي تمهد لأنظمة الذكاء الاصطناعي الاعتراف بالشخصية أمام القانون ومن هذه الحجج هي: –

اولاً: في ظل عدم وجود شخص يمكن إسناد المسؤولية القانونية له أو يمكن مقاضاته – سواء مدنياً أو جنائياً عند وقوع فعل مخالف للقانون، وخاصة مع وجود روبوتات متطورة تستطيع القيام بأفعال من تلقاء نفسها، فالروبوت على الرغم من وجوده في جميع أنحاء العالم إلا أنه لا يخضع لأي ولاية قضائية [٢].

ثانياً: في حآلة قيام نظام الذكاء الاصطناعي باختراع أو ابتكار أثناء تشغيله، فلابد إن وجود شخص يستفيد من حقوق الملكية الفكرية التي أنشأها نظام الذكاء الاصطناعي، سيما وإن أنظمة وبرامج الذكاء

---

(١) د. محمد ربيع انور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات" دراسة تحليلية مقارنة"، بحث مقدم في المؤتمر الدولي السنوي العشرين كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٢١، ص ١٣٠_١٣١.

(٢) خالد ممدوح ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص ١٣٢.

الاصطناعي المزودة بتقنية التعلم الآلي قادرة على الابتكار من تلقاء نفسها وإيجاد حلول عملية لم تكن موجودة من قبل [١].

ثالثاً: يشير البعض الى سبب ثالث وهو إنه قد يبدو بديهيا أن الآلة لا يمكن أبدا أن تكون شخصا طبيعيا، ولكن من المحتمل في المستقبل أن الروبوتات يمكن أن تتساوي مع البشر من ناحية التفكير والتصرفات، وهذا يدعو للتفكير في الشخصية القانونية بمجرد تحقق المساواة في الذكاء والتصرفات بين الانسان والآلة. وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي لا يزال خيال علميا في الوقت الحاضر، لكن لا يوجد سبب لافتراض أن تطورات الذكاء الاصطناعي ستتوقف عند هذا الحد، بل من الممكن – في المستقبل –إن تتفوق على الانسان ذكاء وأفعالاً ويدعم هذا الرأي حجته بأنه في عام ٢٠١٧ منحت المملكة العربية السعودية "الجنسية" للروبوت صوفيا Sophia، وصوفيا، على سبيل المثال، هي في الأساس روبوت محادثة ذو وجه. وفي العام نفسه، يدعو البرلمان الأوروبي إلى النظر في إنشاء وضع قانوني محدد للإنسان الآلي –الروبوت – على المدى الطويل، بأذ يمكن على الأقل إثبات أن الروبوتات المستقلة الأكثر تطوراً تتمتع بوضع الأشخاص الإلكترونيين المسؤولين عن إصلاح أي ضرر قد يتسببون فيه، وربما تطبيق الشخصية الإلكترونية على الحالات التي تتخذ فيها الروبوتات قرارات مستقلة أو تتفاعل بطريقة أخرى مع طرف ثالث بشكل مستقل[٢].

واستنادا إلى تاريخ الشركات والأشخاص المعنويين، لا يبدو أن هناك شكا في أن معظم الأنظمة القانونية يمكن أن تمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي شكلاً من الشخصية، وسيكون من الممكن، إنشاء أشخاص قانونيين يمكن مقارنتهم بالشركات أذ يمكن منح الشخصية القانونية للسيارة الآلية ذاتية القيادة، أو جهاز طبي ذكي، أو انسان آلي يعمل في مصنع، وما إلى ذلكَ.

رابعاً: إن الخوف من ارتكاب أنظمة وآلات الذكاء الاصطناعي أي فعل مخالف للقانون أو يشكل جريمة يمكن التغلب عليه عن طريق برمجة كيان الذكاء الاصطناعي بوضع ضوابط لأخلاقيات كيان الذكاء الاصطناعي أذ، اعتبر العديد من مؤلفي الخيال العلمي فكرة أنه في يوم من الأيام يمكن للآلات الذكية

---

(١) د. محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد١، ٢٠٢٠، ص٧٧.

(٢) خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص١٣٠.

أن تكون متفوقة جسديا وعقليا على البشر في المستقبل[١]، وغالبا ما يتساءل هؤلاء المؤلفون أيضا عما يمكن أن يحدث إذا قررت هذه الكائنات الآلية المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي أن البشر غير ضروريين ويجب التخلص منهم[٢].

مما لا شك فيه ان الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوتات، له اهمية كبيرة من اجل تحديد نظام المسؤولية التي سوف يطبق في حآلة وقوع ضرر مادي، ناشئ عن الروبوت أذ يتمتع جميع الاشخاص بالشخصية القانونية، منذ ولادتهم حتى وفاتهم [٣]، ويرى جانب اخر من المؤيدين ان الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت يمكن الغير من القاء المسؤولية عليه، لتعويض الاضرار التي قد يسببها الروبوت، وبما ان هذا الاخير مستقل ويتمتع بالذكاء الاصطناعي إذا هو شخص مسؤول عن كل افعآلة لذلكَ من الضروري الاعتراف له بالشخصية القانونية.

وأيد هذا الرأي البرلمان الاوربي في قرار له صادر بتاريخ في ١٦ فبراير ٢٠١٧ بمنح الروبوت الاكثر تطورا وتقدما والذي يتبنى قرارات مستقله، او يتعامل مع الغير بصورة مستقلة الشخصية القانونية، وهذا الاعتراف يجعله مسؤولاً عن تصرفاته والاضرار الناتجة عنها وبدل من تحميل صانعه او المالك تلكَ المسؤولية، فتقع تلكَ المسؤولية على الروبوت نفسه[٤].

باستقراء ما انتهى إليه البرلمان الأوروبي من توصيات ومبادئ توجيهية تتعلق بوضع، قواعد وأحكام تنظم عمل الروبوتات، نجد أنه قد انتهى إلى التوصية بالاعتراف بشخصية قانونية إلكترونية أو رقمية للروبوتات الذكية، والتي تتمتع باستقلالية وحرية في اتخاذ القرارات، وكذلكَ إنشاء سجل خاص بالروبوتات الذكية، تسجل فيه جميع المعلومات المتعلقة بكل روبوت، وأيضا إقرار نظام خاص للتأمين ضد مخاطر الروبوتات، وكذلكَ صعوبة تطبيق القواعد العامة للمسؤولية بوضعها الحالي على الأضرار التي تقع بسبب الروبوتات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يثير قدرا ليس بآلةين من الشك والريبة حول مدى

---

(١) خالد ممدوح إبراهيم ،المرجع السابق، ص١٣١.

(٢) د. محمد عرفان الخطيب، المرجع السابق، ص٧٨.

(٣) د. حمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة"، المرجع السابق، ص٣٠٤.

(٤) د. محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات،كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٣_٢٤مايو ٢٠٢١، ص٥.

إمكانية استحداث شخصية قانونية للروبوتات الذكية، على غرار الشخصية القانونية الممنوحة للشخص الطبيعي والشخص المعنوي، وما سيتطلب ذلكَ من استحداث نظام قانوني خاص يحكم المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي بوجه عام، ومنها الروبوتات الذكية(١).

وأرى أنه يصعب تطبيق ما تقدم ذكره من تصور على الأقل في الوقت الحالي، فنرى ضرورة الإبقاء على إدخال هذه الروبوتات، تقليدية كانتْ أم ذكية، داخل عباءة الأشياء في القانون، وتحديدا الأشياء المنقولة، في انتظار ما سيسفر عن الواقع العملي في المستقبل من زيادة الأدوار التي تقوم بها الروبوتات الذكية في مختلف مجالات الحياة، وطبيعة تلكَ الأدوار.

وخير مثال على ذلكَ ما حدث في "قضية S.U. v Klein In التي تتلخص وقائعها في قيام الطيار بوضع الطائرة على الطيار الآلي أثناء آلةبوط على الرغم من تحذير اللوائح من استخدامه في ذلكَ. مما أدى إلى إلحاق ضرر جسيم بالطائرة بسبب آلةبوط السيء من قبل الطيار الآلي. فعلى الرغم من وجود خطأ من جانب الطيار الآلي الا أن الطيار كان وراء هذا الخطأ، ومن ثم عن الاضرار التي لحقت بالطائرة"(٢).

فقد تم الأخذ بوجهة النظر المتقدمة في ولاية نيفادا الأمريكية بصورة جزئية؛ حث تم الاعتراف للروبوتات ببعض سلطات الشخص المعنوي أو المعنوي بصورة ضمنية؛ وقد تم إخضاع الإجراءات القيد في سجل خاص(٣)، الذي تم انشاؤه خصيصا الغرض وتم تخصيص له ذمة مالية مستقلة من اجل التأمين علبها، وجعلها تستجاب لدعاوى التعويض التي تُرفع ضدها بسبب ما تسببه من أضرار بحق الغبر في محبطها الخارجي(٤).

ونستنتج مما تقدم أن الغرض من الاعتراف بالشخصية القانونية لروبوتات الذكية هو التوصل إلى تحديد هوية الشخص المسؤول عن الضرر التي تسبب فيها تلكَ الروبوتات. فالاعتراف لروبوتات

---

(١) د. محمد ربيع انور فتح الباب، المرجع السابق، ص١٢٣.

(٢) عبد الرزاق محمد وهبة سيد احمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، العدد٤٣، ٢٠٢٠، ص١٩.

(٣) عبد الرزاق محمد وهبة سيد احمد، المرجع نفسه، ص٢٠.

(٤) د. احمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني "دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مجلد ٧٦، ٢٠٢١، ص ١٥٥٩.

الذكية بالحقوق، يحميها من اعتداء الغير، كما أن تحمله للالتزامات الناجمة عن أفعآلة سيحمي الأشخاص الاخرين من أي ضرر ينجم عن أفعآلة.

الفرع الثاني/ الاتجاه المعارض لمنح الروبوت الشخصية القانونية

يذهب أنصار هذا الاتجاه [١] الى رفض فكرة منح الروبوتات الشخصية القانونية ونؤيد –بحق– ماذهب اليه انصار هذا الاتجاه ويستدلون في ذلكَ بعدد من الحجج والاسانيد القانونية الاتية: –

اولاً: إن المعنى القانوني للشخصية هو موضوع يتعلق باكتساب الحقوق والتزام بواجبات قانونية، ومن ثم، فإن الشخصية المعنوية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات، من أذ المبدأ، هي مسآلة استحقاق الحقوق والواجبات، وعلى الرغم من وجود الأدلة على كفاءة الروبوت في مختلف المجالات، إلا إن هناك تأكيد على ان الروبوت غير قادرة على تحمل المسؤولية عن الخسارة أو الضرر الذي تسببت فيها أثناء تنفيذ واجباتها. وعلاوة على ذلكَ، فإن أنظمة الروبوتات، مهما كانتْ متقدمة وتمتلكَ نظاما معقد لاتخاذ القرار، فهي غير قادرة على إصدار القرارات المناسبة أو ممارسة السلطة التقديرية بما يتفق مع تغيير الظروف والأحوال في موضوع معين [٢].

ثانياً: هناك أيضا اعتراض على منح الروبوت حقوقا قانونية ودستورية، ويستند هذا الاعتراض إلى فكرة أن الأشخاص الطبيعيين وحدهم هم الذين يحق لهم الحصول على هذا الحق، وذلكَ لأن الروبوتات تفتقد إلي بعض العناصر الأساسية للشخصية مثل النفس والوعي والنية والمشاعر والأحاسيس والأخلاق والإيمان [٣].

ثالثاً: تقوم هذه الحجة على أنه من الخطأ تصور أن الروبوت، يعتبر خلق بشري، بل ينبغي أن تظل مجرد خاصية، وذلكَ لأن أساس الذكاء الاصطناعي قائم على الخوارزميات والمعادلات الرياضية

---

(١) شريف محمد غنام، دور الوكيل الالكتروني في التجارة الالكترونية، دراسة في ضوء احكام اتفاقية الامم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الالكترونية في العقود الدولية ٢٠٠٥، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق للبحوث القانونية الاقتصادية، محكمة، دون مجلد، ع٢، جامعة الاسكندرية، مصر، ٢٠١٠، ص٧١٦.احمد كمال عبيد الاهلية القانونية للوكيل الذكي ودورها في تحديد المسؤولية الناتجة عن معاملاته الالكترونية،بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية ،محكمة،مج١٦،ع٢،جامعة الشارقة،الامارات العربية المتحدة،٢٠١٩، ص٣٦٢-٣٦٣.

(٢) رجب كريم عبد اللاه، المدخل للعلوم القانونية، نظرية الحق، الجزء الثاني، دون طبعة، دار الكتب المصرية، مصر، ٢٠١٦، ص١٧٢.

(٣) خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص١٣٢.

والعمليات الحسابية (computation)[١]، ومن ثم يجب أن يظل الذكاء الاصطناعي مجرد برنامج يعمل على جهاز كمبيوتر.

رابعاً: وتقوم هذه الحجة على إن أهم ما يميز البشر هو قدرتهم على فهم القواعد القانونية التي تحكم المجتمع وكذلكَ نية الامتثال لتلكَ القواعد، إلى جانب القدرة على الشعور بالعواطف، فالإنسان يفهم ويفسر ويطبق القواعد القانونية في مواقف دقيقة من الحياة اليومية، والتي أمور لا يمكن أن تقوم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي أو الروبوتات [٢]. ومن ثم فإن الحقوق والالتزامات المرتبطة بامتلاك الشخصية القانونية تنشأ من هوية الناس وكيفية تنظيم العلاقات الاجتماعية بينهم.

وينتهي هذا الاتجاه إلى أنه حتى الآن لا يوجد مبرر لمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي أو الروبوتات، كذلكَ لا، يوجد أي ضرورة لمنحها الحق في الملكية أو الحق في إبرام العقود أو الالتزام بإداء الضرائب، بل يجب إن تعامل كمنتج في سياق المسؤولية عن الإصابات التي تسببها، ويطبق في شأنها قواعد المسؤولية عن عيوب المنتج [٣].

انه إذا كانتْ الشخصية القانونية ترتبط بالمسؤولية في الانسان، فإن ذلكَ الامر مختلف في الروبوتات، لأنه من الصعب الفصل بين العنصر المعنوي المتمثل بالعقل في المسؤولية القانونية عن العنصر المادي الذي يمثل الانسان في المسؤولية المدنية العادية بعكس في الروبوتات فأن الامر بسيط وممكن أذ يمكن فصل العنصر المعنوي محرك الروبوت عن حامله المادي بأي شكل كان وهو الامر الذي يخشى عليه من انحدار مفهوم الشخصية القانونية [٤].

ويرى هذا الاتجاه بأن الروبوت سيبقى مجرد اشياء من ناحية التوصيف القانوني، ويتم حل المشاكل التي تحدث نتيجة الاضرار التي يسببها الروبوت من خلال نظام التأمين الالزامي عن كل

---

(١) احمد حبيب بلال، عبد الله موسى، المرجع السابق، ص ١٠٩.

(٢) عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد، المرجع السابق، ص١٨.

(٣) ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسئولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية "دراسة مقارنة"، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، عدد٢٢، ٢٠٢١، ص ١٦٤.

(٤) د. محمد عرفان الخطيب، المرجع السابق، ص١٢١.

حوادث الروبوتات، والقيام بأنشاء صناديق خاصة تغطي كافة الاضرار كنظام مكمل للتأمينات اذا لم يوجد غطاء تأميني [١].

يتجه الرأي الغالب في الوقت الحاضر في فرنسا، ايضا إلى رفض مثل هذه الفكرة فيعتبرها المكتب البرلماني الفرنسي، لتقييم الخيارات العلمية والتكنولوجية خطوة غير مبررة ومبكرة .ويرى أيضا مجلس الدولة الفرنسي أنه ليس من الضروري، في الوضع الحالي للتطور التكنولوجي، منحه الشخصية القانونية للروبوتات[٢].

ويرى هذا الاتجاه ايضا ان اساس الاعتراف بالشخصية القانونية للشخص المعنوي انما وجد من لحظة تكوين الشركات او الجمعيات، أي بمعنى انه بمجرد تكوين الشخص المعنوي تنشأ له مصلحة مختلفة عن مصالح من قاموا بأنشائه ، و يتجلى ذلكَ بشكل خاص فيما يتعلق بشروط اقامة المسؤولية الجنائية على الشخص المعنوي فقد قضت بذلك احكام المادة (٨٠) من قانون العقوبات العراقي رقم ١١١ لسنة ١٩٦٩ المعدل ، ومع كل ذلكَ غير ضروري مثل هذا التمييز بين مصالح الروبوت ومصالح مالكيه أو مستخدميه، لان الروبوت بحكم صناعته لا يتصرف وفق مصلحته الخاصة وانما لصالح الاخرين، وهذا الامر يؤكد على ان الاعتراف بمنح الروبوت الذكي الشخصية القانونية لا يكون متوافق مع الشخص المعنوي[٣]، ويتضح مما سبق أن الاعتراف بمنح الشخصية القانونية لروبوتات على غرار الشخص الطبيعي يعتبر ذلكَ اعتداء على حقوق الانسان الطبيعي، فضلا ان الاعتراف بالحقوق والالتزامات. كما أنه من غير الممكن منح تلكَ الشخصية لروبوتات كشخص معنوي، وذلكَ لان الشخص المعنوي تكون له ذمة مالية مستقلة، ويتم إدارتها من قبل أشخاص طبيعيين[٤].

ويترتب على منح الروبوتات الشخصية القانونية الخاصة التي اقرتها قواعد القانون الأوروبي للروبوتات مستقبلاً، لها عدة مخاطر لعل من أهمها [٥]:

---

(١) د. عبد الله سعيد عبدالله الوالي، المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي، ط١، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠٢١، ٢٦٢.

(٢) كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، رسآلة مقدمة لجامعة اللبنانية كلية الحقوق والعلوم السياسية، لبنان، ٢٠٢٠، ص٣١.

(٣) د. مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية، ص ١٥٥١.

(٤) عبد الرزاق محمد وهبة سيد احمد، المرجع السابق، ص١٩.

(٥) د. حسن محمد عمر الحمروي، المرجع السابق، ص٣٠٩١.

١ –إن القبول بوجود الروبوتات فبما بيننا، أمر لم تتعرض له فلسفة القانون في كامل المنظومة التشريعية من الدستور إلى التشريعات، طالما أن المشرع التقليدي ما زال معتبر أي شيء تكنولوجي مهما بلغ تطوره يبقى على انه مجرد شيء ولذلكَ فان الحديث عن منح الروبوتات الشخصية القانونية، له عبث قانوني.

٢–ان فكرة المسؤولية من الناحية القانونية تقوم على اساس قدرة الشخص على محاكمته للأمور محاكمة عقلية، يتبين من خلآلةا ما هو قانوني من عدمه، أذ ان الشخص يكون مسؤولاً عن افعآلة عندما يرتكب فعل يحاسب عليه القانون، ويترتب عليها ضرراً للأخرين، فلا مسؤولية إلا بالإدراك المنسوب إلى شخص معيين، وهدا الادراك غير موجود لدى الروبوتات.

٣–إن الاعتراف بمنح الروبوتات الشخصية القانونية، سوف يؤدي إلى خلق مجتمع آخر غير بشري، يكون له حقوق وواجبات، وقد ينحرف هذا المجتمع البشري عن سلطة القانون، وقد يرفض تنفيذ قواعده، ومن ثم من يضمن ان خضوع الروبوتات المستقلة للسلطة التنفيذية البشرية، بعد، أن أقر لها القانون بنفسه هذه الحقوق.

كما ان الفقه المعارض يرى ان منح الشخصية القانونية للروبوتات سيؤدي الى منع التفرقة والتمييز بين الانسان والأشياء القانونية، وان هذا الاعتراف ستكون له عواقب وخيمة لأنه سوف يمنع من قيام المسؤولية على الأشخاص المحتملين الدي يجب ان تقع عليهم كالمالك او حتى المستخدم، مما يفيد دلك هو زيادة الاضرار التي قد تسببها الروبوتات(١)، ومن ثم سوف تكون الروبوتات أكثر خطورة، وتكون الشركات اقل دقة في تصنيعها؛ لأن استبعاد أو تقليل مسؤولية سيجعل هؤلاء لا يلتزمون بالدقة في تصنيع الروبوتات(٢).

اما النظرية المقترحة لحل إشكالية الشخصية القانونية للروبوتات تسمى (نظرية الحزمة للشخصية القانونية) ،اقترح البرلمان الأوروبي في بيانه الصادر بتاريخ ١٦ شباط ٢٠١٧؛ خلق شخصية قانونية خاصة بالروبوتات المستقلين الأكثر تطوراً، استخدم فيه عبارة شخصية إلكترونية، وارتكز هذا الاقتراح

(١) د. محمد احمد المعداوي عبد ربه مجاهد، المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص٣١٠.

(٢) محمد ربيع انور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات "دراسة تحليلية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص، ٢٠٢١، ص٧٠.

على أساس المنفعة المرتقبة، لا سيما في مجال المسؤولية المدنية، بأذ يتحمل الروبوتات المستقلين الأكثر تطوراً بنفسهم التعويض عن الأضرار التي يتسببون بها [١].

ما يفترض أن نظاماً قانونياً يلقي التبعة على الشخصية الاصطناعية مباشرة سوف يكون أكثر فعالية في معالجة الحالات المستجدة، بالإضافة إلى افتراض ضعف القانون الحالي بمواجهة تلكَ الأضرار المستجدة.

إلا أن هذان الافتراضان يبقيان دون أي أساس، لأن الأنظمة الحالية للمسؤولية قادرة على التكيف ويمكن أيضاً الاستعانة بأحكام القوانين الخاصة كقانون حماية المستهلك لتأسيس التعويض عن الأضرار الناتجة عن المنتجات الذكية.

قد يبدو منح الشخصية القانونية بمعنى اكتساب الحقوق والالتزام بالواجبات لجماد أو برنامج كمبيوتر يعمل بشكل مستقل عن مصممه أمرا غريبا بل قد يكون ضرباً من الخيال العلمي فلا يمكن منح الشخصية الطبيعية للروبوت لأنه ليس انسان، كذلكَ الحال بالنسبة للشخصية المعنوية فلا يستطيع الحصول عليها لأنه ليس شركة تجارية.

وانطلاقاً من ذلكَ ذهب جانب من الفقه إلى وضع نظرية الحزمة للشخصية القانونية (the Bundle Theory of legal personhood)، أو نظرية الباقة للشخصية القانونية[٢] ومضمون هذه النظرية إنشاء شخصية ثالثة تكون وسط بين الشخص الطبيعي والشخص المعنوي، ويكون لهذه الشخصية باقة – أو حزمة – من الخصائص التي تتفق مع كونها آلة مزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي أو برنامج كمبيوتر، فيكون لها بعض حقوق الشخص الطبيعي والمعنوي وكذلكَ بعض التزامات كل منهما، وتختلف هذه الحقوق والواجبات حسب طبيعة ومكان عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، كالروبوتات والسيارات ذاتية القيادة وبرامج الكمبيوتر، وغير ذلكَ وبعبارة أخرى يتم منح قدر معين من الحقوق والالتزامات القانونية بما يتناسب مع شخصية الذكاء الاصطناعي وطبيعة عمله بيئة تشغيله وتهدف هذه النظرية إلى منح الروبوتات ما يسمي "بالشخصية الإلكترونية" (Electronic)[٣].

---

(١) كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، المرجع السابق، ص ٢٦.

(٢) د. خالد ممدوح ابراهيم، المرجع السابق، ص١٣٥.

(٣) "الشخص الالكتروني هو مصطلح تم اقتراحه لأول مرة من قبل لجنة الشؤون القانونية بالبرلمان الاوربي في مسودة تقرير حول قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات بتاريخ ٣١ مايو ٢٠١٦ ويستخدم هذا المصطلح لوصف الوضع

المبحث الثاني

الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

ان المراد بأساس المسؤولية[١] هو السبب او المبرر الذي يدفع المشرع الى القاء عبء التعويض عن الضرر على عاتق شخص معين، هذا وان مختلف التشريعات بصورة عامة قد بنت اساس المطالبة بالتعويض عن الضرر اما على اساس نظرية الخطأ او على اساس نظرية الضرر اما في مجال المسؤولية عن الاضرار التي يسببها الروبوت لم يتم بعد تحديد اساس معين تقوم عليه هذه المسؤولية نظراً لحداثة الروبوتات[٢]، ولذلكَ بحث الفقه القانوني في اسس عديده يمكن تطبيقها على المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت.

ولتحديد الاساس القانوني السليم لتلكَ المسؤولية يتوجب الوقوف على الاسس وفقا للنظريات القانونية التقليدية ومن ثم الانتقال الى تحديد الاساس وفقا للنظريات القانونية الحديثة وبيان مدى امكانية تطبيقها على الروبوتات وعليه سوف نقسم هذا المبحث الى مطلبين وعلى النحو الآتي:

القانوني المحتمل لأكثر الاشخاص تعقيداً من الناحية التكنولوجية وهو الروبوتات المستقلة، بأذ يكون لها حقوق والتزامات محددة، بما في ذلكَ اصلاح اي ضرر قد تسببه"

European Parliament ،Committee on Legal Affairs ،DRAFT REPORT with recommendation to the Commission on civil Law Rules on Robotics ،2016 ،p6

(١) د. همام محمد يعقوب، نظرة عن حالات انتفاء وقيام المسؤولية الطبيب المدنية في القانون المدني العراقي، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، العدد الخامس، محكمة، دار الرائد للنشر والتوزيع، العراق، بغداد، ص٢٦٥.د اياد عبد الجبار ملوكي ، المسؤولية عن الأشياء وتطبيقها على الأشخاص المعنوية بوجه خاص "دراسة مقارنة"،دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ، ٢٠٠٩،ص١٥٠.

(٢) كما انه جانبا من الفقه حاول أيضا البحث في نظرية المسؤولية عن الحيوانات بحجة ان الروبوتات قادرة على التفاعل شأنها شأن الحيوانات، الا انه من غير الممكن تطبيق هذه النظرية وذلكَ لان الروبوتات ليست بحيوانات. نقلا عن الكرار حبيب جهلول، حسام عبيس عودة، المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت "دراسة تحليلية مقارنة"مقال منشور في مجلة الطريق للتربية والعلوم الاجتماعية، عدد٢٠١٩ ، ص٧٤٦.

المطلب الاول

الاساس التقليدي للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

ان البحث في اساس المسؤولية المدنية عن الاضرار التي تسببها الروبوتات انما يقتضي اولا بيان الطبيعة القانونية للروبوت ولما كنا قد بينا في شأن ذلكَ مدى امكانية تمتع الروبوت بالشخصية القانونية وهو صعوبة الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت اعتبار الروبوت بمثابة الشخص المعنوي، او حتى استحداث شخصية الكترونية او رقمية في الوقت الحالي على الرغم ما انتهى اليه البرلمان الاوربي من توصيات في شأن تأكيد هذ الامر الا ان الرأي الراجح – وبحق –يعتبر الروبوت بمثابة الشيء المنقول.

وعليه سنقسم هذا المطلب الى فرعين سنتناول في الفرع الاول مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع كأساس للمسؤولية وفي الفرع الثاني فكرة الحراسة كأساس للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت وعلى النحو التالي:

الفرع الأول

مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع كأساس للمسؤولية

ان الاساس القانوني لمسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه نصت عليه المادة (٢١٩) من القانون المدني العراقي على انه "١–الحكومة والبلديات والمؤسسات الاخرى التي تقوم بخدمة عامه وكل شخص يستغل احد المؤسسات الصناعية او التجارية مسؤولون عن الضرر الذي يحدثه مستخدموهم، اذا كان الضرر ناشئاً عن تعد وقع منهم اثناء قيامهم بخدماتهم، ٢–ويستطيع المخدوم ان يتخلص من المسؤولية اذا ثبت انه بذل ما ينبغي من العناية لمنع وقوع الضرر او ان الضرر كان لابد واقعاً حتى لو بذل هذه العناية"[١].

(١) تقابلها المادة (١٧٤) من القانون المدني المصري والمادة (١٣٨٣) من القانون المدني الفرنسي، المادة (٣١٣) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي

يتضح من خلال نص المادة اعلاه ان الشخص يكون مسؤولاً عن الاضرار التي يسببها الاشخاص التابعون له والتي تقع منهم اثناء تأديتهم عملهم إذا كان له على من اوقع الضرر سلطة فعليه في رقابته وتوجيهه [١]. لذلكَ لابد من تحديد أطراف هذه المسؤولية وبيان شروط قيامها.

اولا: أطراف مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع: لهذه المسؤولية طرفان هما

١-التابع:

هو الشخص الذي يعمل لحساب شخص آخر يملك عليه سلطة الرقابة والمراقبة"[٢] ويتلقى منه الاوامر والتوجيهات ويقوم بتنفيذها، والتابع قد يكون شخصاً طبيعياً او معنوياً.

٢-المتبوع

هو الشخص الذي يعمل لمصلحته شخص آخر يسمى التابع، والذي يخضع لسلطته الفعليه ويتلقى منه الأوامر والتوجيهات للقيام بالعمل، وقد يكون المتبوع شخصاً طبيعياً أو شخصاً معنوياً[٣].

بناءً على ما سبق، فإنه قد تثور مسؤولية شركات تصنيع الروبوتات الذكية عن الأعمال غير المشروعة التي قد تقع بفعل أحد موظفيها كالمصممين والمبرمجين والمصنعين وغيرهم من العاملين الا ان هذه المسؤولية لا تقوم الا بتوفر شروط معينه [٤].

ثانياً: شروط قيام مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه

---

(١) د. عدنان السرحان عدنان، المصادر غير ارادية للالتزام –الحق الشخصي–، ط١، مطبعة الجامعة، الشارقة، ٢٠١٠، ص٤٥.
(٢) محكمة النقض الفرنسية، نقض مدني، الصادر من محكمة باريس سنة ١٩٨٠، مشار اليه في كتاب سميرة الصاوي، مسئولية المتبوع عن اعمال تابعه في المجال الطبي، الطبعة الاولى، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٩، ص١٦.
(٣) سميرة الصاوي، المرجع السابق، ص١٧.
(٤) محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية ،المسؤولية المدنية لكل من الأطباء ،الجراحين،أطباء الاسنان ،الصيادلة ،المستشفيات العامة والخاصة ،الممرضين والممرضات ،دون طبعة ،منشأة المعارف ،الإسكندرية ،مصر،دون سنة نشر، ص ١٤٣-١٤٤.

ولقيام هذه المسؤولية ينبغي توافر ثلاث شروط وهما قيام العلاقة التبعية ووقوع الفعل الضار وصدور الفعل الضار عن التابع حال تأدية الوظيفة او بسببها [١].

الشرط الاول: قيام علاقة تبعية

يقصد بعلاقة التبعية بين من يتم الرجوع عليه بالتعويض وبين محدث الضرر، وجود سلطة فعليه تشمل التوجيه والرقابة بين من يتم الرجوع عليه بالتعويض، وبين التابع، بأذ تكون للمتبوع سلطة رقابة التابع وتوجيهه، بغض النظر عن مصدر هذه السلطة الفعليه بموجب علاقة التبعية، سواء نشأت عن عقد أو نص في القانون [٢].

ويغلب أن تنشأ علاقة التبعية عن عقد بين التابع والمتبوع كما في حآلة المصانع والمتاجر مثل علاقة صاحب المؤسسة بالعاملين لديه، وهذه السلطة تنشأ ولو كان عقد العمل باطلاً، ولو لم يكن المتبوع حراً في اختيار تابعه، كما أنها تتوفر ولو لم يتقاض التابع أجرا، اذ تتوفر صفة التبعية ولو كان التابع يؤدي خدمته من دون مقابل، ولو لم يملك المتبوع حق فصل تابعه من العمل كما يقصد بسلطة التوجيه، أن يكون من حق المتبوع اصدار الأوامر التي توجه إلى تابعه فعلاقة التبعية تتحقق ولو كان العقد باطلا فالمسؤولية تترتب تقصيرية وليست عقدية[٣]ولا يشترط لقيام علاقة التبعية معرفة المتبوع بأصول عمل التابع، اذ لا تقتضي هذه العلاقة قدرة المتبوع على الرقابة والتوجيه من الناحية الفنية، بل تكفي الرقابة والتوجيه من الناحية الادارية، مثل السائق التابع لصاحب السيارة المتبوع الذي لا يعرف القيادة لذا فلا تشترط علاقة التبعية ان يكون المتبوع بالغ سن الرشد او انه قادراً على مباشرة الرقابة والتوجيه من الناحية الادارية بنفسه مادام ان التابع يخضع لرقابة وتوجيه الولي او الوصي[٤].

---

(١) د. يونس صلاح الدين المختار، مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه في القانون الانكليزي، دراسة تحليلية مقارنة بالقانونين العراقي والاماراتي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد ١٤، العدد ٢، ديسمبر ٢٠١٧م، ص١٢١.

(٢) د. يونس صلاح الدين المختار، المرجع نفسه، ص١٢٢.

(٣) ايناس مكي عبد نصار، المرجع السابق ص ١٦٩.

(٤) د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، جزء اول، مصادر الالتزام، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٧، ص٥٧٤.

الشرط الثاني: صدور خطأ من التابع [١]

لا تقوم مسؤولية المتبوع الا إذا قامت مسؤولية التابع، لان الأخيرة هي أساس الأولى، ومسؤولية التابع تتحقق وتقوم عند توفر أركانها الثلاثة الخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الخطأ والضرر فان انتفت مسؤولية التابع انتفت مسؤولية المتبوع كما هو الحال بانتفاء مسؤولية المتبوع حتى لو ارتكب التابع فعلاً ضاراً، متى كان القانون ينفي عنه صفة الخطأ، لكونه في حآلة دفاع شرعي أو في إحدى حالتي الضرورة أو لأن سبباً أجنبياً اضطر المتبوع لارتكاب الفعل الضار [٢].

الشرط الثالث: صدور الفعل الضار عن التابع حال تأدية الوظيفة او بسببها

وفقا لهذا الشرط اذا ارتكب التابع الخطأ في غير وقت العمل فلا تتحقق مسؤولية المتبوع ويكون التابع وحده هو المسؤول ويترتب على ذلكَ يسأل المتبوع عن فعل تابعة الضار ولو لم يعلم المتبوع بالفعل ولم يأمر به أو علم به لكنه كان معارضاً له كما يسأل المتبوع ولو كان التابع قد تجاوز حدود وظيفته أو أساء استعمآلةا، لذلكَ يمكن للمتضرر الرجوع بالتعويض على المؤسسة عند ضرب موظف له داخل المؤسسة، وكذلكَ يمكن لمن دهسه سائق سيارة يعمل لحساب المالك الرجوع بالتعويض على الأخير (مالك السيارة) عن الضرر اللاحق به نتيجة السرعة الشديدة للسائق، اما إذا انتفى الأساس الذي تقوم عليه مسؤولية المتبوع، وهو افتراض الاخلال بواجب الرقابة أو غيره، فلا تقوم مسؤولية المتبوع، لاسيما في حآلة كون خطأ التابع غير ذي علاقة بالوظيفة أو الخدمة، وهذا الاساس ينتفي عند انتفاء العلاقة المكانية والزمانية بين الوظيفة والفعل الضار مثل عدم مسؤولية المؤسسة من جريمة قتل أو سرقة ارتكبها الموظف أو المستخدم فيها خارج أوقات الدوام الرسمي في سكنه[٣].

لذلكَ يجب بالإضافة إلى توافر علاقة التبعية، أن يرتكب التابع تعدياً من ناحية، وأن يقع هذا التعدي حال تأدية وظيفته أو بسببها من ناحية أخرى .

١-شروط تحقق العلاقة التبعية

---

(١) نيلة علي خميس محمد خرور المهيري،المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الالي،رسآلة ماجستير ،كلية القانون،جامعة الامارات العربية المتحدة،٢٠٢٠ ، ص ٢٤.

(٢) د. عبد المجيد الحكيم، المرجع السابق ص٥٧٥.

(٣) ايناس مكي عبد نصار، المرجع السابق، ص١٧٠.

أ–صدور تعدي من التابع وهو شرط بديهي تفرضه القواعد العامة للمسؤولية المدنية بوجه عام، أن الشخص لا يلتزم بحسب الأصل بالضمان إلا إذا أرتكب تعدياً بأن ينحرف عن مسلك الرجل المعتاد ولما كانتْ مسؤولية المتبوع مسؤولية تبعية وليست أصلية أو ذاتية، فلا يسأل المتبوع قانوناً إلا إذا ثبتت مسؤولية التابع بارتكابه تعدياً سبب ضرراً للغير، فالمتبوع يعتبر ضامن أو كفيل قانوني للتابع [١].

ب_ وقوع التعدي حال تأدية التابع وظيفته أو بسببها لا يكفي بطبيعة الحال أن يرتكب التابع تعدياً حتى تقوم مسؤولية المتبوع، وإنما يجب بالإضافة إلى ذلكَ أن يكون هذا التعدي ذو علاقة بالعمل الذي يؤديه التابع لحساب المتبوع، ويكفي أحدهما دون اشتراط توافرهما معاً، وقد استقرت المحكمة الاتحادية العليا في الامارات في أحد أحكامها، "أن المتبوع يكون مسؤولاً عن الضرر الذي يحدثه تابعه بعمله الغير مشروع متى كان واقعاً منه في حال تأديته وظيفته او بسببها"[٢].

كذلكَ استقرت أحكام المحكمة الاتحادية العليا في الامارات على "قيام مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعه غير المشروعة متى ثبتت مسؤولية التابع عن الفعل الضار وتحقق هذه المسؤولية على أساس استغلال التابع لوظيفته سواء ارتكب فعله لمصلحة المتبوع أو عن باعث شخصي". ويترتب على ذلكَ، أن المتبوع لا يسأل عن أفعال تابعه في الحالات الآتية:

الحآلة الأولى: الخطأ بمناسبة الوظيفة وهو الخطأ الذي تساعد الوظيفة على ارتكابه، مثال ذلكَ الشخص الذي يعمل في مصنع أو صيدلية فيستطيع الحصول على مواد سامة، في حال كانتْ لديه الرغبة لاستخدامه لقتل شخص آخر[٣].

الحآلة الثانية: الخطأ الأجنبي بمناسبة الوظيفة الخطأ الذي يقع في غير مكان العمل وزمانه ويكون منقطع الصلة تماماً بمهام وظيفته وهو وبالوسائل الموضوعة تحت تصرفه[٤].

---

(١) يونس المختار، دراسة تحليلية لمسؤولية المتبوع عن اعمال التابع في القانون الانكليزي والقانونين العراقي والاماراتي، مجلة جامعة الشارقة، المجلد ١٤، العدد ٢، ص١٢٦.

(٢) نيلة علي خميس محمد خرور، المرجع السابق، ص٢٥.

(٣) طلال عجاج، مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع في القانون المدني اللبناني والأردني "دراسة مقارنة"، دون طبعة، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس–لبنان، ٢٠٠٣م، ص٦٣

(٤) يعقوب همام محمد، المرجع السابق، ص٧٥.

الحآلة الثالثة: التابع يعمل لحسابه الشخصي يخرج عن نطاق مسؤولية المتبوع حآلة ما إذا كان المتضرر قد تعامل مع التابع وهو يعلم أنه يعمل لحساب نفسه لا لحساب المتبوع، فلا تقوم علاقة التبعية بالنسبة لهذا العمل بالذات [١].

نظراً لكثرة استخدام الروبوتات في المستشفيات والمراكز الطبية لأجراء العمليات الجراحية، والسؤال هنا يثور حول من هو المسؤول في حال وقوع خطأ من الروبوت أثناء قيامه بالعملية الجراحية؟ ومن هو الملزم بتعويض المتضرر؟ وهل يعتبر الطبيب المشرف هو المتبوع؟ أم يعتبر المستشفى هو المتبوع؟ أم نعتبر أن جميعهم مسؤولين بالتضامن عن أي اضرار واقعة على الغير بسبب خطأ الروبوت؟ وقد أصبحت الروبوتات الطبية أكثر أهمية لتوفير الرعاية بشكل أفضل للمرضى عن بعد، وتساعد على إجراء العمليات الجراحية، ولكن في حال وقوع خطأ من هذه الآلة فمن يكون المسؤول عن تعويض المتضرر؟ أن المستشفيات سواء كانتْ حكومية أو خاصة لا تكون مسؤوله بذاتها إلا إذا كانتْ لها شخصية معنوية مستقلة، وإذا لم يكن لها شخصية معنوية مستقلة، فلا بد من وجود شخص معنوي تابعه له المستشفى، ويكون هو المسؤول إذا كانتْ هناك مسؤولية عن خطأ الأطباء الذين يعملون كتابعين للمستشفى، فقد يكون المستشفى تابعاً للدولة أو تابعاً لإحدى الأشخاص[٢]".

وهنا نشير أن الطبيب الذي يعمل في مستشفى خاص أو حكومي من البديهي يفترض وجود عقد بينه وبين إدارة المستشفى، ويمكن أن يكون عمل هذا الطبيب إما بشكل مؤقت أو بشكل دائم، فإذا نجم عن عمل هذا الطبيب خطأ سبب ضرراً [٣] للمريض فأنه طبقاً للقواعد العامة يسأل المستشفى عن أعمال الأطباء والعاملين فيه وذلكَ لاعتبار المستشفى متبوعاً والطبيب تابعاً.

ففي عام ٢٠٠٧، حدث كسر لجزء من ذراع الروبوت "دافنشي"، وذلكَ داخل جسد مريض في بلجيكا كان يخضع لعملية جراحية في البروستات، وكان الكسر في ذراع الروبوت سيئ جداً، إلى درجة أنه لم يكن بالإمكان انتزاعه من خلال الجرح الأصلي الذي أعد للعملية، وأضطر الجراحون إلى تكبير

---

(١) طلال عجاج، المرجع السابق، ص٦٤

(٢) في هذا المجال، فقد ورد في أحد المجلات المحلية في دولة الامارات العربية المتحدة، "بأن تم أجراء (٤٠٠) عملية ركب صناعية بمختلف أنواعها لمرضى تجاوزت أعمارهم ٦٠ سنة من مختلف الجنسيات بتقنية الروبوت الآلي، وأكد الدكتور علي البلوشي، أن استخدام الروبوت خلال الجراحة يمتاز بدقة عالية في التخطيط والتنفيذ الأمر الذي يخفض الأخطاء البشرية بنسبة ٢٠% عن الطرق التقليدية القديمة، كما أن الوقت المستغرق ونسبة الألم ونسبة النزيف أثناء إجراء العملية أقل.

(٣) د. عصمت عبد المجيد، مصادر الالتزام في القانون المدني، المكتبة القانونية، الطبعة الاولى، ٢٠٠٧، ص٢١٩.

الجرح لإخراج الجزء الروبوت التالف كما أشارت تقارير إلى وقوع أحداث سيئة خلال عامي ٢٠١٢-٢٠١٣ نتيجة استخدام الروبوت "دافنشي"، ما دفع إدارة الدواء والغذاء الامريكية (FDA) إلى إجراء مسح في يناير عام ٢٠١٣ على الجراحين الذين يستخدمون نظام دافنشي، كما أن هناك عدة دعاوى قضائية تم رفعها في الولايات المتحدة ضد روبوتات "دافنشي" التي تسببت في سلسلة من الحوادث والأضرار الخطيرة التي أضرت بالمرضى(١).

