الذكاء الاصطناعي ودوره في آلية الخبرة القضائية امام المحاكم المدنية

The role of Artificial Intelligence in the Mechanism Of Judicial Expertise before the Civil Courts

أ.م.د. عبد الرحمن عبد الله الصراف

كلية القانون – جامعة المستقبل

dr.abdulrahman2020@uomus.edu.iq

الملخص:

في ظل التطورات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية في عالمنا المعاصر استجدت علوم حديثة منها الذكاء الاصطناعي الذي يعد بحق الحلم العلمي للبشرية جمعاء، هدفه خدمة الانسان والمجتمع والاجيال القادمة، وقد دخلت علوم الذكاء الاصطناعي في كافة الميادين وعلى كافة الاصعدة والمستويات سواء في العلوم الطبية والهندسية وحتى الفضاء، وعلوم اخرى ومنها القانون والقضاء. في هذا البحث نركز على دوره في المحاكم القضائية ومنها موضوع الخبرة القضائية بالذات، كأحد اعوان القضاء في حسم الدعوى واعطاء كل ذي حق حقه. والذكاء الاصطناعي له علاقة بالخبرة القضائية تتمثل في استخدام التقنيات الذكية وتحليل البيانات وتقديم وسائل الاثبات القانونية. فهل له أثره في مدى اخذ المحاكم به لحسم الدعوى وإصدار الحكم القضائي. فهل ينجح في ذلك او في المستقبل القريب، هذا ما سنبينه في هذا البحث.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الخبير الذكي القضائي، القضاء، العملية القضائية، وسائل الاثبات القانونية، الخبير الذكي الاصطناعي.

Abstract:

In light of the social, economic and technical developments in our contemporary world, modern sciences have emerged, including artificial intelligence, which is truly the scientific dream of all humanity, aiming to serve humanity, society and future generations. Artificial intelligence sciences have entered all fields and at all levels, whether in medical and engineering sciences and even space, and other sciences including law and judiciary. In this research, we focus on its role in judicial courts, including the subject of judicial expertise in particular, as one of the judicial assistants in resolving the case and giving each person his right. Artificial intelligence is related to judicial expertise represented in the use of smart technologies, data analysis and providing legal means of proof. Does it have an impact on the extent to which courts take it into account to resolve the case and issue a judicial ruling? Will it succeed in that or in the near future? This is what we will show in this section.

Keywords: Artificial intelligence, judicial expert, judiciary, judicial expertise, legal means of proof, Artificial Intelligence Expert.

المقدمة

أولا/ التعريف بالبحث واهميته: تتجه معظم دول العالم في نظمها القانونية والقضائية المعاصرة الى الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في قضايا المحاكم الجنائية والمدنية والإدارية للدولة، فالذكاء الاصطناعي يشكل تحديا للمشرع والفقيه والقاضي فيما يتعلق بكتابة الاحكام والقواعد التي تطبق في المسائل والقضايا المعروفة امام المحاكم، ومن هنا فان أهمية الذكاء الاصطناعي تتجلى في الحاجة اليه في سوح المحاكم لتقديم المساعدة القضائية في إنجاح العملية القضائية ومنهم الخبراء القضائيين كأحد أعوان القاضي في ادلاءهم لخبرتهم القضائية في حسم الدعاوى وإعطاء كل ذي حق حقه.

ثانيا/ اهداف البحث: تأتي اهداف البحث في الأمور الاتية:

١. يهدف البحث في محاولة الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في آلية عمل الخبير القضائي.

٢. عرض كيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل المحاكم المدنية والحالات التي يستعين بها القاضي عند الاستعانة بالخبير القضائي بغية حسم الدعوى نظرا لتعلقها بحقوق الناس وأسس العدالة القضائية

ثالثا/ إشكالية البحث وفرضيته: يتفرع عند دراسة إشكالية البحث وفرضيته الأمور الاتية:

١. ما هو الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن استخدامه في آلية عمل الخبير القضائي

٢. ما هو أثر تقرير الخبراء نتيجة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في حسم الدعاوى من قبل القاضي.

وعلى فرضية الاستعانة به كبديل عن الأشخاص الخبراء، فهل يستعين به القاضي المختص، وما مدى قانونيته؟

رابعاً/ منهجية البحث: اعتمد الباحث في كتابته البحث على المنهج الوصفي والتحليلي. من خلال عرض تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقرير مضوع الخبرة، وتحليل هذه من خلال تقنياته الذكية، ومساعدته للخبراء في حسم القضايا المتنازع عليها امام المحاكم.

خامساً/ هيكلية البحث: اقتضى تقسيم هذا البحث إلى مبحثين:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والخبرة القضائية

المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: ماهية الخبرة القضائية

المبحث الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في آلية الخبرة القضائية بالمحاكم العراقية

المطلب الأول: دور الذكاء الاصطناعي في الية الخبرة القضائية: الضوابط والاداء

المطلب الثاني: مزايا واثار استخدام الذكاء الاصطناعي في الخبرة القضائية والتحديات والافاق المستقبلية.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والخبرة القضائية

سنتكلم في هذا المبحث عن الأطر المفاهيمية للذكاء الاصطناعي والخبرة القضائية، وذلك من خلال تقسيم هذا المبحث الى مطلبين: الأول يتناول ماهية الذكاء الاصطناعي، اما الثاني فيتناول ماهية الخبرة القضائية.

المطلب الاول: ماهية الذكاء الاصطناعي

(الذكاء الاصطناعي)[١] هو مصطلح واسع الاستخدام للإشارة إلى فرع نشأ مع علوم الكمبيوتر. الذكاء الاصطناعي ليس مجرد تخصص علمي بل هو في الأساس مجرد أداة أو طريقة أو نمط لحل المشكلات والإجابة على الأسئلة وتحليل وفهم الآليات. وبالتالي، فيما يتعلق بالنظر في جميع الأساليب المستخدمة في نمذجة أي ظاهرة أو عملية بناءً على ترجمتها خوارزميًا لبدء إعادة تمثيلها على منصة رقمية من خلال المحاكاة الحاسوبية، فإن كل هذا لا يزال يقع ضمن حدود ما يسمى بالذكاء الاصطناعي[٢].

