كفاية القواعـد العـامـة في المسئولية المَدنـية
لتعويض الأضـرار الناتجة عـَن الـذكـاء الأصطنـاعـي في القانون العراقي والمقارن

The adequacy of general rules regarding civil liability to compensate for damages resulting from artificial intelligence in Iraqi and comparative law

م. د. أحمد صباح غدير حسن الولي

المديرية العـامـة للتربية في محافظة نينوى

تاريخ استلام البحث ٢٠/٨/ ٢٠٢٣ تاريخ قبول النشر ٢٠٢٣/١١/٢٦

المستخلص

ادى التطور العلمي والتكنولوجي الى ظهور تَطبيقات الـذكـاء الأصطنـاعـي، إذ بالرغم من اهميتها العلمية والعملية على اختلاف الاغراض التي تستعمل لها إلا انها أولاً واخراً تعتبر سلعة، وهذا الوصف يضع على عاتق البائع التزاماً بان يبيعه وفق المواصفات المتفق عليها وفي حالة الاختلاف أو اثبات عدم جودة وسلامة هذا التطبيق فتتحقق مسؤولية البائع المَدنـية ويلزم بالـتَعويض. إذ فـي مجال تحديد الاساس القانوني للمسؤولية المَدنـية هناك نظريتان تؤسسان لهذه المَسؤوليـة هما نظريـة المَسؤوليـة عـَن الاشياء غير الحية، ونظرية المَسؤوليـة المستحدثة عـَن المنتجات المعيبة، إذ يشترط عدم وجود سبب أجنبي في احداث الضرر لكي يُحكم بالـتَعويض.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، المسؤولية، التعويض، كفاية القواعد.

Abstract

Scientific and technological development has led to the emergence of artificial intelligence applications, as despite its scientific and practical importance for the different purposes for which it is used, it is first and foremost considered a commodity, and this description places an obligation on the seller to sell it according to the agreed specifications and in the event of disagreement or proof of lack of quality and safety In this application, the seller's civil liability is achieved and he is required to pay compensation. In the field of determining the legal basis for civil liability, there are two theories that establish this liability: the theory of liability for inanimate objects, and the new theory of liability for defective products, as it is required that there is no foreign cause causing the damage in order for compensation to be awarded.

Keywords: artificial intelligence, liability, compensation, adequacy of rules

المقدمة

الَحمد لله ربّ العالمين والصلاة والسَلام على سيد المُرسلين وعلى آلة وأصحابهِ اما بَعد....

ان التَطور التكنولوجي اللافت والذي فرض نفسه، في العقود الأخيرة، في مختلف ميادين الحياة والذي بدأ بظهور الحاسوب ومن ثم الانترنت وما أعقبهما من تقنيات الاتصال الحديثة وما القى بظلاله على حياة الإنسان مما غير في نظرته التقليدية للآلات، من أشياء مراقبة من قبله لا تعمل إلا بتدخل مباشر منه، إلي أشياء تتمتع ببعض الاستقلال، وتتفاعل مع البيئة المحيطة بها، وتقوم بأعمال تُحاكي تلك التي يقوم بها الانسان. ولذلك يمكن القول بأن التطور التقني والمعلوماتي والذكاء الأصطناعي قد فرض واقعاً غير مآلوف للإنسان ووضعه في موقف قانوني محرج من الناحية القانونية

مشكلة البحث: تتمثل مشكلة الدراسة في هذا البحث عَن الاساس القانوني الذي يمكن الاستناد اليه من اجل الحكم بالتَعويض عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، إضافةً الى البحث عَن المعالجات التشريعية في هذا المجال في القانون العراقي والمقارن.

لذا فإن عدة **تساؤلات** يمكن طرحها من خلال هذا البحث: **الاول** هل أن القواعد العامة في المسئولية المَدنية في القانون المدني العراقي، بحالتها الراهنة تستوعب حالة تعويض الأضرار الناتجة عَن تَطبيقات الذكاء الأصطناعي؟

الثاني: هل ان الطابع غير المادي لبعض تَطبيقات الذكاء الأصطناعي تعطيها خصوصية تمييزها عَن غيرها من المسببات التقليدية للضرر الذي يستوجب التَعويض؟

أهمية البحث: إن أهمية موضوع البحث تكمن في محاولة بلورة نظام قانوني خاص يتلاءم مع تقنيات وتَطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة، وما يقتضي ذلك من تحقيق الخلاف حول مدى إمكانية الاعتراف للذكاء الاصطناعي بشخصيةٍ قانونية مُستقلة الى جانب الشخصية القانونية لكل من الاشخاص الطبيعية المعنوية وتقييم المحاولات الوليدة التي ظهرت في هذا الشأن.

منهجية البحث: اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل النصوص القانونية والاحكام القضائية في هذا المجال، بالإضافة الى المنهج المقارن من خلال مقارنه بعض النصوص القانونية للقانون المدني العرقي بالقانون المدني الفرنسي.

هيكلية البحث: سوف يتم تناول الدراسة في هذا البحث بمقدمة حول مَفهوم الذكاء الأصطناعي ومن ثم في المبحث الأول نتطرق الى بيان اساس المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي من خلال مطلبين، الأول في نظرية المَسؤولية عَن الاشياء غير الحية أما المطلب الثاني فنتطرق الى نظرية المَسؤولية المُستحدثةِ عَن المنتجات المَعيبة.

أما المبحث الثاني فنفرد الكلام فيه عَن حكم تحقق المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، ايضا من خلال مطلبين، الاول في التَعويض عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، أما المطلب الثاني نتناول فيه وسائل دفع المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي ومن ثم خاتمة تتضمن ابرز النتائج والتوصيات.

المبحث الأول: اساس المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي

مما لا شك فيه أن أي ضرر يوجد التَعويض ويلزم من تسبب به بجره أو محو آثاره ولا يتم ذلك جزافاً او اعتباطاً بل لا بد من وجود اساس قانوني تستند اليه المَحكمة في تَقدير التَعويض وفي مَجال المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تنشأ عَن تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، ظهرت نظريتان كأساس للمسؤولية هما: نظرية المَسؤولية عَن الاشياء غير الحية التي تجعل من الخطأ المفترض اساسا لمساءلة المتسبب بالضرر وتفرض عليه التَعويض على هذا الاساس، فالخطأ يبنى على قرينه قانونية تظهر الى حيز الوجود القانوني من خلال استخلاصها من قبل المشرع ولا يوجد دليل على قيامها فالشيء الممكن هو مفترض وجوده من قبل المشرع، لذا فالقرينة إما أن تكون قاطعة لا تقبل اثبات العكس أو تكون غير قاطعةٍ يمكن اثبات عكسها، ويمكن للشخص ان يدفع المَسؤولية عَن نفسه اذا أثبت اتخاذه لواجب الحيطة والحذر، أو اثبت وجود سبب اجنبي تسبب في وقوع الضرر وفي هذهِ الحالة تنتفي عنَهُ المَسؤولية.