وعليه نرى بأن لا يمكن أن يكون الروبوت بمركز التابع القانوني بسبب عدم تمتعه بالشخصية القانونية، وأن القانون أشترط على أن يكون التابع شخص طبيعي أو شخص معنوي حتى يسأل عن أخطائه الواقعة بسبب تأديته للوظيفة أو بسببها(٢)، وقد شددت اغلب التشريعات على وجوب أن يكون التابع أيضاً مميزاً وألا يكون هناك أي عارض من عوارض الاهلية التي تمنعه من المسؤولية رغم أنه لم يشترط أن يكون المتبوع مميزاً.

ونحن نرى أن المتبوع يكون لديه إشراف تام على التابع كامل الأهلية، كما بإمكان المتبوع الرجوع على التابع عند وقوع أخطاء من جانبه، فالمتبوع شخص تربطه علاقة تبعية مع التابع وذلكَ لأن كل من أطراف العلاقة يتمتعون بالشخصية القانونية المستقلة.

كما لا نستطيع تطبيق فكرة التابع على الروبوتات، وذلكَ لاعتباره آلة ذات منزلة قانونية خاصة ولم يتم منحه الشخصية القانونية حتى الأن ليتسنى لنا الرجوع عليه ومساءلته عن أخطائه، بالإضافة إلى عدم تمتع الروبوت بالذمة المالية المستقلة التي يمكن من خلآلةا الرجوع إليه في حال انتفاء العلاقة التبعية.

من خلال ما ذكر وبعد ما بينا المقصود بشخص التابع والمتبوع وشروط المسؤولية يتبين لنا بانه لا يمكن تطبيق فكرة مسؤولية المتبوع عن التابع لمسائلة الروبوت عن الاضرار التي سببها للغير ذلكَ لأنه مجرد آلة ولا يتمتع بالشخصية القانونية علاوة على ذلكَ هناك من يرى –وبحق–(٣) بآن تطبيق فكرة مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع التي تعود إلى عقود خلت لا يستقيم مع واقع الأجيال المتقدمة

(١) طلال عجاج، المرجع السابق، ص٢٧.

(٢) حسن عبد الرحمن قدوس، المصادر غير الإرادية للالتزام، المسؤولية التقصيرية– اثراء بلا سبب، الطبعة الاولى، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة–مصر، ١٩٨٥م، ص٦٤.

(٣) إيناس مكي عبد نصار، المرجع السابق، ١٧١.

من برامج الذكاء الاصطناعي و التي تتميز بالاستقلالية و القدرة على التعلم الذاتي الأمر الذي يحول دون إمكانية ان نتنبأ بتصرفاتها أو إخضاعها للسيطرة و التوجيه التام الذي نحتاج إليه لإعمال تلكَ الفكرة.

الفرع الثاني

تأسيس المسؤولية على أساس فكرة الحراسة

أن الخدمات التي تقدمها الروبوتات لا حصر لها أذ توغلت في مجالات الحياة البشرية كافة فإن الأضرار الناجمة عنها لا حصر لها أيضاً، ولما كان إصلاح الأضرار تمثل مشكلة محورية في القانون المعاصر كان لا بد على التشريعات ان تواجه هذا الواقع الجديد [١].

ويبدو أن المتضرر في ظل البنية التشريعية الحالية ليس لديه سوى الاعتماد على تأصيل الروبوت على أنه شيء يتطلب عناية خاصة لمنع وقوع الضرر منه، وتطبيق قواعد حارس الأشياء على المسئولية المدنية المترتبة على أخطاء الآلات الذكية، وكأن الروبوت هو سيارة أو آلة صناعية ميكانيكية[٢].

وتناولت التشريعات المسؤولية عن الأشياء التي تتطلب عناية خاصة فقد نص القانون المدني العراقي في المادة (٢٣١) منه "كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسئولا عما تحدثه من ضرر مالم يثبت انه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلكَ من احكام خاصة".

كذلكَ نصت المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨[٣] على أنه "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة، أو حراسة آلات ميكانيكية، يكون مسئولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، ما لم يثبت أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلكَ من أحكام خاصة"[٤]،وهذا ماقضت به محكمة النقض المصرية بالطعن رقم

---

(١) د. حسن محمد عمر الحمروي، المرجع السابق، ص ٣٠٧٨.

(٢) د. همام القوصي نظرية الشخصية الافتراضية للروبوت، المرجع السابق، ص١٩.

(٣) تقابلها المادة (٣١٦) من قانون المعاملات الاماراتي رقم (٥) لسنة ١٩٨٥ المعدل بالقانون الاتحادي رقم (١) لسنة ١٩٨٧.

(٤) ان أساس هذه المسؤولية في القانون المدني العراقي هو خطأً مفترض فرضاً قابلاً لإثبات العكس، وفي القانون المصري ايضاً هو الاخر خطأ مفترض فرضاً لكن غير قابل لإثبات العكس، اما فيما يتعلق ب قانون المعاملات المدنية

٤٧٢٤ لسنة٧٤ بتاريخ ٢٠١٦/٥/٣١ أذ جاء فيه (ان مسؤولية حارس الشي في المادة ١٧٨ من القانون المدني المصري تقوم على أساس خطأ مفترض وقوعه منه افتراضاً لايقبل اثبات العكس وترفع عنه اذا اثبت ان وقوع الضرر كان بسبب اجنبي لايد له فيه وهذا السبب الأجنبي لايكون اله قوة قاهرة او خطأ المضرور اوخطأ الغير)[١]

عن طريق نصوص المواد السالفة الذكر في التشريعات نطاق دراستنا، فأنها تشمل نوعين من الاشياء هما:

اولاً . الآلات الميكانيكية. ثانياً . الاشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة

رغم الاختلاف في صياغة العبارات إلا انَّها تحمل ذات المعنى، كما انَّ حكمها واحد في التشريعات الثلاثة.

اولاً: الآلات الميكانيكية

وتعني الآلة الميكانيكية مجموعة من الاجسام الصلبة، الغرض منها تحويل عمل الى آخر، وهي تستمد حركتها من محرك قد يعمل بالبخار او الكهرباء او تساقط المياه او أي شيء آخر يضغط على اجزاء الآلة فيجعلها تتحرك تبعاً لهذا الضغط [٢].

وبناءً على التعريف المتقدم يعدّ من اهم تلكَ الآلات الميكانيكية – على سبيل المثال لا الحصر– وتنطبق عليها نصوص المواد اعلاه، الدراجات النارية المزودة بمحرك والسيارات، والقطارات الكهربائية (المترو)، والقطارات التي تعمل بالوقود، والمصاعد الكهربائية – تلكَ التي تنقل الناس في المباني من طابق الى آخر، او التي تنقل الناس الى أعالي الجبال (التلفريك) – والآلات الصناعية والزراعية [٣].

=الإماراتي فقد اقام هذه المسؤولية على ركن الإضرار بخلاف القانونين العراقي والمصري اللذين اقاماها على ركن الخطأ، وهو ما نصت عليه المادة (٢٨٢) منه:(كل اضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر).

(١)وقرار ايضاً صادر عن محكمة النقض المصرية رقم ٤٤٧١ لسنة ٧٥ في ٢٠١٤/٦/١٢.

(٢) دكتور محمد لبيب شنب، المسؤولية عن الاشياء، دراسة مقارنة، الطبعة الثانية، مكتبة الوفاء القانونية، ٢٠٠٩، ص٥٨.

(٣) د. حسن علي ذا النون، المبسوط في شرح القانون المدني– المسؤولية عن الاشياء، ط١، دار وائل للنشر، عمّانَّ– الاردن، ٢٠٠٦، ص١٧٣.

ثانياً: الاشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة

لكي تكون الاشياء من تلكَ التي تتطلب حراستها عناية خاصة، فلا بد من انْ نبين المقصود من مصطلح الحراسة الذي يستعمل لوصفها، وهو من الناحية اللغوية[١]يعني احد الامرين: اولهما حفظ الشيء من انْ يصيبه ضرر، وثانيهما حراسة الشيء حتى لا يسبب ضرراً للغير، ولا يعنينا النوع الأول المشار اليه آنفاً؛ بل يعنينا النوع الثاني، أي الاضرار التي يسببها الشيء للأشخاص والاموال الأُخرى[٢]، اما معنى الاشياء التي تتطلب عناية خاصة: هي تلكَ الأشياء التي يلازمها شيء من الخطر (صغيراً كان ام كبيراً)، والتي لا يمكن تحديدها على وجه الدقة بسبب التطورات والاكتشافات العلمية المستمرة، وقد انقسم الفقه في آرائه – لتحديد الاشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة، او لمعرفة متى يكون الشيء خطراً– الى رأيين اتجاهين هما:

الاتجاه الأول: يرى أنصار هذا الاتجاه [٣] بانَّ الشيء يستلزم العناية الخاصة بالنظر الى طبيعته، فهو معيار موضوعي يأخذ بنظر الاعتبار طبيعة الشيء وذاته بصرف النظر عن الظروف المحيطة به، ومثال ذلكَ اسلاك الكهرباء، والمفرقعات، والغازات السامة، وشفرات الحلاقة، وغير ذلكَ من الاشياء التي تكون بحكم تكوينها وطبيعتها خطرة وتحتاج الى عناية خاصة.

هذا وقد ذهبت محكمة تمييز العراق في قرار لها بالقول: "إذ انَّ اهمال امانة العاصمة في ربط الاسلاك الكهربائية بالعمود الحديدي بصورة فنية وعدم ملاحظته يعد خطأ يوجب المسؤولية طبقاً لنص المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي"[٤].

كما ذهبت هذه المحكمة في حكم لها [٥]: "... إذ تبين من تقارير الخبراء في الحريق الذي نشب في محل الوكالات المتنوعة العائد الى المدعي كان نتيجة الاخطاء الفنية من تصميم التأسيسات

---

(١) حرس، حَرَسَهُ حَفِظَهُ وبابه كتب و تَحَرَّسَ من فلانٌ و احترَس منه، بمعنى أي تحفظ منه، محمد محي الدين عبد الحميد، ومحمد عبد اللطيف السبكي، المختار من صحاح اللغة، مطبعة الاستقامة في القاهرة، ٢٠١٧، مصر، ص٩٨.

(٢) دكتور محمد لبيب شنب، المرجع السابق، ص٧٠.

(٣) القاضي شوانَّ محي الدين، المسؤولية عن حراسة الاشياء التي تتطلب عناية خاصة – دراسة تطبيقية مقارنة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنانَّ، ٢٠١٢، ص٩٤.

(٤) قرار محكمة التمييز المرقم ٢٥٦/هيئة عامة/١٩٧٨/ مجلة القضاء، العدد الأول والثاني، سنة ١٩٧٨، ص٣٦٥.

(٥) حكم محكمة التمييز الاتحادية المرقم ١٢٥٥/ تعويض/ ١٩٨٨في ١٩٨٨/٥/٢٩؛ نقلاً عن: القاضي شوانَّ محي الدين، المرجع السابق، ص٩٧.

الكهربائية وبسبب تماس هذه الاسلاك لذا فانَّ مسؤولية المميز متحققة استناداً لأحكام المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي التي نصت على انَّ كل من كان تحت تصرفه...".

الاتجاه الثاني: يرى انصار هذا الاتجاه[١] بانَّ الشيء يتطلب عناية خاصة، ليس لانَّ طبيعته تقتضي ذلكَ – كما هو يرى انصار الاتجاه الأول– بل انَّ الظروف والملابسات المحيطة بالشيء تتطلب مثل هذه العناية، حتى لو كان الشيء بحسب طبيعته غير خطر، وهذه العناية منظوراً اليها من جانب الشخص العادي، فعربة الركوب والشجرة والسلم والصخر وانابيب المياه، غير خطرة بطبيعتها، فالشجرة تكون خطرة اذا اقتلعتها الرياح ورمت بها في طريق المارة، واذا تم سكب الزيت على السلم سيصبح خطراً، وكذا الحال للصخرة إذا انحدرت وعربة الركوب إذا سارت في طريق مزدحم بالمارة، فتحتاج الى عناية خاصة اكثر من قيادة السيارة.

إذا ما أخذنا بالاتجاه الأول الذي يقضي بانَّ تحديد الشيء فيما إذا كان من الاشياء التي تحتاج الى عناية خاصة يرجع الى طبيعة الشيء ذاته، وليس الى الظروف والملابسات التي تحيط به، سيؤدي ذلكَ الى حرمانَّ الكثيرين من الحماية القانونية التي اراد المشرع فرضها بوضعه هذا النص، لانَّ الاشياء غير الخطرة بطبيعتها، إذا صادفتها ظروف معينة يمكنها انْ تشكل خطراً على الافراد ايضاً، فإذا تعثر احد المارة بشجرة اقتلعتها الرياح ليلاً وتضرر بسببها – وهي شيء غير ضار بطبيعته فانَّه وفقاً للمعيار الموضوعي، لن يستفيد من قرينة الخطأ التي افترضها القانون في المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي، والامر مختلف لو اخذنا بالوضع الشاذ للشيء، فالشجرة في مثالنا ستصبح خطراً يسبب الضرر للمارة نتيجة الملابسات والظروف التي احاطت بها، كما في مثالنا السابق.

وهو ما ذهبت اليه محكمة تمييز العراق [٢] في قرار لها: "لدى التدقيق والمداولة، تبين من اوراق الدعوى انَّ الانبوب الرئيسي العائد الى بلدية النجف قد انفجر وتسربت المياه المتدفقة الى ملك المميز عليه، وادّى الى وقوع الاضرار المفصلة في الكشوفات الجارية، ولما كانتْ انابيب المياه تتطلب عناية خاصة من قبل البلدية إذ يجب التحقق من متانة الانابيب ودوام صلاحيتها للعمل....."، فالأنابيب ليست خطرة بطبيعتها، ولكن بسبب ظروف معينة وملابسات تحيط بها، من الممكن انَّ تشكل خطراً يصيب الافراد.

---

(١) د. حسن علي ذا النون، المرجع السابق، ص١٧٣؛ القاضي شوانَّ محي الدين، المرجع السابق، ص٩٦.

(٢) محكمة تمييز العراق، قرار رقم (٨٧٤/ حقوقية/ ١٩٦٨)، المنشور في مجلة العلوم القضائية، مج ١، ع ١، ١٩٦٨/٧/١٠، ص٣٠٢.

ونحن نؤيد ما ذهبت اليه محكمة تمييز العراق الموقرة في اتجاهاتها التي تحدد معيار الاشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة، وتوسع من مفهومها لتشمل تلكَ الاشياء التي تعد خطرة بالنظر الى الظروف والملابسات التي تحيط بها – فضلاً عن الاشياء التي تعد خطرة بطبيعتها–ما دامت تشكل خطراً يصيب الافراد، بأذ يتمكن كل من يصيبه ضرراً بسبب ذلكَ انْ يحصل على التعويض المناسب.

كما نلاحظ من خلال نصوص القوانين سالفة الذكر ان المسؤولية المقررة تقوم على أساس خطأ مفترض وقوعه من حارس الشيء افتراضاً لا يقبل إثبات العكس، ومن ثم فإن هذه المسؤولية لا تدرأ عن هذا الحارس بإثبات أنه لم يرتكب خطأ ما وأنه قام بما ينبغي من العناية والحيطة حتى لا يقع الضرر من الشيء الذي في حراسته، وإنما ترتفع هذه المسؤولية فقط إذا أثبت الحارس أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه، وهذا السبب لا يكون إلا قوة قاهرة أو خطأ المتضرر أو خطأ الغير.

وايضاً نلاحظ أن نظرية الحراسة تتطلب شرطين لتحقق المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت، أولهما الحراسة، وثانيهما حدوث الضرر بفعل الشي.

أولا: حراسة شيء تقتضي حراسته عناية خاصة أو حراسة آلات ميكانيكية، ويقصد بالحارس هنا: الشخص الذي يكون له وقت حدوث الضرر سيطرة فعليه على الشيء [١] قصدا واستقلالا، سواء استندت هذه السيطرة على حق مشروع أم لم تستند [٢] ولكي تتوفر السيطرة الفعليه لشخص على شيء ما، يجب أن تكون لهذا الشخص سلطة استعمال هذا الشيء وتوجيهه ورقابته، وهذا هو العنصر المادي للحراسة، ويجب فضلا عن ذلكَ أن يباشر الشخص السلطات السابقة لحسابه الخاص، أي بقصد تحقيق مصلحة أو فائدة شخصية له، وهذا هو العنصر المعنوي للحراسة[٣].

---

(١) ان الفقه والقضاء قد تردد بين نظريتين لتحديد الحارس المسؤول الاولى نظرية الحراسة القانونية، ومضمونها أن الحارس هو الشخص الذي تثبت له على الشيء سلطة قانونية يستمدها من حق له متعلق بهذا الشيء سواء أكان حقا عينيا أم شخصيا متعلقا بالشيء، مصدره العقد أو القانون أو أي مصدر من مصادر الحقوق. والثانية نظرية الحراسة الفعليه وهي تكون لمن له السيطرة الفعليه على الشيء، ومظهر ذلكَ سلطته في استعمال الشيء وتوجيهه ورقابته وإن لم يستند إلى أي حق، على أن الراجح في الفقه والقضاء هو الأخذ بنظرية الحراسة الفعليه. د محمد لبيب شنب، دروس في نظرية الالتزام، دار النهضة العربية، ١٩٦٧، ص٤٠١.

(٢) د. عبد الرزاق السنهوري، المرجع السابق، ص ١٠٨٦.

(٣) حسن محمد عمر الحمروي، المرجع السابق، ص ٣٠٧٩.

ويقصد بالشيء: كل شيء مادي غير حي فيما عدا البناء يدخل في هذا النطاق ما دامت حراسته تقتضي عناية خاصة، وعلى ذلكَ فالأشياء التي يسأل عنها الحارس هي الآلات الميكانيكية والأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة (١).

ولا شك أن المشرع وإن كان قصر المسؤولية على الأشياء التي تتطلب حراستها عناية خاصة وعلى الآلات الميكانيكية؛ إلا أن الضابط الذي وضعه النص لتقييد المسؤولية الناشئة عن الأشياء ضابط مرن، ومن ثم يعطي للقضاء سلطة واسعة في تفسيره تفسيرا يتمشى مع التغيير المستمر لحآلة البلاد الاقتصادية(٢).

ثانياً: حدوث ضرر بفعل الشيء فأما وجود الضرر فأمر لابد منه، وهو ركن في المسؤولية عموما، سواء تعلق الأمر بالفعل الشخصي، أم بفعل الغير، أم بفعل الأشياء، وهو عبارة عن الأذى الذي يصيب الشخص من جراء المساس بحق من حقوقه أو بمصلحة مشروعة له، سواء كان ذلكَ الحق أو تلكَ المصلحة متعلقا بسلامة جسمه، أو مآلة، أو حريته، أو عاطفته وشرفه واعتباره، أو غير ذلكَ وعلى أية حال، فإنه يجب ألا يكون الضرر قد أصاب الشيء نفسه، فنحن بصدد المسؤولية عما يسببه الشيء من ضرر للغير، لا عما يصيب الشيء نفسه من ضرر (٣).

فإذا توافرت الشروط السابقة قامت المسؤولية المدنية عن الأضرار التي تسببها الروبوتات على أساس خطأ مفترض وقوعه من حارس الشيء افتراضاً لا يقبل إثبات العكس فإذا تسبب الروبوت بضرر ما، سواءً كانتْ روبوتات طبية، أو صناعية، أو تجارية، أو شخصية، أو عسكرية، أو غيرها، فإن المسؤولية تقع على الشخص الذي تكون له السيطرة الفعليه عليه، والذي قد يكون المستخدم، أو المالك، أو الصانع، أو أي شخص آخر له السيطرة الفعليه على الروبوت.

---

(١) د. خالد عبد الفتاح محمد: المسؤولية المدنية، مسؤولية المهندس، المقاول، رب العمل، الطبيب، حراس الامن، دار الكتب القانونية، دار شتات للنشر والبرمجيات، ٢٠٠٩، ص٨

(٢) حسن كاظم، محمد شويع، المسؤولية المدنية الناجمة عن سوء استخدام آلةاتف المحمول، بحث منشور في مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية، محكمة، المجلد الخامس، العدد ١، كلية القانون، جامعة القادسية، العراق، ٢٠٢١، ص١٦.

(٣) حسين احمد مشافي، المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الخلوية " دراسة مقارنة " بحث منشور في مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الانسانية والاجتماعية، محكمة، دون مجلد، ع ٤١، جامعة القدس المفتوحة، ٢٠١٧، ص ٤٨.

غير أن السؤال المطروح، هل هذه المسؤولية توفر الحماية الكافية لمعالجة الأضرار الناجمة عن الروبوتات؟ في الحقيقة إن هذا الأمر محل شك كبير، أذ إننا أمام كائن يمتلكَ قدرات تضاهي البشر، من أذ التفاعل والتعلم، فكيف ينظر إليه كأنه شيء تقليدي أصم، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تبدو المشكلة الأكثر أهمية في الروبوتات التي تعمل بشكل مستقل، فمن يكون الحارس عليها، هل هو المالك، ام الصانع، ام المبرمج، أم شخص آخر؟ وكيف يسأل الشخص وهو واقعيا لا يملك السيطرة عليه، وهذا ما دفع البعض إلى القول بأن الاستمرار في تطبيق فلسفة الشيء على الروبوت يعني أن الذكاء الاصطناعي بنظر القانون هو والعدم سواء في حين شكك البعض الآخر[١] في هذه المسؤولية برمتها متسائلا كيف يمكن تطبيق شروط عفا عليها الزمن على هذا الكائن الذكي[٢].

خلاصة القول ان تطبيق فكرة الحراسة – بوضعها الراهن – على الروبوت، يكون ملاك الروبوت مسؤولين عن الأضرار الناجمة عن تلكَ الحوادث حتى وإن توخوا الحيطة والحذر عند قيادتهم لمركباتهم والمقصود بحراسة التكوين أن بالشيء عناصر داخلية ومكونات، ليست كسائر العناصر والمكونات، ولكنها تتسم بالخصوصية التي تجعل حارس المظهر الخارجي للشيء عاجزا عن رقابة هذه العناصر والمكونات، ولا يملك أدنى احتمال لمراقبتها، ولمساءلة حارس التكوين يجب أن يقع الضرر بفعل تكوين الشيء ذاته بسبب عيب في صناعته أو تكوينه، أي بسبب التدخل الإيجابي لفعل تكوين الشيء بأذ يصبح المسبب للشيء راجعا إلى داخل الشيء وتكوينه وتحميل المصنع المسؤولية القانونية الناجمة عن اي ضرر تسببه الآلات الذكية[٣] لوجود عيب في المنتج نفسه هو الحل الأكثر ترجيحا، والأسهل اعتماداً. فالشركات المصنعة في النهاية تقدم منتجا في السوق، وعليها أن تكون مسؤولة عن أدائه، مثله في ذلكَ مثل أي منتج آخر لشركة أخرى في أي مجال. فهذه المركبة بجميع أجزائها، ومعها على الأنظمة التي

---

(١) حسن زكي الابراشي، مسؤولية الاطباء والجراحين المدنية في التشريع المصري والقانون المقارن، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ص١١٥؛ د. عبد المنعم فرج الصد ة، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، بلا سنة نشر، ص٣٤٧

(٢) محمد احمد المع داوي عبد ربه: المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٢، ص٣٢٢.

(٣) د. عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد: المرجع السابق، ص٢٣.

تشغلها، سوف تاسهم بشكل أو بآخر، وبظروف معينة، في وقوع ضرر للغير، ويجب على المصنع أن يدركه نتيجة لاجتماع تلكَ الظروف أو العوامل جميع[١].

توجه المشرع العراقي بشأن تقريره مسؤولية السائق عن حوادث المركبات ذاتية القيادة نحو الإبقاء على مسؤولية سائق المركبة من خلال وضع التزام على عاتقه عند استخدامه هذا النوع من المركبات، أذ قرر في نص المادة (٢٥) من قانون المرور رقم ٨ لسنة ٢٠١٩على أنه يجب على السائق ان يكون مدركا لمجريات الأمور أمامه حتى يستطيع تولي السيطرة على المركبة على الفور في الوقت الذي يستدعي منه نظام القيادة الذاتية القيام بذلكَ، أو إذا كانتْ الظروف الخارجية للطريق تستدعي منه التدخل، أو إذا أدرك وجود خلل فني في القيادة الذاتية [٢].

فالمشرع العراقي في النص سالف البيان تجاهل تماما الشركات المصنعة للمركبات ذاتية القيادة وحمل المسؤولية كاملة على السائق فتقوم مسؤولية سائق المركبة ذاتية القيادة على فكرة الخطأ المفترض بموجب أحكام مسؤولية متولي الحراسة، وهو ما يستلزم من القائد – باعتباره حارسا للآلة[٣]، أن يتوخى الحيطة والحذر اللازمين، وإلا تتحقق المسؤولية عنها بوقوع الضرر، ولا حاجة لإثبات الإخلال بهذا الالتزام من قبل المتضرر، وهو ما يتوافق مع تضمنت المادة ٢٥ من قانون المرور العراقي التي جعلت مسؤولية مالك المركبة هو الآخر مسؤولية مفترضة تتحقق بمجرد وقوع وفاة أو إصابة للغير نتيجة للحادث، ولا يكون له دفع مسؤوليته إلا إذا أثبت السبب الأجنبي ويرى البعض أن فشل نظام القيادة الذاتية والذي كان سببا لوقوع الحادث هو من قبيل القوة القاهرة والتي تعفي قائد المركبة أو مالكها من المسؤولية وأذ إنه من المقرر قانونا وفقا لنص المادة (٢١١) من القانون المدني العراقي أنه: "إذا أثبت

---

(١) محمد عبد الطيف، المسؤولية المدنية بين القانون العام والخاص، بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية، للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٢١، ص١٥.

(٢) ياسر عيسى مطش الغرير، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الاعمال المدنية المسببة للحوادث المرورية، رسآلة ماجستير 'كلية الحقوق، جامعة الشرق الاوسط، ٢٠٢٠، ص ٥٧.

(٣) د. رضا متولي وهدان، الخطأ المفترض في المسئولية عن اضرار الحاسب الالية الاساس والضوابط "دراسة مقارنة بالفقه الاسلامي"، الطبعة الاولى، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، ٢٠١٥، ص ٨٠.

الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كافة سماوية أو حادث فجائي أو قوة قاهرة أو فعل الغير أو فعل المتضرر؛ كان غير ملزم بالضمان ما لم يقض القانون أو الاتفاق بغير ذلكَ."[١]...

وتعرف القوة القاهرة بأنها حادث يتسبب في حدوث الضرر ويكون دوره مؤثرا لدرجة ينعدم معها أي دور لخطأ المدعى عليه.

ويمكن القول: إن فشل نظام القيادة الذاتية المسبب لحادث يعفي قائد المركبة أو مالكها من المسؤولية، إلا أن ذلكَ الفشل في نظام القيادة الذاتية ليس من قبيل القوة القاهرة؛ أذ إنه من الأمور المتوقعة في هذا النوع من المركبات، وذلكَ أن المركبات ذاتية القيادة هي جيل جديد من وسائل النقل ولا زالت في طور التجربة، وإن كان مصرحا لها السير على الطرق، فالخلل الفني في المركبة بسبب فشل نظام القيادة الذاتية أمر متوقع، ويمكن تداركه بواسطة الصيانة الدورية المستمرة والتطوير المستمر للمركبة من قبل الشركات المصنعة[٢]، وعليه فإن الفشل في نظام القيادة الذاتية هو سبب تنتقل به المسؤولية عن الحادث إلى الشركة المصنعة للمركبة ذاتية القيادة ويكون عبء إثبات مسؤولية الحادث على عاتق قائد المركبة ذاتية القيادة ليثبت أن الحادث وقع نتيجة عيب أصاب نظام القيادة الذاتية ولا دخل له فيه[٣].

خلاصة عما تقدم نرى ان تلكَ النظريات التقليدية لا تصمد امام التكنولوجيا المتطورة والمعقدة للروبوت المبرمجة وفقاً للذكاء الاصطناعي والتي تتمتع باستقلال كبير في اتخاذ القرارات والقدرة على التفاعل مما جعلنا نفكر بأساس حديث للبحث عن نظريات تواكب التطور وتكون أكثر ملائمة لمواجهة اخطار الروبوت.

---

(١) كما جاء في قضاء محكمة تمييز دبي بأنه: " يشترط لقيام القوة القاهرة التي ينفسخ بها العقد والتي يترتب عليها عدم مسئولية المتعاقد عن تعويض الضرر عند عدم تنفيذ العقد أو الإخلال بالالتزام أن تكون لحادث غير متوقع الحصول وقت التعاقد ويستحيل دفعه: أي لا يمكن درؤه أو در، نتائجه بأذ يجعل الوفاء بالالتزام مستحيلاً، وليس فقط بسبب أن في القيام بتنفيذه مجرد مشقة أو عناء على الملتزم به، أو الأخذ باعتبار أن الحادث غير المتوقع هو ما لا يكون في حسبان المتعاقدين؛ أي ما لم يكن في الوسع توقعه عند إبرام العقد. والمعيار في ذلكَ هو معيار موضوعي قوامه الشخص المعتاد. رضا متولي وهدان، المرجع السابق، ص ٨٥.

(٢) طلال حسين علي الرعود، المرجع السابق، ص ٨٢.

(٣) ياسر عيسى مطش الغرير، المرجع السابق، ص ٥٨.

المطلب الثاني

الاتجاه الحديث للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

نظرا لعجز الاتجاه التقليدي من الصمود امام التكنولوجيا المتطورة والمعقدة للروبوتات التي تتمتع باستقلال كبير في اتخاذ القرارات والقدرة على التفاعل مما جعل المشرع الاوربي تبنى اتجاه حديث بشأن اساس اكثر ملائمة لمواجهة المسؤولية عن الاضرار التي تسببها الروبوتات وعليه سيقسم هذا المطلب الى فرعين سنخصص الفرع الاول منه لبيان نظرية المسؤولية الموضوعية المستحدثة عن المنتجات المعيبة اما الفرع الثاني سيكون عن نظرية النائب الانساني وعلى النحو الاتي:

الفرع الأول

النظرية المستحدثة كأساس للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت

ان المسؤولية المستحدثة هي نظام قانوني جديد تبناه المشرع الأوروبي بشأن تقريب القوانين واللوائح والأحكام الإدارية للدول الأعضاء بشأن المسؤولية عن المنتجات المعيبة، بموجب التوجيه الصادر عنه برقم ٨٥/٣٧٤، بتاريخ يوليو ١٩٨٥والخاص بالمسؤولية عن المنتجات[١]، وتبناها المشرع الفرنسي بالقانون بموجب القانون رقم ٣٨٩/ ١٩٩٨، لتوضيح المقصود بالمسؤولية الموضوعية ينبغي علينا بيان معناها طبقاً لما ورد في تعاريف فقهاء القانون، وكذلك بيان خصائصها ثم التطرق الى مبررات الاخذ بها وموقف القانون العراقي والقوانين محل الدراسة منها وكما يأتي:

اولاً: التعريف بالمسؤولية الموضوعية

تعرف المسؤولية الموضوعية بأنّهُا: (تلك المسؤولية التي تقوم على أساس تحمل التبعة ولا تقيم اساساً للخطأ في نشأتها وتقوم على أساس العلاقة السببية بين الضرر وبين فعل المدعى عليه) [٢].

(1)https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A31985L0374

تاريخ الزيارة ١٩/٣/٢٠٢٢

(٢) د.ابراهيم الدسوقي أبو الليل: المسؤولية المدنية بين التقييد والاطلاق، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٠، ص١٧٥؛ د. محمود حافظ الفقي: المسؤولية القانونية في الادارة الالكترونية، ط١، دار مصر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٢٠، ص٧.

وذهب رأي في الفقه القانوني الى انها: (مسؤولية عن عمل لا يكون للخطأ أي دور فيها)[١].

كما عرفها احد الفقهاء بأنّها :(تلك المسؤولية التي تلزم الشخص المسؤول قانوناً بتعويض ما يحدثه من ضرر ولو لم يقترف اي خطأ، وهدفها هو جبر الضرر بصرف النظر عن قصد وسلوك الشخص المسؤول قانوناً)[٢].

وقد عرفها رأي آخر بأنّهُا: (المسؤولية التي تلزم الدولة او المسؤول قانوناً بتعويض المتضررين عن الضرر الجسدي، او الضرر الذي اصاب ممتلكاتهم، حتى ولو لم يقترف خطأ، او يصدر عنه اي نشاط مدرك) [٣].

من الملاحظ ان هذه التعريفات لا تقيم للخطأ في اطار المسؤولية اي شأن، لأنها لو فعلت ذلك فان القواعد الخاصة بالمسؤولية المدنية التقليدية هي التي يستند اليها في حكم هذه المسآلة، ولأستوجب اثبات الخطأ في جانب محدث الضرر، وهو ما يصعب على المضرور اثباته.

وللمسؤولية الموضوعية مجموعة من الخصائص تتمثل بمايأتي:

١ـ كان آلهدف من وراء إقرار هذه المسؤولية هو إعفاء المتضرر من إثبات الخطأ الشخصي، وإنما يقع عليه إثبات أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج الذي لا يحقق السلامة والأمان، دونما البحث عن خطأ المنتج من عدمه [٤].

---

(١) د.وليد إبراهيم حفني: المسؤولية المدنية الموضوعية عن اضرار التلوث بالنفايات الالكترونية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الخامس المنعقد بكلية الحقوق جامعة طنطا للفترة من ٢٣-٢٤ ابريل/٢٠١٨، ص٥.

(٢) د. حسن علي الذنون: المرجع السابق، ص٢٨٣.

(٣) د. ذنون يونس صالح؛ مصطفى صباح جمعة: خصوصية مسؤولية الدولة عن اضرار التلوث الاشعاعي النووي، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت، العدد الثاني، المجلد الثاني، الجزء الثاني، كانون الأول، ٢٠١٧، ص١٧٥.

(٤) ان بعض الفقهاء انتقد قيام مسؤولية المنتج على اساس عيب المنتج وذلكَ لأنه سيحد من مسئوليته نظرا بأن المنتج قد يكون غير معيب لكنه خطر وبسبب الخطورة ممكن ان يتسبب الضرر، بينما ذهب اخرون الى ضرورة الاخذ بحل وسط يجمع بين المسئولية الخطيئة والمسؤولية الموضوعية اساسها العيب في المنتجات سواء اكان العيب في المنتج ذاته، او بسبب طبيعتها الخطرة. ينظر سالم محمد العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقات الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، ٢٠٠٨، ص ٣٥٦. كما ينظر ايضاً حسن عبد الباسط جميعي مسئولية المنتج عن الاضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠، ص١٧٩.

٢ـ مسؤولية ذات طبيعة قانونية خاصة، أذ إنها أنشأت نظاماً خاصاً يطبق على جميع المتضررين من المنتجات المعيبة، ولم تعطي اهتماما للبحث في طبيعة العلاقة التي تربط المتضرر بالمنتج بقدر اهتمامها بالضرر الناشئ عن المنتجات المعيبة، ومن ثم فإنها لا تعد مسؤولية تقصيرية أو عقدية وإنما هي مسئولية ذات طبيعة خاصة [١].

٣ـ مسؤولية قواعدها ذات طبيعة آمرة، إذ إن قواعدها تتعلق بالنظام العام، فكل اتفاق او شرط يتضمن استبعاد هذه المسؤولية أو التخفيف منها يعد باطلا بطلانا مطلقاً[٢].

ويشترط لقيام المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات وفقا لمسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة، توافر ثلاثة أركان وهما: -

أ- وجود عيب في الروبوت أذ إن العيب يعد حجر الزاوية في قيام هذه المسئولية، وهو يتحقق عندما لا يوفر المنتج الأمن والسلامة في منتجه [٣]، ويتم تقديره بناء على معيار موضوعي تراعى فيه مجموعة من الظروف يسترشد بها القاضي عند تقدير السلامة المطلوبة [٤].

ب- يتمثل الركن الثاني في الضرر، فهو قوام المسؤولية وبدونه لا تقوم، إذ لا يتصور أن يطالب شخص بالتعويض إذ لم يصبه ضرر ما، إذ لا دعوى بدون مصلحة وتقوم المسؤولية عن المنتجات المعيبة على أساس الاعتراف للمتضرر بالحق في تعويض كافة الأضرار التي اصابته؛ شريطة أن تكون ناتجة عن منتج معيب طرح للتداول[٥].

ج- اما الركن الثالث فيتمثل في علاقة السببية، وهي الصلة بين العيب والضرر، وعلى المتضرر أن يثبت أن الضرر ناتج عن ذلكَ العيب وأمام صعوبة إثبات تلكَ العلاقة في بعض الحالات، افترض كل من المشرع الأوروبي والفرنسي أساساً قانونيا للمسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة ينشأ على أساس

---

(١) نص المادة (١/١٢٥٤) من القانون المدني الفرنسي على ان "المنتج مسؤول عن الضرر الناتج عن خلل في منتجة سواء كان مرتبط بعقد مع المضرور ام لا "

(٢) المادة (١٢) من التوجه الاوربي، تقابلها المادة ١٢٤٥ /١٤ من القانون المدني الفرنسي

(٣) د. فتحي عبد الرحيم عبد اللهّ ، دراسات في المسؤولية التقصيرية "نحو مسؤولية موضوعية"، منشأه المعارف، ٢٠٠٥، ص ١٨٥.

(٤) وهذه الظروف التي يسترشد بيها القاضي منها ما يتعلق بطبيعة المنتج وطريقة الاستخدام وكذلكَ فيما يتعلق بعرضه للتداول.

(٥) حسن محمد عمر الحمراوي، المرجع السابق، ص ٣٠٨٣.

علاقة السببية، أساسها نظرية نسبية الخطأ المتمثلة في عدم إثبات علاقة السببية في الحالات التي يمكن فيها تحديد الأضرار التي تهدف القواعد القانونية إلى ضمان التعويض عنها[١].وبناء عليه إذا توافرت الشروط السابقة، قامت مسئولية الشركة – المصنعة أو المبرمجة أو المصممة – للروبوت نتيجة عدم كفاية الأمان والسلامة في منتجها، وكان للمتضرر الحق في تعويض كافة الأضرار التي اصابته شريطة أن يكون الضرر نشأ بسبب عيب في الروبوت.

ثانياً/ مبررات الاخذ بالمسؤولية الموضوعية

هناك عدد من النظريات استند اليها الفقه لتبرير الاخذ بالمسؤولية الموضوعية، وهي كالاتي:

١ـ نظرية المخاطر المستحدثة

وهي تمثل الصورة العامة لنظرية تحمل التبعة، او (الصورة المطلقة) وفحوى هذه النظرية ان كل من احدث ضرراً للغير سواءً بنشاطه الشخصي أم باستعمآلة أشياء معينة، يلزم بتعويض الضرر الذي يصيب الغير عند تحقق هذا الضرر[٢]، وبصرف النظر عن وقوع خطأ منه او عدم وقوعه، وسواء ترتب الضرر الذي لحق الغير من عمله الشخصي او عمل الاشخاص او فعل الاشياء التي قد يستعملها[٣]، وتجد هذه النظرية مجآلها الرحب في ظل الأنشطة الصناعية المولدة للأخطار التكنولوجية، مثال ذلك خطر تلوث البيئة في المجال النووي والتلوث الاشعاعي، إذْ انعقدت مسؤولية مستغل هذه الأنشطة الخطرة عن الضرر الناتج عنها من دون الحاجة الى اثبات خطأ ما[٤]. فالأنشطة الاقتصادية الحديثة ومنها موضوع دراستنا " الذكاء الاصطناعي " كان لها الدور الكبير في التجاء الفقه ومن بعده

(١) د. ناجية الطراق، مصدر سابق، ص ٨٦.

(٢) عمر بن الزوبير: التوجه الموضوعي للمسؤولية المدنية، اطروحة لنيل درجة الدكتوراه في القانون فرع القانون الخاص، جامعة الجزائر١، كلية الحقوق، سعيد حمدين، ٢٠١٧، ص٢٠.

(٣) وليد عايد عوض الرشيدي: المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة؛ دراسة مقارنة، رسآلة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق، جامعة الشرق الاوسط، الاردن،٢٠١٢، ص٥٩.

(٤) سنوسي علي: التأسيس القانوني للمسؤولية المدنية الناشئة عن تلويث البيئة، دراسة تحليلية، مجلة الفقه والقانون، العدد الواحد والثلاثون، ماي ٢٠١٥، ص٣٩.

التشريع والقضاء الى الاخذ بالنظرية الموضوعية، بسبب التطور المتزايد في المجالات الصناعية وما رافقه من تعدد الحوادث وازدياد الأضرار التي يتعرض لها الافراد(١).

٢ـ نظرية العدآلة

من العدآلة ان يتحمل محدث الضرر ما وقع منه من ضرر، وبشكل خاص في اطار الأنشطة الصناعية الحديثة، وعدم امكان المضرور من اثبات الضرر؛ بل استحآلة اثباته في اغلب الأحيان، فيقع المضرور في ظلم فادح؛ لذلك تقضي العدآلة ان يتحمل محدث الضرر نتائج افعآلة(٢).

٣ـ نظرية الغرم بالغنم

وتمثل هذه النظرية (الصورة المقيَّدة) لنظرية تحمل التبعة، فالأخذ بنظرية تحمل التبعة بصورتها المطلقة من شأنه ان يجعل الشخص مسؤولاً عن النتائج الضارة لأنشطته كافة، ولان الاخذ بالمسؤولية على اطلاقها يحد من نشاط الإنسان ومبادراته في التطور والتقدم في النشاطات المستحدثة(٣)، فكما ينتفع الفرد من نشاطه يقابل ذلك النفع تحمل ما يولده نشاطه من اضرار للآخرين ومن ثمّ فانه يتحمل المغارم ايضاً، والمقصود بالغنم هو الغنم الاقتصادي وحده وليس الغنم كما في المخاطر المستحدثة(٤).

وبعد عرض موجز للنظريات التي تقوم عليها المسؤولية الموضوعية، نجد ان كل هذه النظريات يمكنها ان تعد اساساً ومبرراً بالإمكان ان يستند عليه لتأسيس المسؤولية الموضوعية عن – اضرار الروبوت– المبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي قد تصيب الافراد، ورغم ان كلاً من الاسس السابقة تصلح اساساً قانونياً للمسؤولية الموضوعية في تعويض الأضرار التـي يسببها الروبوت؛ إلا اننا نـرى أنَّ الاساس الارجح هـو المبدأ الفقهـي (الغرم بالغنم)، وذلك للمبررات الآتية:

---

(١) خالد محمد عبد صلال: النظام القانوني للمسؤولية الموضوعية، دراسة تحليلية مقارنة، اطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الموصل، ٢٠٢٠، ص٢٣.

(٢) كريم بن سخرية: المسؤولية المدنية للمنتج وآليات تعويض المتضرر؛ دراسة تحليلية وتطبيقية في ضوء احكام القانون المدني وقانون حماية المستهلك وقمع الغش لعام ٢٠٠٩، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٣، ص١١٤؛ د. رمضان خضر شمس الدين: المسؤولية المدنية عن اضرار الدعاوى الكيدية، دراسة مقارنة، ط١، دار مصر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٢٠، ص٢٨.

(٣) عمر بن الزوبير: المرجع السابق، ص٢١.

(٤) وليد عايد عوض الرشيدي: المرجع السابق، ص٦٠.

١. ان شريعتنا الاسلامية السمحاء اخذت (بالضمان)[١] والذي هو يقترب كثيراً من المسؤولية الموضوعية؛ وذلك لاجتماعهما من أذ الأسس والاهداف، إذ ان الضمان لا يقوم على الفعل الخاطئ؛ لأنه لا يحاسب عليه، بل يقوم على الضرر دون ان يعتد بالفعل الخاطئ، وهو بذلك يلتقي مع المسؤولية الموضوعية.

