Journal Of the Iraqia University (67-1) May (2024)

ISSN(Print): 1813-4521 OnIine ISSN:2663-7502
Journal Of the Iraqia University
available online at: https://www.iasj.net/iasj/issue/2776

المسؤولية المدنية الناشئة عن التعاقدات الذكية في ضوء قانون المعاملات الالكترونية العراقي

م.د. رامي قحطان محمود
كلية اليرموك الجامعة

Civil liability arising from smart contracts in light of the Iraqi Electronic Transactions Law

: prof.D. Rami Qahtan Mahmoud
Yarmouk University College
ramialrijb88@gmail.com

الملخص

التعاقدات الذكية هي تلك التي من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو برنامج حاسوبي تفاعلي، يستخدم في أتمتة المعاملات، وينفذ على سجل حسابات لا مركزي موزع ومشترك ومستنسخ، ليس عَقد حقيقياً تنطبق عليه القواعد العامة للعقود المعمول بها في الوقت الراهن، لأنه يعتبر وسيط يحتوي على شروط العَقد التقليدي، ويسأل المتعاقد عن تعويض الاضرار الناتجة عن التعاقد بواسطة البرامج الذكية، على أساس المسؤولية عن الاشياء، ولكن بأمكان المستخدم ان يدفع المسؤولية عنه اذا ثبت الاضرار كان سببها خطأ المضرور، او فعل الغير، او القوة القاهرة، كون البرنامج معرض للقرصنة و ماشابه ذلك من حالات اخرى يمكن للمستخدم ان يدفع المسؤولية عنه. يقع عبء إثبات الضرر والرابطة السببية على عاتق الدائن لأنه يقع على عاتق المطالب واجب إثبات العلاقة السببية بين الخطأ التعاقدي (الإخلال بالالتزام التعاقدي) والضرر الناجم عنه، وفي حالة العقد الصحيح، تتحقق المسؤولية التعاقدية عند الإخلال بالالتزامات التعاقدية، ويمكن أن نطبق هذا النوع من الالتزامات على تنوع محددة من حالات التي يتم فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تعتبر العلاقة عَقدية كما في التعاقدات الذكية، فهنا تكون العلاقة بين أطراف العَقد هي علاقة عَقدية يترتب على الاخلال بالتزاماتها مسؤولية عَقدية.

الكلمات المفتاحية: العَقد الذكي، المسؤولية المدنية، الذكاء الاصطناعي، قانون المعاملات الالكترونية العراقي رقم(٧٨) لسنة ٢٠١٢.

Abstract

Smart contracts are those applications of artificial intelligence, which is an interactive computer program, used to automate transactions, and executed on a distributed, shared, and cloned decentralized ledger of accounts. It is not a real contract to which the general rules of contracts in force at the present time apply, because it is considered an intermediary that contains conditions. The traditional contract, and the contractor is asked to compensate for the damages resulting from the contract through smart programs, on the basis of responsibility for things, but the user can pay responsibility for it if it is proven that the damages were caused by the fault of the injured party, or the action of a third party, or force majeure, because the program is vulnerable to piracy and the like. This is among other cases for which the user can bear responsibility. . The burden of proving the damage and the causal relationship falls on the creditor because he is the plaintiff, as he must prove the causal relationship between the contractual error (breach of the contractual obligation) and the damage resulting from that breach. In the case of a valid contract, contractual liability is achieved upon breach of contractual obligations, and we can apply this type of liability. In some cases of using artificial intelligence technologies, where the relationship is considered contractual, as in smart contracts, here the relationship between the parties to the contract is a contractual relationship, and breach of their obligations entails contractual liability.

Keywords: smart contract, civil liability, artificial intelligence, Iraqi Electronic Transactions Law No. (78) of 2012.

المقدمة

أن التعاقدات الذكية هي من العلوم التي ظهرت بعد الثورة التكنولوجية المعاصرة، والبحث في معرفة ماهية التعاقدات الذكية انما هو عمل جماعي بالدرجة الأولى يحتم تعاون علماء ومتخصصين من مجالات مختلفة كالحاسب الآلي وعلم اللغة والمنطق والرياضيات وعلم النفس، وذلك لترابط هذه العلوم وتداخلها بالشكل المؤدي الى تكوين ما يسمى ب"التعاقدات الذكية"، وهو لا يدور حول الاهداف الصعبة المنال، وأنما يعبر تكنولوجيا ناجحة بشكل ملحوظ ومستمر، لدرجة أن معظم الافكار التي كانت في الماضي القريب مجرد أفكار، أصبح بالأمكان ترجمتها الى الواقع، بل وحتى اصبح بالامكان أستخدامها كوسيلة تكنولوجية، ورغم كثرة الدراسات حول ماهية التعاقدات الذكية، إلا ان التقدم العلمي الملحوظ جعل هذا المصطلح يتسم بالمزيد من المرونة وجعلها قابلة للفهم والتفسير على حسب متطلبات العصر، وتعتمد التعاقدات الذكية على الذكاء الاصطناعي لذلك سميت بالذكية، والذكاء الاصطناعي بعدما كان يطلق على ماهو مجرد حاسوب آلي يترجم لغة الانسان الى إشارات الكترونية، أصبح الان يترجم الاشارات الالكترونية الى واقع، عن طريق حل المعادلات الرياضية التي يصعب على العقل البشري تفسيرها، وعلى الرغم من أن هناك آراء لفلاسفة وعلماء يؤكدون ان التعاقدات الذكية في المستقبل ونتجة لتطوره، سيجعل الانسان خاضعا لمجموعة من الآلات لانه يغلب العقل البشري، إلا اننا نرى العكس من ذلك فنقول، طالما ان التعاقدات الذكية هو نتيجة لعمل مجموعة من العاملين في هذا المجال، ولأن الانسان هو الذي يقوم ببرمجة هذه الافكار، فأنه من غير الممكن أن يخضع لهذه الالات، أي إنه من غير الممكن أن يغلب العقل البشري، أنما يتمييز عنه بالسرعة والدقة وعدم الخطأ، وكذلك تفوقه على العقل البشري من ناحية قابليتة على ترجمة وتفسير الاشارات الالكترونية التي يصعب على العقل البشري فهمها، ولأثبات صحة هذا الطرح لابد من بيان مفهوم التعاقدات الذكية واساس ذكاءه وهو الذي يسمى الذكاء الاصطناعي، ومن ثم المسؤولية المدنية الناتجة عن التعاقد بهذا التكنولجيا.

أولا : أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في أهمية الموضوع بحد ذاته، فالتطور التكنولوجي يفرض على اطراف العَقد الخضوع لهذا النوع من التعاقدات التي تتم بواسطة الذكاء الاصطناعي، لذا وجب على اطراف العَقد ان يكون على دراسة بالمسؤوية الناتجة عن هكذا نوع من تعاقدات، وكذلك تكمن اهمية البحث في دراسة مدى كفاية التشريعات العراقية بصورة عامة وقانون المعاملات الالكترونية بصورة خاصة في تنظيم هذا النوع من التعاقدات الذكية.

ثانيا : أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى بيان ماهية التعاقدات الذكية واساس عمله، ومن ثم الاساس القانوني لهذه التعاقدات، وكذلك دراسة مدى كفاية التشريعات العراقية النافذة للاحاطة بالمسؤولية المدنية الناتجة عن هذه التعاقدات.

ثالثا : مشكلة البحث

تكمن إشكالية البحث في تباين اراء الفقهاء القانونين حول الجهة الت تتحمل المسؤولية الناجمة عن التعاقد الذكي هل هو المتعاقد ام المبرمج باعتباره مسؤولا عن آلة ميكانيكية، لذا كان لزاما الغوص في التشريعات العراقية لمعرفة اساس هذه المسؤولية وحدودها.

منهجية البحث

للاحاطة بتفاصيل البحث والوصول الى الاهداف المرجوة تم اتباع المنهج التحليلي لتحليل نصوص قانون المعاملات الالكترونية العراقية رقم(٧٨) لسنة ٢٠١٢، وكذلك تحليل نصوص القانون العراقي رقم(٤٠) لسنة ١٩٥١ و المنهج الوصفي لدراسة اراء الفقهاء القانونيين في العراق.

هيكلية البحث

للاحاطة بتفاصيل البحث تم تقسيمه الى مبحثين، نتناول في المبحث الاول ماهية التعاقدات الذكية، من حيث تعريفه وخصائصه، وذاتيتها، وفي المبحث الثاني نتناول الاساس القانوني للتعاقد بالوسائل الذكية واحكامه والاثار الناتجة عن هذه التعاقدات، ثم نختم الدراسة بخاتمة تتضمن أهم النتائج والتوصيات التي نتوصل اليها التي من شأنها ان تساهم في إزالة الابهاء والغموض عن فهم التشريعات النافذة.