أما النظرية الثانية فتتمثل بنظرية المَسؤولية المستحدثة عَن المنتجات المعيبة حيث استبعدت ركن الخَطأ إذ لا يتطلب مِن المَتضرر إثبات ركن الخَطأ للمطالبة بالتَعويض فهي نظرية قائمة على اساس الضرر فطالما وجد الاخير تقوم المَسؤولية المَدنية، ولإعمال هذه النظرية في مجال الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي لا بد من توافر ثلاثة اركان، يتمثل الركن الاول بوجود العيب في التَطبيقات، اما الركن الثاني يتمثل بـ الضرر، فإذا وقع الخطأ دون ان يسبب ضرر فلا تقوم المَسؤولية المَدنية في هذه الحالة، أما الركن الثالث فيتمثل بالعلاقة السببية بين الخطأ والضرر، فلا بد ان يكون الخطأ تسبب بالضرر بصورة مباشرة بدون وجود سبب آخر يفصل بينهما، أو شارك في وقوع الضرر ففي هذه الحالة لا مجال لإعمال هذه النظرية.

وبناءً على ما تقدم ولكي نوضح الاساس القانوني للمسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي لابد من تناول كلتا النظريتين بشيء من الايجاز لذا سنقوم بتقسيم هذا المبحث الى مطلبين وكالاتي:

المطلب الأول: نظرية المَسؤولية عَن الاشياء غيَر الحية

تقوم هذه النظرية على أساس الخطأ المُفترض بموجب أحكام ونصوص القوانين ذات العلاقة، ويقصد بالخطأ المفترض في هذا المجال بأنه الخطأ الذي لا يتم تكليف المتضرر بإثباته، بل هو مفترض من قبل المشرع بناءً على وجود قرينه مفترضة من قبل واقتناعه بكفايتها لتقرير المَسؤولية[١].

أي أن الخطأ المفترض يركز على قرينه قانونية تتمثل باستخلاص المشرع لواقعة قانونية لا يوجد دليلٌ مباشر على قيامها فالمشرع يفترض وجود الشيء الممكن وان يتقبله العقل البشري موجوداً[٢].

وهذه القرينة ركزت على حالتين الحالة الاولى تكون قرينه قاطعة غير قابلة لإثبات العكس، أما الحالة الثانية فتكون غير قطعية أي قابلة لإثبات العكس، فالخطأ المفترض إما ان يكون قطعي لا يقبل اثبات العكس، وإما ان يكون غير قطعي يمكن اثبات عكسه[٣].

وللشخص الذي اتهم بارتكاب الخطأ المفترض الذي يقبل اثبات العكس نفيهُ بإحدى طريقتين:

الطريقة الأولى: اتخاذ واجب الحيطة والحذر:- إذ في هذه الحالة يمكن لمن صدر الخطأ منه أن يثبت انه اتخذ واجب الحيطة والحذر وبذل العنَاية المطلوبة لتجنب وقوع الخطأ، ولكن الاخير وقعه منه رغم كل هذه المحاولات والاحتياطات التي اتخذها لتجنب وقوعه، أي أن الخطأ وقع منه خارج نطاق ارادته وسيطرته على الموقف وانه لم يقصد ارتكاب الخطأ(٤).

الطريقة الثانية: أثبات السبب الاجنبي:- إذ يمكن لمن صدر الخطأ منه ان يثبت وجود سبب أجنبي ادى الى وقوع الخطأ أي انه لم يرتكب الخطأ بصورةٍ مباشرة بل ان السبب الاجنبي كان هو المهم والاساسي والرئيسي في ارتكاب الخطأ(٥).

المشرع العرقي أخذ بـ الخطأ المُفترض القابل لأثبات العَكس فيما يتَعلق بالمَسؤولية عَن الاشياء والذي يمكن للشخص المتهم بارتكاب الخطأ اتخاذ واجب الحيطة والحذر وبذل ما بوسعة من اجل تجنب وقوع الخطأ وكذلك يمكن اثبات وجود السبب الاجنبي في ارتكاب الخطأ من أجل التخلص من طائلة المَسؤولية، حيث قرر في هذا الشأن مسؤولية الشخص الذي يكون تَحت تَصرفهِ الآلات الميكانيكية أو الأشياء التي تحتاج الى عنَايةٍ مباشرة للوقاية من الاضرار التي قّد تُحدثها تجاه الغير إذ يكون مسؤولا بصورة مباشرة عَن الأضرار التي تحدثها هذه الآلات للغير الا اذا اثبت أن أتخذ واجب الحيطة والحذر لمنع وقوع الضرر(٦).

ومن وجهة نظري كباحث، فإن اثبات الشخص اتخاذه واجب الحيطة والحذر لتجنب وقوع الضرر إنما يدل على حسن نيته التي تقود الى عدم تعمدهِ لارتكاب الخطأ وفي حالة عدم التعمد فمن باب العدالة والانصاف عدم تحميله تبعات الخطأ لذا نرى ان المشرع العراقي فعل حسناً عنَدما قرر عدم مسؤولية الشخص اذا اثبت اتخاذه واجب الحيطة والحذر لأن ذلك ينفي سوء نيته ويدل على حسن نيته في هذا المجال.

لذا ومن خلال بيان موقف المُشرع العراقي يتَضَح لنا انهُ لتحقق المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي يجب توافر بعض الشروط يمكن ايجازها فيما يلي:

الشرط الاول: الحراسة:- إذ أختلف الفقه القانوني فيما يتعلق بتحديد المقصود بالحراسة وقد نتج عنَها فكرتين رئيسيتين، كل واحدةٍ مغايرة للأخرى يمكن ايضاحهما فيما يلي:

١. نظرية الحِراسة القانونية: وهي تفتَرض سيطرة الشخص من الناحية القانونية على الشيء الذي تجت يده من ناحية الادارة والاستخدام والمراقبة ويستمد الشخص سلطته القانونية من الحق الذي يمنحه القانون له على الشيء سواءً أكان هذا الحق من الحقوق العينية مثل حق الملكية أو الانتفاع، أم حق شخصي كحق الاستئجار والاستعارة، وبغض النظر عَن مصدر الحق سواءً اكان العقد ام القانون، أو أي مصدر آخر فالسلطة القانونية تكفي لثبوت حق الشخص بالحراسة على الشيء ولا ارتباط بين مباشرها وبين ثبوت الفعل(٧).