٢. الاثر الكبير للتطور الاقتصادي البارز الذي شهدته البشرية نهاية القرن التاسع عشر، واستخدام الآلات الميكانيكية في مجال الصناعة، وازدياد المخاطر تبعاً لذلك، وظهور الشركات الصناعية الكبيرة، ما ادى الى صعوبة اثبات الخطأ في جانب المخطئ من بين عدد من الاشخاص المشتركين بإحداث الضرر، وتعذر حصول المضرور على التعويض تبعاً لذلك.

٣. العوامل الاجتماعية والايديولوجية والفلسفية، فالتطور الاقتصادي الذي اشرنا اليه آنفاً، قد اظهر تمايزاً طبقياً بين فئتين، الأولى هي فئة اصحاب الشركات ورؤوس الاموال، والثانية هي طبقة العمال، والذين تعتبر الآلة مصدر رزقهم، ومصدر الضرر لهم في الوقت نفسه، وقد ظهر تبعاً لذلك النقابات التي تطالب بحقوق هؤلاء، وبضرورة تحمل اصحاب رؤوس الاموال تبعة المخاطر التي تتسبب بها آلاتهم، وتعويض العمال الذين يتعرضون لأضرار الآلة[٢].

٤. ان النظرة الحديثة للمسؤولية المدنية تقضي الربط بين الوظيفة الاصلاحية والنظرة الاجتماعية والاستعاضة عن مبدأ التعويض الكامل بفكرة التعويض العادل الذي يكفي لجبر الضرر من وجهة النظر الاجتماعية، لذلك فإن هناك اتجاهات قد نادت بتكريس ذلك بعدة وسائل، قد تتخذ صورة تعويضات جزافية أو محددة بسقفٍ أو حدٍ أقصى[٣].

---

(١) ان للضمان معنيين اصطلاحيين عند الفقهاء المسلمين، اولهما الكفآلة، اما المعنى الثاني فهو التعويض، وهو الاكثر شيوعاً عندما تطلق كلمة الضمان في حآلة هلاك الشئ، ويعرف الضمان بأنّهُ:" اعطاء مثل الشئ إن كان من المثليات، وقيمته إن كان من القيميات". د.علي الخفيف، الضمان في الفقه الاسلامي، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ١٩٧١، ص٧.

(٢) عمر بن الزوبير: المرجع السابق، ص٢٤.

(٣) د. آمال بكوش: المسؤولية الموضوعية عن التبعات الطبية، دراسة في القانون الجزائري والمقارن، دار الجامعة الجديدة، مصر، الاسكندرية، ٢٠١٧، ، ص٧٢.

ثالثاً/موقف القانون المدني العراقي والقوانين المقارنة من المسؤولية المستحدثة

لقد استمد القانون المدني العراقي جُلّ احكامه من الشريعة الاسلامية الغراء، التي تبنت مفهوماً موضوعياً للمسؤولية المدنية، فالمشرع العراقي لم يعرّف الخطأ، ما أعطى مجالاً مرناً للفقه والقضاء في تبني معياراً موضوعياً للمسؤولية المدنية، وهذا ما نجده في النصوص القانونية التي جاءت متسمة بالعمومية والمرونة، مكنت الفقه والقضاء من أخذ المجال الرحب في تأسيس المسؤولية على أُسس موضوعية[١]، فنجد ان المشرع العراقي في المادة (١/١٨٦) من القانون المدني العراقي قد وضع القاعدة العامة للمسؤولية المدنية، واشترط لقيامها تحقق التعمد او التعدي، فقد نصت المادة (١/١٨٦) مدني عراقي:(اذا اتلف احد مال غيره او انقص قيمته مباشرة او تسبباً يكون ضامناً، اذا كان في احداثه هذا الضرر قد تعمد او تعدى).

وهو ما ذهبت اليه محكمة التمييز الاتحادية الموقرة في أحد قراراتها: (... لذلكَ فإن المدعى عليه لا يسال عن تعويض الضرر الذي لحق بمزروعات المدعي لكونه لم يكن متعمداً او متعدياً المادة (١/١٨٦) لذا قرر تصديق الحكم...) [٢].

ولم يحدد اساس المسؤولية بالخطأ او الضرر، فضلاً عن ذلكَ فإن المشرع العراقي قد ذهب مذهب الفقه الاسلامي في تبنيه المسؤولية الموضوعية في الأضرار التي يكون محدثها من لا أدراك له كالصغير والمجنون، وهو ما نص عليه في المادة (١/١٩١): (إذا اتلف صبي مميز أو غير مميز او من في حكمهما مال غيره لزمه الضمان في مآلة).

بخلاف القانون المدني المصري الذي اسس المسؤولية المدنية على الخطأ بصريح نص المادة (١٦٣) إذ نصت على انه:(كل خطأ سبب ضرر للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض).

إلا ان المشرع المصري في المادة (١/٦٧) من قانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩، فيما يتعلق بمسؤولية المنتج والموزع، قد اقر نظاماً خاصاً بمسؤولية هؤلاء، واسسه على فكرة المسؤولية الموضوعية المرتبطة بفكرة الضرر، فقد نصت على انه: (يسأل منتج السلعة وموزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني او مادي يحدثه المنتج إذا اثبت هذا الشخص ان الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج).

---

(١) د. مصطفى ابراهيم الزلمي، موانع المسؤولية الجنائية في الشريعة الاسلامية والتشريعات الجزائية العربية، ط١، احسان للنشر والتوزيع، ٢٠١٤، ص٢١.

(٢) قرار محكمة التمييز الاتحادية العراقية المرقم (١٧٢/مدنية، منقول/٢٠٠٦)، في ٢٠٠٦/٢/٢٧، غير منشور.

ونجد انَّ المشرع المصري في هذه المادة قد وضع استثناءً من القاعدة العامة في القانون المدني المصري عندما وجد ان تأسيس المسؤولية المدنية على فكرة الخطأ فيما يتعلق بالمنتج والموزع قد تحرم المتضرر من الحصول على التعويض المناسب إذا لم يفلح الاخير في اثبات الخطأ في جانب المنتج او الموزع، وجعل مسؤوليتهما تضامنية في ذلكَ. فضلاً عن ذلكَ فإن قانون التجارة المصري قد اقر هذا الحكم وجعله متوافقاً مع نظرية المخاطر المستحدثة التي أشرنا اليها كأساس للمسؤولية الموضوعية.

امّا في فرنسا فقد كانتْ فكرة الخطأ اساساً للمسؤولية المدنية، وهو ما استلهمه قانون نابليون وقننه في نص المادة (١٣٨٢)[١] وما بعدها، واستمر رجال القانون في فرنسا على هذا النهج ردحاً من الزمن يهتدون بأحكام المادتين (١٣٨٢-١٣٨٣) من القانون المدني القديم الى احكام المسؤولية المدنية، ويكلفون المدعي بإثبات الخطأ في جانب المدعى عليه للحصول على التعويض[٢]، في حين ان المادة (١٢٤٥)[٣] من القانون المدني الفرنسي لعام ٢٠١٦ قد تبنت معياراً موضوعياً عندما اسست مسؤولية المنتج على اساس فكرة المخاطر، بعد ان تقدمت الصناعات وتضاعفت الحوادث وتعذر اثباتها[٤]، وهو ما تبناه المشرع الفرنسي[٥]، مهتدياً بالفقه وسار عليه القضاء ايضاً[٦]، وهو كذلكَ ما فعله التوجيه

---

(١) نصت المادة (١٣٨٢) على انه: "كل فعل كان يقع من الإنسان ويسبب ضرراً للغير يلزم من اوقع ذلكَ الفعل الضار بخطئه ان يعوض هذا الضرر".

(٢) د. آمال بكوش: المسؤولية الموضوعية عن التبعات الطبية، دراسة في القانون الجزائري والمقارن، دار الجامعة الجديدة، مصر، الاسكندرية، ٢٠١٧، ص٦٧.

(٣) المادة (١٢٤٥) مدني فرنسي: (يسئل المنتج عن الأضرار الناتجة عن منتجاته المعيبة سواء ارتبط مع المضرور بعقد ام لا)، القانون المدني الفرنسي مع تعديلاته بعد عام ٢٠١٦، ترجمة عبد الجبار رحيم المشهدي، ٢٠٢٠.
-Article 1245-16 du code civil:"Le producteurestresponsable du dommagecausé par un défaut de son produit ،qu'ilsoitou non lié par un contrat avec la victime".

(٤) د. يوسف جرجس برسوم: مسؤولية الأضرار الناشئة عن الاشياء الجامدة، ملخص رسآلة دكتوراه مقدمة الى كلية الحقوق بالجامعة المصرية، مطبعة البحتري، ١٩٣٢، ص١.

(٥) المادة (١/١٢٤٢) من القانون المدني الفرنسي التي نصت على انه: "لا يعد الشخص مسؤولاً فقط عن الضرر الذي سببه بفعله الشخصي، بل ايضاً عن الضرر الذي وقع بسبب الاشخاص الذين يسأل عنهم، او بسبب الاشياء التي تحت حراسته".
-Article 1242 du code civil "On estresponsable non seulement du dommagequel'on cause par son proprefait ،mais encore de celui qui estcausé par le fait des personnesdont on doitrépondre ،ou des choses quel'on a sous sagarde."

(٦) حكم صادر من محكمة النقض الفرنسية الصادر في ١٩٦٨/١١/٢٠والذي ذهب الى ان مبدأ المسؤولية عن فعل الاشياء غير الحية يجد اساسه في مفهوم الحراسة بمعزل عن الطابع الذاتي للشيء وعن اي خطأ شخصي يصدر عن الحارس؛ نقلاً عن د. علي مطش ر عبد الصاحب، تطور فكرة العيب الموجب للضمان، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية، كلية القانون، جامعة بغداد، العدد الأول، ٢٠٢١، ص١٤.

الاوروبي رقم EC/٣٧٤/٨٥ الصادر في ٢٥/ يوليو ١٩٨٥ ويعد اول تشريع صدر بهذا الخصوص عن البرلمان الاوروبي، نظم قوانين الدول الاعضاء في الاتحاد الاوروبي، فلم يشترط هذا التوجيه المطالبة بالتعويض على اساس اكتشاف الخطأ في جانب الشركة المصنعة، بل على اساس الضرر الناجم عن المنتجات(١)، عليه فان النظام المطبق هو المسؤولية الموضوعية، وهو ما اكده واضعو التوجيه، لكن لا يكفي ان يحدث المنتج ضرراً؛ بل لابد ان يكون المنتج معيباً، وان يكون العيب هو سبب الضرر(٢).

نستخلص مما سبق، ان القانون المدني العراقي قد تبنّى مفهوماً موضوعياً للمسؤولية المدنية، ماثله في ذلكَ قانون المعاملات المدنية الاماراتي، وخالفه المشرع المصري في القانون المدني المصري كقاعدة عامة للمسؤولية المدنية، بأن اسسها على عنصر الخطأ، واستثنى من هذه القاعدة ما جاء في قانون التجارة المصري رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩، فيما يتعلق بمسؤولية المنتج والموزع، الذي اقامهُ على فكرة المسؤولية الموضوعية المرتبطة بفكرة الضرر، في حين أنّ القانون المدني الفرنسي قد أسس المسؤولية المدنية على عنصر الضرر ايضاً، وعلى أساس فكرة المخاطر، وهو ما تبناه التوجيه الاوروبي الصادر من البرلمان الاوروبي الذي أسس قيام المسؤولية على الضرر الذي يحدث بسبب العيب في المنتج.

رابعاً/ تطبيق نظرية المسؤولية المستحدثة على الروبوت

يبدو للوهلة الأولى، أن مسؤولية المنتج نظاماً فعالاً في مجال الذكاء الاصطناعي، لأنه يحمل مصنع المنتجات المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها منتجاته (٣).

مثلا عندما يتم تصنيع أو تصميم سيارة ذاتية القيادة بطريقة معيبة تشكل خطراً جوهرياً على من حولها، أو حينما تفشل الشركة في اخطار العملاء بالمخاطر المرتبطة بالمركبة، تطبق مسؤولية المنتج(٤)، ولكن تطبيق مسؤولية المنتج على الروبوت يواجه تحديات كبيرة، لأنه لا يمكن السيطرة عليه لأن عنصر

---

(١) طيبي آمال؛ فراس يقاس، الالتزام بضمان امن المنتجات واثره على الحماية القانونية للمستهلك في ظل تعديل القانون المدني الجزائري بمقتضى القانون رقم٠٥-١٠، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد ١١، جامعة زيان عاشور بالجلفة، ص٢٦٢.

(٢) د. عبدالله سعيد عبدالله الوالي: المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة؛ مع دار النهضة العلمية، الامارات، دبي، ٢٠٢١، ص١٣٤.

(٣) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص ٧٧.

(٤) عبد الرزاق، هبه السيد، المرجع السابق، ص ٢٨.

الخطر داخل في وظيفته وهذه هي الأسباب التي تجعل الذكاء الاصطناعي مصدراً للمخاطر العامة. كما ترجع صعوبة تطبيق المسؤولية الموضوعية للمنتج في بعض الحالات على الذكاء الاصطناعي، إلى أنه هو نظام التعلم الذاتي الذي يتعلم من تجربته، ويمكنه اتخاذ قرارات مستقلة [١].

ومن ثم، سيكون من الصعب على المدعى اثبات وجود عيوب في منتجات الذكاء الاصطناعي، لاسيما عندما تكون هذه العيوب موجودة فيها لحظة خروجها من يد مصنعها أو مطورها.

فمن الصعب الاعتقاد بأنه من الممكن رسم خط فاصل بين الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، أي المستوحاة من القرار الذاتي والأضرار الناتجة من المنتج المعيب.

كما أنه ليس بالأمر اليسير تحديد الشركة المصنعة، نظراً لتعدد الجهات المشاركة في تطوير الذكاء الاصطناعي.

وبناء على ذلكَ ستظهر حالات لا يمكن اصلاح الضرر فيها على أساس المسؤولية عن المنتجات المعيبة، خاصة إذا كان العيب متعلق بصورة حصرية «بالآثار السلبية للتعلم واستقلالية اتخاذ القرار»[٢].

فمثلاً يمكن أن يؤدى النظام المستخدم في غرف التجارة، مثل الذكاء الاصطناعي «Lummox» إلى خسائر مالية ضخمة، ليس بسبب برمجته الأولية، ولكن بسبب عدم الاكتراث في الاستخدام من قبل مالكه.

ان ما تفعله المحاكم في العديد من الدول بشأن المنتج المعيب[٣] وعلى وجه الأخص عيوب التصميم، تقترح اثباته عادة بإحدى الطرق الآتية:

- إثبات أن المنتج معيب.
- مقارنة المنتج بمنتج أخر.
- إقامة الدليل على انتهاك معايير السلامة.
- الموازنة بين مخاطر المنتج وفوائده.

---

(١) طيبي آمال؛ فراس يقاس، المرجع السابق، ص٢٦٣.

(٢) احمد محمد حسن علي، المرجع السابق، ص٧٩.

(٣) أذ جاء في قرار محكمة استئناف poi tiers الفرنسية بأن في ٢٠٠٣/٢/١٩ بمسئولية منتج طلاء الشعر لإخلآلة بالتزامه بالسلامة، وذلكَ لعدم قيامه بلفت انتباه المستخدمين الى التحذيرات الواجب مراعاتها عند الاستعمال. انظر مختار رحماني محمد، المسئولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، رسآلة دكتوراه، كلية الحقوق بن عكنون، الجزائر، ٢٠١٦، ص ٩١.

ويرى بعض الفقه [١] بأنه يصعب تطبيق قاعدة المسؤولية بدون خطأ عند التعامل مع الروبوتات باعتبارها أنشطة خطرة ذات طبيعة استثنائية، لأنها تطبق على جميع الأنشطة الخطرة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي، استناداً إلى أن خطورة هذه الروبوتات تكمن في صعوبة اختراقها فضلاً عن أنها معقدة للغاية لذلكَ اثبات الخطأ أمراً صعباً، إن لم يكن مستحيلاً.

كما أن قدرة الروبوتات على الحركة يشكل المزيد من المخاطر فمن المتصور أن روبوتات الخدمة الذاتية، مثل روبوت التوصيل، يمكن أن تتحرك من حيازة مالكها وتلحق أضرار بالآخرين. ففي مثل هذه الحالات يتوافر شرط آلتروب.

إضافة إلى أنها لم تكن نشاطاً عادياً ومنتشراً بصورة كبيرة الأمر الذي يصعب معه المعرفة الكاملة لطبيعتها المحدودة. وهذا يتطلب بدوره تفسيرها على أنها نوع من أنواع الأنشطة الخطرة التي لم تنظم بشكل محدد، وهذا التفسير يعتمد على مبدأ الحيطة، الذي تبنته معظم الدول في مجال حماية المستهلكين والبيئة والصحة العمومية من الأخطار المشبوهة[٢]. ويصعب تطبيق هذا المبدأ على الروبوتات؛ لأنه يؤدى إلى حماية مفرطة من خلال استباق وتوقع المخاطر التي لا يزال من المستحيل التحقق منها في الوقت الراهن، والتي من المرجح أن تخلق إصابات خطيرة وواسعة النطاق في المستقبل قد تكون أخطر من مخاطر الأزمات الاقتصادية[٣].

وفي نهاية المطاف نحن نتفق مع الرأي القائل بأن تطبيق المسؤولية الموضوعية على المنتج بوضعها الحالي أمر صعب للغاية، لأنه لا يمكن تحديد عيب المنتج في المواقف التي يحدث فيها الضرر نتيجة سلوك تعلمه الروبوت من البيئة التي يستخدم فيها، ومن ثم يصعب تحديد الخلل الذي أدى إلى وقوع الضرر بدقة، وهذا يتطلب إعادة النظر في قواعد مسؤولية المنتج لكي تتناسب مع خصوصية التي يتمتع بها الروبوت. كما أن تطبيق تلكَ المسؤولية على اعتبار أن الروبوت من الأنشطة الخطرة، يتطلب ذلكَ أيضاً تحديد الشخص المسؤول عن ذلكَ النشاط، ولهذا تكون المسؤولية الموضوعية غير مناسبة في ثوبها الحالي لمواجهة الأضرار الناجمة عن الروبوت، وذلكَ لصعوبة تحديد الشخص المسئول عن الاضرار.

---

(1) P. Optic. Civil Liability and Autonomous Robotic Machines: Approaches in the EU and US. TTLF Working Papers No. 43 Stanford-Vienna. 2019. P.23F. Hubbard. «'Sophisticated Robots': Balancing Liability. Regulation. In addition, Innovation. >> Papers.ssrn.com. 2014. P.183.

(٢) احمد محمد حسن علي، المرجع السابق، ص٧٩.

(٣) عبد الرزاق، هبه السيد، المرجع السابق، ص٢٩.

كما أن الناظر إلى أحكام هذه المسئولية يرى أنها لا يمكن أن تكون كافية في ضوء ظهور الأجيال الجديدة من الروبوتات ذات القدرة على التفكير والتعلم والتأقلم واتخاذ القرارات بشكل مستقل من دون أدنى تدخل من قبل الإنسان[١]كما أن إقامة المسؤولية على صانع أو مبرمج الروبوت غير منطقية في بعض الحالات لأن خروج الآلة عن السلوك غير مرتبط بالصناعة أو البرمجة بل بظروف الواقع المتغير والتي لا يمكن حصرها في الصناعة أو البرمجة فقط[٢]ولذلكَ ابتكر البرلمان الأوروبي نظرية النائب الإنساني للمسؤولية عن أضرار الروبوتات والتي سنتناولها في الفرع الثاني.

الفرع الثاني

أساس المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت وفقاً لنظرية النائب لإنساني

توصل البرلمان الاوربي اخيراً بموجب القانون المدني الاوربي للروبوتات الصادر بتاريخ ٢٠١٧/٢/١٦ الى اكتشاف نظرية جديدة للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات تتفق مع الزيادة الحاصلة في استقلالية تلكَ الانظمة القادرة على التعلم الالي والتفاعل مع محيطها[٣].

فقد ابتكر الاتحاد الأوروبي مفهوم "النائب الإنساني" حتى يكون مسؤولاً عن أفعال الروبوت، فاعتبر قانون الروبوت الأوروبي أنه نظراً لعدم إمكانية إقامة مسؤولية الروبوت عن الأضرار التي قد يتسبب بها لشخص ثالث (غير المستخدم والروبوت ذاته)، فتقوم المسؤولية عن اضرار الروبوت على "نائب إنساني"[٤].

لذلكَ سوف نبحث في التكييف القانوني التقليدي لمسؤولية النائب الإنساني عن الروبوت ثم في الحآلة المبتكرة في فرض نظرية النائب الإنساني المسؤول عن الروبوت [٥].

---

(١) وكان لهذا النوع ضهور بارز مشاركة "روبوت صوفيا في جلسة الذكاء الاصطناعي والبشر من المتحكم" في منتدى شباب العالم المنعقد في مدينة شرم الشيخ.

(٢) همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن الروبوت، المرجع السابق، ص ٨١.

(٣) علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة" رسآلة ماجستير مقدمة الى كلية القانون جامعة الكوفة، ٢٠٢١، ص ٥٤.

(٤) خالد حسن احمد لطفي، الذكاء الاصطناعي وحماته من الناحية المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي ٢٠٢١، ص١٠٠.

(٥) احمد حسن محمد علي، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، "دراسة استشرافية في القانون المدني المصري "، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، شارع عبد الخالق ثروت، ٢٠٢٢، ص ٥١.

اولاً التكييف القانوني لمسؤولية النائب الإنساني عن الروبوت

وفقاً لفكرة النائب الإنساني الروبوت، فالروبوت ليس جماداً أو شيئا، كما أنه ليس بكائن لا يعقل، وأن فكرة النائب الإنساني لا تتطابق مع نظرية حارس الأشياء الميكانيكية أو ذات العناية الخاصة، بدليل وصف الإنسان المسؤول عن الروبوت بالنائب وليس الحارس أو الرقيب [١].

كما أن تكييف القانون الأوروبي لم يمس بأهلية الروبوت، بدليل استخدم مصطلح «النائب» ولم يستخدم مصطلح «الوصي أو القيم»، كما أن كلا من عديم وناقص الأهلية هما أشخاص معترف بهم أمام القانون ولهم حقوق وقد تقع عليهم واجبات [٢].

بينما لم يبت القانون الأوروبي بإشكالية أهلية الروبوت نظرا لعدم قابلية الإطار التشريعي الحالي للتطبيق[٣]، واكتفى بمنحه منزلة قانونية في المستقبل.

ورغم كون الروبوت مازال مسخراً لخدمة البشر فهو ليس بمركز التابع القانوني للإنسان، وذلكَ لأن المتبوع لديه إشراف تام على أعمال التابع كامل الأهلية، كما أن بإمكان المتبوع الرجوع على أعمال التابع، فالمتبوع شخص تربطه علاقة تبعية وليست نيابة عن المسؤولية [٤].

كما أن النائب الإنساني ليس بمحال عليه من الروبوت المدين ضمن حوآلة الدين لأن حوآلة الدين طبقاً لقواعد القانون المدني العراقي تتم باتفاق بين المدين وشخص آخر يتحمل عنه الدين، ولا تكون الحوآلة نافذة في حق الدائن إلا إذا أقرها [٥]، أما في حآلة نائب الروبوت فلا ينشأ الالتزام في ذمة النائب الإنساني إلا إذا قام الروبوت بخطأ يستتبع التعويض للمتضرر دون أخذ موافقته [٦].

---

(١) نيلة علي خميس، المرجع السابق، ص ٣٥.

(٢) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٥٢.

(٣) همام القوصي، اشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت "تأثير نظرية النائب الانساني على جدوى القانون في المستقبل، المرجع السابق، ص٨٥.

(٤) المرجع نفسه، ص ٨٥.

(٥) المادة (٣٣٩) من القانون المدني العراقي تقابلها المادة (٣١٥,٣١٦) من القانون المدني المصري

(٦) همام القوصي، المرجع السابق، ص٨٦.

ولا يمكن القول بأن نظام النائب الإنساني هو أقرب للكفآلة لأن الكفآلة كما عبر عنها المشرع العراقي في المادة (١٠٠٨) من القانون المدني العراقي [١] بأنها «ضم ذمة الى ذمة للمطالبة بتنفيذ التزام».

ويتضح من نص المادة هذه أن الكفآلة عقد يلتزم به الكفيل تجاه المكفول له وهو الدائن، يرتب التزما شخصياً في ذمة الكفيل، وهو التزام تبعي لكون الكفآلة تفترض وجود عقد بين الكفيل والدائن محله الالتزام الأصلي المكفول له بموجبه، بأذ يفي الكفيل بهذا الالتزام إذا لم يفي به المدين الأصلي [٢]، وذلكَ يتعارض مع انعدام وجود الاتفاق مع الدائن المتضرر من تشغيل الروبوت، بالإضافة إلى عدم جواز إلزام أحد على أن يكون كفيلا بقوة القانون كما هو الحال مع إلزام النائب الإنساني بالتعويض [٣].

كما أن نظرية النائب الإنساني تختلف جذرياً عن التأمين ضد المسؤولية، فالتأمين ضد المسئولية هو «عقد بموجبه يؤمن المؤمن له من الأضرار التي تلحق به من جراء رجوع الغير عليه بالمسؤولية»، أذ إن الغاية التي يهدف إليها الشخص عند التأمين حماية نفسه وأموآلة، ولهذا فهو لا يؤمن على ما قد يحدثه من ضرر للغير نتيجة للإهمال أو عدم الحيطة فقط، وإنما من الأخطاء التي تحدث منه، أو من هم تابعون له، أو تحت رقابته، أو لشيء تحت حراسته، فإذا ما قامت مسؤوليته عن الضرر يطالب بالتعويض عنه". بينما نظام النائب الانساني يتم تعويض المضرور عبر قواعد عادلة.

وايضاً نظام النائب الإنساني يختلف عن فكرة النيابة القانونية، أذ إن النيابة لقانونية مصدرها القانون، فالقانون هو الذي يقيم النائب ويمنحه السلطة لإجراء التصرفات القانونية – دون اتفاق مع المناب –بهدف تمثيل المناب وليس بهدف تحمل المسؤولية عنه، في حين أن نظام النائب الإنساني يفترض وجود نيابة عن المسؤولية بحكم القانون بين الروبوت الممثل والإنسان المسؤول [٤].

---

(١) تقابلها المادة (٧٧٢) من القانون المدني المصري والتي عرفت الكفآلة بأنها" عقد بمقتضاه يكفل شخص تنفيذ التزام بأن يتعهد للدائن بأن يفي بهذا الالتزام اذا لم يفي به المدين نفسه"

(٢) احمد مقبل، الكفآلة دراسة مقارنة بين الفقه الاسلامي والقانون المدني اليمني والمصري وبعض القوانين الاخرى، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عين الشمس، ١٩٩٤، ص٢٠.

(٣) خالد حسن احمد لطفى، المرجع السابق، ص٩٩.

(٤) د. عليا لجلوليَ، مراعاة مصلحة الدائن في الكفآلة، مقال منشور على الانَّترنت، ينظر الموقع الالكتروني: https://alijellouli.net/recherches-en-ligne/kafela، آخر زيارة في ٢٠٢٢/٥/٢٣.

ويكون النائب الإنساني وفقا للقانون المدني الاوربي على أربع صور:

أولها: قد يكون الشركة المنتجة للروبوت (المُصَنِّع)، وفي هذه الحآلة أشار القانون الأوربي الى أمكانية تطبيق إحكام المسؤولية عن المنتجات المعيبة المنصوص عليها بالتوجه الاوربي رقم (٣٧٤/٨٥) الصادر في تاريخ ٢٥/تموز ١٩٨٥[١]، وثانيها: الشخص المحترف الذي يقوم باستغلال الروبوت، (المشغل)، وثالثها: الشخص الذي يقوم بتشغيل الروبوت شخصياً لخدمته، او لخدمة عملائه، كالطبيب الذي يملك المستشفى، ورابعها: المستعمل أي الشخص الذي يقوم باستعمال الروبوت من غير المالك او المشغل[٢]، ومن ثمّ فقد اخذ القانون المدني للروبوتات باتجاهٍ مختلف عن اتِّجاه نظريَّة حارس الأشياء، فالأخيرة كانتْ تفرض المسؤوليَّة على الحارس وإنْ تسبَّب التابع بالحادث إثر استعمآلة للشيء، وذلكَ على خلاف نظريَّة مسؤوليَّة المتبوع (المالك) عن أعمال التابع (المُستعمِل)، وخلافاً أيضاً لاعتبار المالك حارساً مُفترضاً في جانبه الخطأ وفقاً للقواعد العامَّة[٣].

نستخلص مما سبق انَّ القانون المدني الاوروبي الصادر عام ٢٠١٧، قد استحدث نظرية جديدة وجعلها اساساً جديداً تقوم عليه مسؤولية الروبوت عن الاضرار التي تصيب الغير، وفحوى هذه النظرية – التي اطلق عليها نظرية النائب الإنساني – هو: انَّ المشرع بنص القانون يفرض المسؤوليَّة عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأشخاص، وفقاً لمدى خطأهم في تصنيعه او استغلآلة، ومدى سلبيَّتهم في تفادي التصرُّفات المتوقَّعة من الروبوت، دون افتراض الخطأ ولا اعتبار الروبوت شيء، إلا انَّ نظرية النائب الإنساني تختلف عن النيابة القانونية[٤]، لانَّ النيابة القانونية تعني انَّ شخصاً يمثل شخص آخر في امر معين دون انْ يتحمل عنه مسؤولية، اما النائب الإنساني فهو يتحمل المسؤولية عن الضرر الذي يسببه الروبوت للغير بنص القانون.

وفي النهاية يمكننا القول بأن التكييف القانوني التقليدي لمسؤولية النائب الإنساني عن الروبوت لم يقدم لنا جواباً في الوقت الحالي شافياً فيما يتعلق بالعلاقة بين الإنسان والروبوت عندما يكون الإنسان

---

(1)Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985 on the approximation of the laws ، regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products (OJ L 210 ،7.8.1985 ،p. 29.

(٢) الكرار حبيب جهلول وحسام عبيس عودة: المرجع السابق، ص٧٥٤.

(٣) د. همام القوصي، المرجع السابق، ص٧.

(٤) خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص٩٩.

نائباً عنه في تحمل لمسؤوليه أخطائه قبل حتى أن يتمتع الروبوت بالشخصية القانونية. ومن ثم نحن أمام حآلة مبتكرة في تحمل المسؤولية كما سنرى من خلال الحديث عن الحآلة المبتكرة في فرض نظرية النائب المسؤول عن الروبوت.

ثانياً: -التكييف المبتكر لمسؤولية النائب الانساني عن الروبوت

مما لا شك فيه أن نظرية النائب المسؤول عن الروبوت هي حآلة قانونية مبتكرة في نظام النائب الإنساني، تتمثل في وجود افتراض وجود نيابة عن المسؤولية بحكم القانون بين الروبوت الممثل والإنسان المسؤول بهدف نقل مسؤولية أفعال الروبوت إلى الإنسان وقد عرف النائب الإنساني وفقا للقانون المدني الأوروبي «بأنه النائب عن الروبوت يتحمل المسؤولية عن تعويض المتضرر جراء أخطاء التشغيل بقوة القانون» (١).

وأستخدم المشرع الأوروبي مصطلح (النائب الإنساني) وذلكَ لغرض نقل عبء المسؤولية من الروبوت عديم الشخصية والأهلية إلى الإنسان بقوة القانون.

وتعتبر نظرية النائب المسؤول هي حآلة قانونية خاصة تهدف إلى الانتقال من نظام حارس الأشياء أو رقيب الشخص ناقص الأهلية ذات الخطأ المفترض، إلى النيابة مع نقل المسؤولية من الروبوت إلى الإنسان على أساس إما الخطأ واجب الإثبات في إدارة التصنيع أو التشغيل، أو الامتناع عن تجنب حادث خطر متوقع من الروبوت؛ وذلكَ لأن الروبوت لم يعد شيئاً قابلا للحراسة، أو شخصاً قاصراً قابلا للرقابة المحكمة، بل آلة ذكية مستقلة في التفكير كالإنسان الراشد الذي لا تصح الرقابة عليه ترسخ استقلال الروبوت.

وقد وقف المشرع الأوروبي عبر هذه الحآلة المبتكرة موقف الوسط فلم يعتبر الروبوت شيئاً خاضعا للحراسة بهدف التمهيد لمنحه الشخصية القانونية مستقبلاً من جهه، ولم يعتبره ناقص أو معدوم الأهلية خاضع للرقابة بغرض عدم الاعتراف ضمنياً بشخصيته القانونية الآن من جهة أخرى.

والجدير بالإشارة أن نطاق تطبيق نظرية النائب الإنساني المسؤول هو فعل أو إهمال الروبوت «خلال حآلة التشغيل» التي تمنحه استقلال الحركة والتفكير والتنفيذ كالبشر، أي أن أساس مسؤولية

(١) نيلة علي خميس، المرجع السابق، ص٣٦.

النائب الإنساني هو الخطأ في التصنيع أو الإدارة الذي يؤدى إلى انحراف أدائه خلال وضعية التشغيل أو عدم تفادى ذلكَ رغم توقع النائب ذلكَ، أما الروبوت الواقف عن الحركة فهو يخضع لتكييف الشيء وليس الآلة الذكية [١].

١- تطبيق نظرية النائب الإنساني المسؤول عن أخطاء الروبوت

تختلف صور النائب الإنساني حسب ظروف الحادث الذي قد يتسبب به الروبوت من جهة، ودرجة السيطرة الفعليه التي ستقيم وجود خطأ النائب من عدمه من جهة أخرى [٢]، وقد حدد المشرع الأوروبي صور النائب الإنساني المسؤول عن أخطاء التشغيل كالتالي:

أولا: صاحب المصنع (Manufacturer) [٣]: قد يسأل صانع الروبوت عن عيوب الآلة الناتجة عن سوء التصنيع التي قد أدت إلى انفلات الروبوت وقيامه بأفعال خارجة عن إطار استخدامه الطبيعي بسبب عيب في الأنظمة الأمنية، كأن يؤدي عيب في روبوت العناية الطبية مثلاً إلى تحريك المريض بشكل خاطئ وتفاقم حالته الصحية، أو إهمال صيانة الروبوت من الشركة المصنعة يؤدي إلى وقوع إصابات شخصية، وفي كل الأحوال لا يستطيع صاحب المصنع الرجوع على العامل الذي لا يفقه شيئاً بالروبوتات.

ثانيا: المشغل (Operator) [٤]: وهو الشخص المحترف الذي يقوم على استغلال الروبوتات مثل إدارة البنك الافتراضي الذي يقوم بتشغيل تطبيق ذكي يعتمد على روبوت في إدارة بعض العمليات المصرفية (كشركات الفاين تاك Fitch)، فقد يحدث خطأ في إدارة حساب العملاء.

ثالثاً: المالك (Owner)[٥]: المالك هو الذي يقوم بتشغيل الروبوت شخصياً لخدمته أو لخدمة عملائه؛ كالطبيب مالك المستشفى الذي يملك ويشغل روبوتاً طبياً للقيام بالعمليات الجراحية، وذلكَ في حال تشكيل الروبوت خطراً على سلامة المرضى، ذلكَ مع علم الطبيب مالك المستشفى بذلكَ، وإقدامه بتسخير الروبوت كونه يعمل دون أجر عن تنفيذها.

---

(١) همام القوصي، المرجع السابق، ص ٨٨.

(٢) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٥٩.

(٣) خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص ١٠٢

(٤) همام القوصي، المرجع السابق، ص٨٩. وايضا خالد حسن احمد لطفي، المرجع نفسه، ص ١٠٣.

(٥) محمد جابر، اثر الذكاء الاصطناعي في سوق الاوراق المالية، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد٧٥، ٢٠٢١، ص١٩٣.

ويبدو أن قانون الروبوت الأوروبي لم يضع المالك في بداية الوكلاء الإنسانيين، بل وضعه بعد الصانع والمشغل على عكس نظرية حارس الأشياء التي تفترض المسؤولية على المالك، أذ تقوم عليه قرينة حراسة الشيء، حتى وإن حصل الحادث مع المشغل وإن كان جانب من الفقه يرى فرض المسؤولية المحدودة «Limited Liability» على مالك الروبوت ذو القرار المستقل، فيتم مساءلة المالك في حدود قيمة الروبوت دون الرجوع على كامل ذمته الأهلية، وذلكَ بغرض حصر مخاطر تشغيل الروبوت في قيمة هذا الاستثمار(١).

رابعا: المستعمل (User): هو الشخص الذي يقوم على استعمال الروبوت من غير المالك أو المشغل، والذي يكون مسؤولا عن سلوك الروبوت الذي قد سبب ضرراً للناس، ومن ثم فقد اتجه القانون المدني للروبوتات إلى غير اتجاه نظرية حارس الأشياء التي كانتْ تفرض المسؤولية على المالك وإن تسبب التابع بالحادث إثر استعمآلة للشيء، وذلكَ على خلاف نظرية مسؤولية المتبوع (المالك) عن أعمال التابع (المستعمل) وخلافاً أيضاً لاعتبار المالك حارساً مفترضاً في جانبه الخطأ وفقاً للقواعد العامة(٢).

ويجب التنويه إلى إمكانية أن يكون المستعمل «منتفعاً» بالروبوت، فقد يحدث أن يستعمل الروبوت الحافلة الروبوت ذاتية القيادة مجموعة من الأشخاص المسافرين عبر لوحة إلكترونية، فيقوم أحدهم بإرسال أمر خاطئ يتسبب بحادث مروري، أو قد يتخذ المشغل المحترف مستخدماً بشرياً لاستعمال الروبوت بأذ يكون مساعداً له، فقد يقاضي المستعمل وهو مستخدم تابع لدى الشركة المشغلة للروبوت بسبب إهمآلةا في صيانته(٣).

هذا وان القانون الاوربي اقترح ايضا فرض التامين الالزامي على المالك او الصانع في سبيل نقل المسؤولية المدنية عن كاهلهم مهما كانتْ طبيعتها وذلكَ كحل لنقل عبء المسؤولية عنهم.

٢- الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الانساني عن الروبوت

ان الطبيعة القانونية لمسؤولية النائب الانساني عن الاضرار التي يتسبب بها الروبوت هي اما ان تكون مسؤولية تقصيرية او مسؤولية عقديه.

---

(1)Steven DE SCHRIJVER ،The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous http://www.whoswholegal.com Robots January 2018. See: (27-5-2018)

(٢) همام القوصي ، المرجع السابق، ص ٩٠ كما ينظر ايضا احمد حسن محمد علي، مصدر سابق، ص٨٠.

(٣) محمد جابر، المرجع السابق، ص ١٩٣٣.

أ- المسؤولية التقصيرية للنائب الانساني عن اضرار الروبوت وهذه المسؤولية تختلف بصدد حالتين وهما:

- الروبوت الميكانيكي او الفيزيائي: فيسأل عنه النائب الانساني وفقاً للقانون الاوربي تبعاً للأضرار التي قد يسببها الروبوت بمفهومة العام (كالسيارة ذاتية القيادة) بعد اثبات الخطأ كما أن القانون المدني الأوروبي للروبوت قد استثني صراحة صانع الروبوت من نظام المسؤولية دون اثبات الخطأ، وهكذا يجب على المتضرر إثبات "الضرر الحقيقي" وعيب الروبوت المنتج والعلاقة السببية بينهما لإقامة مسؤولية الصانع، بغرض تخفيف المسؤولية عن شركات تصنيع الروبوت على حساب أرواح ومستقبل الناس؛ ولذلكَ نرى هنا ضرورة افتراض الخطأ بتشغيل الروبوت وضرر هذا الغير كما في مسؤولية حارس الأشياء الميكانيكية، حتى لا يتم نفي هذه المسؤولية إلا عبر إثبات وجود السبب الأجنبي القاهر، أما استقلال قرار الروبوت عن الإنسان عند التشغيل فيجب ألا يشكل عامل نفي للمسؤولية[١].
- الروبوت الافتراضي مثل المجيب الآلي أو مدير الحسابات، فهو يندرج ضمن إطار نظام النائب المسؤول دون افتراض الخطأ. وعدم إمكانية دخول هذا الروبوت ضمن إطار تطبيق الخطأ المفترض يرجع إلي انعدام وجودها المادي، نظراً بل يبقى في إطار الإعدادات الافتراضية للشركة وليس الأشياء المادية الخطرة، ولهذا نرى أن على المتضرر من روبوت التطبيق الذكي إثبات خطا الشركة في تشغيل الروبوت الافتراضي للتعويض، فعلى المتضرر إثبات أن الضرر الآتي من فعل أو إهمال الروبوت قد كان من الممكن تبنيها "الخطأ والضرر والعلاقة السببية دون افتراض الخطأ[٢].

ب_ المسؤولية العقدية للنائب الانساني عن الأضرار التي قد يسببها الروبوت لعملاء الشركة المالكة والمشغلة للروبوت فوفقاً للقواعد العامة إذا قام العميل المتضرر بإثبات عدم قيام الشركة -كنائب مسؤول بتنفيذ التزامها العقدي، فتقوم العلاقة السببية المفترضة بين خطأ الشركة وضرر العميل المتأتي بسبب الروبوت تبعاً لانتهاك بنود العقد[٣].

إلا أن القانون المدني الأوروبي للروبوت قد نص على إمكانية الاتفاق في العقد على بنود تطبيق المسؤولية العقدية بما يخالف القواعد العقدية العامة التي أصبحت غير قابلة للتطبيق[٤].

---

(١) خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص٦٠.

(٢) المرجع نفسه، ص٦٠

(٣) الكرار حبيب جهلول، حسام عوده عبيس، المرجع السابق، ص ٧٥٣.

(٤) مصعب ثائر عبد الستار، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، المجلد العاشر، العدد الثاني، ٢٠٢١، ص ٣٩٣.

ثالثاً- تقييم نظرية النائب الانساني

يمكن القول بأن نظرية حارس الأشياء، أصبحت نظاماً عاجزاً عن إقامة قواعد مسؤولية عادلة بخصوص أضرار تشغيل الروبوت؛ وذلكَ لأن نظرية الحارس قد وجدت لمواجهة الآلة التقليدية التي مهما بلغت تقنياتها فهي لن تسير بالمنطق البشري كما هو الحال في الروبوت، ولذلكَ فإن هذه النظرية تهدر أي كيان أو اعتبار لخصوصية الآلة الذكية التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي

قد ابتكر القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوت نظرية قانونية فريدة لا مثيل لها في المبادئ القانونية العامة للقانون المدني، وهي نظرية "النائب المسئول عن الروبوت" أذ تنتقل المسؤولية عن الروبوت إلى النائب الإنساني بقوة القانون؛ فهذا النائب مسئول عن التعويض في مواجهة المتضرر من تشغيل الروبوت(١).

وقد اعتمد المشرع الأوروبي هذه النظرية كنظام قانوني مبتكر يفرض المسؤولية على الشخص الذي قد تسبب بخطأ الروبوت سواء بموجب سوء التصنيع أو البرمجة أو سوء الاستخدام دون افتراض الخطأ، وذلكَ وفق مدى ماسهمة النائب الإنساني في حدوث فعل أو إهمال الروبوت الذي أدى لحدوث الضرر(٢).

ويلاحظ أن هذه النظرية، ما هي إلا تطوير طبيعي لنظام حارس الأشياء بعد تمكن الآلة من تطبيق منطق البشر، ولكن منح الروبوت مكانةً قانونية خاصة في المستقبل هي التي ستشكل خطراً على أمن واستقرار المجتمع البشري برمته من أذ المفهوم والفلسفة وليس فقط المنظومة القانونية، لأنها ستمهد إلى منح الروبوت الشخصية الإلكترونية القانونية بإدارة الآلة الذكية دون تدخل بشري.

