

Civil liability for damages resulting from the use of modern technology.

المسؤولية المدنية عن الاضرار الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة.

سلمان داود سلمان نجم

SALMANDAWOOD SALMAN NAJEM

alameesalman@gmail.com

الملخص :

تُعنى الدراسة حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن استخدام التقنيات الحديثة، وتتناول كيفية تقييم وتعويض هذه الأضرار، خاصة تلك التي يصعب تقديرها مالياً كالضرر المعنوي، فضلاً عن استعراض القوانين والتشريعات ذات الصلة، والنظريات القانونية التي تحكم مسؤولية المستخدمين والمنتجين. تكمن في تقديم إطلالة قانونية متكاملة على موقف المسؤولية والتعويض عن الأضرار التكنولوجية الحديثة، خاصة في ظل تزايد استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي، وما يتطلبه ذلك من استحداث آليات قانونية ملائمة لضمان حقوق المتضررين ومساءلة المسببين. تكمن في تحديد مدى صلاحية وتناسب النظريات القانونية الحالية، كمسؤولية المنتج والمسؤولية عن الأشياء، مع التطورات التكنولوجية الحديثة من حيث تعويض الأضرار الناجمة عنها، وخصوصاً الأضرار غير المادية والمعنوية التي تثير صعوبات في تقييمها وتقديم تعويضات ملائمة. أن النظريات التقليدية للمسؤولية المدنية، مثل مسؤولية المنتج، لا تتلاءم بشكل كامل مع طبيعة الأضرار الناتجة عن التكنولوجيا الحديثة، خاصة الأضرار غير المادية والمعنوية، مما يتطلب تطوير أو اعتماد نظريات قانونية جديدة أو معدلة تتناسب مع التطور التكنولوجي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، عبر استعراض النصوص القانونية، والدراسات السابقة، والأحكام القضائية، بالإضافة إلى تحليل النظريات القانونية المختلفة، بهدف فهم مدى ملاءمتها وتطوير مقترحات لتحسين إطار المسؤولية والتعويض. أن النظريات التقليدية، خاصة مسؤولية المنتج، لا تفي بالغرض في ظل التكنولوجيا الحديثة، وتتطلب تعديلات أو اعتماد نظريات جديدة تتناسب مع تعقيدات الأضرار التي تترتب عنها.

وأن الأضرار المعنوية والصعوبات في تقييمها تستدعي وضع آليات قانونية واضحة لتعويضها، سواء من خلال التعويض النقدي أو غير النقدي.

وأن القوانين الحالية والقرارات القضائية تتجه نحو تقسيم المسؤولية بين الأطراف وفقاً لسياق الحالة وظروفها، مع إشارة إلى ضرورة تحديث التشريعات لمواكبة التطورات التكنولوجية وتأمين حقوق المتضررين بشكل فعال.

Abstract:

This study examines civil liability for damages resulting from the use of modern technologies. It addresses how to assess and compensate for such damages, particularly those that are difficult to financially estimate, such as moral damages. It also reviews relevant laws and legislation, as well as the legal theories governing the liability of users and producers.

It aims to provide a comprehensive legal overview of the position of liability and compensation for modern technological damages, particularly in light of the increasing use of robots and artificial intelligence, which requires the development of appropriate legal mechanisms to guarantee the rights of those affected and hold perpetrators accountable.

It aims to determine the validity and compatibility of current legal theories, such as product liability and liability for things, with modern technological developments in terms of compensating for damages resulting from them, particularly non-material and moral damages, which pose difficulties in assessing and providing appropriate compensation.

Traditional theories of civil liability, such as product liability, are not fully compatible with the nature of damages resulting from modern technology, particularly non-material and moral damages. This requires the development or adoption of new or modified legal theories that are consistent with technological developments. The study adopted a descriptive and analytical approach, reviewing legal texts, previous studies, and judicial rulings, as well as analyzing various legal theories, with the aim of understanding their suitability and developing proposals to improve the framework of liability and compensation.

Traditional theories, particularly product liability, are inadequate in light of modern technology and require amendments or the adoption of new

theories that are more in line with the complexities of the resulting damages.

Moral damages and the difficulties in assessing them require the establishment of clear legal mechanisms for compensation, whether through monetary or non-monetary compensation.

Current laws and judicial decisions tend to divide liability between parties according to the context and circumstances of the case, noting the need to update legislation to keep pace with technological developments and effectively secure the rights of those affected.

مقدمة

وفقاً لأحكام المادة ٢٠٤ من القانون المدني العراقي لعام ١٩٥١ رقم ٤٠، ينص القانون على وجوب تعويض الضرر الذي لحق بالآخرين. يشير هذا إلى الاعتراف الضمني بالأحكام العامة للمسؤولية التعاقدية، التي تنشأ عن إخلال أحد أطراف العقد بالتزاماته. كما يتناول القانون المسؤولية عن الضرر الناجم عن خرق التزام غير تعاقدية ناتج عن عمل غير قانوني، في حين أن المشرعين العراقيين ليسوا مسؤولين عن المسؤولية التعاقدية التي تساوي الاعتداء على شخص والاعتداء على صندوق، فقد نصت عليها المادة ١٩٦ الفقرة ٢، وتنص على أن التعويض يدفع عن جميع الالتزامات الناشئة عن العقد، سواء كانت تتعلق بنقل الممتلكات أو الأرباح أو أنواع أخرى من الحقوق، أو الالتزام بالامتناع عن اتخاذ إجراء أو إجراء، يشمل التعويض الخسائر التي يتكبدها الدائنون وفقدان الأرباح نتيجة لفقدان الحقوق أو التأخير في الأداء، والذي يرجع إلى فشل المدين في الوفاء بالتزاماته^١ الأهمية.

تعتبر المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والروبوتات، من القضايا القانونية المعقدة التي تتطلب إعادة تقييم القوانين الحالية. مع تزايد استخدام هذه التقنيات في مجالات متعددة مثل الرعاية الصحية والنقل، تبرز تساؤلات حول كيفية تحديد المسؤولية عند حدوث أضرار. على سبيل المثال، في حالة استخدام الروبوتات الطبية، يجب النظر في الأركان الأساسية للمسؤولية المدنية، مثل الخطأ والضرر والعلاقة السببية بين الفعل الضار والنتيجة كما أن هناك تحديات قانونية تتعلق بتحديد الشخص المسؤول عن الأضرار، خاصة في ظل عدم وجود شخصية قانونية للآلات

الاشكالية

^١ ليلان رشيد فائق. المسؤولية المدنية في القانون. بحث مقدم كجزء من متطلبات الترقية من الصنف الثالث الى الصنف الثاني من أصناف الإدعاء العام أربيل. ٢٠١٧.