٢. نظرية الحراسة المادية او الفعلية: تعنّي هذه النظرية سيطرة الشخص على الشيء بصورة فعلية بالقصد او الاستقلال، وبغض النظر عَن استناد هذه السيطرة الى الحق المشروع من عدمها، فالحارس الفعلي على الشيء يمتلك السلطات الثلاث التي تخول صاحبها الحق بالاستعمال والرقابة والتوجيه فهو يملك سلطة الامر على الشيء والاستعمال ويستقل بمباشرة هذه السلطات وهذا يمثل العنّصر المادي للحراسة إذ يجب مباشرة الشخص هذه السُلطات لحسابهِ الخاص أي ان يكون قصده من ذلك تَحقيق مصلحتهِ الخاصة، وهذا يمثل العنّصر المعنّوي للحراسة فلا تثبت صفة الحراسة للشخص في حالة فقدان العنّصر المعنّوي لها والذي يتمثل باستعمال الشيء لمصلحته الشخصية ولحسابة الخاص [٨]، وقد اخذ المشرع العراقي بهذه النظرية كونها تتوافق مع أحكام القانون المدني العراقي[٩].

الشرط الثاني: أن يتم إحداث الضَرر بفعل الشيء:- إذ يجب تَدخل الشيء بصورة ايجابية لإحداث الضَرر، ويحدث ذلك اذا كان الشيء في وضعٍ يسمح لهُ بإحداث الضرر فلا يكفي التدخل السلبي للشيء المملوك للشخص بل يجب ان يحدث التدخل بصورة ايجابية الا ان تدخل الشيء في احداث الضرر لا يشترط الاتصال بصورة مادية مباشرة بين الشيء والمتضرر فقد يحدث الضرر دون حدوث احتكاك مادي بينهما فبالرغم من عدم حدوث الاحتكاك الا ان الضرر قد حدث وهذا يكفي لتطبيق قواعد المَسؤولية المَدنية على الأضرار التي تحدثها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي[١٠].

الشرط الثالث: أن يكون الشيء خطراً:- إضافة الى الشرطين السابقين فقد ذهب البعض[١١] الى وجوب توافر الخطر في الشيء لثبوت المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تحدثها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، ولكن اختلف الفقهاء في تحديد المقصود بالشيء الخطر فذهب جانب من الفقه[١٢] الى اقتصار ذلك على الشيء الذي يوصف بأنه خطر بطبيعته، بينما ذهب جانب آخر من الفقه[١٣] وهو الراجح والذي نؤيده بدورنا الى توسيع مفهوم الخطر ليشمل بالإضافة الشيء الخطر بحكم طبيعته الشي الخطر بظروفه وملابساته ويستند هذا الاتجاه الفقهي في تدعيم حجته هذه ورأيه الى أن اطلاق النصوص القانونية الخاصة بالخطر ولم يتم تقييدها بوجوب أن يكون الشيء خطر بطبيعته فالمطلق يجري على اطلاقة[١٤].

وأرى كباحث ان تَطبيقات الذكاء الأصطناعي هي اشياء خطرة بطبيعتها للمواصفات التي تتمتع بها لذا ينطبق عليها هذا الرأي الاخير في توسيع مفهومه.

المَطلب الثاني: نظرية المَسؤولية المستحدثة عَن المنتجات المعيبة

تم استحداث هذه النظرية من قبل المشرع الأوربي بموجب التوجيه الذي اصدره ذي الرقم (٨٥/ ٣٧٤ في ٢٥/ يوليو / تموز عام ١٩٨٥)، والخاص بالمَسؤولية عَن المنتجات المعيبة وتم نقل احكامه الى القانون المَدني الفرنسي بموجب القانون الذي صدر في ١٩/ مايو / أيار عام ١٩٩٨ ويقصد بهذه النظرية المَسؤولية التي يقررها القانون والاساس الذي تقوم عليه يتمثل بعدم كفاية السلامة والامان في المنتجات أي أن المُنتِج [١٥]، يكون مسؤولاً عَن الضرر الناتج عَن العيب في المنتُوج سواءً وجد عقد بينه وبين البائع ام لم يوجد[١٦].

يتضح لنا ومن خلال هذا التعريف أن المَسؤولية وفق هذه النظرية تأخذ طابع موضوعي أي لم يعتد بركن الخطأ وفي هذه الحالة فلا يطلب من المتضرر اثبات الخطأ، بل كل ما يطلب منه اثبات وجود العيب في المنُتج فأي اختلاف في المواصفات الخاصة بالسلامة والامان في السلعة التي عرضها المنتج فهو عيب(١٧).

ولا يتم تحديد المَسؤولية على اساس اتخاذ المُنتِج اتخاذ الاحتياطات والاجراءات اللازمة من اجل الوصول الى درجة الامان، بل يتم تحديد المَسؤولية على اساس موضوعي الذي يتمثل بتوقعات المستهلك، أو مستعمل السلعة المشروعة(١٨).

وكذلك تتميز هذه المَسؤولية بأن قواعدها آمرة أي من النظام العام الذي لا يجوز الاتفاق على مخالفتها فالإعفاء من هذه المَسؤولية أو التخفيف منها بموجب شرط او اتفاق يعتبر باطل وهذا ما اكدة التوجيه الاوروبي(١٩).

الا ان ذلك لا يلزم المتضرر الذي يمكنه التمسك بتطبيق قواعد المَسؤولية عَن المُنتجات المَعيبة او القواعد التقليدية التي تنظم المَسؤولية المَدنية: العقدية أو التقصيرية (٢٠).

لذلك ومن اجل قيام مسؤولية الشركة المصنعة لتَطبيقات الذكاء الأصطناعي يجب توافر ثلاثة أركان هي:

الركن الاول: وجود عيب في هذه التَطبيقات: إذ حدد القانون المدني الفرنسي والتوجه الاوروبي معنَى العيب اذا لم يكن من شان المنتج توفير الامان(٢١)، وبذلك يكون الركن الرئيسي الذي تقوم عليه نظرية المَسؤولية المستحدثة هو العيب، ويتحقق العيب حسب نص المادة (٤/١٢٤٥) من القانون المدني الفرنسي اذا لم يحقق المُنتِج الامن والسلامة للمستهلك، أي يخرج عَن نطاق هذه المَسؤولية العيوب الاقتصادية او العيوب التي تؤثر على الغرض الذي أعد له المُنتَج لذا لا يقع على عاتق المتضرر اثبات خطورة المُنتَج، وكذلك الحال بالنسبة لخطورة المُنتَج بخلاف قواعد المَسؤولية الخاصة بضمان العيوب الخفية التي اكدت وجود العيب اذا كان من شأنه وجوده نقصان قيمة المبيع، أو يفوت الغرض الصحيح منه(٢٢).