المبحث الاول: مفهوم التعاقدات الذكية

يعتبر القانون أحد أكثر المجالات تطوراً فهو يتطور باستمرار، ويعالج ظهور نماذج وتقنيات الأعمال الجديدة. وذلك بناء على تحليل تطور أساليب التعاقد وشكل مبدأ حرية التعاقد، حيث يمكن القول بأن كل مجتمع له شكل من التعاقد السائد وسيطرت العقود المبرمة بشكل فردي على الاقتصاد الزراعي بصورة غالبة حيث يتفاوض أطراف العَقد على جميع شروطه بناءً على أسس متكافئة كما يهيمن على المجتمع الصناعي الشكل البسيط للتعاقد. أما مجتمع المعلومات يذهب إلى أبعد من ذلك من خلال الحد من المشاركة البشرية في تحديد الشروط التعاقدية وتنفيذها بجانب ذلك، يمكن إبرام أنواع جديدة من الاتفاقات بدون تدخل بشري مباشر من خلال وكلاء إلكترونيين. وتعتبر العقود الذكية مثالاً جيداً على تطوير إجراءات التعاقد في هذا الاتجاه (ابو الليل، ٢٠٠٣، صفحة ٩٨)، إن التعاقد بالوسائل الذكية ماهو الا تطبيق للذكاء الاصطناعي، ويحظى الذكاء الاصطناعي بسبب حداثته كعلم، بتغطية كبيرة من قبل الباحثين، إلا ان إستمرار التطور التكنولوجي يفرض علينا بيان مفهومه بسبب مرونتهِ وتطور مفهومهِ مع التطور العلمي في المجال التكنولوجي، ولأن أغلب العلوم الحديثة أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا منها فكان لزاما بيان ماهية هذه التعاقدات، وخصائصها، لذا سنقسم هذا المبحث الى مطلبين، نتناول في المطلب الاول مفهوم التعاقدات الذكية، وفي المطلب الثاني خصائصها وكما يلي:-

المطلب الاول: تعريف التعاقدات الذكية

ان التعاقدات الذكية ما هي الا تطبيقات للذكاء الاصطناعي، وقبل الولوج في تعريفها، لابد من بيان تعريف الذكاء الاصطناعي، لذا سنقسم هذا المطلب الى فرعين، نتناول في الفرع الاول مفهوم الذكاء الاصطناعي، وفي الفرع الثاني تعريف العقود الذكية وكما يلي:-

الفرع الاول: تعريف الذكاء الاصطناعي يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه علم جعل الالات تصنع الاشياء (عبدالله، ٢٠٢١، صفحة ٢٩) التي تتطلب ذكاءا بشريا من أجل القيام بها، أو أنه العلم الذي ينقل الذكاء البشري الى ألاجهزة والحواسيب، وذلك لتزويدها بالقدرة على القيام بعمليات ذكية. عند دراسة موقف التشريعات، نلاحظ أن عدد من القوانين والانظمة الصادرة عن الدول قد عرفت الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر، وأخرى بشكل ضمني، في حين هناك الكثير من الدول لم نجد تعريفا للذكاء الاصطناعي في تشريعاتهم، وسنورد هذه التعريفات على النحو التالي:-

لم يحوي قانون الاستهلاك النافذ في فرنسا رقم (٩٤٩) لسنة ١٩٩٣ المعدل بالقانون رقم (٤٢٣) ٢٠١٦ اي تعريف واضح للذكاء الاصطناعي رغم تنظيمه لقواعد التعامل بالسبل الالكترونية الذكية كما لم يصدر عنه اي توضيح او تعريف ضمن القانون رقم (١٤٢٨) لسنة ٢٠١٦ بشأن تعزيز إجراءات الامن باستخدام الطائرات بدون طيار في المجال المدني.وفي مصر، لم يعرف المشرع المصري في تقنينه المدني مصطلح الذكاء الاصطناعي ، على الرغم من الإهتمام الكبير الذي أبدته الحكومة المصرية بهذا الشأن ، ففي ٢٧ تشرين الثاني سنة ٢٠١٩ أصدر مجلس الوزراء المصري قراره المرقم (٢٨٨٩)[١] والذي أنشأ بموجبه (المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي) التابع لرئاسة مجلس الوزراء المصرية ، والذي يشكل برئاسة وزير الاتصالات ، ولكن مع ذلك لم يبين القائمين على تأسيس المجلس المذكور أعلاه أي مفهوم للذكاء الاصطناعي على الرغم من بيان قرار مجلس الوزراء لكيفية تشكيل هذا المجلس ، وإجتماعاته ، وإختصاصاته ومهامه.وفي العراق، خلت التشريعات من تعريف صريح للذكاء الاصطناعي، وربما بسبب عدم مواكبة العراق للتقدم التكنولوجي في الدول الغربية، ولم يضع المشرع العراقي تعريفا له. حسنًا، تجد التعاريف مكانها الحقيقي في الحالات التي يتعرض لها الاجتهاد القضائي المختص. لم ينظم المشرع العراقي الجوانب المحددة والصريحة للذكاء الاصطناعي في قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية رقم. (٧٨) بالنسبة لعام ٢٠١٢، تشير المادة (١) من المدونة إلى المعلومات الإلكترونية والوسائل الإلكترونية والوسطاء الإلكترونيين. ولا تعكس هذه المصطلحات واقع الذكاء الاصطناعي واستخدامه بشكل عام، كما لا تعكس أحكام الفقرة (١) '٢' من قانون حماية المستهلك العراقي رقم ٤٦/٢٠٠٠. (١) من عام ٢٠١٠[٢]، لم يعرب صراحة عن الذكاء الاصطناعي في تعريفه للسلعة على أنها «منتج صناعي». وقد سبق للمشرع العراقي أن تناول قضايا تتعلق بالعلوم والمعارف التقنية والبرمجيات اقتصرت على متابعة تطوراتها وإجراء البحوث والدراسات النظرية في قانون المركز الوطني للحساب الإلكتروني رقم ١٠٠ لسنة ١٩٧٢، الذي ألغاه القانون رقم ١١ لسنة ٢٠٠١. ٢٠٠٢.[٣] تعديل قانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية رقم ٤٠ لسنة ١٩٨٨ القاضي بإنشاء هيئة الحوسبة والمعلوماتية العراقية كإحدى تشكيلات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية التي تؤدي نفس الوظائف التي يكفلها القانون الملغى.[٤].

الفرع الثاني: تعريف العقود الذكية

لا يوجد تعريف موحد للعقد الذكي المتفق عليه دوليا بسبب الطبيعة الجديدة لهذه الظاهرة: أو أساسها التكنولوجي المعقد. (عماد، ٢٠١٩، صفحة ١٧)فقد عرف العَقد الذكي الذي بأنه مجموعة من الوعود. التي تشتمل على البرتوكولات التي ينفذ الأطراف من خلالها الوعود الأخرى. وهذه البرتوكولات عادة تنفذ على شبكات الكمبيوتر، أو في أشكال أخرى من الالكترونيات الرقمية. وبالتالي فإن هذه العقود أذكي من العقود التقليدية.