تتجلى إشكالية البحث عن المسؤولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعقيد تحديد الجهة المسؤولة عن تلك الأضرار، إذ تتداخل عدة عوامل قانونية وتقنية. فعند حدوث ضرر نتيجة استخدام تقنية مثل الذكاء الاصطناعي أو الروبوتات، يصبح من الصعب تحديد ما إذا كان الخطأ ناتجاً عن المستخدم، المبرمج، أو حتى الجهاز نفسه. كما أن القوانين الحالية غالباً ما لا تتضمن نصوصاً واضحة تتعلق بالمسؤولية عن الأضرار الناتجة عن هذه التقنيات، مما يثير تساؤلات حول كيفية حماية حقوق المتضررين. هذه الإشكالية تستدعي إعادة النظر في الأطر القانونية السائدة وتطوير آليات جديدة تتناسب مع طبيعة المخاطر التي تطرحها التكنولوجيا الحديثة، لضمان تحقيق العدالة وتعويض الأضرار بشكل فعال.

الأهداف.

١. بيان ماهية المسؤولية المدنية
 ٢. بيان التعويض عن الأضرار الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- هيكلية البحث

المبحث الأول: ماهية المسؤولية المدنية

إن المسؤولية المدنية تحمل أهمية كبيرة من الناحيتين العملية والنظرية فلا توجد قاعدة قانونية أكثر غزارة وخصوبة من المسؤولية المدنية، نظراً لتعدد تطبيقاتها وتنوع أشكالها وتظهر أهمية المسؤولية المدنية ومكانتها كنتاج طبيعي للعصر الذي نعيشه، فهي تعكس جزءاً من ضريبة التقدم الحضاري. والتكنولوجيا في هذا القرن حيث شهدت المسؤولية المدنية تطوراً لم يكن يتخيله أكثر المشرعين حكمة ولا أبعد الفقهاء نظراً في القرن الماضي وتعزز هذا التطور الشعور العام الذي يسود عصرنا حيث يسعى الناس للبحث عن مسؤول عن كل ضرر يتعرضون له مستلهمين من مفهوم الضمان الاجتماعي الذي يسعى لتعويض الأفراد عن الأضرار التي تلحق بهم. كما أن الاستخدام المتزايد للطاقت الحديثة خاصة التي تتمتع بمستوى عالي من التقنية رغم ما جلبته هذه التكنولوجيا من فوائد إلا أنها جعلت الأفراد أكثر عرضة لمزيد من المخاطر والحوادث. نتيجة لذلك ازدادت مطالبات الأفراد بالتعويض عن الأضرار مما يعكس تطوراً عميقاً في الجوانب الاجتماعية والفكرية.

المطلب الاول . المسؤولية المدنية في القانون العراقي

تنقسم الى قسمين مسؤوليه جنائية ومسؤوليه مدنية والمسؤولية المدنية هي التي تقع بناء علي التزام او تعاقد يرتب اثاره علي المتعاقدين فيصبح كل مسؤول فيما يخصه (مسؤولية عقدية) او تكون ناجمه عن الاخلال باي التزام قانوني (المسؤولية التقصيرية) ويكون هناك التزام بتعويض الضرر الذي ينشأ جراء الاخلال بهذه المسؤولية اما المسؤولية الجنائية وهي التي تنصرف اثارها الي الجماعة التي تكون محمية من السلطة العامة وتكون مقرونة بعقوبة ويباشرها ذوي الشأن في الحق بتحريك دعوتها العمومية.

وقد تناول القانون المدني تعريف والذي نص علي ان التعدي علي الغير يستحق التعويض عنه تبعا لمقدار الضرر الواقع وبالتالي يعد اعترافا ضمنيا بالالتزامات العقدية وما ينشأ عنها من مسؤولية جراء الاخلال بتلك الالتزامات^١ - المسؤولية التقصيرية

والناشئة عن اي اخلال بالالتزامات غير العقدية بناء علي فعل غير ذي مشروعية وقد ذهب المشرع العراقي الي مبدا المساواة في تجريم الاعتداء الواقع علي الاشخاص والممتلكات المسؤولية العقدية

وعن التعويض اللازم في حال الاخلال بالالتزام الذي يترتب عليه العقد سواء كانت الحقوق شخصية او عينيه وتقدير الضرر لدي الدائن فيما لحق به من خسارة وما فاتته من ربح جراء هذا الاخلال كضياع الحق او التأخر في تنفيذه نتيجة لخطأ المدين^٢

واساس قيام المسؤولية المدنية هو الضرر الذي يلحق بأحد الاشخاص ويكون الحكم فيها بتقدير التعويض المادي الملائم وفق ظروف كل دعوي ومقدار الضرر فيها ويمكن تعديل مبلغ التعويض اذا ارتأى صاحب الدعوة المدنية عدم مناسبه التعويض للضرر الواقع وللمحكمة الأعلى ان تحكم بزيادته ولورثه المضرور ايضا الحق في المطالبة به والقاعدة القانونية التي مفادها كل خطأ سبب ضرر يلزم من ارتكبه بالتعويض^٣

وجعل صوره الخطأ هنا غير محدد او محصورة فوردت كلمة كل خطأ اي انها تشمل جميع الاخطاء وتختلف المسؤولية المدنية عن المسؤولية الجنائية اذ يترتب علي المسؤولية المدنية الحق في التعويض ولا تكون احكامها سالبة للحرية بعكس المسؤولية الجنائية -المسؤولية العقدية