فضلا عن ذلك، فان مصطلح الذكاء الاصطناعي مكون من شقين، المطلب الأول: حيث يشير الشق الأول الى كملة الذكاء، في اللغة العربية تعني (التذكية) الذبح. (الذكاء) ممدود حِدَّة القلب وقد (ذكي) الرّجل بالكسر (ذكاء) فهو (ذكي) على وزن فعيل، و (تذكية) النار رفعها و (ذَكَت) النار تَذكو (ذكا) مقصود اشتَعَلَتْ[٣]، والذكاء، ممدودة: الفؤاد، والذكاء: سرعة الفطنة والذكاء من قولك قلب ذكي وصبي ذكي إذا كان سريع الفطنة، وسريع الذكاء في الفهم، فهماً تاماً سريع القبول[٤]، ويعرف الذكاء أيضاً بأنه مام الشيء[٥].

اما الشق الثاني الاصطناعي، فيرجع أصلها اللغوي الى، صنع، واصطنع، واستبدلت الطاء التاء تاء الافتعال) لأجل الصاد الصناعة بالكسر حرفة. (الصانع) وعَمَله (الصنعة) و (اصطنع) عنده (صنيعه)[٦]. و (اصطنعه) لنفسه فهو (صنيعته) إذا أصطنعه وخرّجَهُ، وصنع: صَلعَهُ يصنعه صنعاً، فهو مصنوع وصلع: عمله [٧]. وقوله تعالى (صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلِّ شَيْءٍ)[٨] وأَصْطَنَعه: اتَّخَذَهُ وقوله تعالى (وَاصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي)[٩]. تأويله اخترتك لإقامة حجتي. ويقال: اصطنع فلان خاتما إذا سأل رجلاً أن يصنع له خاتما. والاصطناعي، هو ما كان مصنوعاً غير طبيعي، فيه الاختراع والتركيب تأسيساً على العلم والمعرفة المختلفة بكونها ادوات لإنتاج الصناعات الأولية والثقيلة والالكترونية[١٠].

اما اصطلاحا فالذكاء الاصطناعي يشير الى مجموعة من قدرات التفكير الآلي التي تعتمد على قاعدة بيانات تتصل عبر الحاسوب، كما يوصف بعلم الروبوتات (الروبوت)، لأنه يتطلب ذكاء يفوق عقل الإنسان الطبيعي، وذلك من خلال تصميم أنظمة ذكاء آلية ذكية من شأنها أن تمكن الروبوت من تقليد الإنسان الطبيعي والتعامل مع نفس قدرات الإنسان، عن طريق تغذيته ببيانات ومعلومات هائلة[١١]، أو من خلال التعلم الذاتي، وهكذا يتم قياس قدرة الآلة على أداء وظائف معرفية تضاهي قدرات العقل الطبيعي مجموعة من الأنظمة التي ابتكرها الفرد والتي يتصرف ضمن هدف معقد في العالم المادي أو الرقمي (الافتراضي) ويدرك بيئته ويفسر البيانات المخزنة في عقله الاصطناعي، المنظم وغير المنظم، ويفكر بشكل منطقي في المعرفة المستمدة من هذه البيانات ويحدد أفضل الإجراءات التي يجب اتخاذها وفق معايير محددة سلفا لتحقيق الهدف المحدد[١٢].

وقد عرفت الأمم المتحدة الذكاء الاصطناعي بانه (التخصص في علم الحاسوب الذي يهدف إلى تطوير الات وانظمة بإمكانها أن تؤدي مهامًا يُنظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشريًا، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود أو بدون تدخل بشري[١٣].

والذكاء الصناعي بهذا المفهوم المتقدم هو مجموع أنظمة تهدف للوصول الى التصرف بالطريقة التي يتصرف بها الانسان بما تملكه من تقنيات ونظم حاسوبية توفر لمستخدميها خدمات متنوعة مثل التعلم من التجارب والإرشاد نحو ما هو صحيح والتفاعل الاحداث، ويقال إن التطور الحاصل في مجال الذكاء الصناعي بأنه جاء نتيجة التلازم بين الفلسفة والعلم، فهذه الخاصية ذات البعد الثنائي جعلت من المنطق الرياضي بصيغته المعاصرة مستعداً للاستفادة من هذه الخاصية والتي تم توظيفها علمياً وتنفيذها تقنياً بشكل لغة افتراضية ثناية الاعداد (٠،١) فتحت الباب امام إمكانية التفاهم مع الآلة[١٤]، ومن هنا اصبح الذكاء الصناعي يتعلق ويرتبط بمجمله بالمقاربة والتمايز بين الذكاء التقني ذكاء –الكمبيوتر – وذكاء الانسان الطبيعي، ومع هذا التمايز والمقاربة إلا ان هذا الوصف لم يلق ذلك القبول والتأييد لان الذكاء مهما كان فائقاً فهو يبقى مرتبطاً بإنسان ما يملك ذلك الذكاء[١٥] لذلك جاء القول بأن الذكاء الصناعي نشاط يستمد فهمه وقدرته على التفكير والتعلم من ارتباطه بمالكه الشرعي وهو الإنسان، فلا يمكن للآلة ان تكون صاحبة تفكير وابتكار فالقلم لا يمكن ان يكون مؤلفاً إذ لا بد أن يكون هناك عقل بشري يسيطر علية ويرشده و لما يكتب[١٦].

ماهية الذكاء الاصطناعي في التشريعات القانونية: لم تتطرق معظم التشريعات القانونية، وخاصة الأوروبية منها، إلى وضع تعريف قانوني محدد للذكاء الاصطناعي، حيث اقتصر تناولها لهذا الموضوع على إشارات ضمن بعض النصوص القانونية المتفرقة. ومع ذلك، كان القانون الأمريكي سبّاقًا في إدراج تعريف واضح للذكاء الاصطناعي، حيث ورد في قانون مستقبل الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠١٧ بأنه: "نظام اصطناعي يُطوَّر على شكل برامج أو أجهزة مادية، يُنفذ مهام متنوعة ضمن ظروف غير متوقعة، مع تقليل التدخل البشري إلى الحد الأدنى، كما يمتلك القدرة على التعلم من التجربة وتحسين أدائه بمرور الوقت".