ولا يستخدم في تنفيذها الذكاء الاصطناعي. كما عرفه أيضاً بأنه بروتوكول المعاملات في الحاسب الذي ينفذ شروط العَقد فالهدف العام من تصميم العقود الذكية هو الاستجابة للشروط التعاقدية العامة. والحد من الاستثناءات الضارة والعرضية على حد سواء، أو البحث عن وسطاء موثوق فيهم. (عبدالمجيد ، البكري، و البشير، ١٩٨٠، صفحة ٥٨)وعرف ايضا بأنه برنامج يربط كود الكمبيوتر بين طرفين أو أكثر في ضوء تنفيذ الآثار المحددة، وبما أن العقود الذكية تندرج في إطار الطفرة التقنية والالكترونية التي يشهدها العالم، فإن ذلك جعل مسألة تعريفها أمرا غير خاضع للإجماع، وذلك بالنظر إلى جدية هذه العقود فضلا عن كون الحقل التعاقدي أكثر الميادين القانونية ديناميكية وحركية؛ غير أنه يمكن تعريف العقود الذكية على أنها:" برامج كمبيوتر تُفعل تلقائيا من دو تدخل بشري". (ابراهيم، ٢٠١٩، صفحة ١٩)إلا أن العقود الذكية وفقا لهذا المفهوم لا تختلف عن تلك البرامج المستعملة في آلات التوزيع الأتوماتيكية، والتي لا تشكل تحديا قانونيا للأنظمة القانونية، بحكم أن مسؤولية المبرمج القانونية تثار عند حدوث أي مشكل بخصوص هذه البرامج غير أن الجديد بخصوص العقود الذكية، (احمد، ٢٠١٧، صفحة ١١١) والذي يشكل تحديا قانونيا الآن هو ارتباطها بما يسمى (بلوك تشين) هذه التقنية التي تعتبر ثورة وطفرة بل مستقبل الأنترنت أو كما يسميه البعض الجيل الجديد من الأنترنت، والتي من الممكن جدا أن ترتبط بالذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب بحكم خصوصيتها. (المزناوي، ٢٠١١، صفحة ٣٧٥)وقد جاء أول تعريف قانوني للعَقد الذكي في أول قانون أمريكي ينظم تقنية سلسلة الكتل، وهو قانون ولاية تينيسي، وجاء فيه: "العَقد الذكي هو برنامج حاسوبي تفاعلي، يستخدم في أتمتة المعاملات، وينفذ على سجل حسابات لا مركزي موزع ومشترك ومستنسخ" (كردي، ٢٠١١، صفحة ٤٣)وكذلك "برنامج حاسوبي تلتقي فيه إرادة طرفين أو أكثر، على شبكة علنية لا مركزية؛ بحيث يتم تنفيذ جميع البنود المتفق عليها تلقائيا؛ بمجرد تحقق الشروط، ولا يمكن الرجوع فيه إلا ببرنامج آخر يمثل اتفاقًا جديدًا". (العجلوني، ٢٠٠٢، صفحة ٥٧)وكذلك هو برنامج حاسوبي وضع لإجراء المعاملات المالية حيث يهدف إلى تيسير التفاوض وأداء الاتفاق دون تدخل الغير من وسيط أو طرف ثالث، من خلال إدخال بنود العَقد وشروطه، حيث ينفذ جميع البنود تلقائيا بمجرد تحقق جميع الشروط، والتأكد من صحة تحققها.يعامل المشرع العراقي برامج الحاسوب كتصنيف أدبي استنادا إلى قانون حماية حقوق المؤلف رقم ٣ لسنة ١٩٧١ بصيغته المعدلة بالقانون رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٤، مع التعامل مع كل ما يؤدي وظيفة إلكترونية باعتباره إدارة متكاملة محددة في قانون براءات الاختراع رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٠ المعدل بالقانون رقم ٨١ لسنة ٢٠٠٤.[٥]ومن الواضح في الأحكام الواردة في القوانين المذكورة أعلاه أن المشرع العراقي قد ينبه إلى أهمية تنظيم صناعة المعلوماتية للتكنولوجيا في مختلف القطاعات وبالتالي استثمارها على نحو يواكب تطورها المستمر. في إطار لائحته التنظيمية لقانون البطاقة الوطنية رقم ٢٠٠٠/٩٦.

(٣) لعام ٢٠١٦، كانت فكرة استخدام النظم الذكية والتعامل معها في الإجراءات والتشغيل الآلي مدفوعة إلى حد ما بمعنى الوسائل والمعاملات والمستندات الإلكترونية، وعُرف المعنى التقني لنظام معالجة المعلومات بأنه "النظام الإلكتروني أو البرمجيات المستخدمة لإنشاء المعلومات ونقلها وتسليمها ومعالجتها[٦]".إن الذكاء الاصطناعي إضافة إلى استخدامه في التنبؤات التحليلية، أو التنقيب عن البيانات أو التشغيل أو تحليل الاتجاهات الآلي، فهو يستخدم أيضاً في المساعدة على إنجاز الوظائف والاعمال اليومية وفي إمكانه أن يسهل لمستخدميه والمتعاملين معه شتى أنواع المعاملات، ولكن مع ذلك فثمة نقص أو غموض بشأن القوانين التي يستند إليها في إتمام المعاملات المنفذة بواسطة تلك النظم الذكية، فيمكن عد نظم الذكاء بمثابة عملاء إلكترونيين يدخل الأطراف بواسطتهم في معاملات قانونية ويلتزمون بها، إلا أن بعض الشركات يمكن أن تختبر النظام القانوني من خلال ابتكار تطبيقات ونظم تعمل بالذكاء اصطناعي وتتصرف من تلقاء نفسها ولديها أغراضها والأهداف الخاصة بها مع حجب واضعها أو صانعها عن توجيهها، ومن ثم ستنشأ حالات أكثر تعقيداً وصعوبة، خاصة عندما يتفاعل مع البشر نظام ذكاء إصطناعي أنشأ بواسطة نظام صناعي آخر، فحتى الآن لا يوجد حل قانوني مرضٍ لتلك الحالات، ويمكن الاشارة عموما إلى بعض جوانب أهمية الذكاء الاصطناعي، الا أن هذه الأهمية أكبر من أن تحصى في نقاط سريعة ولكن فيما يخص دراستنا من الناحية القانونية. (العجلوني، ٢٠٠٢، صفحة ٥٨)ويرجع سبب عدم وجود تعريف موحد للتعاقدات الذكية، كونها محل اهتمام الكثير من العلوم المختلفة، الذكاء الاصطناعي، والعلوم الاجتماعية ونظم المعلومات، وعلم الحاسوب والقانون، فيعتبر مادة بحث أساسية لهذه التخصصات بسبب الفائدة التي يحققها لتلك التخصصات المتنوعة، وبالتالي اتخذ كل تخصص منهجاً تعريفياً مختلفاً ومتميزاً في تعريفه.وتنقسم تعريفات أنظمة التعاقد الذكية إلى اتجاهين، يركز الاتجاه الأول من التعريفات على الخصائص التي تتمتع بها هذه الأنظمة، ويركز الاتجاه الثاني على الوظيفة التي تقوم بها الأنظمة، فيعرف أصحاب الاتجاه الأول أنظمة التعاقد الذكية بالاستناد إلى خصائصها الذاتية بأنها : (برامج الحاسوب الآلي التي تتميز بأربعة خصائص في عملها هي الاستقلالية، والقدرة على التعامل مع غيره من البرامج أو الأشخاص، والقدرة على رد الفعل، والمبادرة).فيمكن لهذه الأنظمة تفسير البيانات وتطوير المعارف والتطبيقات، إضافة إلى قدرتها على استخدام المنطق في تفاعلها مع بيئتها، وأن درجة هذه المهارات قد تختلف من نظام إلى آخر، بما

يؤثر في مستوى ذكائها.كما تعرف بأنها (مجموعة من العناصر المتداخلة مع بعضها، والمرتبطة بالبيئة، والتي لها القدرة على الحصول على المعلومات منها واتخاذ القرارات أي الاختيار بين البدائل، ولها القدرة على العمل باستقلالية، كما تمتلك الدافع تجاه أغراض معينة أو اهداف أخرى). (غنام، ٢٠٠٠، صفحة ٨١)وخلافاً للاتجاه الأول يقدم أصحاب الاتجاه الثاني مفهوماً وظيفياً محضاً إلى أنظمة التعاقد الذكية فتكون أنظمة تفاعلية، لا تملك أي من المهارات المذكورة في الاتجاه الأول لا معارف ولا تمثيل رمزي لمحيطه، فيُعرف بأنه مجرد برنامج مستقل معد للقيام ببعض المهام باسم مستخدمه، فيصح تسمية النظام الذكي على كل برنامج قادر على أتمتة احدى المهام، ودفع المعلومات، وتجميع وتصنيف المعلومات وغيرها. (ابراهيم، ٢٠١٩، صفحة ١٠٩)كما ينظر اليها من ناحية الوظيفة أو المهمة التي تقوم بها فتعرف من قبل خبراء شركة المعلوماتية الشهيرة (IBM) بأنها (برامج تتولى تنفيذ عمليات متنوعة نيابة عن المستخدم لتحقيق أهدافه وتتمتع في قيامها يعملها بقدر من الاستقلالية). (Gilbert (D.) & al., 1995, p. 102)ويمكن لنا من خلال الجمع بين الاتجاهين المذكورين أن نعرف أنظمة التعاقد الذكية بأنها برامج قادرة على العمل بصورة مستقلة لغرض انجاز عدد من المهام المرتبطة بالتعاقد والتي تحتاج قدراً من الذكاء، وذلك باسم مستخدميها ولحسابهم.ومن خلال هذا التعريف يمكن لنا أن نميز بين أنظمة التعاقد الذكية وغيرها من الأنظمة الالكترونية المستعملة. في التعاقد أو ما يعرف بالوكيل أو العميل الالكتروني في جيله الأول، من خلال خاصية الاستقلالية والقدرة على التواصل وإنجاز المهام باسم وحساب صاحبها.