العقد شريعة المتعاقدين كثيرا ما نواجه هذه القاعدة القانونية حيث يترتب العقد بين اطرافه مسؤوليه يترتب علي الاخلال بها وجوب التعويض كما في عقد البيع فاستلام المشتري للشيء المبيع دون سداده ثمنه يوجب التعويض او عدم استلام المشتري للشيء المبيع رغم التزامه بدفع الثمن المنصوص عليه في العقد فيوجب له التعويض مع نفاذ باقي بنود العقد ولا تقوم المسؤولية العقدية اذا تبين ان العقد قد شابه اي من العيوب التي توجب بطلانه وبالتالي اذا حكم بالبطلان لعقد ما انتفت بذلك المسؤولية العقدية وكذلك لا تتحقق اذا وقع خطأ بعد انتهاء مدة العقد

^١ المادة ٢٠٤ من القانون المدني العراقي لسنة ١٩٥١

^٢ المادة ١٦٩ الفقرة الثالثة من القانون المدني العراقي لسنة ١٩٥١

^٣ المادة ١٦٣ من القانون المدني العراقي

وتنصرف اثار التعاقد الى الاطراف الموقعة علي العقد عند تحديد المسؤولية العقدية ولا تتعدي الي شخص اخر اجنبي عن العقد والا رفضت الدعوي في حقه (رفعها علي غير ذي صفة) ويعتبر الخلف بنوعيه الخاص والعام امتدادا للعقد ويجب ان يكون الضرر الناشئ الموجب للتعويض نتيجة للإخلال بالالتزام وليس من اي سبب اجنبي اخر وهنا يثور التساؤل عن ماهية المسؤولية الواقعة المتمثلة في الفعل الخطأ والضرر المترتب عليه واساس المسؤولية المدنية

وقد نصت المادة (٤٧/٢) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١ ، على أن الشخص المعنوي هو كل مجموعة من الاشخاص او الاموال، يمنحها القانون شخصية معنوية والشخص المعنوي يعتبر كيان له شخصية مستقلة وذمة مالية وتحمل الالتزامات وحدها دون مؤسسها بما ان الآلات التكنولوجية الحديثة المتمتعة بالذكاء الصناعي مثل الروبوتات ليس مجرد آلة بل انه آلة صنعت لتقليد البشر بصورة أفضل مما اسهم في تطور الروبوتات في جميع مجالات الحياة، الا ان الاطار القانوني الخاص بها يحتاج الى تدخل تشريعي من اجل تجنب بعض المشاكل الصعبة أو الصادمة ولاسيما فيما يتعلق بالمسؤولية فانقسم الفقه المدني حول رأيين يمكن تناولهما على النحو التالي.

الرأي الاول: ذهب انصار هذا الرأي الى امكانية اعتبار المنتجات التكنولوجية الحديثة مثل 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 ذلك شأن الشركات والجمعيات والهيئات. ويقدم انصار هذا الاتجاه بعض الحجج القانونية التي تمهد لأنظمة الذكاء الاصطناعي الاعتراف بالشخصية أمام القانون ومن هذه الحجج هي:-

١- 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- في حالة قيام نظام الذكاء الاصطناعي باختراع أو ابتكار أثناء تشغيله، فلا بد إن وجود شخص يستفيد من حقوق الملكية الفكرية التي أنشأها نظام التكنولوجيا الحديثة و الذكاء الاصطناعي سيما أنظمة التكنولوجيا وبرامج الذكاء^١

٣- والبعض يشير الى سبب ثالث وهو إنه قد يبدو بديهياً أن الآلة لا يمكن أبداً أن تكون شخصاً طبيعياً، ولكن من المحتمل في المستقبل أن نرى التقنيات الحديثة مثل الروبوتات متساوية مع البشر من ناحية التفكير

^١ 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

والتصرفات، وهذا يدعو للتفكير في الشخصية القانونية بمجرد تحقق المساواة في الذكاء والتصرفات بين الانسان والآلة. وعلى الرغم من أن تلك التكنولوجيا لا تزال في طور التكوين كخيال علمي في الوقت الحاضر، لكن لا يوجد سبب لافتراض أن تطورات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ستوقف عند هذا الحد بل من الممكن في المستقبل إن تتفوق على الانسان ذكاء وأفعالاً.

الرأي الثاني: يذهب أنصار هذا الاتجاه الى رفض فكرة منح الروبوتات الشخصية القانونية ويستدلون في ذلك بعدد من الحجج والاسانيد القانونية الآتية:

١- إن المعنى القانوني للشخصية هو موضوع يتعلق باكتساب الحقوق والتزام بواجبات قانونية، ومن ثم، فإن الشخصية المعنوية لأنظمة الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات غير متصورة كمسألة استحقاق الحقوق والواجبات، وعلى الرغم من وجود الأدلة على كفاءة التكنولوجيا الحديثة في مختلف المجالات إلا إن هناك تأكيد على أن الروبوت مثلاً غير قادرة على تحمل المسؤولية عن الخسارة أو الضرر الذي تسببت فيها أثناء تنفيذ واجباتها وعلاوة على ذلك، فإن أنظمة الروبوتات مهما كانت متقدمة وتمتلك نظاماً معقداً لاتخاذ القرار، فهي غير قادرة على إصدار القرارات المناسبة أو ممارسة السلطة التقديرية بما يتفق مع تغيير الظروف والأحوال في موضوع معين^١

٢- هناك أيضاً اعتراض على منح الروبوت حقوقاً قانونية ودستورية، ويستند هذا الاعتراض إلى فكرة أن الأشخاص الطبيعيين وحدهم هم الذين يحق لهم الحصول على هذا الحق، وذلك لأن الروبوتات تفتقد إلى بعض العناصر الأساسية للشخصية مثل النفس والوعي والنية والمشاعر والأحاسيس والأخلاق والإيمان

٣- تقوم هذه الحجة على أنه من الخطأ تصور أن الروبوت، يعتبر خلق بشري، بل ينبغي أن تظل مجرد خاصية، وذلك لأن أساس هذه التكنولوجيا المتطورة هو الذكاء الاصطناعي القائم على الخوارزميات والمعادلات الرياضية والعمليات الحسابية ومن ثم يجب أن يظل الذكاء الاصطناعي مجرد برنامج يعمل على جهاز كمبيوتر.

٤- وتقوم هذه الحجة على إن أهم ما يميز البشر هو قدرتهم على فهم القواعد القانونية التي تحكم المجتمع وكذلك نية الامتثال لتلك 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.