من ناحية أخرى، قدمت المفوضية الأوروبية تعريفًا أكثر تركيزًا على البعد الإدراكي للذكاء الاصطناعي، حيث وصفته بأنه "قدرة الآلة على إعادة إنتاج السلوكيات البشرية، بما في ذلك التفكير، والتخطيط، والإبداع، مما يمكّن الأنظمة التقنية من إدراك بيئتها، ومعالجة المشكلات، واتخاذ قرارات تسهم في تحقيق أهداف محددة." أما في الفقه القانوني الفرنسي، فقد تبنّى بعض الباحثين تعريفًا أكثر شمولًا، حيث عرّفه الفقيه كريستوف لاتشييز Christophe Lachièze بأنه "مجموعة من القدرات التي تُمكّن الآلات من محاكاة الإدراك البشري، بحيث تصبح قادرة على التصرف باستقلالية وتنفيذ المهام الذهنية التي كانت تُعتبر حكرًا على البشر."[١٧]"

اما فيما يخص المشرع العراقي، فلم ينظم المشرع العراقي ما يتعلق بالذكاء الاصطناعي بشكل محدد وصريح في قانون المعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢، إذ بينت المادة (١) منه المقصود بالمعلومات الالكترونية والوسائل الالكترونية والوسيط الالكتروني، وتلك المصطلحات لا تعبر عن حقيقة الذكاء الاصطناعي وعمومية استخداماته، وما ورد في نص الفقرة (١) ثانيا) من قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠، فانه لم يعبر صراحة عن الذكاء الاصطناعي ازاء تعريفه للسلعة بانها " منتج

صناعي"، وسبق للمشرع العراقي معالجة المسائل المتعلقة بالعلوم والمعارف التقنية والبرمجيات التي انحصرت في نطاق متابعة تطوراتها واجراء البحوث والدراسات النظرية (١) عنها في قانون المركز القومي للحاسبات رقم (١٠٠) لسنة ١٩٧٢ الملغي بالقانون رقم (١١) لسنة ٢٠٠٢ التعديل الخامس لقانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٨٨ والمتضمن استحداث الهيئة العراقية للحاسبات والمعلوماتية لتكون احدى تشكيلات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية التي تتولى ذات المهام التي تضمنها القانون الملغي، فضلا عن انها تتكون من عدة مراكز منها مركز تكنولوجيا المعلومات الذي يختص عمله في الات الحاسوب والبرمجيات، إذ تضمنت ذلك الفقرة (٣) (ب) من المادة (٣٥) مكررة) التي تعرفه على انه مركز تكنولوجيا المعلومات يختص بالبحث والتطوير وتقديم المشورة في مجالات شبكات الاتصالات وصناعة البرمجيات واقتراح المشاريع الوطنية ذات الصلة وتنفيذها بالتعاون مع المراكز والمؤسسات البحثية والصناعية في العراق، وتعامل المشرع العراقي ج الكومبيوتر على انها مصنف ادبي استنادا الى قانون حماية حق المؤلف رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل بالقانون رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٤، إذ أشارت الى ذلك المادة (٢/٢) منه التي نصت على انه تشمل هذه الحماية المصنفات المعبر عنها بطريق الكتابة او الصوت او الرسم او التصوير او الحركة وبشكل خاص برامج الكومبيوتر، سواء برمز المصدر أو الآلة التي يجب حمايتها كمصنفات ادبية، بينما تعامل مع كل ما يؤدي وظيفة الكترونية على انه دائرة متكاملة وعرفها في قانون براءة الاختراع رقم (٦٥) لسنة ١٩٧٠ المعدل بالقانون رقم (٨١) لسنة ٢٠٠٤ ضمن نص المادة (١) منه" بأنها منتج" في شكله النهائي أو 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".[١٨]

يتضح من القواعد الواردة في القوانين المذكورة آنفًا أن المشرع العراقي أصبح مدركًا لضرورة تنظيم صناعة تقنية المعلومات في مختلف المجالات، ومن ثم الإنفاق عليها بما يواكب توسعها المستمر. وفي الإطار الرسمي لقانون البطاقة الوطنية رقم (٣) لسنة ٢٠١٦، فقد اتبع إلى حد ما مفهوم استخدام الأنظمة الذكية والتعامل معها في الإجراءات والأتمتة، حيث أوضح المعنى المقصود بالأساليب والمعاملات والوثائق الإلكترونية، وعرف المعنى الفني لنظام معالجة المعلومات بأنه النظام الإلكتروني أو برامج الحاسوب المستخدمة لإنشاء المعلومات أو إرسالها أو استلامها أو معالجتها أو تخزينها. ويلاحظ أن مضمون النصوص المذكورة آنفًا يشير إلى اعتراف المشرع العراقي ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث ألقى عبئًا على الجهات المختصة في قانون البطاقة الوطنية يقتضي إنشاء نظام معلومات مدنية يعالج القيود المدنية للعراقيين. إلا أنه لم يُسنَّ قانونٌ خاصٌّ بتنظيم الذكاء الاصطناعي، لكونه يُمثِّل مرحلةً متقدمةً من التطور، ولإخفاقه في معالجة الحقوق والالتزامات والمسؤوليات المرتبطة بهذه التقنيات، وآثارها، أمام محكمةٍ مستقلة. ونتيجةً لذلك، نتوقع أن يُشارك المُشرِّع العراقي في عملياتٍ شاملةٍ ونظامٍ قانونيٍّ مُستقلٍّ يُعنى بمعالجة قضايا الذكاء الاصطناعي.[١٩].

بإعادة النظر في التعريفات السابقة، يُمكن تمييز العديد من السمات المهمة التي تُميز الذكاء الاصطناعي في المجال القانوني، وهي:

١. يمكن تطبيق هذا النظام بصيغة مادية أو رقمية أو هجينة، باستخدام خوارزميات وبرامج تُحاكي الإدراك البشري.

٢. يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على العمل باستقلالية نسبية، وبتكيف مع الظروف المختلفة، ويستلهم من التجارب السابقة.

٣. لديه القدرة على اتخاذ قرارات معقدة بناءً على تحليل وإدارة بيانات مُعقدة.