المطلب الثاني: خصائص وطبيعة العقود الذكية

من أجل بيان خصائص وطبيعة العقود الذكية، سنقسم هذا المطلب الى فرعين، نتناول في الفرع الاول خصائص العقود الذكية، وفي الفرع الثاني طبيعة العقود الذكية وكما يلي:-

الفرع الاول: خصائص العقود الذكية

يتمتع العَقد الذكي بمجموعة من الخصائص والتي يمكن إجمالها في الآتي:

١. التنفيذ التلقائي: حيث ينفذ العَقد الذكي من خلال أجهزة الكمبيوتر تلقائياً، أي أنه يتم استبدال التنفيذ عن طريق القضاء بالخوارزميات، ويزعم أن قيمة التنفيذ الذاتي تكمن في القضاء على أي تقدير بشري سواء كان من جانب الأطراف المتعاقدة أو المحكمين ونظرياً لا يمكن لأحد بما في ذلك الأطراف المتعاقدة، التدخل في تغيير الكود أو تشغيل العَقد الذكي، فهو مضمون الأداء وبالتالي، يرتبط التنفيذ التلقائي بمنع الإخلال بالعَقد والحد من احتمال وقوع المنازعات. ومن هنا يغني التنفيذ الذاتي عن الحاجة إلى المساعدات القضائية اللازمة لتنفيذ هذا العَقد. (اميد، ٢٠١٣، صفحة ٨٤٤)

٢ .الطبيعة الإلكترونية، حيث توجد العقود الكلاسيكية في شكل كتابي أو شفهي. إلا أن تطور التجارة الإلكترونية، أدي إلى زيادة كبيرة في كم العقود المبرمة في شكل الكتروني. (ابراهيم، ٢٠١٩، صفحة ١٠٥)

٣. تنفذ من خلال برامج الكمبيوتر، حيث تكون العقود الذكية في شكل برنامج أو كود الكمبيوتر الذي يعبر عن قصد المتعاقدين، لذلك، فإن العقود الذكية لها طبيعة خاصة في القانون فهي بمثابة مستند ينظم العلاقة بين الأطراف، كما أنها تعتبر أيضاً برامج كمبيوتر وفقاً لقانون الملكية الفكرية وتنشأ هذه البرامج بناء على طلب الأطراف والمشتركين اللاحقيين. (عماد، ٢٠١٩، صفحة ٨٧)

٤. الطبيعة الشرطية، إذ يمكن كتابة العديد من شروط العقود بلغة البرمجة. وهذا يرجع إلى أن أداء وتنفيذ العَقد يتلخص أساساً في البيانات الشرطية، التي تعتبر أساساً للحوسبة. (منصور، ٢٠١٧، صفحة ١٢٣)

الفرع الثاني: الطبيعة القانونية للعقود الذكية انقسم الفقه حول الطبيعة القانونية للعقود الذكية، حيث يري البعض بأنها ليست عقود بالمعني القانوني للمصطلح، وليست في مجملها عقود الكترونيه، لأنها تتمتع بأساليب تنفيذ شائكة نظراً لطبيعتها الخاصة، فالعقود الذكية مجرد حارس رقمي مرصود لخدمة العَقد. وهكذا فهي برامج كمبيوتر تستخدم في إبرام وتنفيذ العقود الحقيقية. حتى وأن كان يمكن اعتباره عَقد ذكي بلغة علماء الكمبيوتر، فإن هذا التصنيف سيظل غير فعال ومضلل في القانون لعدم ارتباطه بقانون العقود. (اميد، ٢٠١٣، صفحة ٩١)وفي المقابل يري بعض الفقه أن العَقد الذكي يمكن اعتباره عَقداً بالمعنى المقصود في القوانين المدنية، وفي حين أخر يري بعض الفقه أن العقود الذكية رغم هذا تشبه العقود، الا أنها محددة بعض الشيء وغريبة للغاية. (ابراهيم، ٢٠١٩، صفحة ٨٧)وبالتالي يتم تفسير العَقد الرقمي المكتوب إلكترونياً، دون أدنى صعوبة باعتباره عَقد. نظراً لأن هذا العَقد عَقداً بالمعني المقصود في القانون، ومن هنا لا يمكن فهم العَقد الذكي بهذه الصورة، لأنه في حقيقة الأمر هو رمز ينفذ تلقائياً وفقاً للإعدادات المحددة مسبقاً ولا يحتوي على البنود التي يلتزم بها الطرفان، كما هو الحال في العقود. لذا يعد هذا العَقد ملحقاً للعَقد الرئيسي. فلكي يكون العَقد الذكي ملائما ومفهوماً في القانون، (العجلوني، ٢٠٠٢، صفحة ١١٣)وعند الحديث عن أنظمة

التعاقد الذكية لابد من عرض موقف المشرع الأمريكي كون تشريعاته هي الرائدة في هذا المجال، فقد غرفه قانون المعاملات الالكترونية الموحد (UETA)والذي اسماه الوكيل الالكتروني أو العميل الالكتروني في الفقرة (٦) من المادة (٢) بأنه: ((برنامج حاسوب أو أي وسيلة الكترونية أو آلية أخرى يتم استخدامها لاستهلال اجراء ما أو للاستجابة كلياً أو جزئياً لسجل الكتروني دون مراجعة أو تدخل من جانب شخص)ويلاحظ هنا ذكر المشرع الأمريكي لخصوصية هذه التقنيات عن وسائل التعاقد الالكترونية العادية التي لابد من تدخل المستخدم لتفعيلها ففي أنظمة التعاقد الذكية تبرز الاستقلالية ومباشرة العمل دون تدخل المستخدم، وبعد هذا القانون من أوائل الأنظمة التشريعية التي تضمنت مفهوم العقود التي يُجرى انشاؤها دون أي تدخل بشري. (منصور، ٢٠١٧، صفحة ٧٦)ومن جانب التشريعات العربية التي نظمت المعاملات الالكترونية فيلاحظ أن غالبيتها أغفلت تنظيم عمل أنظمة التعاقد الذكية أو ما يعرف بالوكيل أو العميل الذكي، كقانون المبادلات والتجارة الالكترونية التونسي رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٠ وقانون التوقيع الالكتروني المصري رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤ ، وقانون التجارة الالكترونية الجزائري رقم ١٨/٠٥ لسنة ٢٠١٨ كما لم يذكر المشرع العراقي في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢ أي تنظيم قانوني لأنظمة التعاقد الذكية، وهذا فراغ تشريعي يجدر بالمشرع تفاديه . (ابراهيم، ٢٠١٩، صفحة ١٩٧)وتتميز أنظمة التعاقد الذكية بالعديد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من التقنيات الالكترونية المستعملة في التعاقد فتتميز بالاستقلالية وتعني القدرة على العمل دون تدخل مباشر من الانسان مع السيطرة على العمل والحالة الداخلية ودرجة استقلاليتها مختلفة، نوعها، فلها القدرة على البحث ومعالجة المعلومات المتوفرة بصورة منفردة، واتخاذ الإجراءات المناسبة بدون مرجعية مسبقة لذلك، كما تمتلك القدرة على المبادرة، أي انها لا تعتمد في عملها وأداء مهامها على اشراف وتوجيهات المستخدم فقط، وإنما لها اتخاذ المبادرة في تحقيق هدفها، مثال ذلك قدرتها على اقتراح أماكن ومواعيد سفر لمستخدمها بناء على معرفتها بأوقات فراغه وهواياته وسفرياته السابقة، فإذا وافق المستخدم على اقتراح تلك الانظمة الذكية يتم مباشرة حجز الفندق، كما لها القدرة على تعديل السلوك أي تعديل العروض في كل مرة يغير فيها العميل رغباته وتفضيلاته فهو يتماشى مع متغيرات السوق وذوق المستهلك.وأخيراً في تصوري أن العَقد الذكي ليس عَقد حقيقياً تنطبق عليه القواعد العامة للعقود المعمول بها في الوقت الراهن، لأنه يعتبر وسيط يحتوي على شروط العَقد التقليدي.

المبحث الثاني: الاساس القانوني للمسؤولية المدنية في التعاقدات الذكية

تميز المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بإمكانية دخول العديد من الاشخاص في عملية تطوير الذكاء الاصطناعي منذ البدء وحتى وضعه إلى حيز التنفيذ، الا أنه في حين ما إذا سببت استخدام تلك التقنيات أضرار سواء لمستخدميها أو للغير، يثور هنا تسائل حول مدى كفاية القواعد العامة للمسؤولية المدنية في بيان المسؤولية المدنية محل الدراسة، وتحديد الشخص المسؤول، هل هو الذكاء الاصطناعي ذاته، أم المبرمج، ولتكييف المسؤولية المدنية، ولا بد من وضع هذه المسؤولية في مكانها، بالنسبة إلى نوعي المسؤولية التي تنقسم إليها، المسؤولية (العَقدية والمسؤولية عن الفعل الضار (التقصيرية) (خالد، ٢٠١١، صفحة ص٢١١) ، ولعل أهم المشكلات التي تواجهها هذه الدراسة عدم وجود قواعد خاصة ناظمة للمسؤولية المدنية الناشئة عن التعاقدات الذكية، لذا سنخصص هذا المبحث لدراسة ماهية هذه المسؤولية وانواعها وطبيعتها وذلك في مطلبين وكما يلي:-