وينتهي هذا الاتجاه إلى أنه حتى الآن لا يوجد مبرر لمنح الشخصية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي أو الروبوتات، كذلك لا يوجد أي ضرورة لمنحها الحق في الملكية أو الحق في إبرام العقود أو الالتزام بإداء الضرائب،

^١ رجب كريم عبد الله المدخل للعلوم القانونية، نظرية الحق، الجزء الثاني، دون طبعة دار الكتب المصرية، مصر،

بل يجب إن تعامل كمنتج في سياق المسؤولية عن الإصابات التي تسببها، ويطبق في شأنها قواعد المسؤولية عن عيوب المنتج

وإذا كانت الشخصية القانونية ترتبط بالمسؤولية في الانسان، فإن ذلك الأمر 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 فإن الأمر بسيط وممكن أن يمكن فصل العنصر المعنوي محرك الروبوت عن حامله المادي بأي شكل كان وهو الأمر الذي يخشى عليه من انحدار مفهوم الشخصية القانونية^١

المطلب الثاني . الاساس القانوني للمسؤولية المدنية عن الاضرار الناتجة عن استخدامات التكنولوجيا الحديثة.

ان المراد بأساس المسؤولية هو السبب أو 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 أما على اساس نظرية الخطأ أو على اساس نظرية الضرر اما في مجال المسؤولية عن الاضرار التي تسببها التكنولوجيا الحديثة فلم يتم بعد تحديد اساس معين تقوم عليه هذه المسؤولية نظراً لحداتها ، ولذلك بحث الفقه القانوني في اسس عديده يمكن تطبيقها على المسؤولية المدنية ولتحديد الاساس القانوني السليم لتلك المسؤولية يتوجب الوقوف على الاسس وفقاً للنظريات القانونية التقليدية والنظريات القانونية الحديثة وبيان مدى امكانية تطبيقها على مخرجات التكنولوجيا الحديثة.^٢

أولاً- مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع كأساس للمسؤولية

وتنص المادة الثانية من القانون المدني العراقي على أن أي شخص يستغل المؤسسات الحكومية والبلدية وغيرها من المؤسسات التي تؤدي الخدمات العامة ، وكذلك أي مؤسسة صناعية أو تجارية ، يكون مسؤولاً عن الضرر الذي يسببه ذلك الموظف إذا كان الضرر ناجماً عن المخالفة التي يسببها الموظف أثناء أداء الخدمة. وتقع على عاتق الحكومة مسؤولية ضمان سلامة وأمن الأشخاص المتضررين من الكارثة.

لن يكون الموظف مسؤولاً عن أي خسارة أو ضرر ينشأ عن أو فيما يتعلق باستخدام الخدمة إذا ثبت أنه اتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع الضرر ، أو أن الضرر كان يجب أن يكون حقيقياً حتى لو تم اتخاذ هذه الاحتياطات

^١ ايناس مكي عبد نصار الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية الدراسة مقارنة، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، عدد ٢٢، ٢٠٢١، ص ١٦٤

^٢ همام محمد يعقوب، نظرة عن حالات انتفاء وقيام المسؤولية الطبية المدنية في القانون المدني العراقي، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، العدد الخامس محكمة دار الرائد للنشر والتوزيع، العراق، بغداد ص ٢٦٥

ويتضح 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 فعلية في رقبته وتوجيهه لذلك لابد من تحديد أطراف هذه المسؤولية وبيان شروط قيامها.

اولاً: أطراف مسؤولية المتبوع عن اعمال التابع لهذه المسؤولية طرفان هما
١- التابع:

هو الشخص الذي يعمل لحساب شخص آخر يملك عليه سلطة الرقابة والمراقبة ويتلقى منه الأوامر والتوجيهات ويقوم بتنفيذها، والتابع قد يكون شخصاً طبيعياً أو معنوياً.

٢ - المتبوع

هو الشخص الذي يعمل لمصلحته شخص آخر يسمى التابع، والذي يخضع لسلطته الفعلية ويتلقى منه الأوامر والتوجيهات للقيام بالعمل، وقد يكون المتبوع شخصاً طبيعياً أو شخصاً معنوياً وبناءً على ما سبق، فإنه قد تثور مسؤولية شركات التكنولوجيا عن تصنيع الروبوتات الذكية او السيارات و المركبات ذاتية القيادة عن الأعمال غير المشروعة التي قد تقع بفعل أحد موظفيها كالمصممين والمبرمجين والمصنعين وغيرهم من العاملين^١ ولقيام هذه المسؤولية ينبغي توافر ثلاث شروط وهما قيام العلاقة التبعية ووقوع الفعل الضار وصدور الفعل الضار عن التابع حال تأدية الوظيفة أو بسببها.

المبحث الثاني. التعويض عن الأضرار الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة.

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

وهناك التعويض القضائي والذي بموجبية يحق للأشخاص اللجوء للقضاء للمطالبة بحماية حقوقهم ومصالحهم، ولما كان للمتضرر من وسائل التكنولوجيا الحديثة الذي يدعى أن له الحق في التعويض، فمؤدى هذا الادعاء أن يترتب لهذا المتضرر حق الالتجاء للقضاء للمطالبة بما يدعيه 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 تقييم المخاطر الناجمة عنها، الأمر الذي دعا المشرعين في مختلف الدول إلى البحث عن أنظمة جديدة، وذلك لتوفير الحماية المناسبة للمتضررين لتمكينهم من الحصول على تعويض جابر للضرر الذي أصابهم دون عناء كبير وتكاليف باهظة، وهذا ما أطلق عليه التعويض التلقائي.

^١ محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية المدنية لكل من الأطباء الجراحين، أطباء الاسنان الصيادلة المستشفيات العامة والخاصة الممرضين والمرضات. بدون سنة طبع. منشأة المعارف الإسكندرية مصر، ص ١٤٣-١٤٤.