يُشكل نمو الذكاء الاصطناعي وانتشاره في مجالات مُختلفة، بما في ذلك الطب والصناعة والأمن والخدمات المالية والمجال القضائي، تحديات كبيرة فيما يتعلق بتنظيم استخدامه، والتحكم في آثاره، وتحديد العواقب القانونية لقراراته المُستقلة. على سبيل المثال، في المجال القضائي، استُخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء أنظمة تُحلل القضايا القانونية، وتُقدم التوجيه، بل وتُحاكي القضاة الافتراضيين. قد يُسهم هذا في تسريع الإجراءات القضائية وخفض تكلفة التقاضي. ومع ذلك، يثير هذا تساؤلات حول عدالة القرارات التي تتخذها هذه الأنظمة ومدى تأثير المحسوبية الخوارزمية على نتائجها. وفيما يتعلق بالمخاوف الأخلاقية، فإن الانتشار المتزايد للذكاء الاصطناعي في المجالات الحساسة، مثل صنع القرار العسكري أو التوظيف أو تقييم الائتمان، يتطلب ضوابط لمنع التمييز أو المساس بالحقوق الفردية. وقد شرعت بعض الدول في تشريعات تهدف إلى تنظيم الذكاء الاصطناعي، ولكن الصعوبة تكمن في تحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي وحماية المصالح العامة. ولا يزال الإطار القانوني للذكاء الاصطناعي قيد التطوير، ومن الضروري اتباع نهج شامل يشمل الجوانب التقنية والقانونية والأخلاقية لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بطرق تعود بالنفع على المجتمع مع تقليل المخاطر المحتملة. ومن المتوقع أن تشهد السنوات المقبلة زيادات كبيرة في هذا المجال، ونتيجة لذلك، هناك حاجة إلى استجابات قانونية أكثر تقدمًا لمواكبة التطور الرقمي السريع.

خصائص نظم الذكاء الاصطناعي وانواعه

ان وصف الذكاء الاصطناعي للنظم الالكترونية يجب ان يتم بمجوعة من الخصائص وهي كما يأتي[٢٠]:

١. قدرته على جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وإيجاد الروابط المشتركة بينها تسهل عملية اتخاذ القرار.

٢. قابليته على التفكير المنطقي والادراك التام للمشاكل التي يطلع في حلها رغم غياب المعلومات الكاملة لتلك المشاكل

٣. قدرته على التعلم من محيطه مما يساعده على تطوير القدرة على تحليل البيانات وتحديد حجم المشكلة واتخاذ القرار المناسب.

وهذا يعني ان ليس كل نظام آلي له إمكانية القدرة على التفكير بما يمتلك من برامج الكترونية وخوارزميات بحيث يمكنه من ان يكون مقاربا لتفكير الانسان الاعتيادي.

اما فيما يخص تصنيف أنواع أنظمة الذكاء الاصطناعي، فانه يمكنا لنا تصنيفها من عدة جوانب وعلى النواحي التالي:

١. تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقا لقدرته التقنية والمعرفية:

يمكن ان يصنف الذكاء الاصطناعي وفقا لقدرته التقنية وكفاءته في القيام بالمهام الموكلة اليه الى:

– **الذكاء الاصطناعي المحدود:** يقتصر هذا النوع من الذكاء على مهام محددة ومعقدة لا تتطلب برامج أو تكنولوجيا متقدمة. لذا جاء تعريفه بانه التطبيقات المبرمجة والنظم التكنولوجية والتطبيقات التي تؤدي مهاما منفردة، وينتشر هذا النوع من الذكاء في العديد من المجالات، ويتجلى في السيارات ذاتية القيادة، والبرامج الإلكترونية التي تتعرف على الصور والكلام، والعديد من الألعاب المدمجة في الأجهزة الذكية مثل ألعاب الشطرنج والمسابقات الرياضية.

– **الذكاء الاصطناعي العام:** هذا النوع من الذكاء يشبه قدرة الإنسان على التفكير والاستنتاج والتخطيط، ويقوم عمله على خلق أنظمة برمجية وآلات تعمل من تلقاء نفسها بطريقة تشبه قدرة الإنسان الطبيعي على إدارة المهام اليومية، ومن الدراسات الأساسية لهذا النوع البحث المتعلق بإنشاء شبكة عصبية شبيهة بالشبكة العصبية البشرية المستخدمة في الروبوتات والتي تهدف إلى تقليد سلوك البشر ٢١.

– **الذكاء الاصطناعي الفائق:** هذا النوع من الذكاء يتطلب درجة أكبر من التفكير والتعلم تفوق قدرة الإنسان، كما أنه قادر على أداء الأفعال والعمليات بكفاءة أكبر من غيره من البشر، كما يتمتع هذا النوع بالقدرة على التعلم والتخطيط والتواصل بشكل آلي واتخاذ القرارات، إلا أن فكرة الذكاء الاصطناعي الفائق تعتبر مفهوماً نظرياً غير موجود في عصرنا الحالي، فهي لا تزال في مراحلها الأولى من الأبحاث التجريبية المحدودة في المختبرات ومراكز البحث العلمي٢٢.

٢. تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقا لمجال استخدامه:

تعتبر الروبوتات أو الروبوتات من أهم أشكال الذكاء الاصطناعي التي تقلد الإنسان أو الحيوان في القيام بأفعال وعمليات وخطوات قد لا يستطيع الإنسان القيام بها. وينقسم الذكاء الاصطناعي في هذا المجال إلى عدة فئات نناقشها فيما يلي:

– **الروبوتات العسكرية:** يستخدم هذا النوع من الروبوتات أو الذكاء الاصطناعي في العمليات العسكرية، سواء في مجال العثور على الألغام والقنابل وتفجيرها، أو على شكل حشرات صغيرة غير مرئية تستكشف من خلالها البيئة المحيطة، وتستخدم للتجسس وتبادل ونقل المعلومات العسكرية السرية، ومن خلالها تتواصل مع البشر أو غيرها من الأنظمة المشابهة لإطلاق الصواريخ والذخيرة الحية والمضادات الصاروخية. كما أنها تستخدم كأسلحة ذات قدرات متفوقة لتحديد وتدمير الأهداف ومعالجة بيانات المهمة. معركة عسكرية. ويعتبر هذا النوع من أخطر أنواع الذكاء الاصطناعي لما له من قدرة عالية على إحداث أضرار فتاكة وقد يشكل خطرا على حياة الإنسان إذا امتلك درجة معينة من قدرات إدارة المهام والاستقلالية في تنفيذ المهام وتنفيذها٢٣.