الركن الثاني: الضرر:- إذ يعتبر الضرر من العنَاصر الاساسية لقيام المَسؤولية المَدنية فلا بد أن يحدث الضرر لقيام المَسؤولية والمطالبة بالتَعويض(٢٣).

فقد يحدث خطأ ولكن لا يسبب الضرر وفي هذه الحالة لا مسؤولية على من صدر الخطأ منه، فالضرر هو كل اذى يصيب الغير بسبب المساس بحقة او مصلحته المشروعة المحمية بموجب احكام القانون(٢٤).

وفيما يتعلق بالمَسؤولية عَن المُنتجات المَعيبة، يتم التَعويض عَن كل الأضرار التي تلحق بالشخص او المال باستثناء المُنتَج المعيب(٢٥).

الركن الثالث: العلاقة السببية:- إذ يجب ان تكون هناك علاقة سببية بين الفعل والضرر، اي أن الفعل هو الذي ادى الى الضرر بصورة مباشرة ودون ان تتدخل اسباب اخرى بينهما، وفي هذا المجال ذهب التوجيه الاوروبي، الى القاء واجب إثبات الضَرر والعيب وعلاقته السَببية على عاتق المُتضرر(٢٦).

المبحث الثاني

حُكم تحَقَق المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي

مما لا شك فيه ان تحَقق المَسؤولية المَدنية يوجب التَعويض، فلا بد من جبر الضرر الذي لحق بالمتضرر والذي تسبب به الغير(٢٧)، ويرتبط التَعويض بالضرر وجوداً وعدماً فوجود الضرر يلزم وجود التَعويض فقد يحدث الخطأ الموجب للمسؤولية المَدنية ولكن بدون ضرر وفي هذه الحالة لا يمكن مطالبة من صدر عنَه الخطأ بالتَعويض وذلك لعدم وجود الضرر، وكذلك بقدر درجة الضرر يأتي التَعويض فهناك ضرر يسير وضرر يتصف بالجسامة.

أما بالنسبة للصورة الذي يتخذها التَعويض هناك صورتان فقد يتخذ صورة التَعويض العيني بإعادة الحال الى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر وذلك من أفضل صورة التَعويض لأنه يمحو جميع اشكال الضرر ويمحو آثاره ويعود بالمتضرر الى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الفعل الضار، وقد يتم التَعويض من خلال التَعويض النقدي او المادي وذلك بفرض مبلغ من المال على المتسبب بالضرر، وهذا النوع يصلح لأن يكون وسيلة لجبر الضرر فقد لا يكون من الفاعلية بالنسبة للتعويض العيني إلا أنه يمكن جبر الضرر من خلاله(٢٨).

الا انه لا يلزم كل من احدث ضرر للغير بالتَعويض فهناك وسائل يتمكن من خلالها الذي يتسبب بالضرر من دفع المَسؤولية عنَه، بصورة كلية ولا تطوله هذه المَسؤولية ومن ثم لا يلزم بالتَعويض فإذا تمكن من إثبات وقوع الضرر بسبب اجنبي ففي هذه الحال لا تطوله المَسؤولية المَدنية، ويتمثل السبب الاجنبي بالقوة القاهرة، التي لا يمكن لأحد توقعها او دفعها او التخفيف من آثارها، كالفيضانات والبراكين والزلازل، والحروب الانتفاضات والثورات واندلاع النزاعات المسلحة، بالإضافة الى خطأ الغير فإن تسبب في وقع الضرر الغير ففي هذه الحالة لا يمكن الزام الشخص المعنَي بالتَعويض عنَ هذا الضرر، وقد يرتكب المتضرر نفسه خطأ أدى الى الحاق الضرر به ففي هذه الحالة لا يمكن الزام الغير بالمَسؤولية المَدنية ومن ثم التَعويض عنَ ضرر لم يرتكبه، ويجب في هذه الحالة أن يكون خطا المضرور وحده ادى الى احداث الضرر. وبناءً على ما تقدم سنقوم بتقسيم هذا المبحث الى مطلبين المطلب الاول نخصصه لبيان التَعويض عنَ الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، أما المطلب الثاني نبين وسائل دفع المَسؤولية المَدنية عنَ الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي. وكالاتي:

المطلب الأول: التَعويض عنَ الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي

مما لا شك فيه أن الفلسفة التي تقوم عليها المَسؤولية المَدنية تتمثل بصورة عامة بالتَعويض إذ يحصل المتضرر على التَعويض المناسب من قبل من تسبب بالضرر كوسيلة لجبر الضرر سواءً بمحو هذا الضرر ام التخفيف من آثاره، ويرتبط التَعويض بالضرر فكل ضرر يوجب التَعويض، أما اذا لم يوجد الضرر فلا حاجة للتعويض الذي قد يتم بصيغة مبلغ من نقود او أية ترضيه من جنس الضرر يكون معادلاً للخسارة التي لحقت بالمتضرر وما فاته من كسب بسبب الفعل الضار(٢٩).

ويتم التَعويض أما بصورة عينية، بأن تتم اعادة الحال الى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر، أو تعويض مادي من خلال تَقدير مبلغ من النقود تحكم به المَحكمة المختصة[٣٠].

وبدورنا كباحثين نرى أن أفضل أنواع التَعويض هو التَعويض العيني لأنه يمحو آثار الفعل الضار ويجعلها كأن لم تكن، ويرجع بالمتضرر الى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الفعل الضار.

ويصعب من الناحية العملية الحكم بالتَعويض العيني فيما يتعلق بالتَعويض عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي وفي هذه الحالة لا يبقى سوى التَعويض النقدي الذي يتناسب مع الضرر الذي لحق بالمتضرر بسبب تَطبيقات الذكاء الأصطناعي[٣١].

ويشمل التَعويض عما يلي:

أولاً: الضرر المادي:- والذي هو "كل ضرر يصيب الشخص في ماله أو جسمه أو حق من حقوقه أو في مصلحةٍ مشروعةٍ له"[٣٢].