^٢ ابراهيم دسوقي ابو الليل، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية، جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٥، ص ١٣

المطلب الاول. طرق تقدير التعويض

التعويض هو وسيلة لجبر الضرر الواقع على المدعي تعادل مالحق به من خسارة ومافاته من ربح نتيجة للعمل غير المشروع.^١

و التعويض الذي يحكم به القاضي للشخص الذي لحقه الضرر، ويخضع لسلطة القاضي التقديرية، وهو حر في ذلك بشرط التسبب والاصل أن يكون التعويض كاملاً أي أن تقتزن 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 الملازمة للواقعة محل الدعوى حين تقدير التعويض ، فضلاً عن مراعاة وضع مرتكب الضرر والمتضرر ، فنبحث في اساليب التعويض واليه تقديره في المسؤولية عن اضرار التكنولوجيا وفق مايلي

أولاً- أساليب التعويض عن اضرار التكنولوجيا

يتم جبر الضرر أو إصلاحه وفقاً لما بيّنته القواعد العامة إما بطريق التعويض العيني بمعنى إعادة الحال الى ما كان عليه قبل وقوع الضرر، فيؤدي الى إزالة 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 فنبين ما المقصود بهما ومدى إمكانيةهما في جبر الضرر الناشئ

١- التعويض العيني عن اضرار التكنولوجيا

يهدف التعويض المادي إلى استعادة الوضع قبل وقوع الفعل الذي أدى إلى حدوث الضرر ، والضرر الناجم عن التكنولوجيا هو ضرر مادي أو ضرر معنوي^٢

أما إذا كان الضرر الذي سبته التكنولوجيا ضرراً أدبياً كما في حالة تعدي كيانات الذكاء الاصطناعي وبرامجه على الحياة الخاصة للأشخاص من خلال معالجة بياناتهم الشخصية دون إذن أو نشرها فإنه يتعذر إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع الضرر .

يجوز منح التعويض العيني للمحكمة ، وإذا كان ذلك ممكناً ولا يثقل كاهل المسؤول ، فيمكنه ، بناء على الموقف ، السيطرة عليه بناء على طلب الضحية وقد نص المشرع العراقي في القانون المدني على التعويض العيني إذ بين أنه يمكن أن يكون التعويض بإعادة الحال إلى ما كان عليه

إن التعويض العيني عن اضرار التكنولوجيا قابلاً للتطبيق في نطاق الضرر المادي ويصعب التطبيق من جانب الضرر المعنوي ففي الضرر المادي قد يعاد الحال إلى ما كان بعكس الضرر المعنوي^٣.

^١ شروق عباس فاضل. المسؤولية المدنية عن مزار الجوار غير المألوفة. المركز العربي للنشر والتوزيع. القاهرة. ٢٠١٧ ص ١١٨)

^٢ كاظم حمدان سد خان. اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، اطروحة دكتوراه كلية القانون، جامعة بغداد ٢٠٢١، ص ٢٨٣

^٣ المادة (٢٠٩/٢) من القانون المدني العراقي.

٢- التعويض بمقابل عن اضرار التكنولوجيا

والتعويض بمقابل قد يكون نقدي أو غير نقدي، والتعويض النقدي هو الأصل في المسؤولية التقصيرية وقد يكون التعويض بمقابل غير نقدي وفي هذه الحالة يتمثل بأداء أمر معين ، وقد لا تكون هناك صعوبات في التعويض النقدي عن الأضرار التي لحقت بالممتلكات، ولكن في حالة التعويض عن الأضرار المعنوية، لا يمكن تعويض الضرر المعنوي نقداً، لا توجد علاقة بين الضيق النفسي الناجم عن الهجوم على كرامة أو وضع الشخص والمال، والضرر المعنوي هو الضرر غير المادي، فكيف للتعويض مالياً عن طريق الامتنان نقداً^١ على الرغم من الحجج التي طرحها الميل إلى السعي إلى استحالة التعويض النقدي عن الضرر المعنوي ، فمن المرجح أن تكون الاتجاهات الأخرى أخلاقية وأكثر احتمالاً أن تكون نقدية. بما أنها وسيلة تداول، فهي وسيلة لتصحيح الضرر ، سواء كان مادياً أو معنوياً ، إذا كان من المستحيل إعادة الوضع إلى ما كان عليه ، إذا لم يكن من الممكن إعادة الوضع إلى ما كان عليه ، فمن المستحيل اللجوء إلى التعويض النقدي ، بغض النظر عن نوع الضرر وسببه.

وقد بين المشرع العراقي في القانون المدني طرق التعويض فنصت المادة (٢٠٩) على أنه تعين المحكمة طريقة التعويض تبعاً للظروف ويصح أن يكون التعويض أقساطاً أو إيراداً مرتباً، ويجوز في هذه الحالة إلزام المدين بأن يقدم تأمينا. ويقدر التعويض بالنقد على أنه يجوز للمحكمة تبعاً للظروف وبناء على طلب المتضرر أن تأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه، أو أن تحكم بأداء أمر معين أو برد المثل في المثيلات وذلك على سبيل التعويض فهذا النص هو السند القانوني في تعيين طريقة التعويض، سواء أكان عينياً أم بمقابل، وذلك بحسب ظروف القضية المعروضة أمام القاضي^٢.

المطلب الثاني. آلية تقدير التعويض عن اضرار التكنولوجيا الحديثة

تتمثل إحدى الصعوبات التي تواجهها المحكمة في الحكم على حالات الضرر الناجم عن التكنولوجيا الحديثة في تقييم التعويض عن الضرر الذي تسببه الكيانات الفكرية ، ومهمة المحكمة هي التعويض الكامل عن الضرر، يمكن للمحكمة أيضاً أن تأخذ في الاعتبار بعض الظروف والاعتبارات الشخصية التي لا تتعلق بالضرر عند تقييم التعويض ، لذلك لا يمكن استبعاد الجوانب الأخلاقية للمسؤولية المدنية ، وهناك فكرتان تتحكم في تقييم التعويض في المسؤولية المدنية: الأولى فكرة التعويض الكامل ، فكرة التعويض العادل للفكرة الثانية والفكرة الأولى تظهر أن التعويض هو مقدار الضرر ، ولا تأثير للظروف في تقديره وهذه هي النظرية الموضوعية في تقدير

^١ مقدم السعيد، التعويض عن الضرر المعنوي في المسؤولية التقصيرية، دار الحداثة، بيروت، ١٩٨٥، ص ٨١

^٢ محمد احمد عابدين. التعويض بين الضرر المادي والأدبي والموروث منشأة المعارف الاسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٦٨

الضرر، والفكرة الثانية تبحث في الظروف الملازمة والاعتبارات الشخصية في تقدير التعويض وهذه هي النظرية الشخصية في تقدير الضرر^١

ونتناول الفكرتين كلاهما في فقرتين مستقلتين على النحو الآتي:

١- فكرة التعويض الكامل: إذا كان الضرر نتيجة طبيعية لنشاط غير قانوني أو خرق للعقد، فإن القاعدة العامة في تقدير التعويض هي أنه مقدار الضرر الذي لحق بالشخص المصاب، تعني فكرة التعويض الكامل أن القاضي يرى مدى الضرر الذي حدث بالفعل لتقدير التعويض الذي يستحقه من تحمل الضرر، لا تؤخذ جميع الظروف الخارجية التي لا علاقة لها بالضرر في الاعتبار عند تقدير التعويض، ويعتقد أن هذه القاعدة هي قاعدة نظرية أكثر مما تنطبق^٢.