ويجب أن يبقي الروبوت خاضعاً للإنسان ومسخراً لأجل خدمته، ويجب أن يسود القانون البشري، ولن يتم ذلكَ إلا بالإجماع الإنساني على عدم منح الروبوتات أية شخصية أو أهلية قانونية مماثلة للبشر في الحقوق والواجبات من جهة، وحظر تطوير الروبوت إلى الدرجة التي قد يصبح فيها كائناً ذو أهلية كاملة مستقلة قانونياً عن الإنسان متأقلماً مع بيئته من جهة أخرى المستقبلي سينفي أية علاقة سببية بين خطأ الروبوت وأفعال مالكه أو صانعه، ما سيجعل من الاعتراف القانوني بالشخص الالكتروني

---

(١) خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ٥٨.

(٢) محمد عرفان الخطيب، المرجع السابق، ص ١٣٠.

أمراً لا مفر منه، وهذا ما سيؤدي إلى إيجاد خطر جديد على وجود البشرية أجمعها، ومعها ستنتفي بالتأكيد أية قيمة للقانون البشري(١).

وفي ظل التخوف من فرض سيطرة الروبوت، اقترح الفقه الكندي مبدأ "الاستقلال المراقب للروبوت" كنص قانوني أمر من النظام العام لا تجوز مخالفته، مع تجريم انتهاكه. وعليه، فنحن نرى أن قانون الروبوتات الأوروبي لم يراعي مبادئ وسلطة القانون عندما منح الروبوت منزلة مستقبلية قانونية خاصة(٢)، وهذا تم تحت ضغط شركات التكنولوجيا العابرة للقارات القادرة على فرض مصالحها على حساب مستقبل الشعوب!!

(١) رضا متولي همدان، المرجع السابق، ص ٢٨.

(٢) طلال حسين علي الرعود، المرجع السابق، ١٤٧.

الفصل الثاني

أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

الفصل الثاني

أحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

تمهيد وتقسيم

نظام المسؤولية المدنية يهدف إلى جبر الضرر الذي يحدث للشخص نتيجة فعل ارتكبه شخص آخر، بإزآلة أثر الفعل الضار أو العمل الغير مشروع دون أن تهدف إلى زجر وعقاب مرتكبه(١) فتعرف بأنها "الالتزام الذي يقع على الانسان بتعويض الضرر الذي الحق بالآخرين بفعله او بفعل الاشياء التي يسأل عنها(٢).

والمسؤولية المدنية في القانون المدني العراقي تنقسم إلى: المسؤولية العقدية، والتي تنشأ عن إخلال بما التزم به المتعاقد(٣)، فكل إخلال بالعقد من جانب المدين يرتب عليه مسؤولية عن الضرر الذي يلحق بالدائن، والمسؤولية التقصيرية التي تترتب على ما يسببه الفرد من ضرر للغير، ويكون العمل الغير المشروع مصدراً للمسؤولية اي تكون نتيجة مخالفة التزام مصدره القانون.

وفي المسؤولية المدنية يفترض أن يكون هنالكَ ضرر وقع على شخص معين، وشخص مسؤولاً يلزم بتعويض الضرر الواقع، والالتزام غالباً ما يكون بتعويض مالي عن طريق الدعوى المدنية فينبغي توافر طرفين الاول يكون المتضرر اما الطرف الاخر فهو الملزم بالتعويض.

وفيما يتعلق بالتصرفات الغير مشروعة التي يرتكبها الروبوت أي أعمآلة غير المشروعة التي يرتكبها عن إدراك فيمكن القول بأن الانتقال التكنولوجي بات يفرض منح الروبوت ميزة الإدراك وهو ما سيقود الروبوتات نحو تحميلها المسؤولية شخصياً عن أعمآلةا غير المشروعة التي ترتكبها في حآلة وصولها إلى مرحلة الإدراك الكامل بعيداً عن التدخل البشرى(٤).

وعليه فأننا سوف نبين في هذا الفصل الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت في المبحث الأول، ثم نتناول التعويض عن أضرار الروبوت في المبحث الثاني

---

(١) د. رمضان ابو السعود، النظرية العامة للالتزام، مصادر الالتزام، ط١، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٢، ص٣١١. وايضاً احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٦٥.

(٢) حسن علي ذا النون، المبسوط في شرح القانون المدني –الضرر–، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، الاردن، ٢٠٠٦، ص١١.

(٣) اياد عبد الجبار ملوكي، المرجع السابق، ص ١١

(٤) احمد حسن محمد علي، المرجع نفسه، ص٦٦.

المبحث الأول

الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

تمهيد وتقسيم

تنقسم المسؤولية المدنية الى مسؤولية عقدية ومسؤولية تقصيرية وترتكز المسؤولية المدنية بشكل عام على ثلاثة أركان رئيسة، هي الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما[١]، وإزاء التطورات الحاصلة في جوانب الحياة المختلفة لا سيما في الجانب التكنولوجي[٢]وعلى سبيل المثال حوادث السيارات ذاتية القيادة التي أضحت واسعة الانتشار وتسببت بحوادث لا تقل خطورة عن حوادث السيارات التقليدية فإن ذلكَ يتطلب تطوراً في القواعد الحاكمة لنظام المسؤولية المدنية، من اجل مواكبة تعويض الاضرار الناشئة عن اخطار التكنولوجيا الحديثة[٣].

كما توجد ميادين مشتركة بين أحكام المسؤولية المدنية بأنواعها، كالأحكام التي ترعى الصلة السببية بين الفعل والضرر، فهل تدخل المسؤولية عن أفعال الروبوتات ضمن أحكام المسؤولية العقدية أم التقصيرية؟ أذ إن تطبيق المسؤولية العقدية أو التقصيرية على الأضرار الناجمة عن أفعال الروبوتات يتوقف على الظروف التي أدت إلى حدوث مثل هذه الأضرار[٤].

وتأسيساً على ما تقدم سنقسم هذا المبحث الى مطلبين سنتكلم في المطلب الاول عن المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت اما المطلب الثاني سيكون المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوت.

---

(١) د امجد محمد منصور، النظرية العامة للالتزام مصادر الالتزام، ، ص ٢٤٧.

(٢) د. احمد السيد البهي، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي والتأمين عليها، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٦، ص١٤٤.

(٣) د. عايد رجا الخلايلة، المسؤولية التقصيرية الالكترونية المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والانترنت دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص١٩٠.

(٤) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص ٦٦.

المطلب الأول

المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت

اذ انعقد العقد صحيحاً نافذاً لازماً وجب على كل من طرفيه تنفيذه وفق ما يقتضي مبدأ حسن النية، واذا اخل اي منهما بتنفيذ التزاماته نهضت مسؤوليته امام المتعاقد الاخر[١] وتوصف بأنها مسؤولية عقدية لان الالتزام الذي حصل الاخلال به مصدره العقد[٢]، هذا يعني حينما يدخل طرفين في عقد صحيح ولم ينفذ أحد الأطراف التزامه المحدد في العقد، يحق للطرف الأخر التحلل من التزامه فضلا عن المطالبة بالتعويض[٣].

ومبلغ التعويض يمكن أن يحدد في العقد ذاته، فإذا لم يحدد، يمكن للمحكمة أن تحدده على أساس ما لحق المتضرر من خسارة وما فاته من كسب وهذا ما شارت اليه احكام المادة (١٦٩) من القانون المدني العراقي[٤].

ومن ثم يتحمل المدين الخسائر المتوقعة أو الممكن توقعها وقت تحمل الالتزام[٥] كنتيجة محتملة لعدم تنفيذ التزامه فيتعين للوفاء بالالتزام بالتسليم أن يكون المحل[٦] المسلم مطابقاً للقدر والمواصفات المتفق عليها

---

(١) د. اشواق عبد الرسول عبد الامير، احكام المسؤولية المدنية عن اضرار ال دورنز " دراسة مقارنه " بحث منشور في مجلة رسآلة الحقوق، عدد ٣، ٢٠٢١، ص ٢٦٦.

(٢) حسن علي ذا النون، ومحمد سعيد ال رحو، الوجيز في النظرية العامة للالتزام، ج١، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢، ص٢٥٣.د عبد الرزق احمد السنهوري، الوجيز في النظرية العامة للالتزام، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٤، ٢٦٤. د سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، الالتزامات في الفعل الضار والمسؤولية المدنية – القسم الاول، ط٥، بلا مكان طبع، ١٩٩٣، ص ١١.

(٣) معاذ محمد يعقوب، المسؤولية المدنية عن الشبكة العنكبوتية، بحث منشور في المجلة الأكاديمية العراقية، ع١. م٥، ٢٠٢٠، ص١٣.

(٤) المادة (١٩٦) من القانون المدني العراقي التي تنص على:-

١-إذا لم يكن التعويض مقدرا في العقد او بنص في القانون فالمحكمة هي التي تقدره.

٢-ويكون التعويض عن كل التزام ينشا عن العقد سواء كان التزاماً بنقل ملكية او منفعة او اي حق عيني اخر او التزاماً بعمل او بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بسبب ضياع الحق عليه او بسبب التأخر في استيفائه بشرط ان يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام او لتأخره عن الوفاء به

(٥) د. حسن الخطيب، نطاق المسئولية المدنية التقصيرية والمسئولية التعاقدية في القانون الفرنسي والقانون العراقي المقارن، مطبعة حداد، البصرة، ١٩٦٨، ص١٩١.

(٦) د. خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص ٦٨.

أو التي تطلبها قواعد المهنة وعرف التعامل، وللإخلال بالعقد أشكال متعددة منها، على سبيل المثال، عدم قيام البائع بتسليم المبيع طبقاً للشروط والمواصفات المحددة في العقد(١).

فإذا كان الروبوت غبر مطابق للمواصفات المذكورة في العقد يحق للمشتري المطالبة بأنهاء العقد، ومن ثم تقوم المسؤولية العقدية عندما لا يكون أداء الروبوت كما هو متفق عليه في العقد، حتى ولو لم يحدث ضرر ويؤدى عدم مطابقة الروبوت لما هو محدد في العقد إلى إنشاء الحق في التعويض للمشتري ولذلكَ لا يجبر الدائن على قبول شيء غير المستحق، ولو كان هذا الشيء مساوي له في القيمة أو كانتْ له قيمة أعلى(٢).

هذا وتقوم المسؤولية العقدية وفقا لأحكامها العامة على ثلاثة اركان، الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما وأهم ما يميز المسؤولية العقدية هو تخفيفها لعبء الإثبات (٣) على المتضرر، وبصفة خاصة إذا كان التزام المدين التزاما بتحقيق نتيجة، إذ يعفى المتضرر (الدائن) من إثبات فعل المدين في هذه الحآلة وتقوم مسؤولية هذا الأخير بمجرد إثبات عدم تنفيذ ما التزم به(٤).

وعليه سيتم تناول قيام المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت، وفقا لأركانها الثلاثة، الخطأ والضرر وعلاقة السببية بينهما وعلى ضوء ذلكَ سنقسم هذا المطلب الى مايأتي الفرع الاول: الخطأ، والثاني: الضرر والفرع الثالثً : العلاقة السببية

الفرع الأول

الخطأ

يُعدّ الخطأ الركن الأساس للمسؤولية المدنية، وفقاً لمذهب النظرية الشخصية، ويعرف بأنَّهُ: (الإخلال بالتزام قانوني سابق يصدر عن ادراك وتمييز)(٥)، وهو اما ان يكون إخلالاً بالتزام عقدي فيكون

(١) حسن عكوشي، المسؤولية المدنية في القانون المدني الجديد، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، ١٩٥٧ ، ص١٠.
(٢) محمد البكري، موسوعة الفقه والقضاء والتشريع في القانون المدني الجديد، المجلد٤، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩، ص٤٢٦.
(٣) د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص ١٠٧.
(٤) عاطف كامل الشوابكة، المسؤولية المدنية لجهات التوثيق الالكتروني في القانون الاردني، دراسة مقارنة، رسآلة ماجستير، كلية القانون، جامعة ال البيت، ٢٠١٣، ص ٧٧.
(٥) د. سمير عبد السيد تناغوا، مصادر الالتزام، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص٢٢٦.

خطأ عقدياً، أو أنْ يكون إخلالاً بالتزام قانوني يتجسد بعدم الاضرار بالغير، فيكون خطأ تقصيرياً، إلا ان هناك ثمة صعوبات تعترض سبيل المتضرر ومن اهمها إثبات ركن الخطأ في جانب المسؤول عن الضرر، فهل ان إثبات الخطأ في اطار المسؤولية العقدية يكون ذاته في اطار المسؤولية التقصيرية؟ لذلكَ سوف نتناول مفهوم الخطأ العقدي في هذا الفرع ثم نتناول الخطأ التقصيري في المطلب الثاني من هذا المبحث

اولاً/ مفهوم الخطأ العقدي

لم يعرف المشرع العراقي الخطأ، وحسنا فعلا لأنه من الملائم أن يبتعد المشرع بقدر الإمكان عن وضع التعريفات، فضلاً عن أن تعريف الخطأ بصفة خاصة يجب أن يترك لاجتهاد الفقه والقضاء نظرا لكثرة الحالات التي تثار فيها فكرة الخطأ وتنوعها الشديد [١]، الأمر الذي يستدعي توفير قدر من الحرية في تحديد مفهوم الفكرة حتى يتاح للمشتغلين بتطبيق القانون الملاءمة بينه وبين الظروف المتغيرة [٢].

وقد تعددت تعاريف الخطأ العقدي ومن اكثر التعريفات قبولا هو ان "الخطأ العقدي يعني عدم تنفيذ المدين لالتزامه الناشئ عن العقد، ويشمل ذلكَ عدم التنفيذ المطلق سواء لكامل الالتزام او لجزء منه او تنفيذه المعيب، او تنفيذه المتأخر"[٣]ويعتبر هذا التعريف من اكثر التعريفات دقة أذ انه من جهة تعريف جامع يعبر عن ماهية الخطأ العقدي الذي هو ذاته عدم التنفيذ كما انه تعريف مانع بأذ انه يقتصر على العقد دون غيره من مصادر الالتزام وهو من جهة يعبر عن الحآلة العملية للخطأ العقدي وهو ما يدعمه موقف الفقه والقضاء وهذا ما شارت اليه محكمة النقض المصرية " المقرر في قضاء هذه المحكمة ان عدم تنفيذ المدين لالتزامه التعاقدي او التأخير في تنفيذه يعتبر في ذاته خطأ يرتب مسؤولية"[٤]

---

(١) د. محمد البكري، المرجع السابق، ص ٤٢٦.

(٢) د. محسن عبد الحميد البيه، النظرية العامة للالتزامات المصادر غير الإرادية، مكتبة الجلاء، المنصورة، مصر، ٢٠٠٥، ص٣٤.

(٣) حسام الدين الأهوان، مصادر الالتزام –المصادر الارادية، دون مكان نشر، دون ناشر، ١٩٩٢، ص ٣٠٩.

(٤) الفقرة الثالثة من الطعن رقم ٠٥٩٢ لسنة ٥٥ بتاريخ ١٩٨٩/١/٢٦ نقلا عن د خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص ٥٨.

فالمدين قد التزم بالعقد ومن ثم يجب عليه تنفيذ التزامه، فإذا لم يقم المدين في العقد بالتزامه كان هذا هو الخطأ العقدي، ويستوي في ذلكَ أن يكون عدم قيام المدين بالالتزام ناشئا عن عمد، أو إهمال(١).

وإن صور الخطأ العقدي هي:

١-عدم تنفيذ المتعاقد لالتزامه أصلاً.

٢-التأخر في التنفيذ عن الوقت المطلوب من المدين تنفيذ التزامه فيه.

٣-التنفيذ المعيب، أي ليس بالصورة المطلوبة المتفق عليها (٢).

ويعد المدين في التزام عقدي مخطئاً بمجرد عدم قيامه بتنفيذ التزامه، وحينئذٍ استوجبت مساءلته عقدياً ويجب عليه تعويض الدائن المتضرر، ويستوي الامر فيما إذا كان عدم تنفيذ الالتزام العقدي قد نشأ عن عمد ام عن اهمال وتقصير، إلا اننا يجب أنْ نفرق في مجال الخطأ العقدي عند عدم قيام المدين بتنفيذ التزامه، بين الالتزام بتحقيق غاية والالتزام ببذل عناية ليكون جواباً لسؤال مفاده: **متى يعد المدين غير قائم بتنفيذ هذا الالتزام؟**

ففي الالتزام بتحقيق غاية، يعد المدين مخلاً بالتزامه، إذا كان التزامه يتضمن نتيجة يجب عليه تحقيقها، كالتزام البائع في عقد بيع، فهو التزاماً بتحقيق غاية وهذه الغاية هي تسليم المبيع طبقاً للمواصفات المتفق عليها في العقد، فإذا تعهد البائع بتسليم سيارة ذاتية القيادة ولم يقم بتسليمها، أو قام بتسليمها بخلاف ما تم الاتفاق عليه في العقد، أو كانتْ طائرة ذاتية القيادة تطير بدون طيار واخل بتسليمها، فأنَّهُ يعد مخلاً بتنفيذ التزامه العقدي، أمّا اذا كان التزامه ببذل عناية، فإن المدين يعد مخلاً بتنفيذ التزامه إذا لم يبذل العناية اللازمة في تنفيذه لالتزامه العقدي، بصرف النظر عن تحقق النتيجة من عدمها(٣)، ومقدار العناية المطلوبة بحسب الاصل هي عناية الرجل المتوسط او المعتاد(٤).

---

(١) د. عبد الرزاق احمد السنهوري، المرجع السابق، ص ٧٣٥.

(٢) د. شريف الطباخ، التعويض عن الاخلال بالعقد التطبيق العملي للمسؤولية المدنية في ضوء القضاء والفقه، دار الفكر والقانون، مصر، ٢٠٠٨، ص ٢٠٩. حازم ظاهر عرسان صالح، التعويض عن تأخير المدين في تنفيذ التزامه، رسآلة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠١١، ص ١.

(٣) د. حسن زكي الابراشي، مسؤولية الاطباء والجراحين المدنية في التشريع المصري والقانون المقارن، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ص١١٥؛ د. عبد المنعم فرج الصد: مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، بلا سنة نشر، ص٣٤٧.

(٤) د. عدنان ابراهيم السرحان، المصادر غير الارادية للالتزام، الحق الشخصي، الفعل الضار، الفعل النافع، القانون في قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة، مكتبة الجامعة، الشارقة، اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٢٠، ص٢٣.

وفي رأينا ان المتعاقد في عقد بيع الروبوتات، إذا كان التزامه بذل عناية ان يقوم بواجب التبصير والاعلام وتنوير المستهلك او المشتري عن كيفية عمل هذه الآلة لكي يجنب المستهلك الضرر الذي من الممكن أنْ يصيبهُ بسبب الاستعمال الخاطئ لها، إن الالتزام بالتبصير يعتمد قيامه بالنظر الى مدى كفاءة المستفيد واختصاصه ودرايته بالمعلوماتية، فإذا كان غير ذي اختصاص ولا يملك الكفاءة المطلوبة، وجب على المستفيد تحذيره بالمخاطر المطلوبة حتى لو كان مهنياً او تاجراً[١]، وبما ان نظم الذكاء الاصطناعي هي نوع متطور من انواع المعلوماتية، فيكون على الملتزم بالتبصير اذا جهز المستفيد بآلة تعمل بالذكاء الاصطناعي ان يبصره بكيفية استعمآلةا ويحذره من مغبة الاستعمال الخاطئ لها ليجنبه ضررها.

كذلكَ فإنّ البائع في عقد بيع روبوتات ان يضمن العيوب الخفية، ويشترط في العيب الموجب للضمان ان يوجد العيب في المبيع قبل البيع، وان يكون غير ظاهراً في المبيع، أي لا يستطيع المشتري ان يتبين عند التسليم ببذل جهد معقول، ولا يستطيع ان يتبنه إلا عن طريق التجربة[٢]، وان لا يعلم به المشتري، كما يشترط ان يكون جسيماً، وعليه فأنَّهُ بالإمكان تطبيق احكام المسؤولية العقدية إذا لم يتم تسليم الروبوت طبقاً لأحكام العقد المبرم بين البائع والمشتري، وبما ان الروبوت مجرد سلعة يتم تبادلها بموجب العقد، فإن الفقه يرى ان تطبيق احكام المسؤولية التعاقدية في حآلة الإخلال بالعقد لا يسبب أي مشكلة[٣].

---

(١) د. نوري حمد خاطر، عقود المعلوماتية، دراسة في المبادئ العامة في القانون المدني، دراسة موازنة، انعقاد العقد، التراضي، المحل، الوثائق في عقود المعلوماتية، آثار عقود المعلوماتية، الالتزام بنقل الملكية، التزامات المتعهد، التزامات المستفيد، أنَّهُاء عقود المعلوماتية، ط١، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة، عمان، ٢٠٠١، ص١٣٨.

(٢) وقد جاء في قرار محكمة استئناف باريس في حكم لها بالزام المنتج بالتعويض عن الضرر الذي اصاب المشتري نتيجة التهاب فروة الرأس استناداً الى مسؤوليته التعاقدية الناشئة عن إخلآلة بالالتزام بالإفضاء بالبيانات المتعلقة بطريقة استعمال احد انواع صبغات الشعر. وقد جاء في أذيات هذا الحكم أنَّهُ كان ينبغي على المنتج ان يذكر في طريقة الاستعمال ضرورة اجراء اختبار سابق لمعرفة درجة حساسية الجلد، وان هذا التقصير في الإعلام هو الذي أدى لحدوث الضرر؛ نقلاً عن: د. حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الاضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دراسة مقارنة في ضوء تطور القضاء الفرنسي وصدور القانون بشأن مسؤولية المنتج عن عيوب المبيع في ١٩/مايو/١٩٩٨، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص٧١.

(٣) د. عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد، المرجع السابق، ص٢١.

وهذا ما نصت عليه احكام المادة (٢٥١) من القانون المدني العراقي [١]، وعندئذ يعتبر المدين قد أوفى بالتزامه إذا بذل العناية المطلوبة، حتى ولو لم يتحقق الغرض المقصود، والعناية التي يتعين على المدين أن يبذلها في الأصل هي عناية الشخص العادي كالتزام المحامي بالدفاع عن موكله أو التزام الطبيب بعلاج المريض [٢]، إلا إذا قضى القانون أو الاتفاق بغير ذلكَ، أما إذا تعلق الأمر بالالتزام بتحقيق نتيجة، كالالتزام بنقل ملكية شيء أو تسليمه، تعين أن يقوم المدين بتنفيذ ما اتفق عليه، وإلا تحققت المسؤولية [٣].

ويمكن حصر أهم حالات خطأ الروبوتات في الآتي: –

١–خطأ مصمم أو مصنع الروبوت: يشكل الخطأ العقدي في تصميم الروبوتات ضررا كبيرا فعند تجهيز سيارة ذاتية القيادة، أو مطبعة تطبع المنازل والبنايات وما شابه ذلكَ بأذ ينتج عن ذلكَ ضرر كبير لمشتري الروبوت، أذ بدأت الأصوات في العالم الغربي تدعو إلى تفعيل أخلاقيات روبوتات الذكاء الاصطناعي لما لها من أضرار وعواقب وخيمة [٤]، وتظهر مسؤولية مصنع أو مصمم الروبوت عند الإهمال في صيانة الروبوت، أو عيوب التصنيع التي تظهر وتترتب عليها إلحاق الضرر بالغير.

٢–خطأ مشغل الروبوت: الخطأ العقدي في برمجة تشغيل الروبوتات يشكل كذلكَ نمطاً من الإضرار بالمستهلك، وهنا يثار التساؤل هل المصمم –أي المبرمج –قام بما يجب عليه؟ أو أن الخطأ يعود للمشغل؟ فإن كانا شخصين مختلفين، ففي حآلة تبين ذلكَ ثبتت المسؤولية، وفي غير هذه الحآلة تنتقل المسؤولية إلى المستخدم، طالما قام المبرمج والمشغل بواجبهما من أذ البرمجة والتنبيه والإعلام [٥].

---

(١) المادة (٢٥١) من القانون المدني العراقي تنص على

١–في الالتزام بعمل اذا كان المطلوب من المدين ان يحافظ على الشيء او ان يقوم بإدارته او كان مطلوبا منه ان يتوخى الحيطة في تنفيذ التزامه فان المدين يكون قد وفى بالالتزام اذا بذل في تنفيذه من العناية ما يبذله الشخص المعتاد حتى ولو لم يتحقق الغرض المقصود.

٢ – ومع ذلكَ يكون المدين قد وفى بالالتزام اذا هو بذل في تنفيذه من العناية ما اعتاد في شؤونه الخاصة متى تبين من الظروف ان المتعاقدين قصدا ذلكَ. تقابلها المادة (٢١١) مدني مصري

(٢) د. عدنان ابراهيم سرحان، المرجع السابق، ص ٢٣ وما بعدها.

(٣) د. انور العم روسي، المسؤولية التقصيرية والمسؤولية العقدية في القانون المدني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ، ٢٠٠٤، ٣١٦.

(٤) عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص ١١٠.

(٥) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص ٦٨.

ومن الأمثلة في هذا الصدد خطأ مشغل الطائرة بدون طيار، أو مشغلي التطبيقات الذكية، وهو الخطأ الذي يترتب عليه الإضرار بالغير [١].

٣-خطأ مالك الروبوت: قد يكون مشغل الروبوت هو مالكه، ويشغل الروبوت لمصلحته الخاصة كالطبيب الذي يستخدم الروبوت في عيادته الخاصة، ويلحق هذا الروبوت ضررا بالمريض أثناء القيام بعملية جراحية [٢] فهنا تترتب مسؤولية المالك عن اضرار الروبوت.

٤-خطأ مستعمل الروبوت: من الممكن أن يقع خطأ الروبوت من قبل مستعمله على سبيل المثال ركاب الحافلة ذاتية القيادة عندما يقومون باستعمال لوحتها الإلكترونية استعمالاً خاطئا [٣]، ومن الممكن أن يقع من مستعمل الروبوت أخطاء كثيرة، أذ لم يعد كشف الخصوصية في عالم الذكاء الاصطناعي مجرد كشف أجزاء في مكان الشخص الخاص أو جسمه، وإنما تعدى الأمر إلى كشف نوع مشاعره، إذ أضحت مشاعره وأمزجته الخاصة عرضة للكشف من قبل الغير [٤].

ثانياً / عناصر الخطأ العقدي

الخطأ العقدي يقوم على عنصرين:

الأول: هو العنصر المادي الذي يتمثل بالإخلال بواجب قانوني، ويستلزم بالمسؤول التمييز، والإخلال بالواجب القانوني يتجسد بالتعدي، وعلى الشخص ان يتوخى عدم التعدي حتى لا يلحق ضرراً بالغير، وعلى من يدعي التعدي بجانب شخص معين ان يثبت أنَّهُ قد انحرف في سلوكه عن سلوك الشخص المعتاد، واخل بالتزامه بعدم اتخاذ الحيطة اللازمة للحيلولة دون الحاق الضرر بالغير.

والثاني: هو العنصر النفسي المتمثل بالإدراك والتمييز، فاذا كان الشخص غير مدرك او مميز فلا ينسب اليه الخطأ، كالصبي غير المميز والمجنون [٥].

---

(١) د. شريف غنام، مسؤولية البنك عن اخطاء الكمبيوتر، دار الجامعة الجديد، مصر، ٢٠١٠، ص١١٥.
(٢) د. رضا متولي وهدان، المرجع السابق، ص ٣٨.
(٣) د. محمد حسن قاسم، مراحل التفاوض في عقد الميكنة المعلوماتية، دار الجامعة الجديدة، مصر، ٢٠٠٢، ص١٠٨.
(٤) د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص١١١.
(٥) عمر نافع رضا، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الموصل، ٢٠٢١، ص٩٦.

فإذا كانتْ العلاقة العقدية هي عقد أيجار سيارة ذاتية القيادة، وقد أخل مقدم الخدمة بالتزامه، او كان الجهاز الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي هو جهاز يعمل عليه الاطباء لإجراء العمليات الجراحية المتطورة، وقد أخل المتعاقد بالتزامه بموجب العقد؛ فإن المسؤولية تترتب على المؤجر مزود خدمة الذكاء الاصطناعي.

ووفقاً للقواعد العامة في الإثبات فإن البينة على المدعي، ولما كان الدائن في المسؤولية العقدية هو المدعي فيقع عليه عبء إثبات خطأ المدين، أي عدم تنفيذ المدين لالتزامه، فالدائن هو من يدعي وقوع الإخلال بالالتزام العقدي، فعليه أنْ يثبت وجود العقد الصحيح وحصول الضرر بعدم بذل المدين للعناية المطلوبة او عدم تحقق النتيجة، مما سبب له خسارة مادية أو معنوية[١]، فإذا أثبت ذلكَ فإن القانون يفترض خطأ المدين، ولكنه افتراض غير قاطع، إذ يستطيع المدين ان يثبت ان عدم تنفيذه لالتزامه لا يعود لخطأ منه بل لسبب أجنبي لا يد له فيه. فالمتضرر من علاقة عقدية موضوعها الروبوت لا نرى ان هناك صعوبة في إثبات الضرر في جانب المدين؛ وذلكَ لأن الدائن بمجرد أنْ يثبت عدم التزام المدين بإحدى صور الإخلال العقدي التي ذكرناها آنفاً، أضحى المدين مسؤولاً والزم بالتعويض.

ووفقا لقواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات الصادر بتاريخ فبراير عام ٢٠١٧، تفرض المسؤولية عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأشخاص وفقا لمدى خطئهم في تصنيعه أو استغلآلة، ومدى سلبيتهم في تفادي التصرفات المتوقعة من الروبوت، دون افتراض الخطأ ولا اعتبار الروبوت شيئا [٢].

والمسؤولون عن أخطاء الروبوت هم:

١-**المصنع:** فهنا يسأل صانع الروبوت عن "عيوب الآلة" " Machine Defect -Default de la Machine" الناتجة عن سوء التصنيع، مما أدى إلى انفلات الروبوت، وقيامه بأفعال خارجة عن إطار استخدامه الطبيعي، كأن يؤدي عيب في روبوت العناية إلى تحريك المريض بشكل خاطئ وتفاقم حالته

(١) د. منذر الفضل، الوسيط في شرح القانون المدني، دراسة مقارنة بين الفقه الاسلامي والقوانين المدنية العربية والأجنبية معززة بآراء الفقه واحكام القضاء، ط١، دار الرأس للطباعة والنشر، ٢٠٠٦، ص٢٢٥.

(٢) د. علي محمد خلف، المسؤولية عن الاشياء غير الحية الناتجة عن الخطأ المفترض، مسؤولية المنتج البيئية نموذجاً "دراسة مقارنة، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العراق، م٧، ع١٢، ٢٠١٥، ص٣٧١.

الصحية، أو الإضرار بالمريض بسبب سوء تواصل الروبوت الطبي مع مخبر التحليل [١]، وفي كل الأحوال، لا يستطيع صاحب المصنع الرجوع على العامل الذي لا يفقه شيئا بالروبوتات، وكأن صاحب المصنع قد أجبره على الدخول في عملية تصنيعه

٢-**المشغل:** وهو الشخص المحترف الذي يقوم باستغلال الروبوت، مثل إدارة البنك التجاري الافتراضي الذي يقوم بتشغيل تطبيق ذكي يعتمد على روبوت في إدارة بعض العمليات المصرفية، فقد يحدث خطأ في إدارة حسابات العملاء[٢].

٣-**المالك:** الذي يقوم بتشغيل الروبوت شخصيا لخدمته أو لخدمة عملائه، كالطبيب مالك المستشفى الذي يملك ويشغل روبوت طبي للقيام بالعمليات الجراحية، وذلكَ في حال أن يشكل الروبوت خطرا على سلامة المرضى، مع اشتراط علم الطبيب مالك المستشفى بذلكَ [٣].

٤-**المستعمل:** وهو الشخص التابع الذي يقوم على استعمال الروبوت وهو غير المالك والمشغل، والذي يكون مسؤولاً عن سلوك الروبوت الذي قد سبب ضررا للناس، كأن يرسل المستعمل أمرا خاطئا للمركبة ذاتية القيادة مما يتسبب في حادث مروري [٤].

الفرع الثاني

الضرر والعلاقة السببية

لاتتحق المسؤولية مال يتم هنالك ضرر يصيب المتضرر وعلاقة سببية بين الخطأ والضرر وعليه سنتكلم في هذا الفرع عن الضرر أولا ثم عن العلاقة السببة وعلى النحو الاتي:-

اولاً: الضرر

يُعدّ الضرر الركن الجوهري في قيام المسؤولية العقدية، ومع الضرر تدور المسؤولية المدنية وجوداً وعدماً، ضعفاً وشدةً، وبانتفائه تنتفي المسؤولية، والضرر هو الأخلال بمصلحة محققة ومشروعة

(١) عبد الله سعيد عبد الله والي، المرجع السابق، ص ١١٦.
(٢) فاتن عبد الله صالح، المرجع السابق، ص ٨.
(٣) عبد الله سعيد عبد الله والي، المرجع السابق، ص١١٧.
(٤) د. همام القوصي، المرجع السابق، ص٩٠. د علي محمد خلف، المرجع السابق، ص ٣٤٣.

للمتضرر في مآلة او في شخصه، أي الاذى الذي يصيب الشخص في حق من حقوقه، او في مصلحة مشروعة له، فهو أي الضرر محل الالتزام بالتعويض، ويتحدد مقدار التعويض بقدر الضرر [١].

ولتحقق المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت لابد ان يتوافر في الضرر العقدي عدد من الشروط هي:

١. ان يكون الضرر العقدي محقق الوقوع: فسواءً كان الضرر مادياً أم أدبياً، ينبغي ان يكون محققاً، وهو يكون كذلكَ إذا كان حالاً أي وقع فعلاً، اما الضرر المستقبل فقد يكون محقق الوقوع وقد يكون محتملاً، والضرر المستقبل المحقق الوقوع هو ضرر قد تحقق سببه لكن آثاره قد تراخت كلها او بعضها الى المستقبل [٢].

ففي عقد العلاج الطبي إذا استعمل الطبيب الروبوت لإجراء العمليات الجراحية ونتيجة لذلكَ لحق المريض ضرراً بانتقاص او اذى كان له أنْ يطالب بالتعويض عن هذا الضرر.

٢. ان يكون الضرر العقدي مباشراً: نصت على ذلكَ المادة (٢/١٦٩) من القانون المدني العراقي بقولها: (ويكون التعويض عن كل التزام ينشأ عن العقد سواء كان التزاماً بنقل ملكية او منفعة او أي حق عيني آخر او التزاماً بعمل او بامتناع عن عمل ويشمل ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب بسبب ضياع الحق عليه او بسبب التأخر في استيفائه بشرط ان يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم وفاء المدين بالالتزام او لتأخره عن الوفاء به).

وكذلكَ اوضحت المادة (١/٢٢١) من القانون المدني المصري بان الضرر يعتبر نتيجة طبيعية إذا لم يكن باستطاعة الدائن أنْ يتوقاهُ ببذل جهد معقول.

وتعني هذه النصوص ان الضرر العقدي يعد مباشراً إذا كان نتيجة طبيعية للخطأ الذي احدثه المتعاقد، وهو مالم يكن باستطاعته ان يتوقاه ببذل جهد معقول [٣]، فإذا كانتْ الشركة المتعاقدة مع شركة الطائرات المسيرة بدون طيار، او مع مستشفى متخصص بالعمليات الجراحية بالأجهزة الطبية التي تعمل

---

(١) د. عبد القادر العراعر، المسؤولية المدنية، مصادر الالتزامات، المبادئ العامة للمسؤولية المدنية، نظام المسؤولية العقدية، نظام المسؤولية التقصيرية، المسؤولية عن حوادث السير، مكتبة دار الامان، الرباط، ٢٠٠٥، ص٤٢؛ د. منذر الفضل، المرجع السابق، ص٢٣٠.

(٢) د. عبدالله سعيد عبدالله الوالي، المرجع السابق، ص١٦٨.

(٣) د. عبد الرزاق احمد السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الالتزام بوجه عام، مصادر الالتزام، العقد، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون، ج١، منشأة المعارف، ٢٠٠٤، ص٧٦٦.

بتقنية الذكاء الاصطناعي لم تزود هذه الجهات بما تم الاتفاق عليه في العقد من برمجة مطلوبة، ولم تبذل في ذلكَ الجهد المعقول، اعتبر الضرر العقدي مباشراً والتزمت الشركة بالتعويض.

٣. ان يكون الضرر العقدي متوقعاً: فإن المتعاقد يضمن ما كان ضرراً مباشراً متوقعاً، اما الضرر غير المتوقع فلا يضمنه المتعاقد، بخلاف الضرر في المسؤولية التقصيرية فالمسؤول يضمن الضرر المباشر المتوقع وغير المتوقع، فإذا اخلت الجهة المالكة للروبوت في الالتزامات المفروضة عليها في عقد استئجار روبوت، ونتج عن هذا الإخلال ضرر متوقع للغير او للمستأجر، حينئذً تقوم المسؤولية العقدية للجهة المالكة، باستثناء حالتي الغش والخطأ الجسيم الواقع من المستأجر [١].

فإذا ما تحققت الشروط آنفة الذكر عندئذً تقوم المسؤولية العقدية في جانب المسؤول عن الضرر، ويلزم بتعويض المتضرر.

ثانياً:-العلاقة السببية

العلاقة السببية تعني وجود علاقة مباشرة ما بين الخطأ الذي ارتكبه المسؤول والضرر الذي اصاب المتضرر[٢]، فإذا انقطعت العلاقة السببية فلا تنهض المسؤولية في جانب محدث الضرر، وتنقطع العلاقة السببية بالسبب الأجنبي وتعد الركن الثالث من اركان المسؤولية، وهي ركن مستقل عن ركن الخطأ، ومرد ذلكَ أنَّهُا قد توجد ولا يوجد الخطأ كما لو احدث شخص ضرراً بفعل صدر منه لا يعد خطأ، ويكون مبنى مسؤوليته على أساس مبدأ تحمل التبعة، فالسببية وجدت هنا دون الخطأ.

وعندما نبحث في ركن السببية فإن استقلال السببية لا يظهر بوضوح إلا في الاحوال التي تقوم فيها المسؤولية على خطأ مفترض أو خطأ مفروغ من إثباته، فلا يكلف المتضرر بإثباته، كمسؤولية الحارس عن الحيوان، او مسؤوليته عن الأشياء، وهذا الاستقلال لا يكون واضحاً عندما يكون الخطأ واجب الإثبات[٣].

---

(١) احمد خالد الناصر: المسؤولية المدنية عن اضرار تلوث البيئة البحرية، ط١، دار الثقافة، عمان، الاردن، ٢٠١٠م-١٤٣١هـ، ص٦٦.

(٢) د. عبد المنعم فرج الصد: مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، المرجع السابق، ص٤٩٥.

(٣) د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الالتزام بوجه عام، مصادر الالتزام، العقد، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون، ج١، منشأة المعارف، ، ص٧٣٢.

طبقاً للقواعد العامة فإن الخطأ يجب ان يكون هو السبب في الضرر، ولكن السببية تنعدم إذا رجع الضرر الى سبب أجنبي، وتنعدم أيضاً إذا كان الخطأ هو السبب ولكنه لم يكن السبب المنتج، او كان السبب المنتج ولكنه لم يكن السبب المباشر(١).

فقد نصت المادة (١٦٨) من القانون المدني العراقي على أنَّهُ: "اذا استحال على الملتزم بالعقد ان ينفذ الالتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامهما لم يثبت استحآلة التنفيذ قد نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه، وكذلكَ يكون الحكم اذا تأخر الملتزم في تنفيذ التزامه". ونصت المادة (١/٢٠٧) على أنَّهُ: "تقدر المحكمة التعويض في جميع الاحوال بقدر ما لحق المتضرر من ضرر وما فاته من كسب بشرط ان يكون هذا نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع".

كما نصت المادة (٢١١) على أنَّهُ: "اذا اثبت الشخص ان الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية او حادث فجائي او قوة قاهرة او فعل الغير او خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص او اتفاق على غير ذلكَ".

ونصت المادة (١٦٥) من القانون المدني المصري على أنَّهُ: "إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر مالم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلكَ".

عند إمعان النظر في النصوص القانونية اعلاه يتضح لنا أنَّ هذه النصوص جاءت بحكم واحد وهو أنَّ السبب الأجنبي يعدم رابطة السببية، وإن كان النص المصري لم يذكر الآفة السماوية كما فعل المشرع العراقي، إلا ان المعنى في هذه النصوص واحد وهو ما اشرنا اليه من انعدام رابطة السببية.

اما المادة (١٦٨) تكلمت عن ضمان العقد، كما ان العبارة الاخيرة من المادة (١/٢٠٧) من القانون المدني العراقي تقضي بأنَّهُ "... نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع". تعني ان تكون العلاقة بين الخطأ والضرر هي علاقة (ارتباط السبب بالمسبب)، أي ان المحكمة كي تقدر التعويض لا بد ان يكون الضرر نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع، وبمفهوم المخالفة أي بانقطاع العلاقة بين الخطأ والضرر فلا يحكم بالتعويض وفقاً لنص المادة اعلاه.

---

(١) د. حسن علي ذا النون، المبسوط في شرح القانون المدني، الرابطة السببية، ط١، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، ٢٠٠٦، ص١٥.

إن تحديد علاقة السببية في المجال التكنولوجي يعد من الامور الصعبة والمعقدة احياناً، وذلكَ بالنظر الى ان المسائل التكنولوجية تتغير حالاتها وتتعدد خصائصها، كما ان الغموض يكتنف جزئياتها، وعدم المام الكافة بدقائقها، ومرد ذلكَ الى تركيب الاجهزة وتداخل المعلومات والادوار مما يصعب معه تحديد العامل الفعال.

وقد تنقطع علاقة السببية بفعل عدد من العوامل التي تندرج تحت ما يسمى بالسبب الأجنبي، الذي يعني: "بأنَّهُ كل فعل او حادث معين لا ينتسب الى الفاعل، ويؤدي الى ان يصبح حدوث الضرر مستحيلاً"(١). وان ابرز صور السبب الأجنبي هي:

١. القوة القاهرة والحادث الفجائي: وهو عارض او ظرف لا شأن للإنسان في حدوثه، إذ أنَّهُ يخرج عن ارادته وفعله ولا يمكن توقعه ولا دفعه، ويكون تقدير ذلكَ على أساس موضوعي بأذ ينظر الى الحادث بالنسبة للرجل العادي المتيقظ المتبصر، لا بالنسبة لشخص المدين وظروفه الخاصة الداخلية، كظهور مفاجئ لولد امام السيارة ومحاولة تجنبه بلا فائدة(٢).

٢. فعل المتضرر: وتنتفي المسؤولية أيضاً إذا كان عمل المصاب وتصرفه (خطأه) هو الذي ادى الى حصول الضرر، فيكون خطأ المتضرر مما لا يمكن توقعه او دفعه او ادراكه، بأذ لا توجد وسيلة لتلافي وقوع الحادث، ويقاس الخطأ هنا بمعياره المعروف: انحراف المتضرر في سلوكه عن المألوف من سلوك الرجل المعتاد(٣). وابرز الامثلة على انقطاع علاقة السببية فيما يتعلق بمسؤولية الجهة المالكة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، عبث المتضرر بالسيارة ذاتية القيادة على غفلة من مالكها.