ثانياً: الضرر المعنَوي:- إذ يُعرف الضرر المعنَوي بأنهُ "أي أذى يصيب الشخص في كيانه الادبي أثر المساس بمعنَوياتهِ وقيمهِ غير المادية، وهو يشمل بذلك كل ما يلحق الشخص من أذى حسي أو نفسي نتيجة المساس بحياته أو جسمه أو اعتباره المادي أو بحريته أو بشرفه أو بسمعته أو بمركزه الاجتماعي أو الادبي [٣٣].

بالإضافة الى ذلك يقع على عاتق المسؤول الالتزام بتعويض الضرر المادي المرتد، الذي يتعرض له الاشخاص الذين كانوا تحت رعاية المتضرر وكان يلتزم بإعالتهم[٣٤]، وكذلك الضرر المعنَوي المرتد الذي يتعرض له الازواج والمقربين من العائلة عَن الأضرار التي تلحق بهم بسبب وفاة معيلهم[٣٥].

ويشمل التَعويض عَن الضرر المادي في ضوء ما لحق المتضرر من خسارة وما فاته من ربح كان يمكن الحصول عليه وحرم منه نتيجة الأضرار التي لحقته بسبب الفعل الضار، بينما يعد الضرر المعنَوي عنصر قائم بحد ذاته، كنتيجة طبيعية ومنطقية للفعل الضار تحكم به المَحكمة المختصة بما يتناسب مع الضرر الذي اصاب المتضرر[٣٦].

المطلب الثاني

وسائل دفع المَسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي

تختلف هذه الوسائل باختلاف الاساس القانوني الذي تستند اليه، فيمكن للحارس دفع هذه المَسؤولية إذا تم الاعتماد على المَسؤولية الشيئية، كأساس للمسؤولية المَدنية عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، كما هو الحال بالنسبة للقانون المدني العراقي حيث اعطى الحق للحارس لدفع المَسؤولية اذا اثبت انه بذل العنَاية والرقابة الكافية التي ينتفي بهما تقصيره وإهماله، لأن القانون المدني العراق اقام المَسؤولية عَن الاشياء على اساس الخطأ المفترض الذي يقبل اثبات العكس[٣٧].

بالإضافة الى امكانية دفع المَسؤولية بموجب احكام القانون المدني العراقي عَن طريق اثبات وجود السبب الاجنبي، فاذا تمكن الحارس من اثبات وجود سبب اجنبي كقوة قاهرة تسببت في وقوع الضرر ففي هذه الحالة تنتفي عنه المَسؤولية[٣٨].

اذاً السبب الاجنبي الذي يمكن من خلاله دفع المَسؤولية المَدنية يتخذ صور ثلاث تتمثل بما يلي:

الصورة الاولى: القوة القاهرة: عُرفت القوة القاهرة على انها: "كل حادث لا يمكن توقعه ولا يشارك الشخص في حدوثه، ولا يتمكن من دفعه وينتج عنَه اثر قانوني يتمثل بان تنفيذ الالتزام يصبح مستحيلاً"(٣٩).

وايضاً يطلق على القوة القاهرة، الحادث الفجائي أو الآفة السماوية وهو مصطلح أخذه المشرع العراقي من الفقه الاسلامي و يعنَي "كل حادث لا يتدخل الانسان أو يتسبب في حدوثة، ولا يمكنه دفعه او التخفيف من آثاره أو الحد منها"(٤٠).

لذا يشترط لتحقق حالة القوة القاهرة شرطان، **الاول** عدم امكانية توقع الحادث، **والثاني** يتمثل باستحالة دفع هذا الحادث، أو الحد من آثاره، ويجب توافر هذان الشرطان معا لنكون امام قوةٍ قاهرة، فبتخلف احدهما او كلاهما تنتفي عنَ الحادث صفة القوة القاهرة ومن ثم تنشأ المَسؤولية المَدنية تبعا لذلك(٤١).

الصورة الثانية: خطأ الغير:- ايضاً من صور السبب الاجنبي، خطأ الغير وتتوافق هذه الصورة مع العقل والمنطق فكل شخص يسأل عنَ الأضرار التي تسبب بها للغير، ولا يجوز مسألته عنَ أضرار لم تصدر منه ولا يمكنه دفعها والتخلص منها ويسأل عنَ الفعل الشخص الذي صدر منه ولا يسأل عنَ فعل الغير الا اذا وجد نص قانوني او اتفاقي يقضي بذلك فمثلاً إذا صدر فعل ضار من مُستخدم تطبيق معين من تَطبيقات الذكاء الأصطناعي يعتبر ذلك فعل الغير فلا يجوز للمتضرر تحميل المصنع او المشغل او المبرمج المَسؤولية، بل يجب عليه الرجوع على الغير بالتَعويض واذا صدر الخطأ من قبل الغير ومن المدعى عليه ففي هذه الحالة يمكن للمتضرر الرجوع عليهما معاً فالمَسؤولية هنا تكون تضامنية حيث يقع عليهما دفع التَعويض الذي تحكم به المَحكمة المختصة(٤٢).

الصورة الثالثة: خطأ المضرور:- يعد خطا المضرور من صور السبب الاجنبي ويشترط فيه شرطان هما:

١. ان يكون خطأ المضرور هو السبب الوحيد في وقوع الفعل الضار وفي هذه الحالة يجب عليه تحمل نتائج فعله.

٢. في حالة اشتراك خطأ المتضرر مع خطا المسؤول ففي هذه الحال يعفى الاخير من المَسؤولية بشكل جزئي من المَسؤولية بما يتناسب مع مساهمة المتضرر في وقوع الضرر(٤٣).

أما في حالة قيام المَسؤولية المَدنية عنَ الأضرار التي تنتج عنَ تَطبيقات الذكاء الأصطناعي على اساس نظرية المنتجات المعيبة فيمكن دفع المَسؤولية بالإضافة الى السبب الاجنبي بوسائل اخرى نص عليها القانون المدني الفرنسي في الباب الخاص في المنتجات المعيبة (٤٤).

الخاتمة

بعد الانتهاء من البحث في هذه الدراسة حول كفاية القواعد العامة في المسئولية المَدنية لتعويض الأضرار الناتجة عَن الذكاء الأصطناعي، توصلنا الى بعض النتائج مع التوصيات، وكالاتي:

أولاً: النتائج:-

١. أسس المشرع العراقي في القانون المدني المَسؤولية المَدنية عَن اضرار الذكاء الأصطناعي على اساس نظرية المَسؤولية الشيئية، بخلاف المشرع الفرنسي الذي أسسها على اساس نظرية المَسؤولية المستحدثة عَن المنتجات المعيبة.