فنخلص مما سبق أن تطبيق فكرة التعويض الكامل وتقدير التعويض بمقدار الضرر في قضايا التكنولوجيا إذا كان قابلاً للتطبيق على حالات الضرر المادي إذ يتوافر عنصرا الكسب الفائق والخسارة اللاحقة، ولكنه غير قابل للتطبيق في حالات الضرر المعنوي، فالآلام النفسية وسمعة الشخص وكرامته يصعب تحديدها بمبلغ محدد.

٢- فكرة التعويض العادل.

مما سبق يتضح أنه يمكن تطبيق الضرر المادي بفكرة التعويض الكامل، ولكن يمكن أن يعزى الضرر المعنوي إلى حقيقة أن هذا الضرر يؤثر على مشاعر الشخص ولا يؤثر على هذا الشعور كما أن الاتجاه الحديث للمسؤولية المدنية يدعو إلى التخلي عن مبدأ التعويض الكامل عن الضرر وإعطاء الأولوية لمبدأ التعويض العادل في نطاق المسؤولية المدنية، يمكن أن يتأثر التعويض بدرجة خطورة الخطأ، لأنه من المستحيل الفصل تماماً بين المسؤولية والأخلاق، حيث أن الدرجة التي يؤثر بها الوضع على تقييم التعويض وهذا يشمل الوضع المحيط بالشخص المصاب والوضع المحيط بالشخص الذي تسبب في الضرر جزء من الفقه ينص على ذلك الحالة التي تؤثر على تقييم التعويض هي الحالة المحيطة بالشخص المصاب فقط، لذلك في مثل هذه الحالات يجب اتخاذ إجراءات الضحية قبل وقوع أعمال ضارة^٣.

وقد بينت المادة (٣/١٩١) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١ على أنه عند تقدير التعويض العادل عن الضرر لا بد للمحكمة أن تراعي في ذلك مركز الخصوم.

^١ علي مطش عبد الصاحب. اثر درجة جسامه الخطأ في المسؤولية المدنية مجلة العلوم القانونية، كلية القانون جامعة بغداد، م ٢٩، ٢٤، ص ٢٩٦.

^٢ نوري حمد خاطر، شرح القانون المدني، مصادر الحقوق الشخصية للالتزامات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠، ص ٤٧١

^٣ محمد ابراهيم الدسوقي، تقدير التعويض بين الضرر والخطأ، مطابع رمسيس مؤسسة الثقافة الجماهيرية، بيروت دون تاريخ طبع، ص ١٠١

وفي حال كان الضرر نتيجة خطأ مشترك بين المستخدم والمسؤول عن الوسائل التكنولوجية الحديثة بعبارة أخرى اشترك الخطأين في احداث الضرر دون أن يستغرق احدهما الآخر، فيكون كل من الخطأين سبباً في احداث الضرر ، فلو تخلف احدهما لم يحصل الضرر، ففي مثل هذه الفرضية تقسم المسؤولية بينهم كل بحسب جسامته، وفي حال لم يمكن تعيين مقدار جسامته كل من الخطأين وزعت المسؤولية بينهم بالتساوي فلا يحكم على المسؤول عن الآلة التكنولوجية إلا بنصف التعويض .

وبالنظر لموقف الفقه القضائي العراقي فإن موقفه من تأثير الظروف والملابسة وكان من الواضح من خلال حكم محكمة النقض أنها نقضت قرار المحكمة وقدمت تعويضا دون تحديد الأسباب التي تبنتها المحكمة لحساب المبلغ. والحالة هذه أن تستعين في تقديره بخبير ممن له اطلاع على أحوال عائلة المدعى الاجتماعية فيفهم من قرارها هذا أن محكمة التمييز قد أقرت ضمناً تأثير الظروف والملابسة على تقدير التعويض، وإن القضاء العراقي يدعو إلى الاستعانة بالخبراء عند تقديره ويستشف من الدعوة إلى الاستعانة بالخبراء في تقدير التعويض أن الخبر سيرا في تقديره للتعويض الظروف والملابسة للواقعة سواء تلك المتعلقة بالمتضرر أو بمرتكب الفعل، أم بالظروف الأخرى التي صاحبت الواقعة.^١

وقد نصت المادة (٢٠٣) من القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١ على أنه في حالة القتل وفي حالة الضرر مسؤول الوفاة بسبب الجرح أو أي فعل ضار آخر يكون من أحدث عن تعويض الاشخاص الذين كان يعلمهم المصاب وحرّموا من الاعالة بسبب القتل والوفاة، وكذلك الضرر المرتد المعنوي الذي يصيب الأزواج والأقربين من الاسرة .

وورد في المادة (٢٠٥/٢) من القانون المدني العراقي ويجوز أن يقضى بالتعويض للأزواج وللأقربين من الاسرة عما يصيبهم من ضرر ادبي بسبب موت المصاب".

الخاتمة

تعد الآلات الحديثة من مفرزات نتاج التقدم العلمي والتكنولوجي الذي قدم للبشرية الكثير من المنافع على جميع الاصعدة وفي جوانب الحياة المختلفة، ط وعلى الرغم من ذلك فإن تلك الآلات مثل الروبوتات او المركبات ذاتية القيادة لا تخلو من الأضرار التي تلحق المستعمل للآلات التي تعمل بهذه التقنية المتطورة وفق ماتم بيانه .