- **الروبوتات الطبية:** ويمكن استخدامه في البحث العلمي والعلاج والتشخيص الطبي، وكذلك في الجراحة والتشخيص والعلاج، وكذلك في التحاليل المخبرية والتجارب الطبية في المجال العلاجي. تم استخدام الروبوت لأول مرة في المملكة العربية السعودية لربط الأطفال الذين يعانون من السمنة المفرطة لإجراء عمليات جراحية في المعدة. كما يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في الخدمات الطبية المساعدة لتوفير الوقت ووقت الانتظار لجمع الأدوية عن طريق صرف الوصفات الطبية وتقليل الأخطاء. توزيع الأدوية وتقليل الازدحام بالداخل. صيدلية٢٤.

- **الروبوتات القانونية:** ويدير هذا النوع من الذكاء الاصطناعي التقاضي والمرافعات الإلكترونية من خلال أنظمة وعمليات إلكترونية تقوم على جمع المعلومات وتحليلها ومراجعتها، ثم نشرها عبر قنوات متعددة في المجتمع القانوني، ليجد المتقاضون أنفسهم أمام قاض حقيقي يراجع مستندات التقاضي ويجري التحقيق ويحكم بناء على ذلك. وفي كندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة، يُستخدم الذكاء الاصطناعي بالفعل في مجلات التحقيق القضائي للمساعدة في الإجراءات القضائية، كما تم استخدام الروبوتات الآلية لتحسين كفاءة المحامين. وخاصة للمبتدئين أمام القضاء. ومن خلال تطبيق الأساليب الحديثة في الإدارة الإلكترونية للمعلومات والأرشيف، بما في ذلك استخدام أنظمة الخبراء الإلكترونية والمستشارين الذكيين، يستطيع الذكاء الاصطناعي التنبؤ بالبيانات وتحليلها من خلال العمليات العلمية والمهارات التقنية في مجال التقاضي الذكي، وبالتالي تقليل التكاليف وتجنب التمديد الزمني وخلق منافسة بين المحامين الشباب لتحسين مستوى عمليات وإجراءات التقاضي٢٥.

مما تقدم يتبين لنا أن الذكاء الاصطناعي لم يعد محصورًا في مجال محدد من مجالات الحياة، بل أدى التطور التكنولوجي المتسارع وامتلاك قدرات تحليلية واستنتاجية متقدمة إلى توسيع نطاق استخدام الروبوتات الصناعية والأنظمة الذكية. فقد أصبح لهذا الذكاء دور بارز في البحث العلمي، لا سيما في أبحاث الطب الحيوي والتدخلات الجراحية. كما امتد ليشمل المجال العسكري، وهو من أكثر التطبيقات حساسية، نظرًا لاعتماده على البرمجيات المبرمجة مسبقًا دون تأثير العواطف والمشاعر، مما قد يؤدي إلى استخدامه بأسلوب يثير القلق.

أما في المجال القضائي، فقد برز الذكاء الاصطناعي كأحد أكثر المجالات التي تشهد تطبيقات عملية حالية، متجسدًا في نماذج مثل الوكيل الذكي، والمستشار الافتراضي، والقاضي الإلكتروني. وقد ساهمت هذه التطورات في تبسيط إجراءات التقاضي، وتقليل تكاليفه، مع توفير درجة من المرونة للأطراف المتنازعة، مما يساعد في الوصول إلى حلول قضائية أو تسويات تتماشى مع توقعاتهم، وتسهم في تحقيق العدالة بفاعلية أكبر.

المطلب الثاني: ماهية الخبرة القضائية

تعد الخبرة القضائية من وسائل الاثبات (التي نص عليها قانون الاثبات النافذ رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ والمعدل) والتي يستند اليها القاضي لمساعدته في الكشف عن بعض الأمور الغامضة الفنية والتقنية فيحسمه للقضية المعروضة امامه، ولذا فان من يقوم بهذه المهمة هو (الخبير القضائي) كأحد

أعوان القاضي ومساعديه في ذلك، لان القاضي ليس له علم ببعض الأمور الفنية والتقنية وانما اختصاصه المسائل القانونية المتعلقة بالأحكام والنصوص التي تتطبق على القضية المعروضة امامه وتكييفه القانوني لها[٢٦]. ومن هنا يقرر القاضي انتخاب خبراء اما من جدول الخبرة القضائية او من خارج جدول الخبراء بعد ان يؤدي الخبير المنتخب اليمين القانوني امام القاضي بانه يؤدي عمله بصدق وامانة، ويكون تقرير الخبير القضائي ان اطمئن اليه القاضي أساسيا في حسم الدعوى[٢٧].

والخبرة لغة تعني العلم بالشيء واختباره ويقال خبر فلان الامر إذا عرفه على حقيقته[٢٨]، وقوله تعالى (ٱلرَّحۡمَٰنُ فَسۡـَٔلۡ بِهِۦ خَبِيرٗا)[٢٩] وقوله أيضا (وَلَا يُنَبِّئُكَ مِثۡلُ خَبِيرٖ)[٣٠].

اما من الناحية القانونية فان الخبرة هي اجراء تحقيق واستشارة فنية يلجأ اليها القضاء بقصد الحصول على معلومات علمية او فنية او حسابية ضرورية تتعلق بالنزاع المعروض امام القاضي في وقت لا يستطيع التعرف عليها او القطع بها برائي ليستند القاضي عليه حكمه في حسم الدعوى، فينتدب لذلك خبيرا لدراستها وابداء الراي بها[٣١].

وعليه فان الخبير هو كل شخص له مراس واسع ومعرفة ودراية فنية كبيرة في علم او فن او صنعة يستطيع فيها ابداء الراي فيما يعرض عليه من أمور تدخل ضمن معارفه او يستخلص منها امرا[٣٢].