المطلب الاول: طبيعة المسؤولية المدنية الناشئة عن التعاقدات الذكية

تقع المسؤولية المدنية على نوعين، مسؤولية عَقدية، تنشأ عند الاخلال بالتزام عَقدي، ومسؤولية عن الفعل الضار (تقصيرية)، تنشأ عند الاخلال بما يفرضه القانون، ولبيان أساس المسؤولية المدنية الناشئة عن استخدام التعاقدات الذكية، سنقوم بتوضيح طبيعة كلا منهما على انفراد، وذلك في فرعين وكما يلي:-

الفرع الاول: طبيعة المسؤولية العَقدية

المسؤولية التعاقدية هي عقوبة الإخلال بالتزام تعاقدي، سواء نتج الإخلال عن تأخير في تنفيذ الالتزامات الناشئة عنه أم لا ؛ ومجرد إغفال الشخص أو تأخره في التنفيذ يستتبع أيضا المسؤولية. الضرر "، يحق للشخص المتضرر الحصول على تعويض عادل عن مقدار الضرر، على الرغم من الإغفال أو التأخير المتعمد أو سوء النية أو الاحتيال أو الخطأ الجسيم و، من أجل تحمل المسؤولية التعاقدية، من المفترض أن يكون هناك عقد ساري المفعول يفي بجميع ركائزه، الالتزام بالتنفيذ، الذي لم ينفذ، يعني أن الضرر الذي لحق بطرف في العقد نجم عن الإخلال بالالتزام. يمكننا تطبيق هذا النوع من المسؤولية على بعض حالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (السعدي، بلاسنة ، صفحة ١٠٤)، عندما تعتبر العلاقة معقدة، على سبيل المثال، حالة شركة تزود المستشفيات بمعدات طبية متطورة مع مبرمج لشراء روبوت يجري عمليات جراحية، أو لشراء سيارة ذاتية القيادة، أو روبوت من بائع، وهنا تكون العلاقة بين المشتري والبائع علاقة تعاقدية بمقتضى عقد البيع، الذي يستتبع

أن أي إخلال بأحكام العقد من جانب طرف ما يخضع للنزاع بمقتضى المسؤولية التعاقدية. (الكساسبة و كردي، ٢٠١١، صفحة ٩١)وبناء على ذلك، لا يمكن المطالبة إلا بعلاقة تعاقدية عن المسؤولية التعاقدية، وتم الإخلال بأحد الالتزامات التعاقدية. ولذلك، إذا أبرم عقد صحيح بين طرفين، فإن آثاره ستنتج وتكون ملزمة لكليهما، دعما لنص المادة. (٢١٣) من القانون العراقي، عندما يبرم طرفان عقدا ساريا يستوفي عناصر ترضيهما، الموقع والسبب، ولم يفي أي متعاقد بالتزامه المحدد فيهما، يحق للمقاول الآخر أن يطلب فسخ العقد مباشرة، وكذلك الحق في المطالبة بالضمان أو الشرط الجنائي المحدد في العقد، والتعويض الذي تحدده المحكمة، إن لم يكن محددا. (ابراهيم، ٢٠١٩، صفحة ١٠٨)ونستنتج مما سبق أنه في حالة العَقد الصحيح تتحقق المسؤولية العَقدية عند الاخلال بألتزامات العَقدية، ويمكن أن نطبق هذا النوع من المسؤولية على بعض حالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تعتبر العلاقة عَقدية كما في التعاقدات الذكية، فهنا تكون العلاقة بين أطراف العَقد هي علاقة عَقدية يترتب على الاخلال بالتزاماتها مسؤولية عَقدية.

الفرع الثاني: المسؤولية التقصيرية

يعرّف الفقه القانوني العراقي الضرر بأنه عقوبة للانحراف عن سلوك الرجل العادي ولا علاقة له بالعقد. وأساس هذا النوع من المسؤولية هو أسباب المسؤولية أو الأسباب أو الاعتبارات التي تجبر المشرع على إلقاء عبء التعويض عن الضرر على شخص معين ، أساس المسؤولية هو خطأ هذا الشخص، وقد تنشأ رغبة المشرع في حماية المتضرر على عكس ذلك لا يعتمد كليا أو جزئيا على عنصر الخطأ، ويقصر المسؤولية على عنصر الضرر وحده. (مراد، ٢٠٠٧، صفحة ٧٨)وتتحق المسؤولية التقصيرية عن الخطأ المفترض حيث تتحقق المسؤولية في هذه الحالة عن الاعمال غير المشروعة، وهي حالتين، حالة مسؤولية شخص عن تولي رقابة على شخص يحتاج الى رقابة، وحالة المسؤولية المتبوع عن اعمال تابعه. (بنا، ١٩٨٧) ونص على ذلك المادة(٢١٨) من القانون العراقي رقم(٤٠) لسنة ١٩٥١.[٧]وقد ذهب الفقه الى امكانية تطبيق الحراسة على الذكاء الاصطناعي، بحجة ان الحراسة مفهوم مرن ويمكن تطويره وتطويعه من القضاء واعطاءه، معنى اوسع ليستجيب للمستجدات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ، وان الوكيل الذكي هو احد نتاجات الذكاء الاصطناعي، وتعتبر سلطة الرقابة مفترضة في الحارس، كون الحارس بقبوله استعمال الذكاء الاصطناعي قد تنازل عن سلطة الرقابة. (وهبة، ٢٠١٧، صفحة ص١١)وبالتالي هذه النظرية قابلة للتطبيق على المتعاقد الذكي، ويسأل المتعاقد عن تعويض الاضرار الناتجة عن التعاقد بواسطة البرامج الذكية، على أساس المسؤولية عن الاشياء، ولكن بأمكان المستخدم ان يدفع المسؤولية عنه اذا ثبت الاضرار كان سببها خطأ المضرور، او فعل الغير، او القوة القاهرة، كون البرنامج معرض للقرصنة و ماشابه ذلك من حالات اخرى يمكن للمستخدم ان يدفع المسؤولية عنه.

الفرع الثالث: المسؤولية المدنية للتعاقدات الذكية في ضوء نظرية الضمان

تقوم فكرة هذه النظرية على الموازنة بين الحرية في تصرف الفرد وحق الآخرين في الاستقرار وسلامة الجسد والمال وعدم التعرض لهم، إذ يوجد للفرد حّد من الإستقرار لا يمكن التعدي عليه، فإذا حصل أمساس بهذا الإستقرار وجب على الشخص الذي سبب الاضرار التعويض، ومن الواضح إن هذه النظرية لا تفرق بين المسؤوليات بل تعتمد على الفعل الذي يشكل مساسا بحق الغير في سلامة الجسد والمال، ولهذا تتوسع هذه الفكرة لتشمل المسؤولية عن الأشياء أيضا، إذ إن مسؤولية حارس الأشياء تمثل ضمانا يقابل إخلاله بحقّ المتضرر في سلامة ماله، والذي يدخل ضمن نطاق حّقه في الاستقرار، كحراسة الالات والاجهزة. (السعدي، بلاسنة ، صفحة ١٢١)و يفرق الفقه في هذا الشأن بين نوعين من الحقوق من حيث جواز المساس بها أو عدمه، وهو الحقّ في الحياة النوع الأول وفي سلامة الجسم والمال، ويعد المساس بها امرا غير مشروع بغض النظر عن تصرف الفاعل فيما إذا كان مشروعا ام لا، أما النوع الثاني من الحقوق فهي التي تتعلق بالجانب الإقتصادي والادبي كحق الإنسان في سلامة شرفه واعتباره ومزاولة العمل والتجارة والمساس بهذا النوع من الحقوق يكون مشروعا أو غير مشروع، ومشروعية هذا المساس تعتمد على الشخص الذي صدر منه الفعل الذي سبب الضرر فيما إذا كان له الحق في ذلك أم لا. (احمد، ٢٠١٧، صفحة ٦٥)وهذا يعني أن المساس بالنوع الأول للحقوق يستوجب التعويض دائما وذلك لأن المساس بها يعد غير مشروعا على الدوام، أما النوع الثاني من الحقوق فلا يضمن فيها التعويض إلا إذا كانت قد نتجت عن تعد على حقوق وحريات المتضرر. (بنا، ١٩٨٧، صفحة ٥٦)ووفقا لهذه النظرية، ينبغي ألا يتجاوز التعويض بموجب العقوبة الخاصة بأي شكل من الأشكال مقدار الضرر بطريقة تثري المضرور باستثناء حالة واحدة تسمى «Starck» عن طريق مكسب الخطأ، حيث سيستفيد الفعل المضرور من فائدة تعادل أو تزيد عن مقدار الضرر، ثم يمتد التعويض إلى ما وراء حدود التعويض الكامل والمقيم ذاتيًا ويفوت المسؤول الفرصة لتحقيق الفائدة التي كان يمكن أن يحصل عليها. وفي تحديد معيار الخطأ الذي يتطلب عقوبة خاصة، لم تقتض هذه النظرية أن يصل إلى مرتبة الغش أو الخطأ الجسيم ويكفي أن يكون خطأ بسيطا مع استبعاد فرض عقوبة خاطئة تافهة.