الاستنتاجات

١. إن مصطلح الروبوت لم يتفق بشأنه الباحثون على تعريف مانع جامع يلم بكافة جوانب المصطلح العلمية أو الفنية؛ وذلك بسبب تعدد انواعه وتطبيقاته التي تستعمل في مجالات مختلفة؛ إلا أن الروبوت الذي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي يعد آلة لها القدرة على اتخاذ القرار الذاتي بمعزل عن

^١ حكم محكمة التمييز رقم ١١٥٨ في ٢٢/١/١٩٧٩، مجموعة الاحكام العدلية. السنة السابعة، العدد الأول، ١٩٧٦، ص ٢٨.

مستعملها. لم يتفق الفقه القانوني على منح الشخصية القانونية للروبوت ؛ وسبب ذلك هو أن القاعدة العامة في منح الشخصية القانونية هي القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وفي ضوء تلك القاعدة لا يمكن ان يعترف للروبوت بالشخصية القانونية لعدم أهلية الروبوت - في الوقت الراهن - على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وأن ذلك لا يكون إلا بعد ان يستقل الروبوت استقلالاً تاماً عن الانسان في اتخاذ القرارات.

٢. كما أن التشريعات محل الدراسة لم تتناول الذكاء الاصطناعي بالتشريع، ولذلك فهي لم تمنح الشخصية القانونية إلا للشخص الطبيعي.

٣. -لبي يمكن 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 تلك بسبب التعقيدات التي تعمل بها تلك الآلات الذكية، وهذه الصعوبات تكمن في جانب اثبات الخطأ والضرر والعلاقة السببية، وتلك الصعوبات مردها تعدد الجهات التي انتجت الروبوت، ومن ثم صعوبة اسناد الخطأ في جانب الجهة المسؤولة عن الخلل عليه فإن المخرج للمتضرر الذي يمكنه من تجاوز تلك الصعوبات والحصول على التعويض المناسب هو الاخذ بنظرية تحمل التبعة عن الاضرار التي يسببها الروبوت والا فالقول بغير ذلك سيساعد المسؤول عن الضرر في الافلات من تحمل تبعة الاضرار التي يسببها الروبوت، فضلاً عن عدم حصول المتضرر على التعويض المناسب.

٤. -ان التداعيات الاقتصادية والاجتماعية، وقصور القواعد العامة للمسؤولية المدنية القائمة على ركن الخطأ في تقرير مسؤولية المنتج، دفعت بالفقه الى تقرير المسؤولية الموضوعية والركون إلى عنصر الضرر والابتعاد عن ركن الخطأ، ليتمكن المتضرر من الحصول على التعويض المناسب اذا ما اصاب بضرر من الروبوت.

- ان نظرية المسؤولية عن الاشياء لا تصلح اساساً لمسؤولية المنتج عن الاضرار التي تتسبب بها منتجاته المعيبة، والتي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والسبب في ذلك لان هذه النظرية تقوم على اساس الخطأ المفترض القابل لإثبات العكس، وعلى الرغم من أن هذه النظرية تعفي المتضرر من عبء اثبات الخطأ، إلا انها تعطي المسؤول الحق في نفي ذلك الخطأ من جانبه، عن طريق اثبات انه قام بواجبه من الحيلة والحذر، أو أن الضرر قد حصل بسبب اجنبي لا يد له فيه، وهو ما يمنح المسؤول فرصة

كبيرة للتخلص من المسؤولية، ومن ثم عدم حصول المتضرر على التعويض المناسب، ومن ثم فإن هذه النظرية لا تصلح اساساً ملائماً لتعويض الاضرار الناجمة عن الروبوت هي غاية في التعقيد والتطور تعمل بتكنولوجيا متطورة.

- إن المشرع قد اقر للأشخاص الحق في اللجوء الى القضاء في حالة تضررهم للحصول على حقوقهم؛ إلا إن اللجوء الى القضاء لا يعد في اغلب الاحيان الطريق الانسب او الاسلوب الامثل للحصول على التعويض، كما هو الحال في الاضرار الناجمة عن الروبوت، بسبب الصعوبات التي تعترض تقييم المخاطر الناجمة عن تقدير اضرار الوسائل التكنولوجية الحديثة.

- الاقتراحات

١. بما ان الاحكام الخاصة بالمسؤولية عن الآلات الميكانيكية وتلك التي تتطلب عناية خاصة لا تصلح اساساً لمسألة مالك الروبوت عن الاضرار التي يلحقها بالغير فنرى أن يتحمل منتج الآلة التكنولوجية بصورتها النهائية مسؤوليته عن الاضرار التي يسببها للغير وفقاً لقانون حماية المستهلك وان تضاف مادة خاصة بالروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء، 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 اجني او اسهم الغير في احداثه).
٢. الزام الشركات المصنعة والموردين للروبوتات بالتأمين الالزامي على هذه المنتجات، وذلك 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 أن تمول هذه الصناديق من الضرائب التي تفرض على المصنعين والموردين للروبوتات على أن يكون هناك حد اقصى للتعويض من هذه الصناديق.
٤. تلافي أضرار الاجهزة والروبوتات التي تعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي في المستقبل في ضوء تشريعات قانونية محكمة تلزم المنتجين لها بضرورة مراعاة مصلحة الافراد على حساب مصلحة الشركات المصنعة.

المراجع:

١. ابراهيم دسوقي ابو الليل، تعويض الضرر في المسؤولية المدنية، جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٥
٢. اياد عبد الجبار ملوكي، المسؤولية عن الأشياء وتطبيقها على الأشخاص المعنوية بوجه خاص دراسة مقارنة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩
٣. ايناس مكي عبد نصار الثغرات القانونية في المسؤولية المدنية الناشئة عن اضرار الاجهزة الالكترونية الدراسة مقارنة، مجلة القانون للدراسات والبحوث القانونية، عدد ٢٢، ٢٠٢١
٤. حكم محكمة التمييز رقم ١١٥٨ في ١٩٧٩/١/٢٢، مجموعة الاحكام العدلية. السنة السابعة، العدد الأول،