أهمية الخبرة القضائية – شروطها وخصائصها: نتيجة للتطور التكنولوجي المستمر والمتزايد، أدرك المشرع أن تعدد العلوم والفنون وتطورها المستمر قد أفرز مجموعة من التخصصات المتنوعة والمتعددة التي يعجز الإنسان عن إتقانها جميعها، وإلى جانب ذلك توجد مجموعة من المهن المساعدة التي يقتصر دورها على إنارة الطريق أمام القاضي في بعض المسائل الفنية والتقنية والعلمية التي يعجز القاضي عن الإلمام بها بسبب تكوينه القانوني، وهنا تتجلى الأهمية الكبرى للخبرة في مساعدة القضاء من خلال تنوير معارفه، فالخبرة تلعب دوراً في تكوين القناعة لدى القاضي، فتقرير الخبير عنصر من عناصر الدعوى وأحد الأدلة فيها، وتقارير الخبراء تخضع لتقدير القاضي وفقاً للسلطة التقديرية التي يتمتع بها، وله الحق في قبول ما قرره الخبير إذا اقتنع بصحة أسباب وسلامة نتائجه والأسس التي استند إليها، لذا يستعين القاضي بخبير لمساعدته في توضيح بعض النقاط الفنية والعلمية. وهو من أعوان القضاء في توضيح الحقيقة وتحقيق العدالة بين الخصوم، بحيث يكون الفصل في بعض المسائل الفنية ضرورياً للفصل في موضوع الدعوى[٣٣].

ولأهمية وضرورة الخبرة القضائية، فقد نص المشرع العراقي في المادة ٦٩ (أ، ب) من قانون أصول المحاكمات الجزائية على أنه يجوز لقاضي التحقيق أو المحقق أن يندب خبيراً أو أكثر لإبداء الرأي في المسائل المتعلقة بالجريمة محل التحقيق، إما من تلقاء نفسه أو استجابة لطلب الطرف الآخر، ويمكن لقاضي التحقيق أو المحقق الحضور عند بدء الخبراء عملهم، واجاز المشرع العراقي في المادة ٧٠ من قانون الإجراءات الجنائية لقضاة التحقيق أو المحققين إلزام المتهمين أو المجني عليهم في الجنايات والجنح بفحص أجسادهم وجمع صورهم أو بصمات أصابعهم أو كميات بسيطة من الدم أو الشعر أو الأظافر أو غيرها من الأشياء المفيدة للتحقيق لإجراء الفحوصات اللازمة[٣٤].

اما من حيث شروطها، فلم يتم ذكرها بشكل تفصيلي في نصوص قانونية محددة، ولكن يمكن استنتاجها من القوانين التي تنظم إجراءات تعيين الخبراء ودورهم في المحاكم. على سبيل المثال، في قانون الإثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ أشار إلى كيفية تعيين الخبير القضائي ودوره في مساعدة القضاء. وفقًا لهذا القانون، يحق للمحكمة أن تعيّن خبيرًا إذا رأت ضرورة لذلك، كما يحق للخصوم تقديم طلب لاختيار خبير معين. أما قانون المرافعات المدنية رقم ٨٣ لسنة ١٩٦٩، فقد تطرق إلى إجراءات تعيين الخبراء وأداء مهامهم، لكنه لم يضع شروطًا واضحة ومحددة تتعلق بمؤهلاتهم أو متطلبات تعيينهم، بل ترك ذلك لتقدير المحكمة والجهات المختصة. ومع ذلك، في الممارسة العملية، يتم اعتماد معايير مثل الكفاءة العلمية، النزاهة، والاستقلالية عند اختيار الخبراء. بعض القوانين الخاصة والمراسيم الوزارية قد تتناول تنظيم عمل الخبراء في مجالات معينة، مثل الطب والهندسة والمحاسبة، حيث قد يُشترط التسجيل في نقابة مهنية معينة أو الحصول على شهادات اعتماد لممارسة الخبرة أمام المحاكم. وبصورة عامة يمكن تلخيص هذه الشروط كما يأتي[٣٥]:

- يجب أن يكون هناك دعوى قضائية في موضوع الخبرة.
- وجود صعوبات علمية وفنية في الدعوى القضائية.
- الصعوبات الموجودة في النزاع تتجاوز معرفة القاضي، وثقافته العامة.
- تقرير القاضي اللجوء إلى الخبرة.

وفيما يخص خصائص الخبرة القضائية، فأنها تتميز بعدد من الخصائص وهي مهمة فنية ومحددة وذات طابع قضائي وإجراء اختياري للمحكمة، وهي وفقا لهذه المهام تكون كالاتي،

١. **كونها مهمة فنية:** وأهم نقطة لتمييز الخبرة هي أنها ذات طبيعة فنية ويلجأ القاضي أو المحقق إلى الاستعانة بخبير لمجرد أن المسائل المطروحة في الدعوى الجزائية ذات طبيعة فنية لا يستطيع أي منهما تقييمها بناء على مؤهلاته وخبراته. ولذلك فإن مهمة الخبير هي الاستعانة بمعلوماته الفنية، فالشخص الذي يكلفه القاضي بإجراء الفحص معتمداً على حواسه فقط لا يعتبر خبيراً، بل على العكس يعتبر خبيراً. يقوم بإجراء الفحص ويقدم الملاحظات (إذا كانت متسقة) التي تتطلب تطبيق الأساليب العلمية أو التقنية[٣٦].

٢. **كونها مهمة قضائية:** وهذا يعني أن مسألة الطعن في الخبرة أمر تبت فيه المحكمة منفردة، إما بناء على طلب الطرف الآخر في الدعوى الجزائية أو بمبادرة منها بناء على تقدير المحكمة للدعوى وضرورة الحصول على رأي فني. أما مسألة اختيار الخبير فهي التي تقررها المحكمة التي تراعي المعرفة الفنية للخبير ويجوز لها أن تستشير الخصوم في هذا الشأن ولكنها غير ملزمة باشتراطهم. ولا يؤدي الخبير واجباته غير تلك التي يكلفه بها القضاء، ويؤدي واجباته تحت إشراف القاضي، ويكون ملخص عمل الخبير الوارد في تقريره في النهاية لتقدير القاضي[٣٧].