٢. استحدث المشرع الاوربي نظرية جديده في هذا المجال تعرف بنظرية النائب الانساني المسؤول عَن تَطبيقات الذكاء الأصطناعي، تقوم على اساس الخطأ الذي يصدر من قبل الشركة او المشغل او المالك او المستخدم.

٣. لم يجز المشرع العراقي الاتفاق على التخفيف من المَسؤولية المَدنية واعتبرها من النظام العام لذا فكل اتفاق بخلاف ذلك يعتبر باطل.

٤. اعطاء الحق للمتسبب بالضرر بالدفع من المَسؤولية من خلال اثبات وجود السبب الاجنبي وهذا يفتح مجال للتحايل على القانون .

٥. تم دراسة موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على انه لديها سلطة مستقله في مجال اتخاذ القرارات او التفاعل مع الاطراف الاخرى عنَد ظهور اجيال متطورة من هذه التطبيقات لديها القدرة على التفكير واتخاذ القرارات.

ثانياً: التوصيات

١. نوصي المشرع العراقي بإصدار تشريعات خاصة تعالج المسائل الخاصة بالتكنولوجيا بصورة عامة، وتَطبيقات الذكاء الأصطناعي بصورة خاصة، لما له من أهمية في الحياة المعاصرة والتي تستوجب ملاحقتها وتنظيمها بتشريعات وقواعد قانونية.

٢. ضرورة الاعتراف بالشخصية القانونية لتَطبيقات الذكاء الأصطناعي، وذلك لترتيب الحقوق والالتزامات القانونية في هذا المجال.

٣. ضرورة فرض قيود على الشركات المصنعة لتَطبيقات الذكاء الأصطناعي، ومنعها من تطوير هذه التَطبيقات الى الدرجة التي تستقل بها عَن البشر بصورة كبيرة.

٤. ضرورة اجراء دراسات علمية تركز على الجانب السلبي لتَطبيقات الذكاء الأصطناعي، وتحذير المتعاملين بها من هذه الأضرار.

٥. ضرورة فرض التامين الالزامي عَن الأضرار التي تُسببها تَطبيقات الذكاء الأصطناعي.

الهوامش

(١) شيماء سعد مجيد، المَسؤولية المَدنية للمؤسسات العالمية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة كربلاء، ٢٠١٥، ص١١٥.

(٢) حسين عامر وعبد الرحيم عامر، المَسؤولية المَدنية التقصيرية والعقدية، ط٢، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٩ ص٥٩٩.

(٣) د. آدم وهيب النداوي، شرح قانون الإثبات، ط١، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٨٤، ص١٨٧

(٤) د. نبيل إبراهيم سعد ود. محمد حسن قاسم، مصادر الالتزام، دراسة مقارنة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠ ، ص٢٠٢.

(٥) د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، مصادر الالتزام، ج١، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠١٥، ص ٢٧٣

(٦) نصت المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي رقم (٤١) لسنة ١٩٥٠ المعدل على ما يلي: "كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية او اشياء اخرى تتطلب عنَاية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤولاً عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت انه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر، هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة".

(٧) محمد طاهر قاسم، الأساس القانوني للمسؤولية عَن الأشياء الخطرة امام القضاء العراقي، مجلة الرافدين للحقوق، كلية الحقوق، جامعة الموصل، المجلد ١٣، العدد (٤٩)،2011 ، ص٢٠٤.

(٨) د. أياد عبد الجبار ملوكي، المَسؤولية عَن الأشياء وتَطبيقاتها على الأشخاص المعنَوية بوجه خاص، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص ١٢٢، ١٢٣.

(٩) محمد طاهر قاسم، مصدر سابق، ص ٢٠٩، ٢٠١٠.

(١٠) د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية التزام بوجه عام، مصادر الالتزام، الجزء الأول، المجلد الثاني، الطبعة الثالثة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٩، ص١٢٣٢– ١٢٣٣.

(١١) د. أمجد محمد منصور، النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزام، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١ ، ص٣٤٠.

(١٢) د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، مصدر سابق، ص٢٨١

(١٣) د. سليمان مرقس، المَسؤولية المَدنية في تقنينات البلاد العربية، القسم الاول، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة، ١٩٧١، ص١٢٠.

(١٤) د. أياد عبد الجبار ملوكي، مصدر سابق، ص ٣٢.

(١٥) يقصد بالمُنتِج لهذا الغرض وبحسب تعريف التوجه الأوربي في الفقرة الأولى من المادة الثالثة بانه "الشركة المصنعة للمنتج النهائي ومنتج المادة الأولية أو جزء منه أو الأجزاء المركبة له وكذلك كل من يقدم نفسه بوضع أسمه على المنتوج أو علامته أو أية أشاره أخرى مميزة له وكل من يستورد المنتوج إلى دول الاتحاد الأوربية للأغراض تجارية". وبذات المعنَى ذهبت الفقرة سادسا من نفس المادة الى أنه: (تحت مسمى المجهز " كل شخص طبيعي أو معنَوي منتج" أو المادة (٦/١٢٤٥)من القانون المدني الفرنسي التي عرفت المنتج بأنه: "المُنتِج هو الذي يتصرف بصفته المهنية، هو الصانع للمنتج النهائي، منتج المواد الخام، الشركة المصنعة لجزء من المكونات وكذلك الذي وضع اسمه أو علامته أو أي علامة مميزة أخرى على المُنتَج". كما عرفه قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠ في المادة (١– مستورد أو مصدر أو موزع أو بائع سلعة أو مقدم خدمة سواء أكان أصيلاً أم وسيطا أم وكيلاً)

(١٦) مامش نادية، مسؤولية المنتج، دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري – تيزي وزو، ٢٠١٢ ، ص٤٧.

(١٧) نصت المادة الاولى من التوجيه الاوروبي على أنه: "يكون المنتج مسؤولا عَن الأضرار الناجمة عَن العيوب في منتجاته".

(١٨) علي محمد خلف الفتلاوي، مسؤولية المنتج البيئية في احكام نظرية تحمل التبعة، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، المجلد ١٠ ، العدد ٣٦ ،٢٠١٥، ص٤١٤.

(١٩) نصت المادة (١٢) من التوجيه الاوروبي على ما يلي:

"أي شرط يتم مقتضاه استبعاد احكام المَسؤولية عَن المنتجات المعيبة او يخفف منها يعتبر كأن لم يكن"

(٢٠) نصت المادة (١٢٤٥/ ١٨) من القانون المدني الفرنسي على أنه " لا تؤثر أحكام هذا الباب على الحقوق التي قد يحصل عليها المتضرر بموجب قانون العقد أو المَسؤولية غير التعاقدية أو بموجب أي نظام خاص للمسؤولية.