١٩٧٦

٥. خليل الشهابي ابراهيم الشرقاوي، المدخل لدراسة القانون (نظرية القانون ونظرية الحق)، النهضة العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٣.
٦. رجب كريم عبد الله المدخل للعلوم القانونية، نظرية الحق، الجزء الثاني، دون طبعة دار الكتب المصرية، مصر، ٢٠١٦.
٧. شروق عباس فاضل. المسؤولية المدنية عن مضار الجوار غير المألوفة. المركز العربي للنشر والتوزيع. القاهرة. ٢٠١٧.
٨. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني جزء اول مصادر الالتزام المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٧.
٩. علي مطش عبد الصاحب. اثر درجة جسامه الخطأ في المسؤولية المدنية مجلة العلوم القانونية، كلية القانون جامعة بغداد، م ٢٩، ع ٢٤.
١٠. القانون المدني العراقي.
١١. كاظم حمدان سد خان. اثر الذكاء الاصطناعي في نظرية الحق، اطروحة دكتوراه كلية القانون، جامعة بغداد ٢٠٢١.
١٢. ليلان رشيد فائق. المسؤولية المدنية في القانون. بحث مقدم كجزء من متطلبات الترقية من الصنف الثالث الى الصنف الثاني من أصناف الإدعاء العام أبريل. ٢٠١٧.
١٣. محمد ابراهيم الدسوقي، تقدير التعويض بين الضرر والخطأ، مطابع رمسيس مؤسسة الثقافة الجماهيرية، بيروت دون تاريخ طبع
١٤. محمد احمد عابدين. التعويض بين الضرر المادي والأدبي والموروث منشأة المعارف الاسكندرية، ٢٠١٧.
١٥. محمد حسين منصور، المسؤولية الطبية المسؤولية المدنية لكل من الأطباء الجراحين، أطباء الاسنان الصيادلة المستشفيات العامة والخاصة المرضى والممرضات. بدون سنة طبع. منشأة المعارف الإسكندرية مصر
١٦. 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.
١٧. محمد عرفان الخطيب المسؤولية المدنية والذكاء الاصطناعي، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الثامنة ٢٠٠١.
١٨. مقدم السعيد، التعويض عن الضرر المعنوي في المسؤولية التقصيرية، دار الحداثة، بيروت، ١٩٨٥.
١٩. نوري حمد خاطر، شرح القانون المدني، مصادر الحقوق الشخصية للالتزامات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠.

٢٠. نيلة على خميس محمد خرور المهيري المسؤولية المدنية عن اضرار الانسان الآلي ، رسالة ماجستير كلية

القانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٢٠

٢١. همام محمد يعقوب، نظرة عن حالات انتفاء وقيام المسؤولية الطبيب المدنية في القانون المدنى العراقي،

بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، العدد الخامس محكمة دار الرائد للنشر والتوزيع،

العراق، بغداد

References:

1. Ibrahim Dasouki Abu Al-Layl, Compensation for Damage in Civil Liability, Kuwait University, Kuwait, 1995
2. Iyad Abdul Jabbar Maluki, Liability for Things and Its Application to Legal Persons in Particular: A Comparative Study, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2009
3. Enas Makki Abdul Nassar, Legal Loopholes in Civil Liability Arising from Damage from Electronic Devices: A Comparative Study, Law Journal for Legal Studies and Research, Issue 22, 2021
4. Court of Cassation Ruling No. 1158 of January 22, 1979, Collection of Judicial Rulings, Seventh Year, Issue 1, 1976
5. Khalil Al-Shihabi Ibrahim Al-Sharqawi, Introduction to the Study of Law (Theory of Law and Theory of Right), Al-Nahda Al-Ilmiyyah for Publishing and Distribution, Jordan, 2013
6. Rajab Karim Abdul-Allah, Introduction to Legal Sciences, Theory of Right, Part Two, unpublished, Dar Al-Kutub Al-Masryia, Egypt, 2016
7. Shorouk Abbas Fadel. Civil Liability for Unfamiliar Neighborhood Harms. Arab Center for Publishing and Distribution. Cairo, 2017
8. Abdul Majeed Al-Hakim, A Brief Explanation of Civil Law, Part One: Sources of Obligation, Legal Library, Baghdad, 2007
9. Ali Mutash Abdul Sahib. The Effect of the Degree of Severity of Error on Civil Liability. Journal of Legal Sciences, College of Law, University of Baghdad, Vol. 29, No. 2
10. Iraqi Civil Law

- 11.Kazem Hamdan Sad Khan. The Effect of Artificial Intelligence on the Theory of Rights, PhD Thesis, College of Law, University of Baghdad, 2021
- 12.Laylan Rashid Faiq. Civil Liability in Law. Research submitted as part of the requirements for promotion from the third to the second category of the public prosecution, Erbil. 2017
- 13.Muhammad Ibrahim Al-Dasouqi, Assessing Compensation Between Damage and Error, Ramses Press, Mass Culture Foundation, Beirut, no date published.
- 14.Muhammad Ahmad Abdeen. Compensation Between Material, Moral, and Inherited Damage, Maaref Establishment, Alexandria, 2017
- 15.Muhammad Hussein Mansour, Medical Liability: Civil Liability for Physicians, Surgeons, Dentists, Pharmacists, Public and Private Hospitals, and Nurses. No date published. Maaref Establishment, Alexandria, Egypt
- 16.Muhammad Rabie Anwar Fath Al-Bab. The Legal Nature of Civil Liability for Robot Damages: A Comparative Analytical Study, a paper presented at the 20th Annual International Conference, Faculty of Law, Mansoura University, 2021
- 17.Muhammad Irfan Al-Khatib, Civil Liability and Artificial Intelligence, Kuwait International Law School Journal, 8th Year, 2001
- 18.Muqaddam Al-Saeed, Compensation for Moral Damage in Tort Liability, Dar Al-Hadatha, Beirut, 1985
- 19.Nouri Hamad Khater, Explanation of Civil Law: Sources of Personal Rights and Obligations, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2000
- 20.Nila Ali Khamis Muhammad Kharour Al-Muhairi, Civil Liability for Robot Damages, Master's Thesis, Faculty of Law, United Arab Emirates University, 2020
21. Humam Muhammad Yaqoub, A View on Cases of Absence and Establishment of Civil Liability in Iraqi Civil Law, a paper published in the Journal of the College of Law and Political Science, Issue 5, Dar Al-Raed for Publishing and Distribution, Baghdad, Iraq.