٣. **كونها مهمة محددة:** عند تعيين الخبير، يحدد القاضي أو المحقق، بما يتناسب مع خبرته الفنية أو المهنية، المهام الموكلة إليه والأسئلة التي يجب عليه الإجابة عليها أو الكشف عنها أو تحليلها. يقوم القاضي بإسناد موضوع تكليفه للخبير بشكل واضح ومحدد، وفي بعض الحالات يضع للخبير أسئلة محددة يجب على الخبير الإجابة عليها، بما في ذلك إبداء الرأي في القضية، حيث يعتبر ذلك تنازلاً عن واجباته[٣٨].

٤. **كونها مهمة اختيارية:** يعتبر مبدأ الخبير إجراء اختياريا للمحكمة، مما يعني أن المحكمة غير ملزمة بالرد على طلب الخصم تعيين خبير في الدعوى، ما دامت المحكمة ترى في أدلة الدعوى أي سبب للفصل في الدعوى دون الاستعانة برأي خبير، وتطبيقاً لذلك قضت محكمة النقض المصرية بأنه " لا إخلال بحق الدفاع إذا لم تجب المحكمة طلب تعيين خبير لفحص العقد العقول بتزويره متى كان فيما ذكره حكمها عن طريق التزوير وثبوته على المتهم ما يفيد أن المحكمة اقتنعت بما شاهدته وما تبينته من وقائع الدعوى وأقوال الشهود بحصول التزوير وبأنها لم تكن في حاجة إلى الاستعانة برأي فني في ذلك "، وقضت محكمة تمييز العراق بأن " المحكمة غير ملزمة باستدعاء خبير آخر إذا كانت الواقعة المبحوث عنها واضحة وضوحاً كافياً، وفي هذه الحالة يتعين على المحكمة تسبيب رفضها "، لذا فإن إثارة مسألة فنية في الدعوى لا يعني إلزام القاضي بتعيين خبير لفحصها وإبداء رأيه فيها، فقد تكون مسألة فنية يستطيع القاضي بعلمه وثقافته العامة تقديرها وتقويمها.٣٩

أنواع الخبرة القضائية

لقد تزايدت أهمية الخبرة القضائية في التشريعات الحديثة بشكل كبير، حيث تلعب دورًا حاسمًا في تيسير العدالة وتزويد القاضي بالمعلومات. وتتجلى الحاجة إلى الخبراء في القضايا التي يكون فيها الكشف عن الحقيقة أمرًا صعبًا، وخاصة عندما تتعلق القضايا المطروحة بتفاصيل فنية تتطلب مشاركتهم. ولتلبية هذه الحاجة، يمكن تصنيف الخبرة القضائية إلى عدة أنواع مميزة، والتي يمكن تحديدها على النحو التالي:

١. **الخبرة القانونية:** هو بالمعنى الواسع للخبرة أو التجربة بشكل عام، وهو ما تأمر به المحكمة لأول مرة عندما ترى ذلك ضرورياً لمساعدتها على فهم مسألة فنية أو تكنولوجية تجد صعوبة في فهمها، أو عندما توجد ظرف فني أو علمي أو تقني معين في الدعوى المعروضة عليها للحكم فيها، فتسندها إلى خبير أو عدة خبراء، وفقاً لنوع الخبرة المطلوبة أو وفقاً لطبيعتها أو أهميتها.٤٠

٢. **الخبرة المضادة:** ويحدث هذا النوع من الخبرة إذا رأى القاضي أن الخبير أو مجموعة الخبراء الذين أتموا الخبرة التي كلفوا بها غير قادرين على الفصل في القضية بسبب عدم عدالة الحل المقترح في تقرير الخبرة أو بسبب تناقض تقارير الخبرة المختلفة المقدمة إلى السلطة القضائية، وفي هذه الحالة يمكن للقاضي اللجوء إلى خبرة أخرى تسمى الخبرة المضادة، حيث يلتزم الخبير المكلف بتنفيذ نفس المهام، حيث يراقب دقة البيانات وسلامة نتائج واستنتاجات الخبير.٤١

٣. **الخبرة الجديدة:** هي الخبرة التي تأمر بها المحكمة عندما ترفض نهائيا الخبرة الأولى لأي سبب كان، كالبطلان مثلا، وهنا يكون للقاضي كامل الحرية في الأمر بخبرة جديدة إذا شاب الخبرة الأولى عيب، كعدم العناية وعدم كفاية المعلومات، كما يجوز للخصوم طلب ذلك من أجل الكشف عن أدلة جديدة للدفاع عن دعواهم، ويكون الأمر بخبرة جديدة على النحو التالي:

– إذا كان التقرير معيبا في شكله أو مشوبا بانحيازه إلى خصم من الخصوم

– إذا كان التقرير ناقصا أو غير كافي في نظر المحكمة أو المجلس.٤٢

وأما الخبراء في الخبرة الجديدة فيجوز أن يكونوا هم نفس الخبراء الذين أجروا الخبرة الأولى، ويجوز للمحكمة أن تلجأ إلى تعيين خبراء جدد، ولا يجوز للمحكمة أن تلجأ إلى إعادة الخبرة على نفس الخبراء إذا كان سبب إعادة الخبرة راجعاً أساساً إلى خطأ أو تقصير منهم، أما إذا لم يكن سبب إعادة الخبرة راجعاً إلى خطأ من الخبراء، مثل عدم توضيح المحكمة للخبراء طبيعة المهمة، فإن ذلك لا يمنع من إعادة الخبرة على يد نفس الخبراء.[٤٣]

٤. **الخبرة التكميلية:** وهي التي تأمر المحكمة بإكمالها عندما ترى نقصاً واضحاً في الخبرة المقدمة إليها، أو أن الخبير لم يجب على جميع الأسئلة والاستفسارات أو لم يتناول جميع النقاط الفنية التي عين من أجلها أو أنه لم يقم بحقه في البحث والتحقيق، فتأمر المحكمة بإكمال النقص الملحوظ في تقرير الخبرة، وهذه الخبرة تبنى على الخبير الذي أجرى الخبرة الأصلية أو على خبير آخر، وهذا يرجع إلى السلطة التقديرية للقاضي[٤٤].