(٢١) نصت المادة (٤/١٢٤٥) من القانون المدني المصري على أن: "يعد المنتج معيباً ان لم يكن من شانه ان يوفر الأمان الذي يمكن للشخص ان يتوقعه بشكل مشروع"، وكذلك ينظر المادة (٦) من التوجيه الاوروبي.

(٢٢) ماش نادية، مصدر سابق، ص٤٨.

(٢٣) د. حسن علي الذنون، النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزام– أحكام الالتزام– إثبات الالتزام، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٦ ،ص٢٢٦.

(٢٤) د. سليمان مرقس، مصدر سابق، ص١٢٧.

(٢٥) نصت المادة (٢/١٢٤٥) من القانون المدني الفرنسي على أن: " تنطبق أحكام هذا الباب على تعويض الضرر الناتج عَن إصابة الشخص، وكذلك الأضرار التي تصيب الملكية عدا الأضرار التي تصيب السلعة نفسها، ومن دون تحديد سقف لمبلغ التَعويض"

(٢٦) نصت المادة (٤) من التوجيه الاوروبي على أنه :" يجب على الشخص المتضرر إثبات الضرر والعيب والعلاقة السببية بين العيب والضرر"

(٢٧) أحمد محمود مدلول تايه، التعويض عن فوات الفرصة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية القانون، ٢٠١٤، ص٢٥.

(٢٨) د. نائل علي المساعدة، الضرر في الفعل الضار وفقاً للقانون الأردني، مجلة المنارة، المجلد١٢، العدد٣، ٢٠٠٦، ص٣٩٩ وما بعدها.

(٢٩) د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، مصدر سابق، ص٢٤٤

(٣٠) د. سعدون العامري، تعويض الضرر في المَسؤولية التقصيرية، مركز البحوث القانونية– وزارة العدل، بغداد، ١٩٨١، ص ١٤٩.

(٣١) د. محمد أحمد عابدين، التَعويض بين الضرر المادي والادبي والموروث، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٥، ص ١٢٦.

(٣٢) د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، مصادر الالتزام، ج١، ط٥، مطبعة النديم، بغداد، دون ذكر سنة النشر، ص٥٢٥.

(٣٣) د. عطا سعد محمد حواس، المَسؤولية المَدنية عَن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١١، ص٤١٢.

(٣٤) نصت المادة (٢٠٣) من القانون المدني العراقي على انه " في حالة القتل وفي حالة الوفاة بسبب الجرح أو أي فعل ضار آخر يكون من أحدث الضرر مسؤولاً عَن تعويض الاشخاص الذين كان يعيلهم المصاب وحرموا من الاعالة بسبب القتل والوفاة".

(٣٥) نصت المادة (٢/٢٠٥) من القانون المدني العراقي رقم (٤١) لسنة ١٩٥٠ المعدل على انه " ويجوز أن يقضي بالتَعويض للأزواج وللاقربين من الاسرة عما يصيبهم من ضرر أدبي بسبب موت المصاب."

(٣٦) د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، مصدر سابق، ص٢٤٦.

(٣٧) نصت المادة (٢٣١) من القانون المدني العراقي رقم (٤١) لسنة ١٩٥٠ المعدل على انه " كل من كان تحت تصرفه آلات ميكانيكية أو أشياء أخرى تتطلب عنَاية خاصة للوقاية من ضررها يكون مسؤول عما تحدثه من ضرر ما لم يثبت أنه اتخذ الحيطة الكافية لمنع وقوع هذا الضرر هذا مع عدم الاخلال بما يرد في ذلك من احكام خاصة".

(٣٨) نصت المادة (٢١١) من القانون المدني العراقي على أنه " إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عَن سبب أجنبي لا يد له فيه كآفة مساوية أو حادث فجائي أو قوة قاهرة أو فعل الغير أو خطأ المتضرر كان غير ملزم بالضمان ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك".

(٣٩) د. عبد المنعم فرج الصده ، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٦، ص٥٠٠.

(٤٠) د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، مصدر سابق، ص٢٤١.

(٤١) ينظر في ذلك قرار محكمة النقض المصرية الصادر في الطعَن رقم ١٩٠ لسنة ٣٤ق جلسة ١٩٦٨/١٢/٢٩ ، والقرار الصادر في الطعَن رقم ٩٧٩ لسنة ٤٧ق جلسة ٣/٢٧/ ١٩٨٠ نقلاً عَن مصطفى مجدي هرجة، المَسؤولية التقصيرية في القانون المدني، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، دون ذكر سنة النشر، ص١٠١

(٤٢) نصت المادة (١/٢١٧)من القانون المدني العراقي والتي نصت على أنه " إذا تعدد المسؤولون عَن عمل غير مشروع كانوا متضامنين في التزامهم بتعويض الضرر دون تمييز بين الفاعل الأصلي والشريك والمتسبب"

(٤٣) مانش نادية، مصدر سابق، ص ٨٨.

(٤٤) نصت المادة(١١/١٢٤٥) من القانون المدني الفرنسي على ما يلي:" يتحمل المنتج المَسؤولية القانونية ما لم يثبت: أنه لم يضع المنتوج في التداول.

أن يكون المنتوج خاليا من العيوب لحظة طرحة للتداول أو ان العيب قد نشأ بعد ذلك".

المصادر

أولاً: الكتب القانونية:-

١) حسين عامر وعبد الرحيم عامر، المَسؤولية المَدنية التقصيرية والعقدية، ط٢، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٩.

٢) د. آدم وهيب النداوي، شرح قانون الإثبات، ط١، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٨٤.

٣) د. أمجد محمد منصور، النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزام،ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١.

٤) د. أياد عبد الجبار ملوكي، المَسؤولية عَن الأشياء وتَطبيقاتها على الأشخاص المعنَوية بوجه خاص، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩.

٥) د. حسن علي الذنون، النظرية العامة للالتزامات، مصادر الالتزام– أحكام الالتزام– إثبات الالتزام، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٦.

٦) د. سعدون العامري، تعويض الضرر في المَسؤولية التقصيرية، مركز البحوث القانونية– وزارة العدل، بغداد، ١٩٨١.

٧) د. سليمان مرقس، المَسؤولية المَدنية في تقنينات البلاد العربية، القسم الاول، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة، ١٩٧١.