٣. فعل الغير: ان المراد بالغير في هذا المجال هو كل شخص غير طرفي الدعوى، ولا يعدّ المدعى عليه مسؤولاً عن أفعآلةم.

وهنا نكون أمام فرضين: الأول إذا كان فعل الغير وحده ادى الى حدوث الضرر فهنا لا يشترط معرفة هوية هذا الغير، او انْ يكون فعل الغير من بين أفعال لشخص آخر ادت الى حدوث الضرر، وهنا لا بد من تحديد هوية الغير، وإلا لا يمكن اسناد السبب الى فعل الغير واعفاء المدعى عليه من

---

(١) د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص١٨١.

(٢) د. هدى عبد الله، المرجع السابق، ص٢٢٨.

(٣) د. عبد الرزاق احمد السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الالتزام بوجه عام، مصادر الالتزام، العقد، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون، ج١، منشأة المعارف، المرجع السابق، ص٧٤٠.

المسؤولية، كمن يدهس شخص بسيارته وادعى ان سيارة اخرى اضطرته الى ذلكَ وهربت، فهنا لا يسمع ادعاؤه إلا إذا حددت هوية الاخر الذي ادعى هروبه[١].

وفيما يتعلق بالعلاقة السببية في التعدي الناشئ عن حوادث الآلة الذكية، فتختلف نسبتها الى المصنع او المالك بحسب نوع تلكَ الآلة، بحسب ما إذا كانتْ مركبة ذاتية القيادة ام روبوت، او كانتْ ذاتية القيادة بشكل كلي ام جزئي، فالآلة الذكية تحتوي على انظمة ذكية مثل انظمة الانذار المنبه[٢] للسائق في حآلة خروج المركبة عن مسارها، او نظام تجنب الاصطدام الذي يبطئ او يوقف المركبة قبل ان تصطدم بشيء آخر، وهي تحول المسؤولية بشكل كلي الى المركبة في حآلة المركبة ذاتية القيادة كلياً، وتحول المسؤولية بشكل جزئي فيما إذا كانتْ المركبة ذاتية القيادة جزئياً.

فالضرر ينسب الى المالك في حآلة المركبة ذاتية القيادة جزئياً، وقد اهمل السائق التدخل، وذلكَ لضرورة تدخله عندما يتم تنبيهه من قبل نظام الانذار بضرورة التدخل، كما في حآلة سوء الطقس او كون الطريق غير معبد، اما كون المركبة ذاتية القيادة كلياً، فالمسؤولية عند حدوث الضرر تنسب الى المنتج بشكل كلي، إذ لا التزام على المالك بضرورة التدخل لان عمل المركبة هو ذاتي بشكل كامل[٣].

خلاصة لما سبق يمكن القول ان المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت تقوم بتوافر اركان ثلاثة اولها الخطأ العقدي الذي يتمثل في عدم تنفيذ الجهة المالكة للروبوت لالتزاماتها الناشئة عن العقد المبرم او التأخير في تنفيذ هذه الالتزامات، او التنفيذ المعيب وثانيهما الضرر اللاحق بالمتضرر الناشئ عن الخطأ العقدي وثالثهما وجود علاقة سببية بين الخطأ العقدي والضرر.

---

(١) د. حسن علي ذا النون، المبسوط في شرح القانون المدني، الرابطة السببية، المرجع السابق، ص١٨٠.

(٢) طور فريق من الباحثين في جامعة (ميونخ التقنية) في ألمانيا منظومة للإنذار المبكر للسيارات ذاتية القيادة، تعتمد فكرتها على تطويع تقنيات (الذكاء الاصطناعي) للاستفادة من آلاف المواقف الفعليه التي تحدث أثناء القيادة. ويمكن للمنظومة التي تم ابتكارها بالتعاون مع شركة "بي.إم. دبليو" الألمانية للسيارات الفارهة، توجيه إنذار مبكر قبل سبع ثوان من حدوث المشكلة التي لا تستطيع السيارات ذاتية القيادة التعامل معها بمفردها، وتصل دقة المنظومة في التنبؤ بالمشكلات إلى ٨٥ في المائة. وتعتمد على وحدات استشعار وكاميرات لتصوير البيئة المحيطة بالسيارة أثناء الحركة، مع تسجيل جميع البيانات الخاصة بالتشغيل، مثل ظروف الطريق وزوايا العجل والمناخ والسرعة ودرجة الرؤية. وتصدر تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتحكم في المنظومة قراراتها اعتمادا على هذه البيانات. وعندما ترصد المنظومة احتمال حدوث موقف خطير قد يتطلب مساعدة السائق، فأنَّها تقوم بتحذيره بشكل مسبق من أجل التدخل في الوقت المناسب، حول انظمة الانذار المنبه للسائق، ينظر الموقع الالكتروني: https://www.raya.com، آخر زيارة ٢٠٢٢/٨/٢٣.

(٣) د. عبد الله سعيد عبدالله الوالي، المرجع السابق، ص١٨٤.

المطلب الثاني

المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوت

تمهيد وتقسيم

يقصد بالمسؤولية عن الفعل الضار الجهة المسؤولة عن الروبوت مسؤوليتها عن تعويض الضرر الذي اصاب المتضرر او الغير الذي اعتمد في تعامل مع الروبوت والمسؤولية التقصيرية كالمسؤولية العقدية تقوم على ثلاثة اركان وهي الخطأ والضرر والعلاقة السببية[١]، وينشأ الضرر نتيجة اخلال بواجب قانوني ولو كان المخل عديم الادراك او عديم التمييز[٢] وهو واجب قانوني ملقى على عاتق الكافة بعدم الاضرار بالغير فاذا حدث الاخلال بهذا الواجب القانوني نشأ الالتزام[٣].

وعليه نتناول في هذا المطلب اركان المسؤولية التقصيرية من خلال تقسيمة الى فرعين وعلى النحو التالي: –

الفرع الأول

الخطأ

من المعلوم انه في المسؤولية التقصيرية ليس ثمة علاقة بين الدائن والمدين، فهي تقوم على الإخلال بالتزام مصدره القانون، و أن الخطأ يقوم على عنصرين: أولهما مادي وهو التعدي أو الانحراف، والثاني معنوي وهو الادراك والتمييز إلا أنّنا في الفرض الذي نكون فيه أمام أضرار الروبوت المبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، فإذا عمدنا الى تطبيق نصوص القواعد العامة المتعلقة بالخطأ، وسلمنا بأن الروبوتات المشغلة بتقنية الذكاء الاصطناعي هي آلات من نوع خاص لها خصوصية معينة في آلية عملها، فإن المتضرر سيجد صعوبة في إثبات الخطأ في جانب مشغل هذه الآلات، فقد نصت

---

(١) د. نادية محمد مصطفى فزمار، حدود المسؤولية العقدية في اطار الالتزام ببذل عناية وبتحقيق نتيجة، جامعة عمان العربية، الاردن –عمان، ص٣٦٧

(٢) د. نبيل سعد، النظرية العامة للالتزام، مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١٩، ص٣٧٤.

(٣) د. احمد ابو المجد محمد السيد عفيفي، المسؤولية التقصيرية عن الممارسات الخاصة وسوء استخدام الانترنت في ضوء القانون الدولي الخاص، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١٧ ، ص١٢٥.

المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي على أنَّهُ: "كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية او اشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها، يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أنَّهُ اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلكَ من احكام خاصة".

وبالرجوع الى الاحكام العامة للنصوص التشريعية في القوانين محل الدراسة وهي المادة (١٧٨) من القانون المدني المصري، فإننا نجد أنَّ نص هذه المادة قد اشارت الى أنَّ الأشياء التي تتطلب عناية خاصة هو أمر متروك الى قاضي الموضوع الذي عليه أنْ يحدد الشخص المسؤول عن الضرر الناجم عن أفعال تلكَ الآلات؛ لأنَّهُ مسآلة وقائع لا تخضع في التقدير الى رقابة محكمة التمييز، فالروبوتات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي نرى بأنَّهُا من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة، وبإمكان القاضي عند البحث في الأضرار الناجمة عنها أنْ يقدرها من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة، لخصوصية التصرفات الذاتية التي تقوم بها بمعزل عن إرادة مشغلها.

ووفقاً للأحكام العامة فإن الذي تقع عليه هذه المسؤولية هو في القانون المدني العراقي وكذلكَ القانون المدني المصري هو كل من كان تحت تصرفه هذه الآلات الميكانيكية، أو الأشياء التي تتطلب عناية خاصة، والمقصود بالتصرف هو السيطرة الفعليه[١]، لكننا نجد أنَّ السيطرة الفعليه لا يمكن تحققها في مجال الروبوتات بسبب ان هذه الآلات تعمل في اغلب تصرفاتها بمعزل عن مشغلها، او صاحب السيطرة الفعليه عليها، الذي قد يكون مالكاً او مستأجراً او مستعيراً او حتى سارقاً او مغتصباً، وتطبيقاً لمفهوم الحراسة فإن المالك الذي يسرق منه الشيء مصدر الضرر يفقد مقومات الحراسة عليه، وتنتقل سلطات الحراسة الى السارق الذي يمسي مسؤولاً عن فعل هذا الشيء[٢]؛ إلا انّ الواقع في مجال الذكاء الاصطناعي لا يتحقق بسبب ان كل ممن سبق ذكرهم يفقدون السيطرة الفعليه وذلكَ لاستقلال هذه الآلات في قراراتها عن مشغلها.

ومن الجدير بالذكر أن تطبيق احكام المسؤولية التقصيرية على الروبوت يواجه تحديات كثيرة للغاية لأنه يجب على المحاكم التي تواجه متطلبات المسؤولية الناشئة عن أفعال الروبوت تحديد الشخص

---

(١) د. عبد المجيد الحكيم؛ عبد الباقي البكري، محمد طه البشير: الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، ج١، مصادر الالتزام، العاتك لصناعة الكتاب، القاهرة، المكتبة القانونية، بغداد، ص٢٨٠.

(٢) د. هدى عبد الله، آفاق المسؤولية المدنية على ضوء النصوص القانونية والآراء الفقهية والاجتهادية؛ دراسة مقارنة، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، ٢٠٢٠، ص٣٦١.

المعنوي أو الطبيعي المسؤول عن الضرر الناجم عن تلكَ الأفعال. إلا أن الاستقلالية المتزايدة للروبوت تجعل من الصعب تقييم أساس المسؤولية، إذا لم يكن مستحيلاً في بعض الحالات. وفي السيناريو الذي يتخذ فيه الروبوت قرارات مستقلة، لا تكفي القواعد التقليدية لإقامة المسؤولية القانونية عن الضرر الذي أحدثه الروبوت، لأنها لا تساعد على تحديد الطرف الذي أحدث الضرر. فوفقا لأحكام المسؤولية التقصيرية، فإن إثبات الإخلال بالواجب أو الخطأ المرتكب من قبل الشركات المصنعة أو المشغل أو مستخدم الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الضرر ليس بالأمر اليسير عندما يتعلق الأمر بالاستقلالية المتزايدة للروبوتات(١).

ومما تجدر الاشارة إليه أنَّ القوانين محل الدراسة قد أقامت هذه المسؤولية على فكرة الخطأ المفترض بنص القانون، أي الخطأ الذي لا يكلف المتضرر بإثباته، ومؤدى هذه الفكرة تقصير من كان تحت تصرفه شيء يتطلب عناية خاصة للوقاية من ضرره في عدم اتخاذ الحيطة الكافية لمنع وقوع الضرر، إلا ان أساس هذه المسؤولية في القانون المدني العراقي هو خطأً مفترض فرضاً قابلاً لإثبات العكس، وأساسه في القانون المصري فهو خطأ مفترض فرضاً غير قابل لإثبات العكس(٢)، اما فيما يتعلق بوسائل دفع هذه المسؤولية فأنَّهُ وفقاً للأحكام العامة لا يستطيع صاحب السيطرة الفعليه ان يدفع هذه المسؤولية إلا اذا قام بنفي قرينة الخطأ المفترض، أي أنَّهُ قام باتخاذ الحيطة الكافية، وبذل ما بوسعه للحيلولة دون تعرض الغير للضرر، كما يستطيع دفع هذه المسؤولية اذا اثبت السبب الأجنبي، كأن يثبت ان الضرر نشأ بفعل قوة قاهرة او بسبب خطأ الغير.

وعلى سبيل المثال يستطيع الحارس (السائق) ان ينفي عن نفسه مسؤولية ضرر سيارة ذاتية القيادة او طبيب يعمل بالأجهزة الطبية التي تعمل بآلية الذكاء الاصطناعي، إن هو اثبت ان الضرر قد حدث نتيجة عيب في التصنيع ادى الى النتيجة الضارة للسائق او المريض الذي أجريت له العملية الجراحية.

عليه لو اردنا تطبيق الاحكام العامة للمسؤولية التقصيرية بناءً على فكرة الحراسة وفي حآلة الذكاء الاصطناعي وخاصة في عملية اتخاذ القرارات المستقلة، فيجب لذلكَ ان يتوافر شرطان، اولهما الحراسة، وثانيهما حدوث الضرر بفعل الشيء، فلا نجد أنَّهُا تكون كافية ولا تساعد على تحديد الطرف

(١) د. خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص٥٦.
(٢) د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص١٢١.

الذي احدث الضرر؛ لان إثبات الاخلال بالواجب او الخطأ المرتكب من قبل الشركة التي صنعتْ الروبوت او المشغل او مستعمل الذكاء الاصطناعي، وعلاقة السببية بينه وبين الضرر، لا يعد امراً يسيراً عندما يتعلق الامر بقرارات وتصرفات يكون مبناها الاستقلالية التامة للذكاء الاصطناعي(١).

فضلاً عن ذلكَ يشترط ان يكون الشيء خطراً، إلا أنَّهُ لم يتم الاتفاق فقهاً بين ما اذا كان الشيء خطراً بالنظر الى طبيعته، أم ان الشيء خطراً بالنظر الى الظروف التي تحيط به، وبما ان النصوص قد جاءت مطلقة، فإن الروبوت يعد خطراً بطبيعته وذلكَ للخصوصية التي يتمتع بها(٢)، إلا أننا نرى أنَّهُ لا يعد خطراً بطبيعته، لأنّ الأشياء الخطرة بطبيعتها كالسموم والمفرقعات والاسلحة الخطرة والمواد الكيميائية الخطرة هي التي ينطبق عليها هذا الوصف، فالسيارة ذاتية القيادة والاجهزة الطبية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي لا تعد خطرة بطبيعتها إلا إذا اساء استعمآلها من يعمل بها او يوجهها وجهة خطرة، او حدث فيها عطب يرجع سببه الى المصنع.

وبما أنَّ فكرة الحراسة تقوم على أساس السيطرة الفعليه، فإن بعض الفقه لم يسلم بإمكانية قيام المسؤولية عن اضرار الروبوت على فكرة الحراسة القانونية والتي يقصد بها السيطرة القانونية من قبل الشخص الذي يخوله القانون حق إدارة الشيء واستعمآلة ومراقبته، وذلكَ لإمكانية نقل الحراسة في بعض الاحيان، ولان مالك الشيء لا يكون على سبيل الدوام هو الحارس، فمن الممكن ان يكون الحارس مستعيراً او مستأجراً، كما ان الحراسة قد تنتقل في حآلة سرقة الروبوت، كسرقة سيارة ذاتية القيادة او استعارتها، ولا يخل بالأمر كون الحراسة غير مشروعة، فالعبرة هنا بالسيطرة الفعليه وليست السيطرة القانونية(٣).

وقد فرق بعض الفقه فيما يتعلق بالحراسة بين حراسة التكوين وحراسة الاستعمال، وهو ما اطلق عليه الفقه (بتجزئة الحراسة) أمّا الأولى فيقصد بها ان الشيء يتضمن عناصراً داخلية ومكونات تتسم بالخصوصية، يصبح معها حارس الشيء عاجزاً عن رقابة هذه العناصر والمكونات، وهنا يذهب الفقه الى ان الضرر اذا كان قد تحقق بفعل هذه العناصر فيكون المسؤول عنه هو المصنع؛ لأنَّهُ يكون اكثر الماماً بالمنتَج من المستهلك، واما اذا كان الضرر بسبب الاستعمال فيكون حارس الاستعمال هو المسؤول

(١) د. عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد: المرجع السابق، ص٢٣.
(٢) الكرار حبيب جهلول؛ حسام عبيس عودة، المرجع السابق، ص٧٤٨.
(٣) د. عبد الرازق وهبه سيدا حمد محمد، المرجع السابق، ص٢٤.

عن الضرر[١]، وقد استند القضاء المصري في احكامه للفصل بين حراسة التكوين وحراسة الاستعمال في دعوى عرفت "بقضية الاوكسجين السائل وملخص هذه القضية ان احدى شركات انتاج اسطوانات الاوكسجين السائل قد عهدت الى احدى شركات النقل بنقل هذه الاسطوانات الى احد عملاء الشركة، وقد انفجرت احدى الاسطوانات اثناء عملية تسليمها الى المشتري، نتج عنها اصابة عاملين من الشركة التابعة للمشتري والشركة الناقلة، وقد اقام العاملان دعواهما ضد الشركة المنتجة على أساس أنَّهُا تملك الحراسة على الاسطوانات التي انفجرت، وقد رفضت محكمة الاستئناف قيام مسؤولية الشركة المنتجة مؤكدة ان الحراسة قد انتقلت الى الشركة الناقلة بمجرد تسليم الشيء اليها"؛ إلا اننا نرى ان الركون الى هذه الفكرة يصطدم بصعوبة تعترض سبيل المتضرر مفادها عدم معرفة سبب الضرر من قبله، هل أنَّهُ يرجع الى مكونات الشيء، ام الى استعمال الشيء، وهو ما يفوت على المتضرر حقه في التعويض بسبب عدم المامه بتقنيات الذكاء الاصطناعي في اغلب الاحيان.

نستخلص مما سبق ان المسؤولية التقصيرية المبنية على الخطأ وفيما يتعلق بحراسة الأشياء قد تناولتها القوانين محل الدراسة بنصوص كرست قواعد عامة قررت حكماً عاماً مفاده: ان صاحب الحراسة الفعليه هو الذي يتحمل المسؤولية عن الاضرار الناجمة عن الآلة، بصرف النظر عن كون الحراسة كانتْ مشروعة ام غير مشروعة؛ إلا ان السؤال الذي يمكن ان يثار هنا؛ هل بالإمكان ان نستند الى هذه النظرية في تحديد المسؤول عن اضرار الروبوت الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي؟

أنَّهُ فيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن تشغيل الروبوت الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي لا يمكن تطبيق الحكم العام وفقاً لفكرة الحراسة الفعليه بسبب استقلالية الروبوت في اتخاذه القرارات بمعزل عن صاحب السيطرة الفعليه، وذلكَ بسبب طبيعة تكوينه وصنعه، ولان هذه النظرية وان كانتْ قد اعفت المتضرر من إثبات الخطأ بسبب افتراضه في جانب المتسبب بالضرر؛ فقد مكنت المسؤول عن الضرر من نفي ذلكَ الخطأ عن طريق إثبات انَّهُ قام بالحيطة والحذر اللازمين، او ان الضرر حصل بسبب أجنبي لا يد له فيه، ومن ثمّ فإن المسؤول امام فرصة سانحة للتخلص من هذه المسؤولية، وهو ما يجعل هذه النظرية لا تصمد امام هذه التكنولوجيا المتطورة والمعقدة، ومن ثمّ تعد تلكَ صعوبات تتعلق بركن

(١) د. محمد احمد المعد اوي عبد ربه، المرجع السابق، ٢٠١٢، ص٣٢٢؛ د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المرجع السابق، ص١٥٠.

الخطأ لا تسعف المتضرر في الحصول على تعويض مناسب من الشخص المسؤول عن الضرر الذي يسببه الروبوت.

الفرع الثاني

الضرر في المسؤولية التقصيرية

وهو الأذى الذي يصيب الشخص مما يلزم تعويضه لأنه مس حق من الحقوق أو مصلحة مشروعة، سواء تعلق الحق أو المصلحة بالحياة أو الحق بالسلام الجسمية، أو بعدم المساس بالعواطف أو المال أو الحرية أو الشرف وغير ذلكَ(١).

بما ان الروبوتات لا تتمتع بالشخصية القانونية ولم يحسم القانون ذلكَ الامر بالشكل النهائي، سواءً على مستوى الفقه القانوني أم التشريعات القانونية، ومن ثمّ ليس أمام المتضرر سوى مساءلة صاحب الآلة الذكية، ويُعدّ الضرر الركن الثاني للمسؤولية التقصيرية، فلا يكفي لتحقق المسؤولية ان يقع خطأ، بل يجب فوق ذلكَ ان يحدث هذا الخطأ ضرراً، وقد اقام اصحاب الاتجاه الموضوعي المسؤولية المدنية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي على فكرة الضرر وحده دون الاعتداد بفكرة الخطأ التي نادى بها اصحاب الاتجاه الشخصي للمسؤولية المدنية، وتتفق النظريتين الشخصية والموضوعية بشأن ضرورة تحقق الضرر، وسواءً كانتْ المسؤولية عقدية ام تقصيرية، او سواءً كانتْ المسؤولية التقصيرية قائمة على أساس الخطأ الثابت ام الخطأ المفترض فرضاً قابلاً لإثبات العكس أم غير قابلاً لإثباته(٢).

إنَّ الضرر الذي يسببه الروبوت في المسؤولية التقصيرية بالإمكان أنْ ينتج من عوامل متعددة، وليس باستطاعة أحد ما ان يتنبأ بما تقوم به الآلة الذكية، او أنْ يكون ملماً بطريقة برمجة عقلها

---

(١) سارة قنطرة، المسؤولية المدنية للمنتج واثرها في حماية المستهلك، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين –سطيف٢، الجزائر، ٢٠١٦–٢٠١٧، ص٢٤.

(٢) د. تهاني حامد ابو طالب، الروبوت من منضور القانون المدني المصري "الشخصية والمسؤولة" بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع٣٧، ابريل ٢٠٢٢، جامعة الازهر، القاهرة، ص١٧٧.

الذكي[١]، حتى أولئك المبرمجون الذين اسهموا في صناعة مثل هذه الآلات المعقدة التصنيع؛ بسبب القرارات الذاتية التي تصدر منها في بعض الاحيان، ومن ثمّ ليس باستطاعة المتضرر مساءلة الروبوت الذكي عن الضرر بشكل مستقل وبمعزل عن مالكه أو من قام بتصنيعه، لان صاحب هذه الآلات الذكية يملك السيطرة المباشرة على أدائها، وقد تخرج عن السيطرة من قبل صاحبها الى المنتج، وقد يزداد الوضع صعوبة وتعقيداً إذا تبين للمتضرر أنَّ الآلة الذكية قد اسهم بصناعتها اطرافاً أخرى غير الشركة المصنعة، كالشركات المختصة بالبرمجيات، والشركات المسيرة للأقمار الصناعية التي يرتبط بها العقل الذكي للآلة ويكون مسؤولاً عن تزويدها بالاتجاهات كأن تكون سيارة ذاتية القيادة أو طائرة مسيرة، ومن ثمّ يكون من الصعب تحديد الجهة المسؤولة عن الخلل الذي أدى الى خروج الآلة عن السيطرة والحاقها ضرراً بشخص ما[٢].

ومن ثم نرى بأنَّهُ سيكون من الصعوبة بمكان على المتضرر المكلف بالإثبات أن يحدد الجهة التي تسببت بالضرر، ما قد يتسبب بإطآلة امد التقاضي، وتكليف المتضرر بأعباء اضافية، وقد لا يحصل اخيراً على التعويض المناسب، ويؤدي الى افلات المسؤول من تحمل تبعة اعمآلة الخاطئة، وهذا كله يمثل صعوبات تتعلق بجانب الضرر تحمل المتضرر تكاليف مرهقة تمنعه من الحصول على حقه في التعويض.

ثانيا/ شروط الضرر في المسؤولية التقصيرية

هناك شروط يجب توفرها للضرر في المسؤولية التقصيرية حتى يتم التعويض وهي:-

١- أن يكون الضرر محققا أي أن يكون ثابتا وواقعاً ولو كان ذلكَ مستقبلا أي يشمل الضرر الحاضر والمستقبل[٣]. وقد عالج القانون المدني المصري التعويض عن الضرر غير المتوقع في المسؤولية التقصيرية، أذ يتضح من مراجعة النصوص أن القانون المصري يعوض عن الضرر المتوقع وغير المتوقع في المسؤولية التقصيرية، فقد ورد في المادة (٢٢١/٢) مدني مصري ومع ذلكَ إذا كان الالتزام مصدره العقد فلا يلتزم المدين الذي لم يرتكب غشا أو خطأ جسيما إلا بتعويض الضرر الذي كان يمكن

(١) فاطمة جلال، تطور المسؤولية المدنية للجراح عن الجراحات الحديثة، بحث منشور في بكتيب اعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا، ج٢، ديسمبر ٢٠١٧، ص١١٩٧ وما بعدها.

(٢) د. عبدالله سعيد عبدالله الوالي: المرجع السابق، ص١٧٤.

(٣) د. عماد احمد ابو صد، مسؤولية المباشر والمتسبب "دراسة مقارنة"ط١، دار الثقافة، الاردن، ٢٠١١، ص١٥٨.

توقعه عادة وقت التعاقد"، وبمفهوم المخالفة لهذا النص، فان القانون المدني المصري يعوض عن الأضرار غير المتوقعة في المسؤولية التقصيرية.

وفي ذلكَ قضت محكمة النقض المصرية بأن: "المقرر في قضاء هذه المحكمة أن التعويض في المسئولية التقصيرية تشمل كل ضرر مباشر متوقعا كان أو غير متوقع، وان الضرر بدوره يقوم على عنصرين هما الخسارة التي لحقت بالمضرور والكسب الذي فاته"(١).

٢- أن يكون الضرر مباشرة: وهو ما كان نتيجة طبيعة للخطأ الذي أحدثه، ويعتبر كذلكَ إذا لم يكن في مقدور الدائن أن يتوخاه ببذل جهد معقول(٢).

٣- أن يصيب الضرر مصلحة مشروعة أو حق مكتسب: يشترط للتعويض عن الضرر في المسؤولية التقصيرية أن يقع على حق مكتسب يحميه القانون أو على مصلحة مشروعة، ولكنها لا ترتقي إلى حق ثابت ولكنها بكل الأحوال غير مخالفة للنظام العام أو الآداب العامة(٣).

٤- أن يكون الضرر شخصيا لمن يطالب بالتعويض: لا تقبل المطالبة بالتعويض إلا من قبل المتضرر نفسه أو أي شخص آخر له صفة قانونية كوكيله أو خلفه العام، أي أن يكون الأذى المطالب التعويض عنه قد أصاب شخص المتضرر سواء بحق جسده أو مآلة أو جانبه المعنوي وأيضاً فإن الأذى لا يقف عند المتضرر لوحده فقط بل يشمل أشخاص آخرين وهو ما يسمى الضرر المرتد، وهو ضرر شخص بالتبعية(٤).

٥- أن يكون الضرر لم يتم تعويضه في السابق: آلةدف من التعويض هو جبر الضرر وليس إيقاع الأذى بالفاعل، وهدفه محو الأذى والتقليل منه، بأذ لا يجوز للمتضرر أن يحصل على أكثر من تعويض على نفس الأذى إلا في حآلة عدم استقرار الأذى، وهذا المعنى أنه لا يحق للمتضرر أن يقضي أكثر من تعويض على نفس الضرر الثابت(٥).

---

(١) فودة عبد الحكم، الخطأ في نطاق المسؤولية التقصيرية، الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، ١٩٩٦، ص ٤٢.
(٢) زكي محمود جمال الدين، مشكلات المسؤولية المدنية، ج١، القاهرة، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٧٨ ، ص٧.
(٣) حجازي عبد الحي، النظرية العامة للالتزامات، ج٢، مصادر الالتزام، القاهرة، مطبعة نهضة مصر، ١٩٥٤، ص٤١٩.
(٤) عامر حسين، عامر عبد الرحيم، المسؤولية المدنية التقصيرية والعقدية، ط٢، دار المعارف، ١٩٧٩، ص١٠٧ وما بعدها.
(٥) احمد سليم فريز نصرة، الشرط المعدل للمسؤولية العقدية في القانون المدني المصري، رسآلة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، ٢٠٠٦، ص٢٥.

ثالثاً/ أنواع الضرر في المسؤولية التقصيرية

ذهب اغلب الفقه الى تقسيم الضرر إلى ثلاث أنواع وهي: الضرر الجسدي، والضرر المالي، والضرر المعنوي:

١- الضرر الجسدي: وهو الأذى الذي يصيب جسد الإنسان فإما أن يسبب إزهاق روح الإنسان أو أن يصيب الجسم بالأذى ولا يسبب الموت بل إصابة الجسد بأذى أو عاهة فتعطل بعض أعضاء الجسم ويكون إما عجز مؤقت أو دائم.

٢- **الضرر المالي:** وهو الاذى الذي يصيب المال فيسبب تلفه الجزئي أو الكلى فتنقص قيمته أو منفعته ومثال ذلكَ تلف المحاصيل الزراعية أو الأذى الذي يصيب الأملاك الشخصية.

٣- **الضرر المعنوي:** وهو الضرر الذي يصيب الإنسان في شرفه أو سمعته أو حريته أو شعوره أو عاطفته أو مركزه الاجتماعي أو المالي ويشمل الحزن والأسى، وما يفتقده الإنسان من الحب والحنان وموت قريب له والإصابة بالعجز[١].

اما فيما يخص العلاقة السببية بين الخطأ والضرر فالعلاقة السببية ركن من أركان المسؤولية، وتوافرها شرط لازم لقيامها والقضاء بالتعويض تبعا لذلكَ، وهي تقضي أن يكون الخطأ متصلا بالإصابة أو الوفاة اتصال السبب بالمسبب، بأذ لا يتصور وقوع الضرر بغير هذا الخطاء وتنتفي العلاقة السببية في المسؤولية التقصيرية كما هو الحال في المسؤولية العقدية إذا أثبت المدين السبب الأجنبي، والسبب الأجنبي الذي يعرف بأنه "كل فعل أو حادث معين لا ينتسب إلى الفاعل ويؤدي إلى أن يصبح حدوث الضرر مستحيلا، وأبرز صور السبب الأجنبي في:

أ- الحادث الفجائي أو القوة القاهرة وهو الأمر الذي لا يمكن توقعه أو تلافيه ومن شأنه أن يجعل التنفيذ مستحيل لا أو هو حادث مستقل عن إرادة المدين ولا يمكن توقعه أو مقاومته[٢].

---

(١) د. عبد الناصر العطار، مصادر الالتزام، مصادر الالتزام، مؤسسة البستاني للطباعة، ١٩٩٠، ص ٢٦٤.

(٢) احمد سليم فريز نصرة، الشرط المعدل للمسؤولية العقدية في القانون المدني المصري، رسآلة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، نابلس، فلسطين، ٢٠٠٦، ص٢٦.

ب- خطأ المتضرر: بأذ من الممكن أن يكون عمل المصاب أو تصرفه هو الذي أدى لحصول الضرر بأذ تنتفى المسؤولية والعبرة أن يكون خطأ المتضرر لا يمكن توقعه أو دفعه أو إدراكه بأذ لا يوجد وسيلة لتلافي وقوع الحادث(١).

ج- خطأ الغير: أن يكون هو السبب الذي أدى لحصول الضرر فتزول المسؤولية عن المدعى عليه، بشرط أن يكون كما قلنا هو السبب لوقوع الضرر ويجب أن لا يكون الغير من الأشخاص الذين يعتبر المدعي عليه مسؤولا عنهم. كالأثاث أو السيارات(٢).

ومن المقرر كذلكَ أن استخلاص العلاقة السببية بين الخطأ والضرر وتقدير مدى جسامة الخطأ من مسائل الواقع التي يقدرها قاضي الموضوع إلا أن لمحكمة التمييز أن تبسط رقابتها عليه(٣).

نستخلص مما سبق بيانه أنَّ المسؤولية المدنية التي تقوم على ثلاثة أركان وهي الخطأ والضرر والعلاقة السببية، سواءً في المسؤولية العقدية أم في المسؤولية التقصيرية، وبغية تمكين المتضرر من إثبات الخطأ في جانب المسؤول عن الضرر الذي تسببه الروبوتات، فقد تعترض طريقه عدد من الصعوبات لا تسعفه في مهمته العسيرة تلكَ؛ بسبب التعقيدات التي تعمل بها تلكَ الآلات الذكية، وهذه الصعوبات تكمن في جانب الخطأ والضرر والعلاقة السببية، وتلكَ الصعوبات مردها تعدد الجهات التي انتجت الآلة الذكية، ومن ثمّ صعوبة إسناد الخطأ في جانب الجهة المسؤولة عن الخلل، عليه فإنَّ المخرج للمضرور الذي يمكنه من تجاوز تلكَ الصعوبات والحصول على التعويض المناسب هو الاخذ بنظرية تحمل التبعة عن الاضرار التي تسببها الآلات الذكية، وإلا فالقول بغير ذلكَ سيساعد المسؤول عن الضرر في الافلات من تحمل تبعة الاضرار التي تسببها آلته الذكية، فضلاً عن عدم حصول المتضرر على التعويض المناسب.

كذلكَ فإنَّ المسؤول يمكنه أنْ يتخلص من تلكَ المسؤولية بإثباته السبب الأجنبي الذي يقطع به العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، والذي هو كما مر ذكره يكون في صور متعددة، كما ذكرته النصوص

---

(١) د. سعدون العامري، تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية، منشورات مركز البحوث القانونية، وزارة العدل، بغداد، ١٩٨١، ص١٣٩.

(٢) رضا متولي وهدان، المرجع السابق، ص ١١٤.

(٣) د. نادية محمد مصطفى فزمار، حدود المسؤولية العقدية في اطار الالتزام ببذل عناية وبتحقيق نتيجة، بحث منشور في مجلة بحوث الشرق الاوسط، عدد ٤٨، جامعة عمان العربية، الاردن –عمان، ص٣٦٧.

التشريعية محل الدراسة (القوة القاهرة والحادث الفجائي وخطأ المتضرر وفعل الغير). وان عبء الإثبات في المسؤولية العقدية اقل تكلفة وأيسر على المدعي المضرور منه في المسؤولية التقصيرية، لان المدعي بمجرد ان يثبت امتناع المدين تنفيذ التزامه العقدي، او التأخر في تنفيذه عدّ المدين مقصراً، بخلاف عبء الإثبات في المسؤولية التقصيرية، لا سيما في مجال الذكاء الاصطناعي الذي يزيد من صعوبة إثبات الخطأ في جانب المسؤول عن الضرر.

المبحث الثاني

وسائل دفع المسؤولية عن الاضرار التي يسببها الروبوت والتعويض

تمهيد وتقسيم

قد يتمكن المسؤول عن الضرر من تجنب دفع التعويض من خلال دفع المسؤولية المدنية بالاستناد الى احدى الوسائل العامة او الخاصة لدفع المسؤولية كما يمكن الاتفاق بشأن الاعفاء من المسؤولية او التخفيف من احكامها وحينما تتحقق المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت بتوافر الأساس التي تقوم عليها ترتب عليها الحكم بالتعويض الذي يلتزم أداءه المسؤول عن الضرر[١]، والتعويض يمثل الغاية من نظام المسؤولية المدنية، فهدف الأخيرة هو حصول المتضرر على تعويض مناسب.

ويثار هنا تساؤل كيف يستطيع المسؤول عن الضرر دفع المسؤولية عن اضرار الروبوت ؟ وماهي اتفاقيات الاعفاء من المسؤولية؟ هل طرق تقدير التعويض تستوعب اضرار الروبوت وكافية لتغطيتها؟ وفي حآلة عدم معرفة المسؤول أو اذا كان معسر كيف نضمن للمتضررين تغطية فعآلة للأضرار التي تصيبهم؟ هل نلجأ الى نظام تأمين المسؤولية، وهل اضرار الروبوت قابله للتأمين عليها

(١) د. عبد المجيد الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه البشير، المرجع السابق، ص ٢٤٤.

أم لا؟ وهل هذا النظام وحده كاف لتحقيق تغطية فعآلة لأضرار الروبوت ؟ أم اننا بحاجة الى نظام آخر يكمل نظام التأمين؟

وتأسيسا على ما تقدم، سنقسم هذا المبحث الى مطلبين، نخصص المطلب الاول لبيان وسائل دفع المسؤولية واتفاقيات الاعفاء من تلكَ المسؤولية، ونكرس المطلب الثاني طرق تقدير التعويض عن اضرار الروبوت والاليات المكملة للتعويض وعلى النحو الاتي:-

المطلب الاول / وسائل دفع المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت واتفاقيات الاعفاء منها

المطلب الثاني / طرق تقدير التعويض عن اضرار الروبوت والاليات المكملة للتعويض

المطلب الأول

وسائل دفع المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت واتفاقيات الاعفاء منها

قد يتمكن المسؤول عن الضرر الذي يسببه الروبوت دفعه من خلال وسائل دفع المسؤوليه كما يمكن الاتفاق على الاعفاء من المسؤوليه عن الاضرار التي يسببها الروبوت وهو نادرا ما يحصل او تخفيفها او تشديدها أذ ان الاصل في التخفيف او التشديد امر جائزا في احكام المسؤوليه المدنيه وعليه سنقسم هذا المطلب الى فرعين نتناول في الفرع الاول وسائل دفع المسؤوليه عن اضرار الروبوت اما الفرع الثاني سنتناول فيه الاتفاقات المعدله لأحكام المسؤولية المدنيه عن اضرار الروبوت.

الفرع الأول

وسائل دفع المسؤولية المدنية عن الأضرار التي يسببها الروبوت

يكفي لتحقق مسؤولية مالك الروبوت أو مشغله وجود الفعل الضار والضرر، وأن تكون هناك علاقة سببية بين خطأ المدعى عليه، والضرر المراد التعويض عنه[١] فلا مسؤولية إذا كان فعل المدعى

(١) عبد الله سعيد عبد الله والي، المرجع السابق، ص ٢٢١.

عليه لم يتسبب في الضرر المدعى به، أو أن الضرر لم ينشأ عن الفعل الضار[١]، وعلى ذلكَ لا تتوافر الرابطة السببية، ومن ثم تنتفي المسؤولية في حالات ثلاث؛ هي القوة القاهرة أو الحادث الفجائي، وفعل الغير، وفعل المتضرر[٢].

وإذا تحققت شروط ثبوت المسؤولية، فقد تحققت مسؤولية مالك الروبوت أو مشغله، ولا يمكن أن يدفع مسؤوليته بإثبات أنه لم يرتكب الفعل الضار، إذ إنها مسؤولية مفترضة، ولا يعتبر إثبات الفعل الضار شرطا لتحققها، ولا يكون أمام مالك الروبوت أو مشغله لدفع مسؤوليته إلا بنفي المسؤولية عنه، ويستطيع دفع المسؤولية بأكملها بإثبات السبب الأجنبي[٣]، ويلاحظ أنه إذا تعدد الأشخاص المسؤولون عن الضرر فإن مسؤوليتهم تكون تضامنية كما لو أثبت أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه، كقوة قاهرة، أو فعل المتضرر، أو فعل الغير[٤]، ومتى استطاع مالك الروبوت او المشغل إثبات ذلكَ؛ فإنه يستطيع نفي المسؤولية عنه[٥].

ويعرف بعض الفقه السبب الأجنبي بأنه فعل أو حادث معين لا ينسب إلى المدعى عليه واستحآلة وقوع الفعل الضار منه[٦]، وهو كل ظرف أو حدث يتوافر فيه شرطان؛ هما:

الأول: استقلآلة عن شخص المدعى عليه.

الثاني: إحداث الضرر، أو مشاركته في إحداث الضرر[٧].

---

(١) شريف الطباخ، المرجع السابق، ص ١٥٢.

(٢) د. فاروق الاباصيري، المرجع السابق، ص ٥.

(٣) د. همام القوصي، المرجع السابق، ص٩١.

(٤) د. عبد الرزاق السنهوري، المرجع السابق، ص ١٢٦٠. رعد ادهم عبد الحميد توفيق، المسؤولية المدنية لرجل الشرطة "دراسة مقارنه"، ط١، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ٢٠١٧، ص ٢٠٧.

(٥) المادة ٢٨٧ من القانون المعاملات المدنية الاماراتي

(٦) د. سليمان مرقس، المرجع السابق، ص ٤٧٧.

(٧) د. محمد ال رحو، فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية عن الاشياء غير الحية "دراسة مقارنة " عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠١، ص٢٣.

وعرف بعض الفقه[١]السبب الأجنبي ايضاً بأنه: "كل أمر غير منسوب إلى المدين، وأدى إلى استحآلة تنفيذ الالتزام، أو حدوث الضرر بالدائن، وهو لا يكون إلا قوة قاهرة أو حادث فجائي، او فعل المتضرر، أو فعل الغير، ويشترط فيه أربعة شروط:

١- أن يكون مستحيل التوقع.

٢- أن يكون مستحيل الدفع.

٣- ألا يكون نتيجة فعل المدين أو يقترن بخطأ منه يتسبب فيه.

٤- أن يجعل تنفيذ الالتزام مستحيلا بشكل مطلق"[٢].

وبدورنا نميل إلى التعريف الأخير لان هذا التعريف أقام السبب الأجنبي على كل أمر ينشأ عنه استحآلة في التنفيذ، وأن ضررا لحق بالدائن نتيجة هذه الاستحآلة في التنفيذ، وأن لا يد للمدين في نشوء هذه الاستحآلة.

ومفهوم السبب الأجنبي لا يقتصر على نفي خطأ المدعى عليه، بل يتمثل أيضا في نفي علاقة السببية بين الخطأ والضرر[٣]، وهو ما قرره المشرع العراقي من قواعد تفرق بين المباشرة والتسبب، وتضيف الضمان أو التعويض إلى المباشر دون المتسبب في حآلة اجتماعهما[٤].

وتختلف وسائل دفع المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت بحسب الأساس الذي تقوم عليه، ففي حآلة الاعتماد على المسؤولية الشيئية كأساس للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت كما في القانون المدني العراقي فإن تلكَ المسؤولية يستطيع الحارس دفعها من خلال اثبات انه بذل ما ينبغي عليه من العناية والرقابة[٥]، لان الخطأ الذي تقوم عليه المسؤولية عن الأشياء في القانون المدني العراقي هو الخطأ المفترض القابل لإثبات العكس، ويستطيع كذلكَ نفي المسؤولية من خلال اثبات السبب

(١) د. عبد الحكم فودة، اثار الظروف الطارئة والقوة القاهرة على الاعمال القانونية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٩، ص١٨.
(٢) د. اسامة احمد بدر، المرجع السابق، ص ٧٨.
(٣) د. بو ساق محمد المدني، التعويض عن الضرر في الفقه الاسلامي، دار كنوز للنشر، الرياض، ٢٠٠٧، ص٢٣.
(٤) د. مصطفى احمد الزرقاء، الفعل الضار والضمان فيه، ط١، دار قلم، دمشق، ١٩٨٨، ص٩٦.
(٥) المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي تقابلها المادة (٣١٦) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي والمادة (١٧٨) من القانون المدني المصري.

الأجنبي، اذا نصت المادة (٢١١) من القانون المدني العراقي بأنه "اذا اثبت الشخص ان الضرر قد نشأ عن سبب اجنبي لا يد له فيه كأفة سماوية او حادث فجائي او قوة قاهرة او فعل الغير او خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان مالم يوجد نص او اتفاق على غير ذلكَ[١]"، وبناء على هذه المادة فان السبب الأجنبي يكون على ثلاثة صور هي:

أولاً: القوة القاهرة والمقصود بها كل حادث غير متوقع لا يد للشخص فيه ولا يستطاع دفعة ويترتب عليه أن تنفيذ الالتزام مستحيلاً[٢]، ويشترط لاعتبار الحادث من قبيل القوة قاهرة شرطان:

١-عدم امكانية توقعه.