(محمد شعيب محمد عبدالمقصود، ٢٠٢١، صفحة ٣٢)وأن نظرية الضمان، تقوم على أن يضمن المجتمع لافراده السلامة في حياتهم وسلامتهم الجسدية، وكذا السلامة في أموالهم على السواء، وأي مساس بهذه القيم يستوجب التعويض حتى في الحالات التي لا ينسب فيها المتسبب في الضرر أي انحراف في السلوك أو الخطأ. (الدرويش، ١٩٩٦، صفحة ١١٥)هكذا تكون وظيفة المسؤولية المدنية "مزدوجة" ، فهي من جهة ترتب الضمان على من أحدث ضرراً يمس سلامة جسم الإنسان أو سلامة ذمته المالية، دون أن يثبت خطأ محدثها، ومن جهة أخرى، ترتب جزاء خاصاً بالنسبة لمن يحدث بخطئه ضرراً اقتصادياً محضاً أو معنوياً محضاً، فمتى ثبت خطأه وجب عليه التعويض واعتبر كعقوبة خاصة (بعجي، ٢٠٠٨، صفحة ٣٨)ويعد التأمين كأهم تطبيقات الضمان حيث تم تطوير قواعد المسؤولية المدنية من خلال فكرة الاشتراط لمصلحة الغير وحلول شركة التأمين محل المؤمن له في الرجوع على الغير المسؤول، وكذا دفع التعويضات في الحدود التي يسمح بها الضمان، وعليه أصبح من الضروري البحث عن نظام تعويضي يساعد المتضررين بالحصول على تعويض تتولاه جهة مليئة ماديا، وهذا النظام هو نظام التأمين (الرحو، ٢٠٠١، صفحة ٨٧)وبتطبيق هذه النظرية على التعاقدات الذكية، فأن نطاق هذه النظرية تنحصر على مسؤولية القائم على نظام التعاقد، او البرنامج، فهو مسؤول عن ضمان اتمام التعاقد بواسطة هذا البرنامج الذكي.

المطلب الثاني: اثار قيام المسؤولية المدنية في التعاقدات الذكية

الهدف من إثبات المسؤولية المدنية هو أن يحصل المتضرر على تعويض، وذلك لإصلاح الأضرار التي حدثت نتيجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، سواء كانت عينية أو تعويضاً بمقابل. وقد بينا أسس هذه المسؤولية وأركانها، وإذا تحققت الأركان، فستترتب عليها مسؤولية قانونية، هو ضمان أن الشخص المسؤول عن الضرر الذي ألحقه بالآخرين، وكذلك رفع دعوى مسؤولية، من خلال رفع دعوى قضائية. وإذا كانت هناك أسباب قانونية للإعفاء من المسؤولية المدنية، يجوز إعفاء المحكمة المختصة بالنظر في هذا النوع من المنازعات من هذه المسؤولية، حتى وإن كانت هناك جميع عناصرها، ولإثبات المسؤولية عدة آثار منها:-

الفرع الاول: التعويض

التعويض هو الحكم الذي يترتب على تحقيق المسؤولية، وهو جزاؤها"، ورتب المشرع العراقي على كل من يلحق بالغير ضرراً التزاماً بالتعويض، وعليه، فإن الشخص المسؤول ملزم بتعويض الشخص المضرور عن أدائه نتيجة لخطأ تعاقدي أو لفعله غير المشروع. وهذا الحكم ليس سوى محدد لهذا الحق ولا ينشأ. (سيدا، ٢٠٢٠، صفحة ٣٤)وتنص المادة ٢٠٩ من القانون العراقي على ما يلي: "١. تحدد المحكمة طريقة التعويض حسب الظروف. يجب أن يكون التعويض علاوة أو دخل مرتب. وفي هذه الحالة، قد يكون المدين ملزما بتوفير التأمين. ٢. ويعني تقدير التعويض نقداً أنه يجوز للمحكمة، تبعاً للظروف ولطلب الشخص المتضرر، أن تأمر بإعادة القضية إلى ما كانت عليه أو تأمر بتنفيذ أمر معين أو رد المثل المثلية السحاقية كتعويض.وبتطبيق ما سبق على مسؤولية المتضرر في التعاقدات الذكية، فأنه يمكن للمتضرر من التعاقدات الذكية الحصول على التعويض نتيجة الضرر الذي لحق بهِ والحصول على التعويض المناسب ، والتعويض عن أضراره قد يكون عينياً، إلا أن التعويض العيني غالباً ما يكون الحكم به قليلاً في إطار الأضرار التي تسببها كيانات الذكاء الاصطناعي.ويقصد بالتعويض العيني هو ازالة الضرر عينياً ، اي اعادة الحال الى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر ، وان التعويض العيني هو الجزاء المترتب على من اخل بالتزامه وهو لا يتصور الا بعد وقوع الاخلال وتحقق المسؤولية سواء كان مصدر الالتزام عَقد او فعل ضار او ارادة منفردة او غيرها (السنهوري، ٢٠٠٩، صفحة ١٧٩)اما التعويض بمقابل ففي هذا النوع من التعويض يتم عن طريق منح المتضرر تعويضا نقديا او غير نقدي عن الضرر الذي اصابه بقصد التخفيف عنه. (لطفي ، ٢٠٢١، صفحة ١٢٤)وما تجب الإشارة إليه أن المسؤول عن البرمجة في التعاقدات الذكية قد يلتزم بالتعويض عن الضرر المرتد، وهو ما يلحق الشخص من ضرر مباشر نتيجة الضرر الذي أصاب شخصا آخر من ذوي القرابة أو كان هناك فيما بينهم علاقة مالية تؤثر عليه ماديا أو معنويا، أو ماديا ومعنويا، وهذا لا يقتصر على المضرور وحده بل يمتد الى اشخاص اخرون بوقوع اضرار اخرى. (الدرويش، ١٩٩٦، صفحة ٢٣١)أن قيام القاضي بتقدير التعويض الذي لحق المتضرر هو الاصل العام في مجال التعويض اذ تتولى المحكمة وفقاً للضوابط التي بينها القانون مهما كان مصدر الالتزام وحسب طبيعة الرابطة وظروفها. (السعدي، بلاسنة ، صفحة ١٦٥)أن سلطة القاضي في تقدير التعويض هي سلطة تقديرية الا انها غير مطلقة فيقدر التعويض استنادا الى حجم الضرر الذي لحق بالمستخدم، أي بتكييف الوقائع. (الرحو، ٢٠٠١، صفحة ١٢٩)و نص المشرع في القانون العراقي(حيث تقدر المحكمة التعويض في جميع الاحوال بقدر ما لحق المتضرر من ضرر وما فته من كسب بشرط ان يكون هذا نتيجة طبيعية للعمل غير المشروع)[٨].وهنا قد يجد المتضرر في التعويض العيني خير وسيلة لجبر الضرر؛ لأن

من شأن هذا النوع من التعويض أن يعيده إلى الحالة التي كان عليها قبل وقوع الضرر، بحيث تكون النتيجة التي يصبو إليها المتضرر من الحكم بهذا التعويض ، هي إزالة الضرر ومحو آثاره. (المزناوي، ٢٠١١، صفحة ١٠٦)