٨) د. عبد الرزاق أحمد السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية التزام بوجه عام، مصادر الالتزام،ج١، المجلد الثاني، ط٣، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠٠٩.

٩) د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، مصادر الالتزام، ج١، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠١٥.

١٠) د. عبد المجيد الحكيم، الموجز في شرح القانون المدني، مصادر الالتزام، ج١، ط٥، مطبعة النديم، بغداد، دون ذكر سنة النشر.

١١) د. عبد المنعم فرج الصدة، مصادر الالتزام، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٦.

١٢) د. عطا سعد محمد حواس، المَسؤولية المَدنية عَن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١١.

١٣) د. محمد أحمد عابدين، التَعويض بين الضرر المادي والادبي والموروث، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٥.

١٤) د. نبيل إبراهيم سعد ود. محمد حسن قاسم، مصادر الالتزام، دراسة مقارنة، ط١، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠ .

١٥) مصطفى مجدي هرجة، المَسؤولية التقصيرية في القانون المدني، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، دون ذكر سنة النشر.

ثانياً: الرسائل الجامعية:-

١) أحمد محمود مدلول تايه، التعويض عن فوات الفرصة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية القانون، ٢٠١٤.

٢) شيماء سعد مجيد، المَسؤولية المَدنية للمؤسسات العالمية، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة كربلاء، ٢٠١٥.

٣) ماش نادية، مسؤولية المنتج، دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري– تيزي وزو، ٢٠١٢.

ثالثاً: المجلات العلمية:-

١) د. نائل علي المساعدة، الضرر في الفعل الضار وفقاً للقانون الأردني، مجلة المنارة، المجلد١٢، العدد٣، ٢٠٠٦.

٢) علي محمد خلف الفتلاوي، مسؤولية المنتج البيئية في احكام نظرية تحمل التبعة، مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، المجلد ١٠، العدد ٣٦، ٢٠١٥.

٣) محمد طاهر قاسم، الأساس القانوني للمسؤولية عـَن الأشياء الخطرة امام القضاء العراقي، مجلة الرافدين للحقوق، كلية الحقوق، جامعة الموصل، المجلد ١٣، العدد (٤٩) 2011.

رابعاً: القوانين:-

١) القانون المدني المصري رقم (١٣١) لسنة ١٩٤٨ المعدل.

٢) القانون المدني العراقي رقم (٤١) لسنة ١٩٥٠ المعدل.

٣) التوجيه الاوروبي رقم (٩٣) لسنة ١٩٩٩

٤) قانون حماية المستهلك العراقي رقم ١ لسنة ٢٠١٠

٥) القانون المدني الفرنسي لعام ٢٠١٦.

Sources

First: Legal books:-

1) Hussein Amer and Abdel Rahim Amer, Tortuous and Contractual Civil Liability, 2nd edition, Dar Al-Maaref, Cairo, 1979.
2) Dr. Adam Wahib Al-Nadawi, Explanation of the Law of Evidence, 1st edition, Al-Ma'arif Press, Baghdad, 1984.
3) Dr. Amjad Muhammad Mansour, The General Theory of Obligations, Sources of Commitment, 1st edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2011.
4) Dr. Iyad Abdul-Jabbar Maluki, Responsibility for Things and Its Applications to Legal Persons in particular, 1st edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2009.
5) Dr. Hassan Ali Al-Dhanoun, The General Theory of Obligations, Sources of Obligation - Provisions of Obligation - Proof of Obligation, Freedom Printing House, Baghdad, 1976.
6) Dr. Saadoun Al-Amiri, Compensation for Damage in Tort, Legal Research Center - Ministry of Justice, Baghdad, 1981.
7) Dr. Suleiman Markus, Civil Responsibility in the Codifications of Arab Countries, First Section, Institute of Arab Research and Studies, League of Arab States, Cairo, 1971.
8) Dr. Abd al-Razzaq Ahmed al-Sanhouri, Al-Muwasit fi Explanation of the New Civil Law, The Theory of Commitment in General, Sources of Commitment, Part 1, Volume Two, 3rd Edition, Al-Halabi Legal Publications, Beirut, 2009.
9) Dr. Abdul Majeed Al-Hakim, Abdul Baqi Al-Bakri, and Muhammad Taha Al-Bashir, Al-Wajeez in the Theory of Commitment in Iraqi Civil Law, Sources of Commitment, Part 1, The Legal Library, Baghdad, 2015.

10) Dr. Abd al-Majid al-Hakim, Al-Mawjiz fi Sharh al-Lawan al-Civil, Sources of Obligation, vol. 1, 5th edition, Al-Nadim Press, Baghdad, without mentioning the year of publication.
11) Dr. Abdel Moneim Farag Al-Sada, Sources of Commitment, Arab Renaissance House, Cairo, 1986.
12) Dr. Atta Saad Muhammad Hawass, Civil Liability for Environmental Pollution Damages in the Neighborhood, New University House, Alexandria, 2011.
13) Dr. Muhammad Ahmed Abdeen, Compensation between Material, Moral, and Inherited Damage, Mansha'at Al-Ma'arif, Alexandria, 1995.
14) Dr. Nabil Ibrahim Saad and Dr. Muhammad Hassan Qasim, Sources of Commitment, A Comparative Study, 1st edition, Al-Halabi Legal Publications, Beirut, 2010.
15) Mustafa Magdy Harja, Tort Liability in Civil Law, Dar Mahmoud for Publishing and Distribution, Cairo, without mentioning the year of publication.

Second: University theses:-

1) Shaima Saad Majeed, Civil Liability of Global Institutions, Master's thesis, College of Law, University of Karbala, 2015.
2) Mash Nadia, Producer Liability, a comparative study with French law, Master's thesis, Faculty of Law, Mouloud Mammeri University - Tizi Ouzou, 2012.

Third: Scientific journals:-

1) Ali Muhammad Khalaf Al-Fatlawi, Environmental Producer Responsibility in the Provisions of the Theory of Bearing Responsibility, Journal of the Islamic University College, Volume 10, Issue 36, 2015.
2) Muhammad Taher Qasim, The Legal Basis for Responsibility for Dangerous Things Before the Iraqi Judiciary, Al-Rafidain Law Journal, College of Law, University of Mosul, Volume 13, Issue (49), 2011

Fourth: Laws:-

1) Egyptian Civil Law No. (131) of 1948, amended.
2) Iraqi Civil Law No. (41) of 1950, amended.
3) European Directive No. (93) of 1999
4) Iraqi Consumer Protection Law No. 1 of 2010
5) French Civil Code of 2016