٢-استحآلة دفعة.

فإذا تخلف أحد هذين الشرطين انتفت عن الحادث صفة القوة القاهرة[٣].

ثانياً: خطأ الغير يعد من صور السبب الاجنبي أيضاً خطأ الغير، وهذه حآلة طبيعية، إذ إن القاعدة العامة تقضي بأن الشخص لا يسأل إلا عن فعله الشخصي، أي أنه لا يسأل عن فعل الغير إلا بناء على نص قانوني أو اتفاقي، وعليه فإذا كان خطأ الغير هو السبب الوحيد في وقوع الضرر من الروبوت فلا يمكن للمتضرر في هذا الحآلة التمسك بتحميل المصنع أو المشغل أو المالك أو المستخدم أو

---

(١) تقابلها المادة (١٦٥) من القانون المدني المصري بأنه "إذا اثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا بد له فيه، كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر، ما لم يوجد نص أو اتفاق على غيرة ذلكَ" والمادة (٢٨٧) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي فقد نصت على أنَّهُ: (إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه كآفة سماوية أو حادث فجائي أو قوة قاهرة أو فعل الغير أو فعل المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يقضي القانون أو الاتفاق بغير ذلكَ).

(٢) عبد المنعم فرج الصد، المرجع السابق، ص ٥٠٠.

(٣) وهو ما عبرت عليه حكم محكمة النقض المصرية في الطعن رقم ١٩٠ لسنة ٣٤ق جلسة ١٩٦٨/١٢/٢٩، والحكم الصادر في الطعن رقم ٩٧٩ لسنة ٤٧ ق جلسة ١٩٨٠/٣/٢٧ اشار اليهما مصطفى مجدي هرجة، المسؤولية التقصيرية في القانون المدني، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، من دون سنة طبع، ص١٠١. ومحكمة تميز دبي بقولها انه "من المقرر قانوناً بالنسبة للمسؤولية العقدية انه يقع على عاتق الدائن المضرور اثبات خطأ المدين... واثبات الضرر الذي اصابه، اما الرابطة السببية فهي مفترضه، فلا يستطيع المدين التخلص من المسؤولية الا اذا اثبت ان الضرر يرجع الى القوة القاهرة او الحادث الفجائي او خطأ الدائن او فعل الغير " راجع حكمها الصادر في ١٩٩٥، مجلة القضاء والتشريع، ع٦، ديسمبر ١٩٩٧، رقم ٧٩، ص٤٥٨.

المبرمج المسؤولية، وإنما يجب عليه مطالبة ذلكَ الغير بالتعويض، أما إذا اشترك خطأ الغير مع خطأ المدعى عليه ففي هذه الحآلة يلتزم الاثنان معاً بالتضامن أمام المتضرر في دفع التعويض[١]،

ثالثاً: خطأ المتضرر هو الآخر يعد من صور السبب الاجنبي وأيضاً في هذه الحآلة نتصور فرضين: أولهما إذا كان خطأ المتضرر هو السبب الوحيد في وقوع الضرر فعليه أن يتحمل وحده نتائج فعله، وثانهما إذا اشترك خطأ المتضرر مع خطأ المسؤول ففي هذه الحآلة يعفى الأخير جزئيا من المسؤولية[٢] وبقدر ماسهمة المتضرر في إحداث الضرر[٣].

اما في حآلة قيام المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت على أساس نظرية النائب الإنساني فانه ابتداء يجب على المتضرر اثبات خطأ المصنع أو المشغل أو المالك أو المستخدم وهذا يتطلب جهداً كبيراً يقع على عاتق المتضرر، فاذا نجح في ذلكَ نهضت المسؤولية ويمكن دفعها من خلال اثبات انه قام بالعناية اللازمة أو بإثبات السبب الأجنبي[٤].

وناقش الفقه القانوني إمكانية دفع المسؤولية المدنية من خلال الاستناد الى فكرة استحآلة التنبؤ بمخاطر التطور العلمي، ويقصد بهذا السبب أن حآلة المعرفة العلمية والفنية المتوفرة وقت تصنيع الروبوت غير قادرة على اكتشاف المخاطر والاضرار التي من الممكن ان يسببها الروبوت، وذهب جانب من الفقه[٥] إلى ضرورة الاعتداد بهذه المخاطر لتخليص المسؤول من عبء المسؤولية، واستندوا في ذلكَ ذلكَ إلى القول بأن عدم الاخذ بهذه المخاطر يؤدي الى عرقلة التطور والتقدم، وهو ما يؤدي بدوره الى عرقلة الصناعة والإضرار بالاقتصاد نتيجة التكاليف المرتفعة التي تنجم عن التعويض، بينما ذهب اتجاه آخر[٦] وهم أنصار نظرية المسؤولية الموضوعية القائمة على أساس الضرر إلى القول بان القبول بمخاطر التقدم كسبب من أسباب الاعفاء يعتبر عدولا عن تبني نظرية المسؤولية الموضوعية والعودة

---

(١) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٩٤.

(٢) عبد الله سعيد عبد الله والي، المرجع السابق، ص ٢٢١.

(٣) د. عدنان هاشم جواد، المسؤولية المدنية الحديثة لمنتج الكائنات المهندسة وراثياً، بحث منشور في مجلة رسآلة الحقوق، جامعة كربلاء، كلية القانون، العدد الاول، ٢٠١٥، ص٢٤١. د همام القوصي، المرجع السابق، ص ٩١.

(٤) نادية ماش، مسؤولية المنتج "دراسة مقارنة" مع القانون الفرنسي، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري تيزي وزوو، ٢٠١٢، ص٨٨-ومابعدها.

(٥) د. احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٩٥.

(6)L acombe ،la responsabilite del ،Exploitant D un magasin al ،Egardses clients ،Rev. trim, dr. civ. 1963 ،P264.

بطريق غير مباشر الى المسؤولية القائمة على أساس الخطأ، أي أن جعل المسؤول عن الضرر يتمسك بالدفع القائم على عدم تمكنه من العلم بمخاطر واضرار المنتج يعني في الواقع اعتبار المسؤولية قائمة على أساس خطأ مفترض قابل لإثبات العكس من خلال اثبات أنه قام ببذل الجهد الكافي للتعرف على مخاطر واضرار المنتج وعجزه عن معرفة ذلكَ.

وأخيراً قد يتمسك المسؤول عن اضرار الروبوت بسقوط دعوى المسؤولية المدنية بالتقادم لدفع مسؤولية المدنية، والمقصود بالتقادم هو مرور مدة من الزمن يمنع القانون بعدها سماع دعوى المطالبة بالتعويض، أي بمعنى إذا مضت المدة المحددة من دون أن ترفع الدعوى خلالها سقط حق المدعي في إقامة الدعوى شريطة أن يتمسك به من له مصلحة فيه وهو المدعى عليه، وقد نصت المادة (٢٣٢) من القانون المدني العراقي على أنه "لا تسمع دعوى التعويض الناشئة عن العمل غير المشروع بعد انقضاء ثلاث سنوات من اليوم الذي علم فيه المتضرر بحدوث الضرر وبالشخص الذي احدثه ولا تسمع الدعوى في جميع الاحوال، بعد انقضاء خمس عشرة سنة من يوم وقوع العمل غير المشروع"[١]، أي أن مدة التقادم التي تنقضي فيها دعوى المسؤولية المدنية هي ثلاث سنوات تبدأ من اليوم الذي علم فيه المتضرر بحدوث الضرر وبالشخص الذي أحدثه، وتسقط في جميع الأحوال بانقضاء خمس عشرة سنة من يوم وقوع العمل غير المشروع.

الفرع الثاني

الاتفاقات المعدلة لأحكام المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

الأصل أن التخفيف أو التشديد في احكام المسؤولية التعاقدية أمراً جائز باستثناء حالتي الغش والخطأ الجسيم، أما في مجال المسؤولية التقصيرية فإن الأصل فيها عدم جواز الاتفاق على تخفيف أحكامها، إلا أن تشديدها جائز لما فيه من مصلحة للمتضرر، والسبب في ذلكَ هو ان العقد شريعة المتعاقدين ولما كانتْ الإرادة حرة في انشاء العقد فهي كذلكَ حرة في تعديله، بينما في المسؤولية

(١) كما نصت المادة (١٧٢) من القانون المدني المصري على أنه "تسقط بالتقادم دعوى التعويض الناشئة عن العمل غير المشروع بانقضاء ثلاث سنوات من اليوم الذي علم فيه المضرور بحدوث الفعل وبالشخص المسئول عنه. وتسقط هذه الدعوى في كل حال، بانقضاء خمس عشرة سنة من يوم وقوع العمل غير المشروع" تقابلها بذات المعنى المادة (٢٩٨) من قانون المعاملات المدنية الاماراتي.

التقصيرية فإن احكامها تعد من النظام العام ولذلكَ يبطل كل اتفاق يعفي أو يخفف من أحكامها[١]، وسوف نقوم بتوضيح اتفاقيات الإعفاء من مسؤولية الروبوت أو الحد منها في المسؤولية العقدية، وفي المسؤولية التقصيرية وذلكَ على النحو الاتي:

أولا: الإعفاء من المسؤولية العقدية عن اضرار الروبوت

طالما أن العقد هو الذي ينظم عموماً حقوق والتزامات الطرفين، كان للطرفين أن يتفقا على الإعفاء من المسؤولية الناتجة عن الإخلال بالالتزام العقدي أو التخفيف منها أو التشديد فيها، كلما كان هذا الاتفاق لا يخالف النظام العام والآداب[٢].

وقد نصت الفقرة الثانية من المادة (٢٥٩) من القانون المدني العراقي على انه "٢ – وكذلكَ يجوز الاتفاق على اعفاء المدين من كل مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدي الا التي تنشا عن غشه او عن خطئه الجسيم، ومع ذلكَ يجوز للمدين ان يشترط عدم مسؤوليته من الغش او الخطا الجسيم الذي يقع من اشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه"[٣].

فالعقد يرجع إلى إرادة طرفيه، فإن هذه الإرادة تملك أيضاً سلطة التعديل في أحكام المسؤولية التي تترتب على الإخلال بهذا العقد الذي يرتبط فيه مقدم الخدمة مع متلقيها بعقد من العقود[٤].

ومن ثم تستطيع هذه الإرادة تضمين العقد أي شرط يتفق مع القانون ولا يخالف النظام العام والآداب،

ومن هذه الشروط شرط الإعفاء الكلي والجزئي من المسؤولية العقدية[٥].

إن الإعفاء من المسؤولية أو إنقاصها جائز في المسؤولية العقدية، بمعنى أنه إذا اتفق الطرفان عند التعاقد على محو المسؤولية المترتبة على عدم الوفاء أو تم الاتفاق على تخفيضها أو القيام بحصرها

---

(١) احمد هادي حافظ، المسؤولية المدنية الناشئة عن اخلال ممتهن الطب البديل بالالتزام بضمان السلامة، بحث منشور في مجلة الكوفة، جامعه الكوفة، العدد ٣٨، ص ٤٠٩.

(٢) زهرة محمد، المصادر غير الارادية للالتزام الفعل الضار والفعل النافع، ط١، مكتبة الامارات للنشر والتوزيع، ص٣٩.

(٣) تقابلها نص الفقرة الثانية من المادة (٢١٧) من القانون المدني المصري على انه " يجوز الاتفاق على اعفاء المدين من اية مسؤولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدي الا ما ينشأ عن غشه او عن خطئه الجسيم، ومع ذلكَ يجوز للمدين ان يشترط عدم مسؤوليته عن الغش او الخطأ الجسيم الذي يقع من اشخاص يستخدمهم في تنفيذ التزامه"

(٤) بلحاج العربي، المرجع السابق ، ص٢٨٢.

(٥) احمد مفلح، المصادر شرط الاعفاء من المسؤولية العقدية، ط١، ٢٠١١، دار الثقافة العربية، ص١٢٤.

على مقدار معين فإن هذا الاتفاق جائز إلا أن يكون القصد منه الإعفاء من المسؤولية الناتجة عن الغش أو الخطأ الجسيم(١).

ويقصد بشرط الإعفاء الكلى من المسؤولية العقدية، أنه الشرط الذي يرد في العقد الذي يعفى بموجبه الدائن مسبقاً من المسؤولية التي قد تنشئ في ذمة المدين إعفاء تام جزاء عدم تنفيذه لالتزامه، ومن ثم لا تتحقق المسؤولية بالاتفاق رغم تحققها بموجب القواعد العامة معيبا كما يمكن التخفيف من المسؤولية العقدية بشرط الإعفاء الجزئي، ويقصد بالإعفاء الجزئي هو استبعاد بعض الأضرار من التعويض، كأن يتم الاتفاق على أن المدين يسأل عن تعويض الأضرار المترتبة على خطئه متى كانتْ مادية، ومن ثم لا يسأل عن تعويض أيه أضرار أدبية لحقت بالدائن من جراء عدم تنفيذ التزامه أو التأخير في تنفيذه(٢). ويلجأ أحد المتعاقدين إلى تحديد المسؤولية العقدية من خلال إضافة شرط خاص في العقد، يحدد بموجبه مقدار التعويض اللازم دفعه للدائن عن الإخلال بالالتزام العقدي، أو يحدد بموجبه المقدار الأعلى لقيمة التعويض(٣).

ويشترط في صحة الإعفاء من المسؤولية العقدية بنوعيه الإعفاء الكلى والجزئي، أن يكون الاتفاق على شرط الإعفاء قد حصل بين المتعاقدين أي بين المسؤول و المتضرر أو من ينوب عنه، وأن يكون هذا الشرط مستوفياً، لشروطه الموضوعية المتمثلة في الرضا والمحل والسبب(٤)ومن ثم فإنه في حال وقع شرط الإعفاء صحيحاً أنتج هذا الشرط آثاره القانونية بين طرفيه والمتمثلة في إعفاء المدين من المسؤولية العقدية، ويجب على الطرفان الالتزام بهذا الاتفاق والتقيد به طالما أنه لم يخالف النظام العام والآداب.

أما في حآلة وقع شرط الإعفاء باطلاً، فإن الشرط هو الذي يبطل وحده ويبقى العقد قائماً إلا إذا كان الشرط هو الدافع للتعاقد فيبطل العقد كله(٥).

---

(١) محمد احمد عابدين، التعويض بين المسؤولية العقدية والتقصيرية، دار المطبوعات الجامعية، ١٩٨٥، ص٦.
(٢) عبد الله سعيد عبد الله والي، المرجع السابق، ص ٢٨٣.
(٣) حميدة وساعو، الاتفاقيات المعدلة للمسؤولية في القانون المدني الجزائري، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمن ميرة، الجزائر، ٢٠١٥، ص٣٠.
(٤) احمد مفلح، المرجع سابق، ص ١٢٦.
(٥) المرجع نفسه، ص ١٢٩.

ومن الجدير بالذكر أن أحكام ضمان العيوب الخفية كأحكام ضمان التعرض والاستحقاق ليست من النظام العام فيجوز للمتعاقدين أن يتفقا على تعديلها، فيجوز الاتفاق على الإعفاء من ضمان العيوب الخفية سواء بإنقاص الضمان أو إسقاطه، ويتمثل إنقاص الضمان بأن يشترط البائع على المشترى أنه لا يضمن له عيباً معيناً يذكره بالذات، أو لا يضمن له العيوب التي تظهر إلا بالفحص الفني المتخصص. أما إسقاط الضمان فيكون باشتراط البائع عدم ضمانه لأي عيب يظهر في المبيع، وهذا الشرط يقع صحيحاً إلا في حآلة تعمد البائع إخفاء العيب؛ لأنه في هذه الحآلة اشترط[١]. عدم مسؤوليته عن غشه وهذا لا يجوز وعليه فإن شرط الإعفاء من المسؤولية العقدية، هو اتفاق المتعاقدين على اسقاط أثر المسؤولية العقدية قبل تحققها، ويتسم شرط الإعفاء من المسؤولية العقدية بأنه لا يعفى المدين من الالتزام، ومن ثم لا يعدم مسؤوليته، وإنما يسقط أثر المسؤولية العقدية المتمثل بدفع التعويض، كما أن الاتفاق عليه يكون قبل تحقق المسؤولية العقدية، كما يمكن أن يرد هذا الشرط على الإعفاء من التزام واحد أو عدة التزامات في العقد[٢]

يتبين لنا أن الاتفاق على تعديل أحكام المسؤولية العقدية جائز ومتصور الوقوع، بل أن هذه الاتفاقيات كثيرة الوقوع في الحياة العملية فالدائن يعرف مدينه ويستطيع أن يقدر مقدماً أبعاد هذا الإعفاء، وبالتطبيق على العقود التي تبرم ويكون محلها الروبوت فمن المتصور أن يكون أطراف العقد على دراية شاملة بمدى مخاطر هذه التقنية الحديثة وجسامة الأضرار التي من الممكن أن يتسبب بها بناء على نوع العقد وأغراض استخدام الروبوت نفسه ومن ثم يتصور في بعض الحالات المدروسة أن يقوم الأطراف بالاتفاق على الإعفاء من المسؤولية العقدية.

ثانياً: الإعفاء من المسؤولية التقصيرية عن اضرار الروبوت:

بالنسبة للمسؤولية عن الأفعال الغير مشروعة فالقانون هو الذي يحدد مدى جواز الاتفاق على الإعفاء منها، أذ نصت المادة (٣/٢٥٩) من القانون المدني العراقي على "ويقع باطلا كل شرط يقضي بالإعفاء من المسؤولية المترتبة على العمل الغير المشروع "

(١) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٩٩.
(٢) حميدة وساعو، المرجع السابق، ص٢٨٣

كما نصت المادة (٣/٢١٧) من القانون المدني المصري ايضاً على أنه "يقع باطلا كل شرط يقضى بالإعفاء من المسؤولية المترتبة على العمل غير المشروع".

ومن ثم لا يجوز الإعفاء من المسؤولية عن الأفعال الغير مشروعة؛ وذلكَ أن الأصل ألا يتم إعفاء المخطئ ولا يرفع عنه تبعه خطئه ولا يخففها كونه قد اتفق مع المضرور مسبقاً قبل وقوع الضرر على عدم مسؤولية خطئه أو على حصر هذه المسؤولية في مقدار معين، ذلكَ أن القواعد المنظمة للمسؤولية المدنية من النظام العام ومن ثم لا يجوز الاتفاق على ما يخالفها[١]

وعليه يمكننا القول بأن شرط الإعفاء من المسؤولية عن الأفعال الضارة المتعلقة بأضرار الروبوت حسب التشريع العراقي والمصري يقع باطلاً سواء كان ذلكَ الإعفاء كليا أو جزئياً؛ وذلكَ لأن أحكام المسؤولية المدنية عن الأفعال الضارة تتعلق بالنظام العام ومن ثم لا يجوز الاتفاق على مخالفتها، فليس من المتصور اشتراط الإعفاء قبل تحقق الضرر واستحقاق التعويض عنه

المطلب الثاني

التعويض عن الإضرار التي يسببها الروبوت

يعتبر التعويض عن أضرار الروبوت المرحلة التالية لقيام المسؤولية المدنية عن تلكَ الأضرار، وأن المتضرر هنا، كشأن أي متضرر، يترتب له الحق بالتعويض وان التعويض يعتبر جزاء او مقابل الضرر الذي أصاب المتضرر[٢].

(١) محمد احمد عابدين، المرجع السابق، ص ٦.

(٢) د. ابراهيم دسوقي ابو الليل، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية، جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٥، ص ١٣.

وهناك التعويض القضائي، والذي بموجبة يحق للأشخاص اللجوء للقضاء للمطالبة بحماية حقوقهم ومصالحهم، ولما كان للمتضرر من الروبوتات الذي يدعي أن له الحق في التعويض، فمؤدى هذا الادعاء أن يترتب لهذا المتضرر حق الالتجاء للقضاء للمطالبة بما يدعيه[١]، ولكن هذه الطريقة في التعويض لا تستقيم في الواقع مع بعض الحالات التي تظهر باستمرار في العصر الحديث نتيجة الثورة الصناعية، ومنها أضرار الروبوتات التي تتسم بخطورتها وصعوبة تقيم المخاطر الناجمة عنها، الأمر الذي دعا المشرعين في مختلف الدول إلى البحث عن أنظمة جديدة، وذلكَ لتوفير الحماية المناسبة للمتضررين لتمكينهم من الحصول على تعويض جابر للضرر الذي أصابهم دون عناء كبير وتكاليف باهظة، وهذا ما أطلق عليه التعويض التلقائي[٢]وعلى ضوء ذلكَ نتناول طرق تقدير التعويض في الفرع الاول اما الفرع الاخر سيكون عن الاليات المكملة للتعويض وعلى النحو الاتي:-

الفرع الاول / طرق تقدير التعويض عن اضرار الروبوت

الفرع الثاني / الاليات المكملة للتعويض عن اضرار الروبوت (التعويض التلقائي)

الفرع الاول

طرق تقدير التعويض عن اضرار الروبوت

التعويض هو وسيلة القاضي في جبر الضرر محواً أو تخفيفاً، والتعويض هو مبلغ من النقود أو أي ترضية من جنس الضرر تعادل ما لحق المتضرر من خسارة وما فاته من كسب كانا نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع[٣].

(١) عبد الله سعيد والي عبد الله، المرجع السابق، ص١٩٦.

(٢) خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص١١٤.

(٣) د. شروق عباس فاضل، د اسماء صبر علوان، المسؤولية المدنية عن مضار الجوار غير المألوفة، المركز العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٧، ص ١١٨.

هو التعويض الذي يحكم به القاضي للشخص الذي لحقه الضرر، ويخضع لسلطة القاضي التقديرية، وهو حر في ذلكَ بشرط التسبيب، والاصل أن يكون التعويض كاملاً أي أن تقترن قيمة التعويض بحقيقة الضرر، على ألا تتجاوز قيمته الحقيقية وألا يعوض الشخص عن ذات الضرر مرتين، وقد يكون التعويض عينياً أو بمقابل والأخير قد يكون تعويضاً نقدياً أو غير نقدي، كما ينبغي مراعاة الظروف الملابسة للواقعة محل الدعوى حين تقدير التعويض، ، فضلاً عن مراعاة وضع مرتكب الضرر والمتضرر(١)، فنبحث في اساليب التعويض واليه تقديره في المسؤولية عن أضرار الروبوت على النحو الاتي:

اولاً/ أساليب التعويض عن اضرار الروبوت

يتم جبر الضرر أو إصلاحه وفقاً لما بينته القواعد العامة إما بطريق التعويض العيني بمعنى إعادة الحال الى ما كان عليه قبل وقوع الضرر، فيودي الى إزآلة الضرر قدر الإمكان، أو يتم جبر الضرر بطريق التعويض بمقابل والذي يحصل إما بدفع مبلغ نقدي للمتضرر يتناسب ومقدار ما أصابه من ضرر، وقد يتم في صورة أداء أمر معين فيسمى بالتعويض غير النقدي(٢). فنبين ما المقصود بهما ومدى إمكانيتهما في جبر الضرر الناشئ عن الروبوت في فقرتين مستقلتين على النحو الآتي:

١- التعويض العيني عن أضرار الروبوت:

يقصد بالتعويض العيني إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الفعل الذي أدى إلى حدوث الضرر(٣)، وقد تبين لنا أن الضرر الناشئ عن الروبوت قد يكون ضرراً مادياً، أو أدبياً، فعلى سبيل المثال إذا تم نشر منشور على احد مواقع التواصل الاجتماعي من حساب يدار من قبل الذكاء الاصطناعي يشير إلى أن مصنع المواد الغذائية المسمى كذا يقوم باستعمال مواد منتهية الصلاحية،

---

(١) كريمة شلحي، إشكاليات تحديد المسؤولية المدنية للأشخاص في إطار نظم الذكاء الاصطناعي، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠، ص٤٧٢.

(٢) كاظم حمدان سد خان، اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، اطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد، ٢٠٢١، ص٢٨٣.

(٣) أستاذنا المساعد مثنى عبد الكاظم ما شاف، المسؤولية المدنية عن اضرار مخلفات المصانع، بحث منشور في مجلة ابحاث ميسان، م١٥، ع٣٠، كانون الاول، ٢٠١٩، ص٣٥٩. د. عبد المجيد الحكيم: المرجع السابق، ص٥٥٣. د. سعدون العامري: تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية، المرجع السابق، ص١٤٩.

فسيستتبع هذا المنشور تراجع نسبة مبيعات المصنع ما يؤدي إلى خسارته، ففي مثل هذه الحآلة يمكن جبر الضرر عن طريق التعويض العيني، وذلكَ بحذف المنشور الأول ونشر منشور بالصفحة ذاتها يشير إلى أن منشوره السابق كان غير صحيح وإن المعمل المشار إليه هو مصنع معتمد على الأصول الفنية، فيكون المنشور اللاحق من الحساب الذي يديره برنامج الذكاء الاصطناعي مجبراً لضرر المنشور السابق فالتعويض في هذه الحآلة يكون من جنس الضرر[١].

أما إذا كان الضرر الذي سببه الروبوت ضرراً أدبياً كما في حآلة تعدي كيانات الذكاء الاصطناعي وبرامجه على الحياة الخاصة للأشخاص من خلال معالجة بياناتهم الشخصية دون اذن أو نشرها، فأنه يتعذر إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر[٢].

أن الحكم بالتعويض العيني هو أمر جوازي للمحكمة فلها أن تحكم به تبعاً للظروف وبناء على طلب المتضرر، إذا كان ممكناً وليس فيه إرهاق للمسؤول[٣]

كما نص المشرع العراقي في القانون المدني على التعويض العيني إذ بين أنه يمكن أن يكون التعويض بإعادة الحال إلى ما كان عليه[٤]، كما إن المشرع المصري أجاز اللجوء إلى التعويض العيني في القانون المدني المصري من خلال إعادة الحال إلى ما كان عليه[٥]. وقد أكد القضاء الفرنسي أن التعويض العيني هو أحد طرق التعويض، كما جاء في قضاء محكمة النقض المصرية أن التعويض العيني يمكن أن يكون في حآلة إصلاح الضرر، وذلكَ بإزآلة آثاره و إعادة الحال إلى ما كان عليه[٦].

خلاصة عما سبق إن التعويض العيني عن اضرار الروبوتات قابلاً للتطبيق في نطاق الضرر المادي ويصعب التطبيق من جانب الضرر المعنوي، ففي الضرر المادي قد يعاد الحال إلى ما كان

---

(١) كاظم حمدان سد خان، المرجع السابق، ص ٢٨٤

(٢) المرجع نفسه، ٢٨٥.

(٣) د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، المرجع السابق، ص٩٦٧. د. سليمان مرقس، المرجع السابق، ص٥٣٠.

(٤) ينظر: المادة (٢/٢٠٩) من القانون المدني العراقي.

(٥) ينظر: المادة (٢/١٧١) من القانون المدني المصري.

(٦) ينظر: حكم محكمة النقض المصرية رقم (٤٨٨)لسنة ١٩٦٢ الدوائر المدنية، متاح على موقع البوابة القانونية لمحكمة النقض على الرابط: http://www.cc.gov.eg تاريخ الزيارة: ٢٠٢٢/٩/١.

عليه قبل وقوع الضرر، ومن ثم يحقق الغاية من دعوى التعويض، وفي الضرر المعنوي فإن كان اعادة الحال إلى ما كان عليه مستحيلاً إلا أن التعويض العيني يخفف من شدة الضرر الذي أصاب المتضرر

٢- التعويض بمقابل عن أضرار الروبوت:

تبين لنا من خلال عرضنا للتعويض العيني أنه وسيلة لمحو الأضرار المادية خلافاً للأضرار المعنوية التي يتعذر محوها، وإنما تخفيفها فقط ولا يمكن إزآلة ما خلفه الفعل الضار الذي كان السبب فيها[١].

والتعويض بمقابل قد يكون نقدي أو غير نقدي، والتعويض النقدي هو الأصل في المسؤولية التقصيرية[٢] وقد ويكون التعويض بمقابل غير نقدي وفي هذه الحآلة يتمثل بأداء أمر معين[٣]، وقد لا تكون هناك صعوبة في التعويض النقدي عن الضرر المادي، إلا إن الصعوبة تبرز في حالات التعويض عن الضرر الأدبي من أذ أن الضرر المعنوي لا يمكن تعويضه بالنقد، فلا صلة بين الالم النفسي الناشئ عن الاعتداء على كرامة الشخص ومكانتْه وبين النقود، كما أن الضرر المعنوي هو ضرر غير مادي فكيف يمكن تعويضه مادياً بتقديره بالنقد[٤].

وعلى الرغم من الحجج التي ساقها الاتجاه المنادي بعدم امكانية التعويض النقدي على الضرر المعنوي، إلا أن الاتجاه الآخر بين أنه لا يوجد مبرر من منح التعويض النقدي للأضرار المادية دون المعنوي وهو الراجح فالنقود كما هي وسيلة للتداول فهي خير وسيلة لتقويم الأضرار سواء المادية أو

---

(١) د. حسن علي ذا النون، المبسوط في المسؤولية المدنية، الجزء الاول، الضرر، ص٣٧٠

(٢) د. نواف خالد حازم، دور جسامة الخطأ في تقدير التعويض، مجلة الحقوق، كلية القانون، الجامعة المستنصرية، المجلد ٣، العدد ١١-١٢، ٢٠١٠، ص١٦٥. د. شروق عباس فاضل ود. أسماء صبر علوان: المرجع السابق، ص١١٩.

(٣) نصير صبار لفته، التعويض العيني، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠٠١، ص٧٧.

(٤) د. مقدم السعيد، التعويض عن الضرر المعنوي في المسؤولية التقصيرية، دار الحداثة، بيروت، ١٩٨٥، ص٨١ وما بعده.

المعنوية[١]، ففي الأحوال التي لا يمكن معها إعادة الحال إلى ما كان عليه، لا يمكن ترك اللجوء إلى التعويض النقدي أياً كان نوع الضرر وأياً كان سببه[٢].

وقد بين المشرع العراقي في القانون المدني طرق التعويض فنصت المادة (٢٠٩) على أنه "١- تعين المحكمة طريقة التعويض تبعاً للظروف، ويصح أن يكون التعويض أقساطاً أو إيراداً مرتباً، ويجوز في هذه الحآلة إلزام المدين بأن يقدم تأميناً. ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للمحكمة تبعاً للظروف وبناء على طلب المتضرر أن تأمر بإعادة الحآلة إلى ما كانتْ عليه، أو أن تحكم بأداء أمر معين أو برد المثل في المثيلات وذلكَ على سبيل التعويض"[٣]. فهذا النص هو السند القانوني في تعيين طريقة التعويض، سواء أكان عينياً أم بمقابل، وذلكَ بحسب ظروف القضية المعروضة أمام القاضي، كما بين النص أن التعويض النقدي هو الأصل في التعويض فإذا طلب المتضرر التعويض العيني أي إعادة الحال الى ما كان عليه وكان ذلكَ ممكناً وجابراً للضرر استجابت المحكمة الى طلب المتضرر، إلا ان هذا التعويض غالباً ما يتعذر تطبيقه بالخصوص في جبر الأضرار الناتجة عن الروبوت، فلا يبقى للمتضرر إلا طلب التعويض بمقابل والذي يمثل ادخال قيمة جديدة في ذمة المتضرر تعادل تلكَ التي فقدها بسبب الفعل الضار، فالأخير هو الأنسب في تعويض الاضرار الناتجة عن افعال الروبوتات، لصعوبة إعادة الحال الى ما كان عليه في غالب الأحوال[٤]

ثانياً/آلية تقدير التعويض عن أضرار الروبوت

إن من الصعوبات التي تواجه المحكمة في حكمها في قضايا أضرار الروبوت هو تقدير التعويض عن الضرر الذي سببته الكيانات الذكية، فمهمة المحكمة تعويض الضرر بصورة كاملة، كما قد تأخذ المحكمة بعين الاعتبار بعض الظروف الملابسة أو الاعتبارات الشخصية التي لا تتصل بالضرر عند تقديرها للتعويض، فلا يمكن استبعاد الجانب الأخلاقي من المسؤولية المدنية، وتسيطر على تقدير

---

(١) د. اسماعيل غانم، في النظرية العامة للالتزام، ج١، مصادر الالتزام، مكتبة عبد الآلة وهبه، القاهرة، ١٩٦٦، ص٤١٧.

(٢) د. عمرو محمد المارية، الحماية المدنية من اضرار الصحافة الالكترونية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٧، ص٢٠١.

(٣) تقابلها احكام المادة (١٧١) من القانون المدني المصري.

(٤) محمد احمد عابدين، التعويض بين الضرر المادي والادبي والموروث، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٦٨.

التعويض في المسؤولية المدنية فكرتان: الأولى فكرة التعويض الكامل[١]، والثانية فكرة التعويض العادل، والفكرة الأولى تبين أن التعويض يكون بمقدار الضرر، ولا تأثير للظروف في تقديره وهذه هي النظرية الموضوعية في تقدير الضرر، والفكرة الثانية تبحث في الظروف الملابسة والاعتبارات الشخصية في تقدير التعويض وهذه هي النظرية الشخصية في تقدير الضرر[٢]، فنبين الفكرتين كلاهما في فقرتين مستقلتين على النحو الآتي:

١- **فكرة التعويض الكامل:** إن القاعدة العامة في تقدير التعويض هو أن يكون بمقدار الضرر الذي أصاب المتضرر متى كان الضرر نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع أو عن الإخلال بالعقد، وإن فكرة التعويض الكامل تعني أنه على القاضي أن ينظر إلى مدى الضرر الواقع فعلاً لكي يقدر التعويض الذي يستحقه من تحمل الضرر[٣]، فلا يعتد بكل ظرف خارجي لا علاقة له بالضرر عند تقدير التعويض[٤]. ويرى البعض أن هذه القاعدة قاعدة نظرية أكثر مما هي تطبيقية فهناك بعض الأضرار لا يمكن التعويض عنها دون زيادة أو نقصان.

ونرى بأن هذه القاعدة قابلة للتطبيق في حالات التعويض عن الضرر المادي الناشئ عن اضرار الروبوت؛ فالأضرار المادية قابلة للتقدير، وهذا بخلاف الأضرار المعنوية التي تكبدها المتضرر، فشعوره بالآلام النفسية وسط محيطه الاجتماعي، يصعب معه التقدير، فتكون القاعدة حينئذ ممكنة التطبيق على الأضرار المادية دون المعنوية، ويكون التعويض كاملاً في حال كان بمقدار الضرر، وذلكَ إذا روعي فيه عنصرا الكسب الفائت والخسارة اللاحقة[٥]. وقد بين المشرع العراقي في المادة (٢٠٧/١) من القانون

---

(١) د. حسن الخطيب، المرجع السابق، ص٢٥٩.

(٢) علي مطش عبد الصاحب، اثر درجة جسامة الخطأ في المسؤولية المدنية، مجلة العلوم القانونية، كلية القانون، جامعة بغداد، م٢٩، ع٢، ص٢٩٦.

(٣) د. محمد صديق محمد عبد الله، سارة احمد حمد، قواعد المسؤولية التقصيرية الشخصية بين القوانين العراقية والقوانين المعاصرة، مجلة الرافدين للحقوق، جامعة الموصل، م١٥، ع٥٢، ٢٠١٢، ص١٥٥.

(٤) سليمان مرقس، المرجع السابق، ص ٥٣٥.

(٥) في المعنى ذاته المادة (٢٢١/١) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨ اذا نصت على (اذا لم يكن التعويض مقدراً في العقد او بنص في القانون، فالقاضي هو الذى يقدره ويشمل التعويض ما لحق الدائن من خسارة وما فاته من كسب، بشرط ان يكون هذا نتيجة طبيعية لعدم الوفاء بالالتزام او للتأخر في الوفاء به)، وكذلكَ نصت على هذا الحكم المادة (٢٩٢) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي: (يقدر الضمان في جميع الأحوال بقدر ما لحق المضرور من ضرر وما فاته من كسب بشرط أن يكون ذلكَ نتيجة طبيعية للفعل الضار).

المدني على أن التعويض لابد أن يقدر بحسب ما لحق المتضرر من خسارة وما فاته من كسب، وذلكَ بشرط أن يكونا نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع(١).

فنخلص مما سبق أن تطبيق فكرة التعويض الكامل وتقدير التعويض بمقدار الضرر في قضايا اضرار الروبوت إذا كان قابلاً للتطبيق على حالات الضرر المادي إذ يتوافر عنصرا الكسب الفائت والخسارة اللاحقة، ولكنه غير قابل للتطبيق في حالات الضرر المعنوي، فالآلام النفسية وسمعة الشخص وكرامته يصعب تحديدها بمبلغ محدد

٢- **فكرة التعويض العادل:** تبين مما سبق إن الضرر المادي يمكن معه تطبيق فكرة التعويض الكامل، أما الضرر المعنوي فتطبيق هذه الفكرة قد يكون صعباً، كون هذا الضرر يصيب شعور الشخص، ولا يمكن قياس هذه الشعور، كما أن الاتجاه الحديث في المسؤولية المدنية يدعو إلى هجر مبدأ التعويض الكامل للضرر ويدعو إلى ترجيح مبدأ التعويض العادل في نطاق المسؤولية المدنية، فمن الضروري أن يتأثر التعويض بدرجة جسامة الخطأ وذلكَ لأنه من المتعذر أن يتم الفصل تماماً بين المسؤولية والأخلاق(٢)، فنبين مدى تأثير الظروف الملابسة في تقدير التعويض، والتي تشتمل الظروف التي تحيط بالمتضرر، والظروف التي تحيط بالشخص الذي سبب الضرر(٣).

ويذهب جانب من الفقه(٤) إلى أن الظروف الملابسة التي تؤثر في تقدير التعويض هي الظروف التي تحيط بالمتضرر فقط، فيدخل في هذه الظروف سلوك المتضرر المعتدى عليه قبل وقوع الفعل الضار، و يذهب اتجاه آخر إلى أن الظروف الملابسة التي تؤخذ بالاعتبار عند تقدير التعويض هي جميع الظروف الملابسة فتشمل ظروف المتضرر والمسؤول(٥). فيراعى ايضاً في تقدير التعويض المركز الاجتماعي للمتضرر، وهذا ليس معناه أنه إذا كان المتضرر غنياً فإنه أقل حاجة إلى التعويض من

---

(١) د. نوري حمد خاطر، شرح القانون المدني، مصادر الحقوق الشخصية للالتزامات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠، ص٤٧١.

(٢) د. محمد ابراهيم الدسوقي، تقدير التعويض بين الضرر والخطأ، مطابع رمسيس، مؤسسة الثقافة الجماهيرية، بيروت، دون تاريخ طبع، ص١٠١.

(٣) د. احمد السيد البهي الشو بري، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي والتأمين عليها، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، مصر، ٢٠١٦، ص ١٥٥.

(٤) علي مطش عبد الصاحب، المرجع السابق، ص٢٧٥.

(٥) د. سعدون العامري، المرجع السابق، ص ١٨١.

الفقير، فالضرر واحد سواء أصاب فقيراً ام غنياً، وإنما الذي يدخل في الاعتبار هو اختلاف الكسب الذي يفوت على المتضرر من أثر الضرر الذي لحقه، فمن كان كسبه أكبر كان الضرر الذي يحيق به أشد(١).

كما أن للمحكمة أن تستعين بالخبراء لتقدير التعويض وإن كانتْ غير ملزمة بآرائهم، ولكن عليها أن تبين الأسباب إذا قضت بخلاف رأيهم(٢)، وقد بين المشرع المصري في المادة (١٧٠) من القانون المدني على بأن "يقدر القاضي مدى التعويض عن الضرر الذي لحق المضرور طبقاً لأحكام المادتين ٢١١ و ٢٢٢ مراعياً في ذلكَ الظروف الملابسة..."، فنص بعبارة صريحة على مراعاة الظروف الملابسة في تقدير القاضي للتعويض، ولم ينص المشرع العراقي في القانون المدني على مراعاة الظروف الملابسة عند تقدير التعويض بنص صريح إلا أنه أشار اليها بوصفها عاملاً يؤثر في مقدار التعويض عند الكلام عن مسؤولية عديم التمييز، فبينت المادة (١٩١/٣) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١ على أنه "عند تقدير التعويض العادل عن الضرر لابد للمحكمة أن تراعي في ذلكَ مركز الخصوم".

وفي حال كان الضرر نتيجة خطأ مشترك بين المستخدم والمسؤول عن الروبوتات، بعبارة أخرى اشترك الخطأين في احداث الضرر دون أن يستغرق احداهما الآخر، فيكون كل من الخطأين سبباً في احداث الضرر، فلو تخلف احداهما لم يحصل الضرر، ففي مثل هذه الفرضية تقسم المسؤولية بينهم كل بحسب جسامة خطئه، وفي حال لم يمكن تعيين مقدار جسامة كل من الخطأين وزعت المسؤولية بينهم بالتساوي فلا يحكم على المسؤول عن الروبوتات إلا بنصف التعويض(٣).

---

(١) سليمان مرقس، المرجع السابق، ص ٥٥٢.

(٢) احمد عبد الرزاق السنهوري، المرجع السابق، ص ٩٧٢. عامر عاشور عبد الله، المرجع السابق، ص١٠.

(٣) نصت المادة (٢١٧) من القانون المدني العراقي على أنه

"١ –إذا تعدد المسؤولون عن عمل غير مشروع، كانوا متضامنين في التزامهم بتعويض الضرر، دون تمييز بين الفاعل الأصلي والشريك والمتسبب

٢– ويرجع من دفع التعويض بأكمله على كل من الباقين بنصيب تحدده المحكمة بحسب الأحوال وعلى قدر جسامة التعدي الذي وقع من كل منهم، فإن لم يتيسر تحديد قسط كل منهم في المسؤولية، يكون التوزيع عليهم بالتساوي". ويلاحظ أن الحكم في القانون العراقي مختلف عنه في القانون المصري، فالأصل في القانون العراقي أ ن يقسم التعويض بين المسؤولين كل بقدر جسامة خطئه، فإن لم يتيسر ذلكَ وزع بينهم بالتساوي، أما في القانون المدني المصري فالأصل هو التوزيع بالتساوي ويمكن للقاضي أن يحدد نصيب كل من المسؤولين حسب جسامة خطئه عند إمكانية تعيين مقدار الجسامة. أذ نصت المادة (١٦٩) من القانون المدني المصري على أنه "إذا تعدد المسؤولون عن عمل ضار كانوا=

هذا وقد أكد القضاء المصري تأثير الظروف الملابسة في تقدير التعويض فجاء في قرار لمحكمة النقض على "إن المشرع فسح لقاضي الموضوع سلطان التقدير مما يجعل له حرية واسعة في تقدير التعويض دون أن يقيده القانون المدني بضوابط معينة، باعتبار أن تقدير قيمة التعويض متى توافرت شروط استحقاقه لا يقوم على نمط ثابت أو صورة واحدة، وإنما يراعى في تقديره تغير الزمان واختلاف المكان والأحوال والأشخاص حتى يتناسب مع وزن الضرر وملابساته، وسلطة قاضى الموضوع في تقدير التعويض ولئن كانتْ تامة إلا أنها ليست تحكمية... بأذ يراعى في هذا التقدير الظروف الملابسة ومقتضيات العدآلة، ويقوم على أساس سائغ ومقبول ويكافئ مع الضرر حتى يتخذ التعويض صورته المعادلة ويصلح بديلاً عن الضرر..."[١] ويتبين من هذا القرار المفصل أنه يجب على قاضي الموضوع الاعتداد بالظروف الملابسة سواء تلكَ التي تتعلق بالمتضرر، أم تلكَ التي تتعلق بمسبب الضرر، ليكون التعويض مكافئاً للضرر الذي أصاب المتضرر.