الفرع الثاني: الاعفاء من المسؤولية المدنية

تختلف وسائل دفع المسؤولية باختلاف الأساس الذي تستند إليه. وإذا اعتمدت على مسؤولية الشيا كأساس للمسؤولية المدنية عن الأضرار التي لحقت بالعقود الذكية، يمكن للحارس أن يدفع تلك المسؤولية بإثبات أنه قام بالعناية والسيطرة اللازمتين، لأن الخطأ الكامن وراء المسؤولية عن الأشياء هو الخطأ المفترض الذي يمكن أن يثبت العكس كما في القانون العراقي، ولذلك لا يجوز للمدعى عليه الدفع بأنه قام بواجبات العناية على أتمها، فذلك لا يكفي لدفع المسؤولية عنه، وإنما له فقط دفعها من خلال إثبات السبب الاجنبي، ويعرف السبب الأجنبي بأنه كل حادث أجنبي غريب عن المدعى عليه يقطع الصلة بين الضرر الذي لحق المدعي وبين الفعل الذي صدر عن المدعى عليه، وهذا الحادث الأجنبي قد يكون صادراً عن فعل المدعي (المضرور) نفسه وقد يكون ناتجاً عن حادث سماوي خارج عن سيطرة الإنسان وإرادته كالعواصف والزلازل والبراكين والفيضانات، كما قد يكون صادراً عن حادث لا يقدر احد على دفعة كالحرب، وأخيراً قد يكون صادراً عن فعل الغير أي شخص ثالث لا هو المدعي ولا المدعى عليه، ليس لاثبات خلاف قرينة الخطأ وإنما اثبات انتفاء العلاقة السببية، وفي هذا الخصوص، نتفق مع القول بإمكانية الرجوع إلى قواعد المسؤولية عن حراسة الاشياء، وأن الدفع بالسبب الاجنبي المتعلقة بنفي مسؤولية الحراسة أو نفي الفعل الضار بوجه عام تتعلق بمسألة نفي العلاقة السببية. (ذي النون، ٢٠٠٠، صفحة ١١٧)ويجوز الاتفاق على إعفاء من المسؤولية المدنية بشرط متفق عليه قبل الوفاء بالمسؤولية ويقصد به إعفاء المدين من التزامه بالتعويض، مما يحرم الشخص المضرور من عقده الصحيح "الذي يحكم جميع حقوق والتزامات كلا المتعاقدين. ولهذه الإرادة المشتركة سلطة تعديل أحكام المسؤولية التعاقدية الناشئة عن الإخلال بهذا العقد. طالما أن هذا الشرط ثابت، مع القانون، ولا يتعارض مع النظام العام والأخلاق العامة، مثل الاتفاق على الإعفاء الكلي، أو الإعفاء الجزئي من المسؤولية التعاقدية. وفيما يتعلق بالإعفاء من المسؤولية التعاقدية، لا يوجد ما يمنع الطرفين من الاتفاق عند التعاقد عليه. (بعجي، ٢٠٠٨، صفحة ١٠٤)"يجوز للشخص المسؤول أن يعفي نفسه من مسؤوليته، بالحفاظ على وجود السبب الأجنبي، تطبيقا للمادة ٢٦١ التي تنص على ما يلي: إذا أثبت الشخص أن الضرر نجم عن سبب أجنبي لم يقع فيه أي حادث سماوي أو مفاجئ أو قوة قاهرة أو فعل من جانب شخص آخر أو فعل من جانب الشخص المضرور لم يكن ملزما بالضمان ما لم ينص القانون أو الاتفاق على خلاف ذلك "، تنص المادة ٤٤٨ على ما يلي: «ينتهي الالتزام إذا أثبت المدين أن أدائه أصبح مستحيلا بالنسبة لسبب أجنبي لا سيطرة له فيه»، كما جاء في المادة ٢٤٧: "في العقود الملزمة للجانبين إذا كانت هناك قوة قاهرة، مما يجعل تنفيذ الالتزام مستحيلا بالنسبة لانقضاء الالتزام المقابل وحل العقد بمبادرة منه". (عبدالمجيد ، البكري، و البشير، ١٩٨٠، صفحة ١٨٧)وأخيرا، من الضروري ملاحظة أن عبء إثبات الضرر والرابطة السببية يقع على عاتق الدائن لأن من واجب المطالب إثبات وجود علاقة سببية بين الخطأ التعاقدي. (الإخلال بالالتزام التعاقدي) والضرر الناجم عنه "ولكن يفترض أن تكون هذه الصلة متاحة ومحققة إذا كان الدائن قادرا على إثبات وجود خطأ في عقد المدين وحدوث الضرر وليس معنى إعفاء الدائن من إثبات العلاقة السببية. بل إن إثبات خطأ العقد والتلف يكفي لإثبات العلاقة السببية، استنادا إلى القواعد العامة للإثبات. وبالتالي عبء إثبات العلاقة السببية على صاحب المطالبة، لأن من واجب صاحب المطالبة نفسه إثبات عناصر المسؤولية . (العمروسي، ٢٠٠٤، صفحة ١٥٤)

الخاتمة

بعد الانتهاء من هذه الدراسة، تم التوصل الى النتائج والتوصيات الاتية:-

اولا: النتائج

١. أن التعاقدات الذكية هي من العلوم التي ظهرت بعد الثورة التكنولوجية المعاصرة، والبحث في معرفة ماهية التعاقدات الذكية انما هو عمل جماعي بالدرجة الأولى يحتم تعاون علماء ومتخصصين من مجالات مختلفة.
٢. لم ينظم المشرع العراقي ما يخص تطبيقات بالذكاء الاصطناعي في القانون الخاص بالمعاملات الرقمية بشكل معين ودقيق وصراحة، في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.
٣. العَقد الذكي هو برنامج حاسوبي تفاعلي، يستخدم في أتمتة المعاملات، وينفذ على سجل حسابات لا مركزي موزع ومشترك ومستنسخ.
٤. أن العَقد الذكي ليس عَقد حقيقياً تنطبق عليه القواعد العامة للعقود المعمول بها في الوقت الراهن، لأنه يعتبر وسيط يحتوي على شروط العَقد التقليدي.

٥. يسأل المتعاقد عن تعويض الاضرار الناتجة عن التعاقد بواسطة البرامج الذكية، على أساس المسؤولية عن الاشياء، ولكن بأمكان المستخدم ان يدفع المسؤولية عنه اذا ثبت الاضرار كان سببها خطأ المضرور، او فعل الغير، او القوة القاهرة، كون البرنامج معرض للقرصنة و ماشابه ذلك من حالات اخرى يمكن للمستخدم ان يدفع المسؤولية عنه.

٦. يمكن للمتضرر من التعاقدات الذكية الحصول على التعويض نتيجة الضرر الذي لحق بهِ والحصول على التعويض المناسب المسبب، والتعويض عن أضراره قد يكون عينياً، او بمقابل مادي.

٧. يقع عبء اثبات الضرر وعلاقة السببية على الدائن لأنه المدعي حيث يتوجب عليه إثبات علاقة السببية ما بين الخطأ العَقدي (الإخلال بالالتزام التعاقدي) والضرر الناتج عن ذلك الاخلال.

٨. في حالة العَقد الصحيح تتحقق المسؤولية العَقدية عند الاخلال بألتزامات العَقدية، ويمكن أن نطبق هذا النوع من المسؤولية على بعض حالات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تعتبر العلاقة عَقدية كما في التعاقدات الذكية، فهنا تكون العلاقة بين أطراف العَقد هي علاقة عَقدية يترتب على الاخلال بالتزاماتها مسؤولية عَقدية.

ثانيا: التوصيات

١. من اجل ضمان تنظيم المسؤولية المدنية للتعاقد الذكي، لابد من منح الوسيلة التي يتم من خلالها التعاقد الشخصية القانونية ليتم تحميله المسؤولية.

٢. ان المتعاقد الذكي يجب ان يكون علم سابق الاضرار التي تلحق بالعَقد لكي يكون أهلا لتحمل المسؤولية المدنية.

٣. نظرا لحداثة الموضوع وقابليته للتطور، وقلة الدراسات القانونية حول التعاقدات الذكية، نوصي بتكثيف الدراسات حول اثار المسؤولية المدنية الناتجة عن هذه التعاقدات.

المصادر

١ ***(Gilbert (D.) & al. (1995). "IBM Intelligent Agent Strategy, White Paper", . PARISS: IBM , Chapter 8, p. 201.***

٢ ابراهيم, خ. م .(2019) .الاطار القانوني للتعاقد بواسطة الوكيل الالكتروني .مصر: دار الفكر العربي.

٣ ابو الليل, ا. د .(2003) .الجوانب القانونية للتعاملات الالكترونية .الكويت: مجلس النشر العلمي.

٤ احمد, ك. ا .(2017) .الطبيعة القانونية للوكيل الذكي على شبكة الانترنت، المركز القومي للاصدارات القانونية .مصر: مؤسسة التراث الثقافي.

٥ الدرويش, م .(1996) .أصول قانون الالتزامات والعقود، بحث في الاصول الفقهية والتاريخية؛ . البحرين : منشورات سلسلة المعرفة القانونية، مطبعة ومكتبة الامنية، الطبعة الاولى.

٦ الرحو, م. س .(2001) .، فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية عن الأشياء غير الحية ، .الاردن: مؤسسة الثقافة.

٧ السعدي, و. م) .بلاسنة .(النظام القانوني للوكيل الالكتروني، .يروت :منشورات الحلبي الحقوقية.

٨ السنهوري, ع .(2009) .الوسيط في شرح القانون ، نظرية الالتزام بوجه عام ، .القاهرة: مطبعة دار النهضة.

٩ العجلوني, ا .(2002) .التعاقد عن طريق الانترنت دراسة مقارنة .عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٠ العمروسي, ا .(2004) .انور العمروسي، المسؤولية التقصيرية والمسؤولية العَقدية في القانون .مصر: دار الفكر الجامعي.

١١ الكساسبة, ف & .,كردي, ن .(4 ,2011) .التعاقد عن طريق الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية والاشكالات الناشئة عنه، .الاردن: جامعة اربد.

١٢ المزناوي, ص .(2011) .القانون الواجب التطبيق على عقود التجارة الالكترونية .مصر: دار النهضة العربية.

١٣ اميد, ص .(2013) .الوسيط الالكتروني المؤتمت وتكييف استخدامه في التعاقد في ضوء القانون العراقي والقوانين المقارنة، .مجلة الشريعة والقانون، المجلد الثاني، العدد الثامن والعشرون،.844 ,

١٤ بعجي, م .(2008) .، المسئولية المدنية المترتبة على حوادث السيارت، .الجزائر: أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في فرع القانون الخاص، جامعة الجزائر . بن يوسف بن خده ، كلية الحقوق ،.