أما القضاء العراقي فإن موقفه من تأثير الظروف الملابسة يتبين من خلال حكم محكمة التمييز التي نقضت فيه حكم محكمة الموضوع وبينت "إن المحكمة حكمت بالتعويض دون أن تبين الأسس التي اعتمدتها لاحتساب مقداره فكان عليها والحآلة هذه أن تستعين في تقديره بخبير ممن له اطلاع على أحوال عائلة المدعي الاجتماعية"[٢]، فيفهم من قرارها هذا أن محكمة التمييز قد أقرت ضمناً تأثير الظروف الملابسة على تقدير التعويض، وإن القضاء العراقي يدعو إلى الاستعانة بالخبراء عند تقديره، ويستشف من الدعوة إلى الاستعانة بالخبراء في تقدير التعويض؛ أن الخبير سيراعي في تقديره للتعويض الظروف الملابسة للواقعة، سواء تلكَ المتعلقة بالمتضرر، أو بمرتكب الفعل، أم بالظروف الأخرى التي صاحبت الواقعة.

=متضامنين في التزامهم بتعويض الضرر وتكون المسؤولية فيما بينهم بالتساوي إال إذا عين القاضي نصيب كل منهم في التعويض" كما قد خص كل من القانونين المدنيين العراقي والمصري حآلة اشتراك المتضرر في احداث الضرر في نص خاص فنصت المادة (٢١٠)من القانون المدني العراقي على أنه "يجوز للمحكمة أن تنقص مقدار التعويض أو أن تحكم بتعويض ما إذا كان المتضرر قد اشترك بخطئه في إحداث الضرر أو زاد فيه أو كان قد سوأ مركز المدين"، كما نصت المادة (٢١٦)من القانون المدني المصري على أنه "يجوز للقاضي أن ينقص مقدار التعويض أو أن يحكم بتعويض ما إذا كان الدائن بخطئه قد اشترك في احداث الضرر او زاد فيه"

(١) ينظر: حكم محكمة النقض الفرنسية في ١٣-١١-١٩١٧، مشار إليه لدى سعدون العامري: المرجع السابق، ص١٧٨.

(٢) ينظر حكم محكمة التمييز رقم ١١٥٨ في ١٩٧٦/١/٢٢، مجموعة الاحكام العدلية، السنة السابعة، العدد الاول، ١٩٧٦، ص ٢٨.

وبعد أن بينا سلطة المحكمة في تقدير التعويض في حال تطبيق فكرة التعويض الكامل، أو التعويض العادل، لا بد من الإشارة إلى سلطة محكمة التمييز على تقدير محكمة الموضوع للتعويض، فهل لمحكمة التمييز رقابة على تقدير التعويض من قبل محكمة الموضوع؟

إن القاعدة العامة تقضي أن تقدير التعويض يدخل في السلطة التقديرية لمحكمة الموضوع دون أن يخضع لرقابة محكمة التمييز، كون تقدير التعويض من مسائل الواقع التي تختص بها محكمة الموضوع من دون معقب[١]، إلا أن هذا القول لا يعني أن لمحكمة الموضوع مطلق لصلاحية، فتخضع محكمة الموضوع لرقابة محكمة التمييز فيما يتعلق بالمسائل القانونية المتعلقة بالتعويض كعناصره[٢].

وقد أكد قرار محكمة النقض المصرية هذا المبدأ فجاء فيه "أن من المقرر في قضاء محكمة النقض أنه وإن كان تقدير التعويض الجابر للضرر هو من إطلاقات محكمة الموضوع بحسب ما تراه مستهدفة في ذلكَ بكافة الظروف والملابسات في الدعوى، إلا أن ذلكَ مشروط بأن لا يكون التعويض مقدراً بالاتفاق أو بنص في القانون"[٣] ومن هذا القرار يفهم أن تقدير التعويض في مصر من مسائل الواقع والتي تستقل بها محكمة الموضوع، ولا رقابة لمحكمة النقض عليها، إلا أن التفرقة بين مسائل القانون والواقع لتعيين رقابة محكمة التمييز على تقدير قاضي الموضوع يفقد قيمته في العراق كون محكمة التمييز العراقية تتدخل في مسائل الواقع كما تتدخل في مسائل القانون، وهذا بخلاف ما عليه لدى محكمة النقض في فرنسا ومصر، وسندها في ذلكَ المادة (٢٠٣/٥) من قانون المرافعات المدنية العراقي رقم (٨٣) لسنة ١٩٦٩ المعدل[٤].

---

(١) عبد الرزاق عبد الوهاب، الطعن في الاحكام بالتمييز في قانون المرافعات المدنية، دار الحكمة، بغداد، ١٩٩١، ص١٠٠. محمد عبد طعين، تعويض الضرر المعنوي في المسؤولية التقصيرية، مكتبة الصباح، بغداد، ٢٠٠٨، ص٨٣.

(٢) عامر عاشور عبد الله، المرجع السابق، ص ١٠. محمد احمد عابدين، المرجع السابق، ص ٣٠.

(٣) د. عبدالرازق وهبه سيد احمد محمد: المرجع السابق، ص٣٣

(٤) ان المادة (٢٠٣/٥) من قانون المرافعات المدنية العراقي رقم (٨٣) لسنة ١٩٦٩ المعدل هي من اسقطت السلطة التقديرية من قاضي الموضوع اذ بينت " للخصوم ان يطعنوا تمييزا، لدى محكمة التمييز في الاحكام البداءة او المحاكم الشرعية، ولدى محكمة استئناف المنطقة في الاحكام الصادرة من محاكم البداءة كافة، وذلكَ في الاحوال الاتية.٥- ذا وقع في الحكم خطا جوهري.

ويعتبر الخطأ جوهريا اذا اخطأ الحكم في فهم الوقائع او اغفل الفصل في جهة من جهات الدعوى او فصل في شيء لم يدع به الخصوم او قضى بأكثر مما طلبوه او قضى على خلاف ما هو ثابت في محضر الدعوى او على خلاف دلآلة الاوراق والسندات المقدمة من الخصوم او كان منطوق الحكم مناقضا بعضه لبعض او كان الحكم غير جامع لشروطه القانونية"

ويثار التساؤل عن اضرار الروبوتات التي يشملها التعويض؟ أي نطاق التعويض فهل يشمل التعويض عن الضرر المادي والمعنوي؟ والضرر المادي هو كل ما يصيب الشخص في مآلة أو جسمه أو حق من حقوقه أو في مصلحة مشروعة له[١]، والضرر المعنوي هو كل ما يصيب الشخص في كيانه الادبي فيشمل ما يلحق بالشخص من اذى حسي أو نفسي نتيجة المساس بحياته أو جسمه أو اعتباره المالي أو حريته أو شرفه أو سمعته أو مركزه الاجتماعي أو الادبي[٢]، وتبين لنا من خلال التطرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي انها قد تسبب الضرر المادي كما في حآلة اعتداء الروبوت على المستخدم وتسببه له بأذى جسماني، أو الضرر الذي تحدثه حوادث السيارات ذاتية القيادة، كما يسبب الروبوت الضرر المعنوي، كما هو الحال في برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لصفحات مواقع التواصل الاجتماعي والتي تسيء إلى احد المستخدمين في نشرها، أو كما في المنصات الرقمية التي لديها القدرة على المحاكاة وتقديم النصائح والارشادات او التقييمات، والتي يمكن فيها أن يتم الاعتداء على الحياة الخاصة للأفراد أو التجريح بهم. فالمسؤول عن تعويض أضرار الروبوتات ملزم بتعويض الضرر المادي والمعنوي، فضلاً عن تعويض الضرر المرتد المادي الذي يصيب الأشخاص الذين كان يعيلهم المصاب وحرموا من الاعآلة بسبب قتل او وفاة معيلهم[٣]وهذا ما نصت عليه المادة (٢٠٣)من القانون المدني العراقي رقم (٤٠)لسنة ١٩٥١ على أنه "في حآلة القتل وفي حآلة الضرر مسؤولَ الوفاة بسبب الجرح أو أي فعل ضار آخر يكون من أحدث عن تعويض الاشخاص الذين كان يعيلهم المصاب وحرموا من الاعآلة بسبب القتل والوفاة".، وكذلكَ الضرر المرتد المعنوي الذي يصيب الأزواج والاقربين من الاسرة[٤]أذ نصت المادة (٢/٢٠٥)من القانون المدني العراقي "ويجوز ان يقضى بالتعويض للأزواج وللأقربين من الاسرة عما يصيبهم من ضرر ادبي بسبب موت المصاب".

ففي عام ١٩٧٩ قتل (Robert Williams) اثناء عمله في مصنع فورد لتصنيع السيارات بواسطة الروبوت، فحينما كان ينقل البضائع الى المخزن، أصابه الروبوت بضرر جسماني أدى إلى وفاته، وحدث ذلكَ بسبب خطأ الروبوت في التعرف عليه، وتعد هذه الواقعة هي اول حآلة وفاة لإنسان

(١) محمد ربيع انور، المرجع السابق، ص ٣٦.

(٢) د. عبد المجيد الحكيم، المرجع السابق، ص٥٢٥.

(3)Viony Kresna Sumantri ،Legal Responsibility on Errors of the Artificial Intelligence-based Robots ،Lentera Hukum ،vol. 6 ،no. 2 ،2019. p. 341

(4)Code civil ،Article 1240-1245

بسبب كيانات الذكاء الاصطناعي، وعلى أثر ذلكَ دفعت شركة فورد عشرة ملايين دولار كتعويض لأسرة المتوفي عما اصابهم من ضرر مرتد[١]وهذه القواعد هي ذاتها التي بينها المشرع الفرنسي في القانون المدني[٢]، بينما التوجيه الأوربي الخاص بالمسؤولية عن المنتجات المعيبة ٨٥/٣٧٤ الصادر في ٢٥ تموز ١٩٨٥ ترك الخيار للمشرع الوطني في النص على التعويض عنن الضرر المعنوي أو تركه[٣]، اما بالنسبة لموقفه في القانون المدني للروبوتات الصادر في ١٦ شباط ٢٠١٧ فقد شمل التعويض عن الضرر المادي والمعنوي[٤]،

ويقدر التعويض عن الضرر المادي بحسب ما لحق المتضرر من خسارة وما فاته من كسب كان نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع، اما الضرر المعنوي فيعد عنصراً مستقلاً قائماً بذاته، تتولى المحكمة تقديره بحسب كل واقعة على النحو الذي يكون فيه ترضية كافية للمتضرر[٥].

الفرع الثاني

التعويض التلقائي عن أضرار الروبوت

لما تزايدت الاخطار الناتجة من التطورات الحديثة واهمها اضرار الذكاء الاصطناعي وكياناته المتزايدة الاستعمال في جل مجالات حياتنا اليومية، باتت الحاجة ملحة نحو إعمال نظم للتعويض تكون أقرب للعدآلة وأيسر للمتضرر وأسرع في التطبيق، وهذا ما يكون بطريق التعويض التلقائي، وهذا التعويض يمكن تطبيقه من خلال فكرتي التأمين وصناديق التعويض، وعليه نقسم هذا الفرع الى فقرتين وعلى النحو الآتي:

اولاً: التأمين من المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

ثانياً: صناديق التعويض عن أضرار الروبوت

---

(1)Article (9) of European Directive No. 85/374

(2)European Parliament ،Civil Law Rules on Robotics of 2017 ،paragraph

(٣) كاظم حمدان صدخان، المرجع السابق، ص ٢٩٤.

(٤) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٨٨.

(٥) د عبد المجيد الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه البشير، المرجع السابق، ص ٢٤٦.

اولاً: -التأمين من المسؤولية المدنية عن أضرار الروبوت

ترتب على التطور التقني ظهور طائفة من الاخطار الجديدة التي تصيب الذمة المالية للأشخاص، بسبب قيام مسؤوليتهم المدنية في مواجهة الغير، ولما كان التأمين[١]يتم عادة عندما يخشى الشخص من خطر معين تهدده، فقد ظهر التأمين من المسؤولية باعتباره الوسيلة المثلى لتعويض الشخص عما يصيب ذمته المالية من ضرر بسبب رجوع الغير عليه بالتعويض، وهو بهذا المعنى يكون نموذجاً لتعاون مؤسسي يستند الى أسس فنية وقانونية بين فئة غير محددة من الأفراد، لمواجهة أخطار المسؤولية المدنية التي تهدد الذمة المالية لكل واحد منهم[٢] ويعرف التأمين من المسؤولية بأنه نظام لتجنب الخسائر الناجمة عن الحوادث بمقتضاه يقبل طرف يسمى المؤمن أن تنتقل اليه تبعة الخسائر المترتبة في ذمة شخص آخر يسمى المؤمن له[٣] وتقوم شركة التأمين بتجميع العديد من الأخطار طبقاً لقواعد الإحصاء، واجراء المقاصة بينها على أساس علمي، لكي تتمكن من الوفاء بالتزامها في حال تحقق الخطر المؤمن منه، من الأقساط المتحققة من قبل المؤمن لهم، وبهذا فلا يتم التأمين إلا في اطار مجموعة خلال المجموع من المخاطر المتجانسة في مشروع منظم علمياً[٤]وقد اقترح المشرع الأوربي في القانون المدني للروبوت فرض التأمين الالزامي على مالك أو مصنع الروبوت في سبيل نقل المسؤولية عن كاهلهم مهما كانتْ طبيعتها[٥].

كما نص قرار المجلس التنفيذي رقم (٣) لسنة ٢٠١٩ بشأن تنظيم التجربة التشغيلية للمركبة ذاتية القيادة في إمارة دبي في المادة (١١) منه على الزامية التأمين على احدى كيانات الذكاء

---

(١) عرف المشرع العراقي التأمين في المادة (١/٩٨٣) من القانون المدني العراقي على انه "عقد به يلتزم المؤمن أن يؤدي إلى المؤمن له أو الى المستفيد مبلغاً من المال أو اي ايردا مرتباً او أي عوض مالي آخر، في حآلة وقوع الحادث المؤمن ضده، وذلكَ في مقابل اقساط أو أية دفعة مالية اخرى يؤديها المؤمن له للمؤمن" ويقابلها المادة (٧٤٧) من القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨.

ويعرف التأمين فقهاً بأنَّهُ: (عقد يتعهد المؤمن بمقتضاه ان يقدم للمؤمن له أداءً مالياً – مبلغاً من المال او إيراداً مرتباً او غير ذلكَ – مقابل قسط مالي يدفعه له هذا الأخير). د. مصطفى محمد الجمال، التامين الخاص وفقاً لأحكام القانون المدني المصري، ط١، دار الفتح للطباعة والنشر، ٢٠٠١، ص٤.

(٢) د. موسى جميل النعيمات، النظرية العامة للتأمين من المسئولية المدنية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٦، ص٥٠. د. سالم محمد رديعان العزاوي، المرجع السابق، ص٣٣٥

(3) Robert E. Keeton ،Basic Text on Insurance Law ،West Publishing Company ،1978 p. 88 .

(٤) أحمد شرف الدين، أحكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارنين، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩١، ص١٢.

(5)European Parliament ،Civil Law Rules on Robotics of 2017 ،paragraph 59

الاصطناعي وهي السيارة ذاتية القيادة فنص على أنه "التأمين على المركبة وقائدها بموجب وثيقة تأمين شاملة ضد الحوادث والمسؤولية المدنية، على أن تكون هذه الوثيقة سارية المفعول طول مدة اجراء التجربة التشغيلية، وأن تكون صادرة عن احدى شركات التأمين المرخص لها بالعمل في الإمارة".

فإن التأمين لن يحقق حماية المتضرر إلا إذا تم إجباره من الدولة، ففي كل مرة يتسع فيها نطاق التأمين يتجه القضاء تلقائياً الى التوسع في المسؤولية الا خطيئة، وليس بمقدار هذه المسؤولية الصمود وحدها إن لم يقف بجوارها التأمين، فازدهار التأمين كان له أثر في اتساع المسؤولية المدنية في العصر الحديث(١).فتوفر بوليصة التأمين على كيانات الذكاء الاصطناعي الحماية المالية عن الأضرار المادية والإصابات الجسدية الواقعة نتيجة أي حادث متعلق بهذه الكيانات، ومن بين المخاطر المغطاة المصاريف الطبية وتعويض أي شخص أصيب بسبب كيانات الذكاء الاصطناعي عن جميع الأضرار المادية والمعنوية، إضافة إلى حآلة تلف تلكَ الكيانات إذا كان سبب الإتلاف كيانات أخرى(٢).

إن نظام التأمين من الأنظمة الفعآلة في توزيع تكاليف الحادث، ونقل تكلفة تعويض الاضرار من مرتكبي الفعل الضار الى المؤمن، وبهذا يكون التأمين حل يتناسب مع انتشار كيانات الذكاء الاصطناعي من روبوتات وسيارات ذاتية القيادة وغيرها، فينبغي أن يعتمد مستوى التأمين على كل من طبيعة كيانات الذكاء الاصطناعي والاستخدام المحدد لها من المستهلك، كما إن دخول كيانات الذكاء الاصطناعي ضمن الاخطار المؤمن منها؛ يلزم تغيير العديد من جوانب التأمين التقليدية، كتغيير في جداول الحسابات لأنه من المتوقع وجود اختلاف في توزيع الحوادث، أذ يتم وضع الجداول بناء على طبيعة الأشخاص، إما في ظل دخول كيانات الذكاء الاصطناعي فسيتم وضعها بناء على أسس أخرى تناسب طبيعتها(٣).

فمثلاً سيؤدي ظهور السيارات الذكية الى تقليل الحوادث مقارنة بتلكَ التي تحدث اليوم، ولكن هذه الحوادث القليلة ستؤدي الى إصابات خطيرة للغاية او وقوع حالات وفاة(٤)، وإن هذا التغيير في

---

(١) نصر عبد الوهاب الزور، العلاقة بين المسؤولية المدنية وأنظمة التأمين في ظل التطورات، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠، ص٣٢٤

(٢) د. خالد حسن احمد لطفي، المرجع السابق، ص١٢٠. د. عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد: المرجع السابق، ص٣

(٣) د. سوزان علي حسن محمود: المسؤولية المدنية عن الاضرار الناشئة عن استخدام الطائرات بدون طيار (دراسة مقارنة)، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الامارات، السنة الثالثة والثلاثون، العدد الثمانون، ٢٠١٩، ص٣٧٦.

(4) Nidhi Kalra ،James M. Anderson. Martin Wachs ،Liability and Regulation of Autonomous Vehicle Technologies ،California PATH Research Report ،UCB-ITSPRR-2009-28 ،P. 21.

توزيع الحوادث من شأنه أن يؤثر في اقتصاديات التأمين، فيكون من السهل على شركات التأمين حساب التكاليف المتوقعة للحوادث الشائعة مقارنة بالحوادث النادرة(١).

من خلال ما سبق يتبين أن تقييم مخاطر الروبوتات أمر في غاية الصعوبة بالنسبة لشركات التأمين؛ لأن تعدد هذه الكيانات واختلافها يجعل تحديد الخسائر أمراً شائكاً، وهذا الأمر يؤدي إما الى رفض التأمين على بعض أنواع كيانات الذكاء الاصطناعي، أو استخدام عقود التأمين في صورتها المعروفة والتي لا تكون كافية في الغالب لمواجهة هذه الاخطار الجديدة، أو فرض أقساط تأمين عالية مما ينتج عنه تأخر انتشار هذه التقنيات المستحدثة فينبغي أن يتم وضع شروط أساسية جديدة لتطوير صناعة التأمين الخاص بالروبوتات، تتلاءم والمخاطر التي صاحبت ظهور هذه الكيانات، ومن ثم انشاء سوق تأمين جديد لإدارة هذه المخاطر المستحدثة.

وقد اختلف الفقه بشأن فاعليه نظام التأمين لمواجهة الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي فيرى جانب من الفقه(٢)أن التأمين عن مخاطر كيانات الذكاء الاصطناعي هو نظام فعال وبالخصوص في تطبيق السيارات ذاتية القيادة، لأنه يمكن أن يصمم لتغطية

ويذهب اتجاه ثان من الفقه(٣) الى أن نظام التأمين غير فعال لمواجهة الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، فحتى لو وفر هذا النظام المصاريف الإدارية وتحاشى الأخطاء القضائية، إلا أنه يزيد من الحوادث لعدم وجود رادع، كما إن كيانات الذكاء الاصطناعي لا تملك الشخصية القانونية وأن تصرفاتها غير متوقعة بالنسبة لمصمميها ومستخدميها ومشغليها، إضافة الى صعوبة تطبيق نظام التأمين بصورته المعروفة، فعلى سبيل المثال قد تكون الشركة المصنعة للروبوت أمريكية والمشغل بريطاني والمستخدم ياباني، فضلاً عن صعوبة حساب الأقساط وتوزيع التكاليف.

ونرى أن نظام التأمين رغم ما سيق اليه من سلبيات إلا أنه يمكن أن يغطي جزء من الأخطار الناجمة عن كيانات الذكاء الاصطناعي مع تطوير بعض مفاهيمه وأسسه بما يتناسب معها، مع عدم

---

(1)Andrea Bertolini ،Insurance and Risk Management for Robotic Devices: Identifying the Problems ،Global Jurist ،vol. 16 ،no. 3 ،2016 ،p. 310.

(٢) د. عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد، المرجع السابق، ص٣٦.

(3)-Omri Rachum-Twaig ،Whose Robot Is It Anyway?: Liability for ArtificialIntelligence-Based Robots ،University of Illinois Law Review ،Vol. 2020 ،Forthcoming ،2019 ،p. 29

اهمال النظم الأخرى لتغطية بقية الأخطار كنظام صناديق التعويض، فيفضل معظم ضحايا الحوادث اللجوء الى نظام التأمين بدلاً من نظام المسؤولية عن الخطأ للحيلولة دون ترك المتضرر دون تعويض بسبب كون الحادثة حصلت دون خطأ من أحد، أو صعوبة اثبات الخطأ من جانب مرتكبه، وقد لا يمتلكَ الكثير من المتضررين الثقافة القانونية المطلوبة فيجهلون حقهم بإقامة دعوى التعويض، وقد يعزفون عن الدعوى لعدم تمكنهم من مواجهة نفقاتها(١).

ولأجل ضمان جبر الأضرار الناتجة عن الروبوتات ينبغي خضوعها لنظام تأمين الزامي، وهذا لا يكون إلا بقانون على غرار ما عليه الأمر في قانون التأمين الإلزامي من حوادث السيارات رقم (٥٢) لسنة ١٩٨٠، فندعو المشرع العراقي لتشريع قانون للتأمين الالزامي ضد مخاطر الروبوتات، فنظام التأمين الالزامي يضمن تعويض المتضرر وييسر قيام القاضي بدوره في الحكم بإلزام المسؤول بتعويض المتضرر.

ثانياً /صناديق التعويض عن أضرار الروبوت

تعتبر صناديق التعويضات، وفقاً للقرار الصادر عن البرلمان الأوروبي في ١٦ فبراير ٢٠١٧، أداة لضمان إمكانية التعويض عن الأضرار في الحالات التي لا يوجد لها غطاء تأميني. وفي الواقع، يجب أن يكون هذا الصندوق الوسيلة الاخيرة التي يتم اللجوء اليها في حآلة وجود مشاكل في التأمين، أو على الأشخاص التي تمتلكَ الروبوتات وليس لديها بوليصة تأمين(٢) وذلكَ لأن قواعد المسؤولية المدنية التقليدية تقوم على وجود مسؤول عن التعويض، وهذا لا يتناسب إذا كنا بصدد أخطار يتعذر معها معرفة الشخص المسؤول، فظهر ما يسمي بالمسؤولية الاجتماعية في مواجهة المسؤولية الفردية التي تقوم عليها قواعد المسؤولية المدنية التقليدية.

إن فكرة أنشاء صناديق خاصة للتعويض كان بهدف تعويض المتضرر في الحآلة التي لا يعوض فيها بوسيلة أخرى، إضافة الى أن هذه الصناديق تهدف الى توزيع المخاطر على مجموعة من الممارسين للأنشطة التي يمكن أن تكون سبباً لهذه المخاطر(٣).

---

(1) C. Van Rossum ،liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning ،LLM ،faculty of Law ،Ghentuniversity ،2017 ،p.43

(٢) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص ٩٠. د. محمد عبد الظاهر حسين، التامين الاجباري من المسؤولية المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٩٤، ص ١٣٦.

(٣) مها رمضان بطيخ، المرجع السابق، ص٣.

ويعرف صندوق التعويض بأنه الجهاز الذي تخول له مهمة صرف الأداة لفائدة فئة من المتضررين في سياق خاص، وتكون لهذه الاداة طابع تعويضي[١]. وقد ذكر المشرع الأوربي في القانون المدني للروبوت الصادر في ١٦-٢-٢٠١٧ على أن صناديق التعويض أداة لضمان إمكانية التعويض عن الأضرار في الحالات التي لا يوجد لها غطاء تأميني[٢]، وإن هذه الصناديق ينبغي أن تكون الوسيلة الأخيرة التي يتم اللجوء اليها في الحالات غير المؤمن عليها من كيانات الذكاء الاصطناعي[٣].

فآلةدف من وجود صناديق التعويض هو عدم ترك المتضرر دون تعويض، إضافة الى هدفها في توزيع المخاطر الناتجة عن الروبوتات على الأشخاص المباشرين للأنشطة التي يمكن أن تكون سبباً لهذه المخاطر، ولا تتدخل هذه الصناديق إلا بصفة تكميلية واحتياطية[٤].

وفي حال تم الاعتماد كلياً على صناديق التعويض دون وجود نظام تأمين الزامي فإن هذه الصناديق ستكون ملزمة بتعويض جميع الأضرار عن الكيانات التي أسست من اجلها، ومن ثم تكون عرضة للإفلاس بسبب ضخامة التعويضات[٥].

إن ظهور فكرة صناديق التعويض له صلة بمبادئ تثمين حياة الانسان، وقد ظهر في تعويض حوادث المرور، والحوادث الطبية، وهذا المجالات شهدت اندماج نوع من صناديق التعويض التي سميت (الأنظمة الاستباقية لتعويض الأضرار)[٦]، كما في الصندوق الخاص المستحدث في فرنسا لتعويض الاضرار الطبية[٧](ONIAM)، أو صندوق تعويض اضرار التلوث بسبب المحروقات (FIPOL)، فيمكن

---

(١) د. سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية دراسة في ضوء الانظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص١٠٥

(٢) محسن البيه، المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية، مكتبة الجلاء، المنصورة، ٢٠٠٢، ص ١٥١.

(٣) د. يونس صالح الدين علي، المرجع السابق، ص٤٧-٤٨.

(٤) د. رمضان ابو السعود، اصول التأمين، ط٢، دار المطبوعات الجامعية، ط٢، الاسكندرية، ٢٠٠٠، ص٣٩. د. عقيلة: نحو تغييرات في الوظيفة التقليدية للمسؤولية المدنية، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠ ص٣٢٣.

(٥) د. محمد السعيد السيد محمد المشد، المرجع السابق، ص٢٣.

(٦) د. عبدالرازق وهبه سيد احمد محمد: المرجع السابق، ص٣٧.

(٧) د. سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص١٠٥.د سليماني الياقوت، نظام التعويض عن المسؤولية المدنية لتلوث البيئة، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠، ص٣٨٤.

الاستلهام من هذه الحلول لمواجهة اضرار الروبوتات، خاصة في الاضرار الجسدية التي تتطلب موارد عالية لتعويض تبعاتها، وهذا ما يتم تغطيته من خلال هذه الصناديق الخاصة بهذا المجال، ويمكن أن تمول هذه الصناديق من طرف المنتجين او المالكين باقتطاع نسبة من ثمن بيع المنتجات[١].

كما إن لصناديق التعويض العديد من المزايا، فتعفي الأطراف المتضررة من عبء الاثبات للحصول على التعويض، كما أنها لا تُعرض المجتمع للآثار المخيفة للروبوتات، ويمكن عدها نظام تكميلي للتأمين الالزامي ضد أضرار كيانات الذكاء الاصطناعي وايضاً تعفي الاطراف المتضررة من تكاليف عبء الاثبات للحصول على التعويض[٢].

ولما كانتْ فكرة صناديق التعويض وسيلة احتياطية أو تكميلية لكل من نظامي المسؤولية المدنية والتأمين، ولأجل إلزام الشركات على دفع الاشتراكات لهذه الصناديق يجدر بالمجتمع الدولي أن يسعى لإبرام اتفاقية لتنظيم هذه المسآلة وتوفير صناديق لتعويض المتضررين من الروبوتات، ويمكن أن تمول هذه الصناديق عن طريق الضرائب التي يدفعها مصنعي، ومالكي، ومطوري، ومستخدمي الروبوتات؛ لأجل ضمان حصول المتضرر على التعويض الكامل.

الا أنه من الناحية العملية، تثير الصناديق قلق بشأن التقليص من آثار توجيه المسؤولية المدنية. فلا يعقل أن تعلو عليها أو تحل محلها علاوة على أن إدارتها ستتطلب جهداً كبيراً لتطوير مجموعة شائكة من القواعد التي تنظمها[٣]. ولكن يبدو لنا أن تحمل منتجي الروبوت عبء التأمين والماسهمة في دفع اشتراكات صندوق التعويض وذلكَ لمواجهة الأضرار الناجمة عن الروبوتات بشكل كامل قد يدفعهم إلى عدم ممارسة العمل في هذا المجال، ومن ثم إعاقة انتشار الروبوتات الأمر الذي نرى معه ضرورة تدخل الدولة كضامن احتياطي في حآلة تجاوز التعويض القدرة المالية للمسؤولين عن الروبوت؛ وذلكَ لأن الدولة هي التي سمحت بانتشار مثل هذه الكيانات الذكية فضلا عن أهميتها للمجتمع. كما أن تدخل الدولة يمكن الضحية من الحصول على تعويض كامل عن الأضرار التي لحقت به[٤].

---

(1)Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH ،Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation: Analyse en droits français ،Bruyant ،Belgique ،2015 ،p.120

(٢) د. ياسر محمد فاروق المنياوى، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٨، ص٤.

(٣) احمد حسن محمد علي، المرجع السابق، ص٩١.

(٤) عبد الرزاق وهبه السيد، المرجع السابق، ص ٣٨. د. حسن حسين البر اوي مخاطر التطور بين قيام المسؤولية والإعفاء عنها، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ١٢٨

الخاتمة

الخاتمة

يعدّ الروبوت من الموضوعات الحديثة، وهو نتاج التقدم العلمي والتكنولوجي، الذي قدم للبشرية الكثير من المنافع على جميع الاصعدة وفي جوانب الحياة المختلفة، وعلى الرغم من ذلكَ فإن الروبوت لا يخلو من الأضرار التي تلحق المستعمل للآلات التي تعمل بهذه التقنية المتطورة، وقد تناولنا هذه الدراسة في فصلين بينا في الفصل الاول في مفهوم الروبوت، واساس المسؤولية، ومدى استيعاب قواعد المسؤولية المدنية للأضرار الناشئة عن تشغيل الروبوت اما الفصل الثاني فقد بينا فيه طبيعة المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت ووسائل دفع هذه المسؤولية واتفاقيات تعديلها، والية التعويض عن الاضرار التي يسببها وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات، نبينها في فقرتين فيما يأتي:

اولاً: الاستنتاجات

تمخضت هذه الدراسة عن جملة من الاستنتاجات نبينها في النقاط الآتية:

١. إن مصطلح الروبوت لم يتفق بشأنه الباحثون على تعريف مانع جامع يلم بكافة جوانب المصطلح العلمية او الفنية؛ وذلكَ بسبب تعدد انواعه وتطبيقاته التي تستعمل في مجالات مختلفة؛ إلا ان الروبوت الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي يعدّ آلة لها القدرة على اتخاذ القرار الذاتي بمعزل عن مستعملها.
٢. لمْ يتفقْ الفقه القانوني على منح الشخصية القانونية "للروبوت"؛ وسبب ذلكَ هو ان القاعدة العامة في منح الشخصية القانونية هي القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وفي ضوء تلكَ القاعدة لا يمكن ان يعترف للروبوت بالشخصية القانونية لعدم اهلية الروبوت – في الوقت الراهن – على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وأن ذلكَ لا يكون إلا بعد ان يستقل الروبوت استقلالاً تاماً عن الانسان في اتخاذ القرارات.

كما أنَّ التشريعات محل الدراسة لم تتناول الذكاء الاصطناعي بالتشريع، ولذلكَ فهي لم تمنح الشخصية القانونية إلا (للشخص الطبيعي) و (الشخصية المعنوية)، اما التوجه الاوربي فقد سلك اتجاهاً مغايراً في القانون المدني الخاص بالروبوتات لعام ٢٠١٧، فهو لم يمنح الشخصية القانونية للروبوت بشكل تام، وإن كان قد خطى خطوات اولى وبدايات نحو منح شخصية قانونية افتراضية للروبوتات؛ وذلكَ لان هذه الروبوتات لم ترقَ بعدُ الى الاستقلال بشكل تام في اتخاذها القرارات بمعزل عن الانسان، بل انها لازالت

تخضع بعض الشيء في تصرفاتها لإرادة المشغل او المالك، رغم ذكائها الذي لا يخفى، وتعاملها مع الظروف المحيطة بها.

٣. ان القانون المدني الاوروبي الصادر عام ٢٠١٧، قد استحدث نظرية جديدة وجعلها اساساً جديداً تقوم عليه المسؤولية المدنية للروبوت عن الاضرار التي تصيب الغير، وهي نظرية النائب الانساني – وفحواها: ان المشرع بنص القانون يفرض المسؤوليَّة عن تشغيل الروبوت على مجموعة من الأشخاص، وفقاً لمدى خطئهم في تصنيعه او استغلاَلة، ومدى سلبيَّتهم في تفادي التصرُّفات المتوقَّعة من الروبوت، دون افتراض الخطأ ولا اعتبار الروبوت شيء، إلا ان نظرية النائب الانساني تختلف عن النيابة القانونية، لان النيابة القانونية تعني ان شخصاً يمثل شخص آخر في أمر معين دون أن يتحمل عنه مسؤولية، اما النائب الانساني فهو يتحمل المسؤولية عن الضرر الذي يسببه الروبوت للغير بنص القانون.

٤. إنَّ منح الشخصية القانونية للروبوت كان محل جدل ونقاش الفقه القانوني الاوربي قائماً على نظرة فلسفية وتصور خاص، يختلف تماماً عن الواقع العملي فيما يتعلق بالقواعد القانونية العامة للمسؤولية المدنية التي تحكم افعال وتصرفات الشخص الطبيعي؛ وسبب ذلكَ لأننا نعيش في مرحلة انتقالية، هي ايجاد المبررات المنطقية التي نستطيع عن طريقها منح الروبوت الشخصية القانونية، لكي نتمكن من وضع قواعد قانونية تسمح لنا بمحاسبته مستقلاً عن الانسان.

٥. ان المسؤولية الموضوعية عن اضرار الروبوت تقوم على مجموعة من الاسس، وان الاساس الارجح منها هو المبدأ الفقهي " الغرم بالغنم "؛ ومبرر ذلكَ هو النظرة الحديثة للمسؤولية المدنية، التي تقوم على مبدأ التعويض العادل بدل التعويض الكامل، أي على جبر الضرر من وجهة النظر اجتماعية للمسؤولية.

٦. تبنى القانون المدني العراقي مفهوماً موضوعياً للمسؤولية المدنية، وخالفه المشرع المصري في القانون المدني كقاعدة عامة للمسؤولية المدنية، بأن اسسها على عنصر الخطأ، واستثنى من هذه القاعدة ما جاء في قانون التجارة المصري رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩، فيما يتعلق بمسؤولية المنتج والموزع، الذي اقامه على فكرة المسؤولية الموضوعية المرتبطة بفكرة الضرر، في حين ان القانون المدني الفرنسي قد أسس المسؤولية المدنية على عنصر الضرر ايضاً، وعلى أساس فكرة المخاطر، وهو ما تبناه التوجيه الاوروبي الصادر من البرلمان الاوروبي الذي أسس قيام المسؤولية على الضرر الذي يحدث بسبب العيب في المنتج، ومن ثم فأن المسؤولية الموضوعية تصلح اساساً ملائماً لتعويض الاضرار التي يسببها الروبوت.

٧. فيما يتعلق بالأضرار الناجمة عن تشغيل الروبوت الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي لا يمكن تطبيق الحكم العام وفقاً لفكرة الحراسة الفعليه بسبب استقلالية الروبوت في اتخاذ القرارات بمعزل عن صاحب السيطرة الفعليه، وذلكَ بسبب طبيعة تكوينه وصنعه، ولان هذه النظرية وان كانتْ قد اعفت المتضرر من اثبات الخطأ بسبب افتراضه في جانب المتسبب بالضرر؛ فقد مكنت المسؤول عن الضرر من نفي ذلكَ الخطأ عن طريق اثبات انه قام بواجبه باتخاذ الحيطة والحذر اللازمين، او ان الضرر حصل بسبب اجنبي لا يد له فيه، ومن ثَمّ فإن المسؤول أمامه فرصة سانحة للتخلص من هذه المسؤولية، وهو ما يجعل هذه النظرية لا تصمد امام هذه التكنولوجيا المتطورة والمعقدة، عليه فإنها صعوبات تتعلق بركن الخطأ ولا تسعف المتضرر في الحصول على تعويض مناسب من الشخص المسؤول عن الضرر الذي يسببه الروبوت.

٨. لكي يتمكن المتضرر من اثبات الخطأ في جانب المسؤول عن الضرر الذي يسببه الروبوت الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، فقد تعترض طريقه عدد من الصعوبات لا تسعفه في مهمته العسيرة تلكَ؛ بسبب التعقيدات التي تعمل بها تلكَ الآلات الذكية، وهذه الصعوبات تكمن في جانب اثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببية، وتلكَ الصعوبات مردها تعدد الجهات التي انتجت الروبوت، ومن ثَمّ صعوبة اسناد الخطأ في جانب الجهة المسؤولة عن الخلل، عليه فإن المخرج للمتضرر الذي يمكنه من تجاوز تلكَ الصعوبات والحصول على التعويض المناسب، هو الاخذ بنظرية تحمل التبعة عن الاضرار التي يسببها الروبوت، وإلا فالقول بغير ذلكَ سيساعد المسؤول عن الضرر في الافلات من تحمل تبعة الاضرار التي يسببها الروبوت، فضلاً عن عدم حصول المتضرر على التعويض المناسب.

٩. ان التداعيات الاقتصادية والاجتماعية، وقصور القواعد العامة للمسؤولية المدنية القائمة على ركن الخطأ في تقرير مسؤولية المنتج، دفعت بالفقه الى تقرير المسؤولية الموضوعية والركون الى عنصر الضرر والابتعاد عن ركن الخطأ، ليتمكن المتضرر من الحصول على التعويض المناسب اذا ما اصيب بضرر من الروبوت.

١٠. ان نظرية المسؤولية عن الاشياء لا تصلح اساساً لمسؤولية المنتج عن الاضرار التي تتسبب بها منتجاته المعيبة، والتي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والسبب في ذلكَ لان هذه النظرية تقوم على اساس الخطأ المفترض القابل لإثبات العكس، وعلى الرغم من ان هذه النظرية تعفي المتضرر من عبء اثبات الخطأ، إلا انها تعطي المسؤول الحق في نفي ذلكَ الخطأ من جانبه، عن طريق اثبات انه قام بواجبه من الحيطة والحذر، او ان الضرر قد حصل بسبب اجنبي لا يد له فيه، وهو ما يمنح المسؤول فرصة

كبيرة للتخلص من المسؤولية، ومن ثَمّ عدم حصول المتضرر على التعويض المناسب، ومن ثَمّ فإن هذه النظرية لا تصلح اساساً ملائماً لتعويض الاضرار الناجمة عن الروبوت هي غاية في التعقيد والتطور تعمل بتكنولوجيا متطورة.

١١. إن المشرع قد اقرّ للأشخاص الحق في اللجوء الى القضاء في حآلة تضررهم للحصول على حقوقهم؛ إلا إنَّ اللجوء الى القضاء لا يعدّ في اغلب الاحيان الطريق الانسب او الاسلوب الامثل للحصول على التعويض، كما هو الحال في الاضرار الناجمة عن الروبوت، بسبب الصعوبات التي تعتري تقييم المخاطر الناجمة عنها؛ لأجل ذلكَ فقد دعت الحاجة المشرعين في كثير من الدول للبحث عن حلول جديدة تمكن المتضررين من الحصول على التعويض دون تكاليف باهظة او عناء كبير، وقد اطلقنا على التعويض بالطرق الاخرى غير طريق القضاء بالتعويض التلقائي، وهي التأمين والصناديق الخاصة لتعويض الاضرار الناجمة عن تشغيل الروبوت.

ثانياً: المقترحات

١. بما ان الاحكام الخاصة بالمسؤولية عن الآلات الميكانيكية وتلكَ التي تتطلب عناية خاصة لا تصلح اساساً لمساءلة مالك الروبوت عن الاضرار التي يلحقها بالغير، فنرى ان يتحمل منتج الروبوت (بصورته النهائية) مسؤوليته عن الاضرار التي يسببها للغير وفقاً لقانون حماية المستهلك، وان تضاف مادة خاصة بالروبوتات التي تعمل بتقنية بالذكاء الاصطناعي بعد نص المادة الثامنة من هذا القانون تقرر ذلكَ، ويكون نصها كالآتي: (من غير اخلال بالقواعد العامة للمسؤولية المدنية يكون المجهز مسؤولاً عن الاضرار التي تسببها الروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي للغير ما لم يكن الضرر قد حصل بسبب اجنبي او اسهم الغير في احداثه).

٢. الزام الشركات المصنعة والموردين للروبوتات بالتأمين الالزامي على هذه المنتجات، وذلكَ لحماية المستعملين لهذه الآلات من الاضرار التي تصيبهم بموجب قوانين التأمين النافذة.

٣. انشاء صناديق تعويض خاصة " كوسائل احتياطية " لتعويض المتضررين من اضرار الروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، على ان تمول هذه الصناديق من الضرائب التي تفرض على المصنعين والموردين للروبوتات، على ان يكون هناك حد اقصى للتعويض من هذه الصناديق.

٤. تلافي أضرار الروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المستقبل في ضوء تشريعات قانونية محكمة تلزم المنتجين لها بضرورة مراعاة مصلحة الافراد على حساب مصلحة الشركات المصنعة.

٥. صياغة تشريع خاص في المستقبل خاص بالروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، على ان يراعى فيه تصنيف الروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، وان تحدد فيه المسؤولية على كل من الصانع والمستعمل عن الاضرار التي تصيب الغير بسبب الافعال الصادرة من تلكَ الروبوت.

٦. نوصي المشرع العراقي بضرورة تشريع قانون يختص بمراقبة انتاج وتشغيل الروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، يشبه قانون حماية المستهلك، وذلكَ بسبب تزايد استعمال هذه الروبوتات في جوانب الحياة المختلفة.

٧. نوصي بأن تكثف الجهود العلمية من ابحاث متخصصة وعقد المؤتمرات العلمية الخاصة بالروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي، من اجل دراسة كافة الجوانب المتعلقة بهذه الروبوتات والتي من اهمها الجانب القانوني، بالنظر لحداثة الموضوع وتعلق حقوق الافراد به، وبشكل خاص مسآلة منح الشخصية القانونية للروبوتات، فضلاً عن الجهة التي تكون مسؤولة عن الاضرار التي تسببها الروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

اولاً: الكتب

١. د. ابراهيم دسوقي ابو الليل، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية، جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٥.

٢. د. ابو بكر محمد الديب، التطبيقات العسكرية للذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي العام منظومة الاسلحة ذاتية التشغيل نموذجاُ، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢١.

٣. د. احمد ابو المجد محمد السيد عفيفي، المسؤولية التقصيرية عن الممارسات الخاصة وسوء استخدام الانترنت في ضوء القانون الدولي الخاص، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١٧.

٤. د. احمد السيد البهي الشوبري، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي والتأمين عليها، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، مصر، ٢٠١٦.

٥. د. احمد السيد البهي الشوبري، المسؤولية المدنية عن الخطر التكنولوجي والتأمين عليها، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٦.

٦. د. احمد حبيب بلال، د عبد الله موسى، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، ط ١، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٩.

٧. احمد حسن محمد علي، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوت، "دراسة استشرافية في القانون المدني المصري "، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، شارع عبد الخالق ثروت، ٢٠٢٢.

٨. احمد خالد الناصر، المسؤولية المدنية عن اضرار تلوث البيئة البحرية، ط١، دار الثقافة، عمان، الاردن، ٢٠١٠م- ١٤٣١هـ.

٩. أحمد شرف الدين: أحكام التأمين دراسة في القانون والقضاء المقارنين، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩١.

١٠. د. احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، المجلد ١، ط١، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٨

١١. احمد مفلح، المصادر شرط الاعفاء من المسؤولية العقدية، ط١، ٢٠١١، دار الثقافة العربية.

١٢. د. اسماعيل غانم، في النظرية العامة للالتزام، ج١، مصادر الالتزام، مكتبة عبد آلة وهبه، القاهرة، ١٩٦٦.

١٣. د. آمال بكوش: المسؤولية الموضوعية عن التبعات الطبية، دراسة في القانون الجزائري والمقارن، دار الجامعة الجديدة، مصر، الاسكندرية، ٢٠١٧

١٤. د. امجد محمد منصور، النظرية العامة للالتزام مصادر الالتزام.

١٥. د. انور العمروسي، المسؤولية التقصيرية والمسؤولية العقدية في القانون المدني، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٤.

١٦. انور محمود، احمد امين، الروبوت الخيال والعلم، الطبعة الاولى، مركز الاهرام للترجمة والنشر، القاهرة، مصر، ١٩٩٦.

١٧. د. بلاي ويتباي، الذكاء الاصطناعي، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، القاهرة، ٢٠٠٨.

١٨. د. بوساق محمد المدني، التعويض عن الضرر في الفقه الاسلامي، دار كنوز للنشر، الرياض، ٢٠٠٧.

١٩. حجازي عبد الحي، النظرية العامة للالتزامات، ج٢، مصادر الالتزام، القاهرة، مطبعة نهضة مصر، ١٩٥٤.

٢٠. حسام الدين الاهواني، مصادر الالتزام –المصادر الارادية، دون مكان نشر، دون ناشر، ١٩٩٢.

٢١. حسن ابو خريمة، الروبوت، الانسان الالي –تكنولوجيا وتطبيق، بدون طبعة، موسوعة علوم سلسلة الكتاب الثقافية العلمية، بدون سنة نشر.

٢٢. د. حسن الخطيب، نطاق المسئولية المدنية التقصيرية والمسئولية التعاقدية في القانون الفرنسي والقانون العراقي المقارن، مطبعة حداد، البصرة، ١٩٦٨.

٢٣. د. حسن حسين البراوي مخاطر التطور بين قيام المسؤولية والإعفاء عنها، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٨

٢٤. حسن زكي الابراشي: مسؤولية الاطباء والجراحين المدنية في التشريع المصري والقانون المقارن، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة.

٢٥. د. حسن زكي الابراشي: مسؤولية الاطباء والجراحين المدنية في التشريع المصري والقانون المقارن، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة.

٢٦. حسن عبد الباسط جميعي مسئولية المنتج عن الاضرار التي تسببها منتجاته المعيبه، دار النهضه العربية، ٢٠٠٠.

٢٧. د. حسن عبد الباسط جميعي، مسؤولية المنتج عن الاضرار التي تسببها منتجاته المعيبة، دراسة مقارنة في ضوء تطور القضاء الفرنسي وصدور القانون بشأن مسؤولية المنتج عن عيوب المبيع في ١٩/مايو/١٩٩٨، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠.

٢٨. حسن عبد الرحمن قدوس، المصادر غير الإرادية للالتزام، المسؤولية التقصيرية- اثراء بلا سبب، الطبعة الاولى، مكتبة الجلاء الجديدة، المنصورة-مصر، ١٩٨٥م.

٢٩. حسن عكوش، المسؤولية المدنية في القانون المدني الجديد، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، ١٩٥٧.

٣٠. د. حسن علي الذنون، المبسوط في شرح القانون المدني- المسؤولية عن الاشياء، ط١، دار وائل للنشر، عمّانَّ- الاردن، ٢٠٠٦.

٣١. د. حسن علي الذنون، المبسوط في شرح القانون المدني، الرابطة السببية، ط١، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، ٢٠٠٦.

٣٢. حسن علي ذا النون، المبسوط في شرح القانون المدني -الضرر-، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، الاردن، ٢٠٠٦.

٣٣. حسن علي ذا النون، ومحمد سعيد الر حو، الوجيز في النظرية العامة للالتزام، ج١، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢.

٣٤. خالد حسن احمد لطفي، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي ٢٠٢١.

٣٥. د. خالد عبد الفتاح محمد: المسؤولية المدنية، مسؤولية المهندس، المقاول، رب العمل، الطبيب، حراس الامن، دار الكتب القانونية، دار شتات للنشر والبرمجيات، ٢٠٠٩،

٣٦. د. خالد ممدوح ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٢٢.

٣٧. د. خالد ناصر، اصول الذكاء الاصطناعي، مكتبة الرشد، الطبعة الاولى، ٢٠٠٤.

٣٨. ديفيد كوك، صناعة الانسان الالي (الروبوت) للمبتدئين، ترجمة مركز التعريب والترجمة، الدار العربية للعلوم، ط١، ٢٠٠٥.

٣٩. د. رضا متولي وهدان، الخطأ المفترض في المسئولية عن اضرار الحاسب الالية الاساس والضوابط "دراسة مقارنة بالفقه الاسلامي "، الطبعة الاولى، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، ٢٠١٥

٤٠. رعد ادهم عبد الحميد توفيق، المسؤولية المدنية لرجل الشرطة "دراسة مقارنه"، ط١، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ٢٠١٧.

٤١. د. رمضان ابو السعود، اصول التأمين، ط٢، دار المطبوعات الجامعية، ط٢، الاسكندرية، ٢٠٠٠

٤٢. د. رمضان ابو السعود، النظرية العامة للالتزام، مصادر الإلتزام، ط١، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٢.

٤٣. رؤوف وصفي، الروبوت في عالم الغد، ط١، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٨.

٤٤. زكي محمود جمال الدين، مشكلات المسؤولية المدنية، ج١، القاهرة، مطبعة جامعة القاهرة، ١٩٧٨.

٤٥. زهرة محمد، المصادر غير الارادية للالتزام الفعل الضار والفعل النافع، ط١، مكتبة الامارات للنشر والتوزيع.

٤٦. زين عبد آلهادي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، ط١، المكتبة الأكاديمية، القاهرة ٢٠٠٠.

٤٧. سالم محمد العزاوي، مسؤولية المنتج في القوانين المدنية والاتفاقات الدولية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، ٢٠٠٨

٤٨. د. سعيد السيد قنديل، آليات تعويض الأضرار البيئية دراسة في ضوء الأنظمة القانونية والاتفاقيات الدولية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٥.

٤٩. د. سليمان مرقس، الوافي في شرح القانون المدني، الالتزامات في الفعل الضار والمسؤولية المدنية – القسم الاول، ط٥، بلا مكان طبع، ١٩٩٣.

٥٠. د. سمير عبد السيد تناغو، مصادر الإلتزام، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٥.

٥١. سميرة الصاوي، مسئولية المتبوع عن اعمال تابعه في المجال الطبي، الطبعة الاولى، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٩.

٥٢. د. شروق عباس فاضل، د اسماء صبر علوان، المسؤولية المدنية عن مضار الجوار غير المألوفة، المركز العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٧.

٥٣. د. شريف الطباخ، التعويض عن الاخلال بالعقد التطبيق العملي للمسؤولية المدنية في ضوء القضاء والفقه، دار الفكر والقانون، مصر، ٢٠٠٨.

٥٤. د. شريف غنام، مسؤولية البنك عن اخطاء الكمبيوتر، دار الجامعة الجديد، مصر، ٢٠١٠، ص١١٥

٥٥. د. القاضي شوانَّ محي الدين: المسؤولية عن حراسة الاشياء التي تتطلب عناية خاصة – دراسة تطبيقية مقارنة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنانَّ، ٢٠١٢.

٥٦. صفات سلامة وآخرون، تحديات عصر الروبوتات وأخلاقياته: دراسات استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، العدد مائة ستة وتسعون، الطبعة الأولى، أبوظبي، مركز الإمارات، ٢٠١٤.

٥٧. د. صفات سلامة، تكنولوجيا الروبوتات، رؤية مستقبلية بعيون عربية، الطبعة الاولى، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٦.

٥٨. صفوة سلامة وابوقورة، تحديات عصر الروبوتات واخلاقياته، الطبعة الاولى، مركز الامارات للدراسات البحوث الاستراتيجية، ابو ظبي، ٢٠١٤.

٥٩. طلال عجاج، مسؤولية المتبوع عن أعمال التابع في القانون المدني اللبناني والأردني "دراسة مقارنة"، دون طبعة، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس–لبنان، ٢٠٠٣م.

٦٠. د. عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، ٢٠٠٥.

٦١. عامر حسين، عامر عبد الرحيم، المسؤولية المدنية التقصيرية والعقدية، ط٢، دار المعارف، ١٩٧٩.

٦٢. د. عايد رجا الخلايلة، المسؤولية التقصيرية الالكترونية المسؤولية الناشئة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والانترنت دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩.

٦٣. د. عبد الحكم فودة، اثار الظروف الطارئة والقوة القاهرة على الاعمال القانونية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٩.

٦٤. د. عبد الرزاق احمد السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الإلتزام بوجه عام، مصادر الإلتزام، العقد، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون، ج١، منشأة المعارف، ٢٠٠٤،

٦٥. د. عبد الرزاق احمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، نظرية الإلتزام بوجه عام، مصادر الإلتزام، العقد، العمل غير المشروع، الاثراء بلا سبب، القانون، ج١، منشأة المعارف، ، ص٧٣٢.

٦٦. د. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، دار احياء التراث العربي، بيروت، لبنان، ط١، مجلد ١.

٦٧. عبد الرزاق عبد الوهاب، الطعن في الاحكام بالتمييز في قانون المرافعات المدنية، دار الحكمة، بغداد، ١٩٩١.

٦٨. د. عبد الرزق احمد السنهوري، الوجيز في النظرية العامة للالتزام، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٤،

٦٩. د. عبد القادر العرعاري، المسؤولية المدنية، مصادر الإلتزامات، المبادئ العامة للمسؤولية المدنية، نظام المسؤولية العقدية، نظام المسؤولية التقصيرية، المسؤولية عن حوادث السير، مكتبة دار الامان، الرباط، ٢٠٠٥.

٧٠. د. عبد اللاه ابراهيم الفقي، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، الطبعة الاولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠١٢، ص٦٢.

٧١. د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، دار النهضة العلمية، الامارات، ٢٠٢١.

٧٢. د. عبد الله سعيد عبد الله الوالي، المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي، ط١، دار النهضة العربية، مصر، ٢٠٢١، ٢٦٢.

٧٣. د. عبد الله سعيد عبدالله الوالي: المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي، دراسة تحليلية مقارنة، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة؛ مع دار النهضة العلمية، الامارات، دبي، ٢٠٢١.

٧٤. د. عبد الله موسى، د احمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي "ثورة في تقنيات العصر"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الاولى، ٢٠١٩.

٧٥. د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، جزء اول، مصادر الالتزام، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٧.

٧٦. د. عبد المجيد الحكيم؛ عبد الباقي البكري، محمد طه البشير: الوجيز في نظرية الإلتزام في القانون المدني العراقي، ج١، مصادر الإلتزام، العاتك لصناعة الكتاب، القاهرة، المكتبة القانونية، بغداد.

٧٧. د. عبد المنعم فرج الصدة: مصادر الإلتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، بلا سنة نشر.

٧٨. د. عدنان ابراهيم السرحان: المصادر غير الارادية للالتزام، الحق الشخصي، الفعل الضار، الفعل النافع، القانون في قانون المعاملات المدنية لدولة الإمارات العربية المتحدة، مكتبة الجامعة، الشارقة، اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٢٠.

٧٩. د. عدنان السرحان عدنان، المصادر غير ارادية للالتزام –الحق الشخصي–، ط١، مطبعة الجامعة، الشارقة، ٢٠١٠.

٨٠. د. عصمت عبد المجيد، مصادر الالتزام في القانون المدني، المكتبة القانونية، الطبعة الاولى، ٢٠٠٧.

٨١. علي حويلي، العلماء العرب في أمريكا وكندا: إنجازات وإخفاقات، ط١، منتدي المعارف، بيروت، ٢٠١٣.

٨٢. د. عماد احمد ابو صد، مسؤولية المباشر والمتسبب "دراسة مقارنة"ط١، دار الثقافة، الاردن، ٢٠١١.

٨٣. عمر نافع رضا، النظام القانوني للذكاء الإصطناعي، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الموصل، ٢٠٢١.

٨٤. د. عمرو طه بدوي، النظام القانوني للروبوتات الذكية المزودة بتقنيه الذكاء الاصطناعي (الامارات العربيه المتحده كأنموذج)، دار النهضه العلمية، الامارات، ٢٠٢٠.

٨٥. د. عمرو محمد المارية، الحماية المدنية من اضرار الصحافة الالكترونية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٧.

٨٦. د. فتحي عبد الرحيم عبد اللهٌ ، دراسات في المسؤولية التقصيرية "نحو مسؤولية موضوعية"، منشأه المعارف، ٢٠٠٥.

٨٧. فودة عبد الحكم، الخطأ في نطاق المسؤولية التقصيرية، الاسكندرية، دار الفكر الجامعي، ١٩٩٦.

٨٨. كريستيان يوسف، المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي، رسآلة مقدمة لجامعة اللبنانية كلية الحقوق والعلوم السياسية، لبنان، ٢٠٢٠

٨٩. د. مجدي حسن خليل و د. الشهابي ابراهيم الشرقاوي، المدخل لدراسة القانون(نظرية القانون ونظرية الحق)، النهضة العلمية للنشر والتوزيع، الاردن، ٢٠١٣، ص ٣٠٧، ينظر ايضا د. موسى رزيق، مدخل الى دراسة القانون، مطبوعات الجامعية جامعة الشارقة، الشارقة، ٢٠٠٦.

٩٠. محسن البيه، المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية، مكتبة الجلاء، المنصورة، ٢٠٠٢

٩١. د. محسن عبد الحميد البيه، النظرية العامة للالتزامات المصادر غير الإرادية، مكتبة الجلاء، المنصورة، مصر، ٢٠٠٥.

٩٢. د. محمد ابراهيم الدسوقي، تقدير التعويض بين الضرر والخطأ، مطابع رمسيس، مؤسسة الثقافة الجماهيرية، بيروت، دون تاريخ طبع.

٩٣. محمد احمد المعداوي عبد ربه: المسؤولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٢

٩٤. محمد احمد عابدين، التعويض بين الضرر المادي والادبي والموروث، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٦٨.

٩٥. محمد احمد عابدين، التعويض بين المسؤولية العقدية والتقصيرية، دار المطبوعات الجامعية، ١٩٨٥،

٩٦. محمد البكري، موسوعة الفقه والقضاء والتشريع في القانون المدني الجديد، المجلد ٤، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٩،

٩٧. د. محمد الرحو، فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية عن الاشياء غير الحية "دراسة مقارنة " عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ٢٠٠١.

٩٨. د. محمد حسن قاسم، مراحل التفاوض في عقد الميكنة المعلوماتية، دار الجامعة الجديدة، مصر، ٢٠٠٢.

٩٩. د. محمد عبد الظاهر حسين، التامين الاجباري من المسؤولية المدنية، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٩٤..

١٠٠. محمد عبد طعيس، تعويض الضرر المعنوي في المسؤولية التقصيرية، مكتبة الصباح، بغداد، ٢٠٠٨.

١٠١. د. محمد لبيب شنب: المسؤولية عن الاشياء، دراسة مقارنة، الطبعة الثانية، مكتبة الوفاء القانونية.

١٠٢. د. محمود محمد سويف، جرائم الذكاء الاصطناعي (جرائم جدد)، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠٢٢.

١٠٣.د. محمود محمد سويف، جرائم الذكاء الاصطناعي (جرائم جدد)، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠٢٢.

١٠٤. د. مصطفى ابراهيم الزلمي، موانع المسؤولية الجنائية في الشريعة الاسلامية والتشريعات الجزائية العربية، ط١، احسان للنشر والتوزيع، ٢٠١٤.

١٠٥. د. مصطفى احمد الزرقا، الفعل الضار والضمان فيه، ط١، دار قلم، دمشق، ١٩٨٨.

١٠٦. د. مصطفى محمد الجمال، التامين الخاص وفقاً لأحكام القانون المدني المصري، ط١، دار الفتح للطباعة والنشر، ٢٠٠١.

١٠٧. د. مقدم السعيد، التعويض عن الضرر المعنوي في المسؤولية التقصيرية، دار الحداثة، بيروت، ١٩٨٥.

١٠٨. د. منذر الفضل، الوسيط في شرح القانون المدني، دراسة مقارنة بين الفقه الاسلامي والقوانين المدنية العربية والأجنبية معززة بآراء الفقه واحكام القضاء، ط١، دار الرأس للطباعة والنشر، ٢٠٠٦.

١٠٩. د. موسى جميل النعيمات، النظرية العامة للتأمين من المسئولية المدنية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٦.

١١٠. د. نادية محمد مصطفى قزمار، حدود المسؤولية العقدية في اطار الالتزام ببذل عناية وبتحقيق نتيجة، جامعة عمان العربية، الاردن –عمان.

١١١. د. نبيل سعد، النظرية العامة للالتزام، مصادر الالتزام، دار الجامعة الجديد، الاسكندرية، ٢٠١٩.

١١٢. د. نواف خالد حازم، دور جسامة الخطأ في تقدير التعويض، مجلة الحقوق، كلية القانون، الجامعة المستنصرية، المجلد ٣، العدد ١١–١٢، ٢٠١٠.

١١٣.د. نوري حمد خاطر، شرح القانون المدني، مصادر الحقوق الشخصية للالتزامات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠.

١١٤. د. نوري حمد خاطر، عقود المعلوماتية، دراسة في المبادئ العامة في القانون المدني، دراسة موازنة، انعقاد العقد، التراضي، المحل، الوثائق في عقود المعلوماتية، آثار عقود المعلوماتية، الإلتزام بنقل الملكية، التزامات المتعهد، التزامات المستفيد، أنَّهُاء عقود المعلوماتية، ط١، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة، عمان، ٢٠٠١.

١١٥. د. هدى عبد الله، آفاق المسؤولية المدنية على ضوء النصوص القانونية والآراء الفقهية والاجتهادية؛ دراسة مقارنة، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، ٢٠٢٠.

١١٦. د. ياسر محمد فاروق المنياوى، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٨.

ثانياً: البحوث

١. ابو بكر خوالد، وخير الدين بو زرب، فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (19)-covid تجربة كوريا الجنوبية نموذجا، مجلة بحوث الادارة والاقتصاد، مجلد ٢، عدد خاص، ٢٠٢٠.

٢. د. احمد علي حسن عثمان، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على القانون المدني " دراسة مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مجلد ٧٦، ٢٠٢١.

٣. احمد ماجد، الذكاء الاصطناعي بدولة الامارات العربية المتحدة، ادارة الدراسات والسياسيات الاقتصادية، مبادرات الربع الاول، ٢٠١٨.

٤. احمد هادي حافظ، المسؤولية المدنية الناشة عن اخلال ممتهن الطب البديل بالالتزام بضمان السلامة، بحث منشور في مجلة الكوفة، جامعه الكوفة، العدد ٣٨.

٥. د. اشواق عبد الرسول عبد الامير، احكام المسؤولية المدنية عن اضرار الدرونز " دراسة مقارنه " بحث منشور في مجلة رسآلة الحقوق، عدد ٣، ٢٠٢١.

٦. ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية "دراسة مقارنة"، بحث منشور في مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، العدد ٢٢، ٢٠٢١.

٧. ايناس مكي عبد نصار، الثغرات القانونية في المسئولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية "دراسة مقارنة "، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، عدد٢٢، ٢٠٢١.

٨. د. تهاني حامد ابو طالب، الروبوت من منضور القانون المدني المصري "الشخصية والمسؤولية" بحث منشور في مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع٣٧، ابريل ٢٠٢٢، جامعة الازهر، القاهرة.

٩. د. حسام عبيس عودة، المسؤولية المدنية عن الاضرار التي يسببها الروبوت (دراسة تحليلية مقارنة) بحث منشور في مجلة الطريق للتربية والعلوم الاجتماعية، المجلد٦، العدد ٥، ٢٠١٩.

١٠.د. حسن الخطيب، نطاق المسئولية المدنية التقصيرية والمسئولية التعاقدية في القانون الفرنسي والقانون العراقي المقارن، مطبعة حداد، البصرة، ١٩٦٨.

١١.د. حسن ثامر طه البياتي، الاثار المترتبة على استخدام الروبوتات في النزاعات الدولية المسلحة، مجلد ٢٢، العدد ٣، ٢٠٢٠.

١٢.د. حسن ثامر طه البياتي، الاثار المترتبة على استخدام الروبوتات في النزاعات الدولية المسلحة، بحث منشور في مجلة العلمية الاكاديمية العراقية، المجلد ٢٢، العدد ٣، ٢٠٢٠.

١٣.حسن كاظم، محمد شويع، المسؤولية المدنية الناجمة عن سوء استخدام آلةاتف المحمول، بحث منشور في مجلة القادسية للقانون والعلوم السياسية، محكمة، المجلد الخامس، العدد ١، كلية القانون، جامعة القادسية، العراق، ٢٠٢١.

١٤.د. حسن محمد عمر الحمراوي، اساس المسؤولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، مجلة كلية الشريعة والقانون، ج٤، العدد٢٣، ٢٠٢١.

١٥.حسن محمد عمرو الحمراني، اساس المسئولية المدنيه عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، جامعة الازهر، مصر، العدد ٢٣، الاصدار الثاني، الجزء الرابع، ٢٠٢١.

١٦.حسين احمد مشافي، المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الخلوية " دراسة مقارنة " بحث منشور في مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الانسانية والاجتماعية، محكمة، دون مجلد، العدد ٤١، جامعة القدس المفتوحة، ٢٠١٧.

١٧.دعاء جليل حاتم، الذكاء الاصطناعي والمسئولية الجنائية الدولية، بحث منشور في مجلة المفكر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، العدد ١٨، ٢٠١٩.

١٨.رأفت عاصي العبيدي، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الانتاج الاخضر، مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ال٥، العدد ١، ٢٠١٥.

١٩.د. سليماني الياقوت، نظام التعويض عن المسؤولية المدنية لتلوث البيئة، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠.

٢٠.سمير مرقس، تطبيق الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة في زيادة كفاءة المحامين أمام القضاء، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، المجلد ستمائة خمسة وخمسون، مصر: نادي التجارة، ٢٠١٤.

٢١.د. سوزان علي حسن محمود، المسؤولية المدنية عن أألضرار الناشئة عن استخدام الطائرات بدون طيار (دراسة مقارنة)، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الامارات، السنة الثالثة والثلاثون، العدد الثمانون، ٢٠١٩.

٢٢.طيبي آمال؛ فراس يقاش، الالتزام بضمان امن المنتجات واثره على الحماية القانونية للمستهلك في ظل تعديل القانون المدني الجزائري بمقتضى القانون رقم٠٥-١٠، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد ١١، جامعة زيان عاشور بالجلفة.

٢٣.عبد الرزاق محمد وهبة سيد احمد، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، العدد٤٣، ٢٠٢٠.

٢٤.د. عدنان هاشم جواد، المسؤولية المدنية الحديثة لمنتج الكائنات المهندسة وراثياً، بحث منشور في مجلة رسآلة الحقوق، جامعة كربلاء، كلية القانون، العدد الاول، ٢٠١٥.

٢٥.د. علي محمد خلف، المسؤولية عن الاشياء غير الحية الناتجة عن الخطأ المفترض، مسؤولية المنتج البيئية نموذجاً "دراسة مقارنة، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العراق، م٧، ع١٢، ٢٠١٥.

٢٦. د. علي مطشر عبد الصاحب: تطور فكرة العيب الموجب للضمان، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية، كلية القانون، جامعة بغداد، العدد الأول، ٢٠٢١.

٢٧.علي مطشر عبد الصاحب، اثر درجة جسامة الخطأ في المسؤولية المدنية، مجلة العلوم القانونية، كلية القانون، جامعة بغداد، م٢٩، ع٢.

٢٨.عمرو طه بدوي محمد، النظام القانوني للروبوتات الذكية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعه القاهرة، كلية الحقوق، ٢٠٢٠.

٢٩.فاطمة جلال، تطور المسؤولية المدنية للجراح عن الجراحات الحديثة، بحث منشور في بكتيب اعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا، ج٢، ديسمبر ٢٠١٧.

٣٠.كريمة شليحي، إشكاليات تحديد المسؤولية المدنية للاشخاص في إطار نظم الذكاء االصطناعي، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠.

٣١.مثنى عبد الكاظم ماشاف، المسؤولية المدنية عن اضرار مخلفات المصانع، بحث منشور في مجلة ابحاث ميسان، م١٥، ع٣٠، كانون الاول، ٢٠١٩.

٣٢.مجموعة من الباحثين بأشراف ابو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين _المانيا، ٢٠١٩.

٣٣. د. محمد احمد المعداوى عبد ربه مجاهد، المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في المجلة القانونية، الجزائر.

٣٤.محمد جابر، اثر الذكاء الاصطناعي في سوق الاوراق المالية، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصاديه، العدد ٧٥، ٢٠٢١.

٣٥.د. محمد ربيع انور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤلية المدنية عن اضرار الروبوتات" دراسة تحليلية مقارنة"، بحث مقدم في المؤتمر الدولي السنوي العشرين كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٢١،

٣٦.محمد ربيع انور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات "دراسة تحليلية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، عدد خاص، ٢٠٢١.

٣٧. د. محمد صديق محمد عبد الله، سارة احمد حمد، قواعد المسؤولية التقصيرية الشخصية بين القوانين العراقية والقوانين المعاصرة، مجلة الرافدين للحقوق، جامعة الموصل، م١٥، ع٥٢، ٢٠١٢.

٣٨.محمد عرفان الخطيب، المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة، العدد١، ٢٠٢٠.

٣٩.محمد محمد عبد االطيف، المسؤولية المدنية بين القانون العام والخاص، بحث مقدم الى مؤتملا الجوانب القانونية والاقتصادية، للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٢٠٢١.

٤٠. د. محمد محمد عبد اللطيف، المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي بين القانون الخاص والقانون العام، بحث مقدم الى مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتنكنولوجيا المعلومات، جامعة المنصورة، ٢٣_٢٤مايو ٢٠٢١.

٤١.مصعب ثائر عبد الستار، المسؤولية التقصيرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، المجلد العاشر، العدد الثاني، ٢٠٢١.

٤٢.معاذ محمد يعقوب، المسؤولية المدنية عن الشبكة العنكبوتية، بحث منشور في المجلة الأكاديمية العراقية، ع١.م٥، ٢٠٢٠.

٤٣. د. مها رمضان محمد بطيخ، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية.

٤٤. د. ناجية العطراق، المسؤولية عن فعل المنتجات المعيبة في ضوء القانون المدني الفرنسي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والشرعية، العدد السادس، ٢٠١٥.

٤٥. نصر عبد الوهاب الزرو، العلاقة بين المسؤولية المدنية وأنظمة التأمين في ظل التطورات، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠.

٤٦. د. نوي عقيلة، نحو تغييرات في الوظيفة التقليدية للمسؤولية المدنية، بحث منشور، مختارات من أشغال الملتقى الوطني حول مستقبل المسؤولية المدنية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، ٢٨ جنافي ٢٠٢٠.

٤٧. هاري سوردين، الذكاء الاصطناعي والقانون، لمحة عامة، بحث منشور، مجلة معهد دبي القضائي، امارة دبي، الامارات العربية المتحدة، العدد ١١ السنة الثامنة، ٢٠٢٠.

٤٨. همام القوصي، اشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوتات، دراسة تحليلية استشرافية في قواعد القانون المدني الاوربي الخاص بالروبوتات، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، العدد ٢٥ مايو ٢٠١٨.

٤٩. د. همام محمد يعقوب، نظرة عن حالات انتفاء وقيام المسؤولية الطبيب المدنية في القانون المدني العراقي، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، العدد الخامس، محكمة، دار الرائد للنشر والتوزيع، العراق، بغداد.

٥٠. هيئة التحرير (معد)، الروبوت والمفهوم الجديد للتعليم الممتع، بحث منشور في مجلة الفكر، غير محكمة، العدد ١٨، مركز العبيكات للأبحاث والنشر، السعودية، ٢٠١٧.

٥١. يونس المختار، دراسة تحليلية لمسؤولية المتبوع عن اعمال التابع في القانون الانكليزي والقانونين العراقي والاماراتي، مجلة جامعة الشارقة، المجلد ١٤، العدد ٢.

٥٢. د. يونس صلاح الدين المختار، مسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه في القانون الانكليزي، دراسة تحليلية مقارنة بالقانونين العراقي والاماراتي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد ١٤، العدد ٢، ديسمبر ٢٠١٧م.

ثالثا: الرسائل والاطاريح

١. حازم ظاهر عرسان صالح، التعويض عن تأخير المدين في تنفيذ التزامه، رسآلة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠١١.

٢. حميدة وساعو، الاتفاقيات المعدلة للمسؤولية في القانون المدني الجزائري، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عبد الرحمن ميرة، الجزائر، ٢٠١٥.

٣. د. يوسف جرجس برسوم: مسؤولية الأضرار الناشئة عن الاشياء الجامدة، ملخص رسآلة دكتوراه مقدمة الى كلية الحقوق بالجامعة المصرية، مطبعة البرتري، ١٩٣٢

٤. سارة قنطرة، المسؤولية المدنية للمنتج واثرها في حماية المستهلك، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين – سطيف٢، الجزائر، ٢٠١٦-٢٠١٧.

٥. طلال حسين علي الرعود، المسئولية المدنية عن اضرار مشغلات التكنولوجيا ذات الذكاء الصناعي (دراسة مقارنة) اطروحة دكتوراه، جامعة المنصورة، كلية الحقوق، ٢٠٢٢.

٦. عاطف كامل الشوابكة، المسؤولية المدنية لجهات التوثيق الالكتروني في القانون الاردني، دراسة مقارنة، رسآلة ماجستير، كلية القانون، جامعة ال البيت، ٢٠١٣.

٧. عبد المجيد مازن، استخدامات الذكاء الاصطناعي في آلةندسة الكهربائية، دراسة مقارنة، رسآلة ماجستير، الاكاديمية العربية، ٢٠٠٩.

٨. علي عبد الجبار رحيم المشهدي، المسؤولية المدنية عن تقنية الذكاء الاصطناعي "دراسة مقارنة" رسآلة ماجستير مقدمة الى كلية القانون جامعة الكوفة، ٢٠٢١.

٩. فاتن عبد الله صالح، اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسآلة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الاردن، ٢٠٠٩.

١٠. كاظم حمدان صدخان، اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، اطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد، ٢٠٢١.

١١. مختار رحماني محمد، المسئولية المدنية عن فعل المنتجات المعيبة، رسآلة دكتوراه، كلية الحقوق بن عكنون، الجزائر، ٢٠١٦.

١٢. مد مقبل، الكفآلة دراسة مقارنة بين الفقه الاسلامي والقانون المدني اليمني والمصري وبعض القوانين الاخرى، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عين الشمس، ١٩٩٤.

١٣. نادية ماش، مسؤولية المنتج "دراسة مقارنة " مع القانون الفرنسي، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري تيزي وزو، ٢٠١٢،

١٤. نادية ماش، مسؤولية المنتج، دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري – تيزي وزو، الجزائر، ٢٠١٢.

١٥. نصير صبار لفته، التعويض العيني، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة النهرين، ٢٠٠١.

١٦. نيلة علي خميس محمد خرور المهيري، المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الالي، دراسة تحليلية، اطروحة دكتوراه، جامعة الامارات العربية المتحدة، كلية القانون، ٢٠٢٠،

١٧. ياسر عيسى مطشر الغريري، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن الاعمال المدنية المسببة للحوادث المرورية، رسآلة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الاوسط، ٢٠٢٠.

رابعا: المقالات

١. انواع الروبوتات واهميتها: متاح على الموقع الالكتروني الاتي:
https//www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR1700/RR1744/RAND_RR1744z1.arabic. pdf

٢. ايمان كلاب واخرون، الروبوت ونظم التحكم، الدرس الاول، الروبوت نظام متكامل – اللقاء الاول، دراسات منشورة على الرابط الالكتروني: شروحات وملخصات في التكنولوجيا/ Paltraniner.com، تاريخ النشر ٢٠١٨/٩/٤ تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٢/٢٢

٣. الخوارزميات: عرفت بأنها كود برمجي لمعالجة الارقام ببراعة ينظر اوشنديهاوشويا– وليام ويلسر "ذكاء اصطناعي بملامح بشرية – مخاطر التحييز واخطاء الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٧،

٤. د.عليا لجلولي: مراعاة مصلحة الدائن في الكفآلة، مقال منشور على الانَّترنت، ينظر الموقع الالكتروني: https://alijellouli.net/recherches-en-ligne/kafela، آخر زيارة في ٢٠٢٢/٥/٢٣

٥. سوجول كافيتي، قانون الروبوتات، مقال منشور بمجلة معهد دبي القضائي، الامارات، عدد٢١، ٢٠١٥

٦. علي البلوشي، اجراء عمليات جراحية بأستخدام الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٠، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٦/٣ متاح على الموقع الاتي:

٧. مصطفى السداوي، الروبوتات وانواعها ومجالات استخدامها، مقال في مجلة سيدتي، على الموقع الالكتروني https://www.sayidaty.net/nodeتاريخ الزيارة ١٩/٣/٢٠٢٢

٨. ينظر الموقع الالكتروني https://sites.google.com/site/itgrouprobot/lesson1 تاريخ الزيارة ١٣/٢/٢٠٢٢.

خامسا: القرارات القضائية

١. حكم محكمة النقض المصرية رقم (٤٨٨) لسنة ١٩٦٢ الدوائر المدنية، متاح على موقع البوابة القانونية لمحكمة النقض على الرابط: http://www.cc.gov.eg/

٢. القرار المرقم ٨٧٤، حقوقية، ١٩٦٨، المنشور في مجلة العلوم القضائية، المجلد الأول، العدد الأول، لسنة ١٩٦٩.

٣. حكم محكمة التمييز رقم ١١٥٨ في ١٩٧٦/١/٢٢، مجموعة الاحكام العدلية، السنة السابعه، العدد الاول، ١٩٧٦.

٤. قرار محكمة التمييز المرقم ٢٥٦/هيئة عامة/١٩٧٨/ مجلة القضاء، العدد الأول والثاني، سنة ١٩٧٨.

٥. حكم محكمة التمييز الاتحادية المرقم ١٢٥٥/ تعويض/ ١٩٨٨في ١٩٨٨/٥/٢٩؛ نقلاً عن: القاضي شوانّ محي الدين، المرجع السابق، ص٩٧.

٦. قرار محكمة التمييز الاتحادية رقم (٢٠٦ آلةيئة المدنية منقول/ ٢٠٠٥) في ١٢-١٠-٢٠٠٥، مشار إليه لدى القاضي شهاب أحمد ياسين وخليل إبراهيم المشاهدي ونعمة الربيعي، المبادئ القانونية في قضايا النشر والعالم قرارات تمييزية، منشورات نقابة الصحفيين العراقيين، بغداد، ٢٠١٣

٧. قرار محكمة التمييز الاتحادية العراقية المرقم ١٧٢/مدنية، منقول/٢٠٠٦، في ٢٠٠٦/٢/٢٧، غير منشور.

سادسا: القوانين

١.القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١ المعدل

٢.القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨

٣.قانون المعاملات المدنية الاماراتي رقم ٥ لسنة ١٩٨٥ المعدل بالقانون الاتحادي رقم ١ لسنة ١٩٨٧.

٤.قانون التجارة المصري قم ١٧ لسنة ١٩٩٩

٥.قانون حماية المستهلك العراقي رقم ١ لسنة ٢٠١٠.

٦. القانون المدني الفرنسي رقم ١٣١ لسنة ٢٠١٦ باللغة العربية ترجمة الدكتور محمد حسن قاسم ،منشورات الحلبي، ٢٠١٨.

٧. القانون المدني الاوربي الخاص بالروبوتات الصادر في فبراير ٢٠١٧.

٨. قانون المرافعات المدنية العراقي رقم (٨٣) لسنة ١٩٦٩ المعدل

سابعاً: المصادر الاجنبية

1. Steven DE SCHRIJVER ،The Future Is Now: Legal Consequences of Electronic Personality for Autonomous http://www.whoswholegal.com Robots January 2018. See: (27-5-2018) (

2. P. Opitz. Civil Liability and Autonomous Robotic Machines: Approaches in the EU and US. TTLF Working Papers No. 43 Stanford-Vienna. 2019. p.23F. Hubbard. «'Sophisticated Robots': Balancing Liability.Regulation.and Innovation.>> Papers.ssrn.com. 2014.

3. European Parliament ،Committee on Legal Affairs ،DRAFT REPORT with recommendation to the Commission on civil Law Rules on Robotics ،2016

4. Alain Bensoussan ،Droitdesrobotsiscience_Fiction ou anticipation ? ،p 30 juillet 2015.

5. Sandra Passinhas:" Robotics and Law: A Survey ،1 Coimbra University ، Portugal" ،p.2

6. VionyKresnaSumantri ،Legal Responsibility on Errors of the Artificial Intelligence- based Robots ،LenteraHukum ،vol. 6 ،no. 2 ،2019

7. European Parliament ،Civil Law Rules on Robotics of 2017 ،paragraph

8. L acombe ،la responsabilitedel ،Exploitant D un magasin al ،Egardses clients ،Rev. trim ،dr. civ. 1963

9. European Parliament ،Civil Law Rules on Robotics of 2017

10. Robert E. Keeton ،Basic Text on Insurance Law ،West Publishing Company ،1978

11. Nidhi Kalra ،James M. Anderson. Martin Wachs ،Liability and Regulation of Autonomous Vehicle Technologies ،California PATH Research Report ،UCB-ITSPRR-2009

12. Andrea Bertolini ،Insurance and Risk Management for Robotic Devices: Identifying the Problems ،Global Jurist ،vol. 16 ،no. 3 ،2016 ،

13. OmriRachum-Twaig ،Whose Robot Is It Anyway?: Liability for ArtificialIntelligence-Based Robots ،University of Illinois Law Review ،Vol. 2020 ،Forthcoming ،2019

14. C. Van Rossum ،liability of robots: legal responsibility in cases of errors or.

15. malfunctioning ،LLM ،faculty of Law ،Ghentuniversity ،2017 ،

16. Jonas KNETSCH Jonas KNETSCH ،Le droit de la responsabilité et les fonds d'indemnisation: Analyse en droits français ،Bruyant ،Belgique ، 2015

17. Council Directive 85/374/EEC of 25 July 1985 on the approximation of the laws ،regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products (OJ L 210 ،7.8.1985 ،p. 29

Abstract

Abstract

One of the most prominent results of the tremendous scientific development in the field of technology is the emergence of smart robots, which have the ability to learn and deal with the surrounding environment, and make independent decisions in isolation from their owner or user, thanks to some advanced computer algorithms and programs, and thus perform some tasks that are similar to It mimics those performed by living organisms.

The use of robots in various fields of life, such as self-driving cars, medical devices specialized in performing complex surgeries, drones, smart weapons, and other smart programs and devices, despite the benefit achieved from them and the luxury they provide to humans; However, it is not devoid of the harms that it can cause to humans if it goes beyond his control and direction, and therefore we need to compensate those who have been harmed by the actions of these robots. However, this issue of compensation and within the framework of legal legislation is not an easy matter for the aggrieved party, who will face a specific problem, as its content is determining the person responsible for the damage caused by the robot. Jurisprudence is still - in light of the general rules of civil liability - adapting it as the guardian of dangerous mechanical objects. With the assumption of error according to the rules of Iraqi civil law, is it fair to ask the robot, which is a machine that has no legal personality? Is it also fair for the owner to be questioned according to a theory that belongs to the era of traditional machines, and he does not control the control of guarding or even directing and controlling him, as in the rest of the mechanical or special care devices that were intended by the theory of the guardian of things? Assigning responsibility to the maker or programmer of the robot seems illogical in some cases. Because the machine's departure from behavior is not related to industry or programming in all hypotheses; Rather, the changing conditions of reality, whose models are countless, cannot all be attributed to robot programming, all by finding a sound basis on which this responsibility rises, but will the rules of faulty liability be sufficient to help us find the necessary solutions to this problem؟

In terms of the scientific concept of the robot, we did not find a definition that was agreed upon by the jurists and specialists. In addition, the legal jurisprudence did not agree on granting the robot a legal personality, due to the robot's lack of independence in making decisions in isolation from the human being and therefore its incapacity to be legally accountable, which prevented

the European approach to robots. For the year 2017 to grant the robot legal personality, although in this endeavor it has taken the first steps to grant the robot legal personality.

In addition, the European Civil Code of 2017 introduced a new theory (the theory of the human representative), which made it a new basis for the responsibility of people for robot damage, as it states: The legislator - by the text of the law - imposes responsibility for operating the robot on a group of people, according to the extent of their fault. In manufacturing or exploiting it, and the extent of their passivity in avoiding the expected behaviors of a robot, without assuming a mistake or considering a robot as something.

The modern view of civil liability has made one of the foundations on which objective liability is based, with it suitable as a basis for fair compensation for robot damage, especially the jurisprudential principle (fining the sheep). This is what the Iraqi legislature adopted in the civil law, which based it on the element of harm and did not base it on the element of error, and the Egyptian legislature violated it in the civil law, which based responsibility on the element of error.

The theory of liability for things does not serve as a basis for the responsibility of the producer for the damages caused by his defective products, which operate with artificial intelligence, and the reason for that is because this theory is based on the supposed error that can be proven otherwise, and therefore this theory does not serve as an appropriate basis for compensating the damages resulting from An industry that is very complex and developed, powered by artificial intelligence technology. Therefore, when the victim does not succeed in obtaining appropriate compensation through the judiciary, he can resort to other means, the most important of which is insurance and compensation funds designated for this purpose.

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Misan
College of Law
Private low Department

Civil Liability for Robot Damage

"A Comparative Study"

A Thesis
Submitted By

Sarah Mohammed Dagher

To
The Council of the College of Law, University of Misan

As Partial Fulfillment of the Requirements of Master's Degree in the Private Law

Supervised By
Muthanna Abdul-Kadhim Mashaf

Assistant Professor of Private Law

2023 AD **1444 AH**