١٥ بنا, ع .(1987) .النظرية العامة للمسؤولية الناشئة عن فعل الغير ، .سوريا: منشورات العبيدات.

١٦ خالد, م .(2011) .ابرام العَقد الالكتروني، الاسكندرية، ط١، ٢٠١١، ص٢٠٤ .مصر: دار الفكر العربي.

١٧ ذي النون, ح .(2000) .المبسوط في شرح القانون– الرابطة السببية، .الاردن: دار وائل.

١٨ سيدا, ا. و .(2020) .، المسؤولية المدنية عن اضرار الذكاء الاصطناعي –دراسة تحليلية ، .مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، العدد(٤٣)، ص٣٤.34 ,.

١٩ عبدالله, س. ا .(2021) .المسؤولية المدنية عن اضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي .مصر: دار النهضة.

٢٠ عبدالمجيد , ا., البكري, ع & .,البشير, ط .(1980) .الوجيز في نظرية الالتزام في القانون العراقي ،ج١،مصادر الالتزام . العراق: مطبعة جامعة الموصل.

٢١ عماد, ا. ع .(2019) .نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا ،اشكالية العلاقة بين البشر والالة .مجلة الابحاث والدراسات القانونية.214 ,

٢٢ غنام, ش .(2000) .دور الوكيل الالكتروني في التجارة الالكترونية .مصر: مطبعة المعارف.

٢٣ كردي, ن .(2011) .، التعاقد عن طريق الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية والاشكاليات الناشئة عن .رسالة ماجستير .(p. 65)الاردن: جامعة البتراء.

٢٤ لطفي , خ. م .(2021) .الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، .مصر: در الفكر الجامعي.

٢٥ محمد شعيب محمد عبدالمقصود .(2021) .، المسؤولية الموضوعية من حيث الاساس والتطبيق، .السعودية: كليات الخليج.

٢٦ مراد, م .(2007) .راد مطلق، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الالكتروني، دراسة مقارنة، .مصر: رسالة دكتوراه.

٢٧ منصور, س. ن .(2017) .الإرادة القانونية للوكيل الإلكتروني في النظام السعودي .مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد ١٤،العدد١١.123 ,

٢٨ وهبة, ع .(2017) .المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية"، مجلة جيل الابحاث المعمقة، العدد(٤٣)، .مجلة جيل الابحاث المعمقة، العدد(٤٣)،.,.

هوامش البحث

[١] قرار مجلس الوزراء المصري المرقم(٢٨٨٩) لسنة ٢٠١٩، والصادر استنادا لقرار رئيس الجمهورية رقم ٣٧٩ لسنة ١٩٩٩، والذي ينص في المادة الاولى على " ينشأ مجلس وطني للذكاء الاصطناعي يتبع مجلس الوزراء.....".

[٢] قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠، الوقائع العراقية، العدد(٤١٤٣)، تأريخ العدد٨-٢-٢٠١٠.

[٣] قانون المركز القومي للحاسبات رقم (١٠٠) لسنة ١٩٧٢ الملغي بالقانون رقم (١١) لسنة ٢٠٠٢.

[٤] تنص المادة(٢) من القانون أعلاه على " ١-يؤسس في الجمهورية العراقية، بموجب هذا القانون، مركز يسمى (المركز القومي للحاسبات الالكترونية) يكون مركزه الرئيس في بغداد ويرتبط بمجلس التخطيط، ٢- للمركز شخصية معنوية، واستقلال مالي واداري، لممارسة اعماله وتحقيق اهدافه. وله حق التملك والتصرف في الاموال المنقولة وغير المنقولة وسائر الحقوق الاخرى، في الحدود المقررة في هذا القانون.

[٥] نص المادة (١) من قانون براءة الاختراع رقم (٦٥) لسنة ١٩٧٠ المعدل بالقانون رقم (٨١) لسنة ٢٠٠٤، على : "هو كل منتج في شكله النهائي او شكله الوسطي ويتكون من مجموعة من العناصر المتصل التي يتصل بعضها ببعض – احدها على الاقل عنصر نشيط – بحيث تتشكل كل او بعض هذه الوصلات مع ما بينها من وصلات في جسم مادي معين او عليه يراد منها تأدية وظيفة الكترونية".

[٦] ينظر: نص الفقرات (٢١) (٢٢ (٢٣) من نص المادة (١) من قانون البطاقة الموحدة العراقي رقم (٣) لسنة ٢٠١٦.

[٧]المادة(٢١٨) من القانون العراقي رقم(٤٠) لسنة ١٩٥١.

[٨] المادة (٢٠٧) من القانون العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١

Refrences

1-Gilbert (D.) & al. (1995). "IBM Intelligent Agent Strategy, White Paper", . PARISS: IBM , Chapter 8, p. 201.
2-Ibrahim, Kh. M.L. ' (2019). Legal framework for contracting by electronic agent. Egypt: Arab Thought House.

3-Father of the Night. d. (2003). Legal aspects of electronic transactions. Kuwait: Scientific Publishing Council.
4-Ahmad, K. a. (2017). The legal nature of the smart agent on the Internet, the National Center for Legal Issuances. Egypt: Cultural Heritage Foundation.
5-El Darvish, M. (1996). Assets of the Law on Obligations and Contracts, research into jurisprudence and historical assets; Bahrain: Legal Knowledge Series Publications, Security Press and Library, first edition.
6-ey, em. Q. (2001). The idea of guarding in civic responsibility for non-living things. Jordan: Culture Foundation.
7-Saadi, and. M.L. ' (Plasma). The electronic agent's legal system. Yerut: Al-Halabi Rights Publications.
8-Sinhori, p. (2009). Mediator in the commentary to the Law, Theory of Obligation in General. Cairo: Dar Elnahda Press.
9-Ajaloni, ah. (2002). Online contracting comparative study. Oman: Culture House for Publishing and Distribution.
10-Al-Amrosi, a. (2004). Anwar Al-Omarosi, tort and contract liability in law. Egypt: University Thought House.
11-Crushing, V.S., & Kurdish, N. (2011, 4). Contracting through smart agent in electronic commerce and its emerging agencies. Jordan: Irbid University.
12-Al-Zanawi, p. (2011). The law applicable to electronic commerce contracts. Egypt: Arab Renaissance House.
13-Amid, pp. (2013). Automated electronic broker and adapt its use in contracting in the light of Iraqi law and comparative laws. Sharia and Law Journal, vol. II, XXVIII, 844.
14-Ajji, M. (2008). Civil liability for car accidents. Algeria: Doctoral thesis in the Private Law Branch, University of Algiers, Ben Youssef bin Khedeh, Faculty of Law.
15-Us, p. (1987). General theory of liability arising from the act of another,. Syria: Al Obeidat Publications.
16-Khalid, M. (2011). Abram e-contract, Alexandria, T1, 2011, P.204. Egypt: Arab Thought House.
17-The Non, H. (2000). Simplified Law Explanation - Causal Link,. Jordan: Dar
18-Sida. and. (2020). Civil liability for damage to artificial intelligence -- analytical study. Gill Journal of In-Depth Legal Research, No. 43, p. 34., 34.
19-Abdullah, s. a. (2021). Civil liability for harming AI applications in UAE law. Egypt: Ennahda House.
20-Abdulmajid, a., Al-Bakri, p., & Al-Bashir, i. (1980). Summary of the Theory of Obligation in Iraqi Law, C1, Sources of Obligation. Iraq: Mosul University Press.
21-Imad, a. p. (2019). Towards a legal regulation of artificial intelligence in our lives, the problem of the relationship between humans and the state. Journal of Legal Research and Studies, 214.
22-Sheep, u. (2000). The role of electronic agent in electronic commerce. Egypt: Knowledge Press.
23-Kurdi, n. (2011). e-commerce ", contracting through the smart agent in electronic commerce and the problems arising from. Master's thesis (p. 65). Jordan: Petra University.
24-Lffi, Kh. M.L. ' (2021). Artificial intelligence and its protection in civil and criminal terms. Egypt: Dar of University Thought.
25-Mohammed Shoaib Mohamed Abdul Maksoud. (2021). substantive responsibility ". Saudi Arabia: Gulf Colleges.
26-Murad, M. (2007). An absolute response, contracting through electronic means of communication, comparative study,. Egypt: PhD thesis.
27-Mansour, s. N ' (2017). The legal will of the electronic agent in the Saudi regime. Journal of Sharjah University of Sharjah Legal and Legal Sciences, vol. 14, No. 11, 123.
28-A gif p. (2017). Civil Liability for Damage to Artificial Intelligence "Analytical Study", Journal of the Generation of In-depth Research, No. 43. Journal of the Generation of In-depth Research, Issue .