المبحث الثاني:

دور الذكاء الاصطناعي في آلية الخبرة القضائية امام المحاكم المدنية العراقية– المزايا والعيوب والاثار

في خضم التطورات التقنية الحديثة، توصل العالم المعاصر الى اختراع الذكاء الاصطناعي وبرامجه التي يمكن استخدامها في معظم عموم الحياه المختلفة ومنها العمل قضائي في كافه المحاكم في مختلف انواعها ووظائفها، والذي يهمنا مدار هذا البحث بيان دور الذكاء الاصطناعي في كيفيه اداء الخبرة القضائية امام المحاكم المدنية كونه احدا عوان القضاء من حيث مساعدته للخبير القضائي وفق وضوابط والاثار والتحديات التي تنتج عن ذلك، وعليه نقسم هذا المبحث الى مطلبين: المطلب الأول نتناول فيه دور الذكاء الاصطناعي في الية الخبرة القضائية: الضوابط والاداء، في حين نتناول في المطلب الثاني مزايا واثار استخدام الذكاء الاصطناعي في الخبرة القضائية والتحديات والافاق المستقبلية.

المطلب الاول: دور الذكاء الاصطناعي في الية الخبرة القضائية: الضوابط والاداء

يمكن ان نعرف الذكاء الاصطناعي في مجال العمل القضائي التي تعد الخبرة القضائية التقنية كجزء من وظيفته بانه (استخدام قدرة التنبؤات وتحليلات انظمة الكومبيوتر او الآلات ومحاكاة السلوك البشري في تحليل البيانات القضائية المتاحة في الأنظمة التشغيلية في النظم القضائية)[٤٥].

وتكتسب الخبرة القضائية مجالات واسعه في سوح المحاكم ويؤدي الخبير دوره بموجب قانون الخبراء العراقي رقم ١٦٣ لسنه ١٩٦٤، وعندما تنظر المحكمة المدنية القضية(وحسب الاختصاص سواء اكان من محكمه التجارة او محكمة البداءة التي هي من تشكيلات المحاكم العراقية وموجب قانون التنظيم القضائي رقم ١٦٠ لسنة ١٩٧٩، وقانون المرافعات المدنية العراقي ٨٣ لسنة م ١٩٦٩) في القضية المتنازع فيها وتشكل على القاضي امور فنيه او علميه او حسابيه فيقرر إحالة القضية الى خبير قضائي لبيان خبرته فيها لان القاضي في بعض الاحيان لا يعلم الامور الحسابية او الفنية او العلمية بل هو اختصاصه قانوني ينظر في القضية حسب القواعد والاحكام موضوع الدعوى والتكييف القانوني لها يقرر انتخاب خبير من الجدول الخبراء واما من خارج جدول الخبراء فإذا كان من الصنف الاخير فانه يقوم بتحليفه اليمين القانونية حسب قانون

الخبراء العراقي، وبذلك يصدر الخبير تقريره الفني، كما يستطيع استخدام جهاز خاص في الخبرة القضائية او برنامج يبرمج من قبل المبرمج او المساعدين، هذا الجهاز يمكن ان يطلق عليه الخبير الذكي القضائي شبيه بالجهاز الصراف الالي،،او اي شكل اخر مثل الروبوت[٤٦]، والروبوت هو من ضمن الأنظمة الذكية الخبيرة، ومن ميزات هذا الجهاز هو الاقتصاد في الوقت وبالنفقات والجهد، هذا الجهاز قد لا يكون موجودا اليوم عندنا لكن في المستقبل القريب سيتواجد وهذه من ضمن تحديات الذكاء الاصطناعي في العملية القضائية[٤٧].

ومثالا على ذلك، في دعوى محاسبه في قضيه متنازع عليها بين التجار او بين تاجر وشخص اجر او دعوى اجر، مثلا هنا لا يستطيع القاضي تدقيق السجلات والدفاتر والسندات والاوراق التجارية او ل يستطيع معرفة ماذا يستحق المدعين اجر مثلا لقطعة ارض متجاوز عليها، فعند ذلك يحيل القاضي القضية الى الخبير كما قلنا الخبير الذكي القضائي روبوت والاخير يصدر تقرير في الخبرة بعد ان تغذيته بالبيانات القانونية والمالية اللازمة والمعلومات الحسابية، فيقوم الجهاز بتحليل البيانات ويصدر تقريره، وهنا تبقى مسألة اخذ القاضي بهذا التقرير، فإذا اعترض عليه الطرفان المتنازعان فهل له صلاحيه في ذلك قد يقرر احالة القضية الحسابية الى ثلاثة خبراء إذا لم يقتنع الخصوم وقد تستمر الخبرة الى سبعه خبراء، وهذا فيه اطالة الوقت لحسم الدعوى، وهذه احد التحديثات لاستخدام الذكاء الاصطناعي. هذا مثال وردناه من خلال عملنا في المحاكم كمحامين او خبراء وبعض الاوقات ننتخب من قبل المحكمة فنرى ان هنالك وقت طويل في تقديم الخبراء لتقديرهم، لكن الخبير الذكي القضائي يستطيع ان يصدر القرار بعد تغذيته بالبيانات اللازمة وتوفير المعلومات الحسابية الكافية للأدلاء بخبرته التقنية أفضل من الخبير القضائي، ومن الممكن ان نضرب امثله اخرى لكن اكتفينا بدعوى محاسبه قضيه اخرى يقرر فيها الخبراء العملية الحسابية، فالخبير الذكي القضائي يستطيع ان يحل محل الخبير القضائي الانسان ويؤدي عمله التقني بعد تغذيته بالبيانات اللازمة ويحلل هذه البيانات والمعلومات الحسابية والتجارية كما اسلفنا ويصدر تقريره الحسابي بدل الخبير الانسان لكن عمل الاخير لا ينتهي لأنه هو الذي سوف يكون مشرفا على هذه الاله الروبوت ومن عيوب استخدام الخبير الذكي هو عطل يصيبه بعض الاحيان ويتعذر على مشغله إصلاحه، فعندما نعد جهاز للذكاء الاصطناعي في قاعه المحكمة يكون هنالك مشغل ومتدرب وموظف صيانة كل ذلك يستغرق وقت ثم نعود الى الخبير القضائي التقليدي، لكن مع تطورات التقنية نستطيع ان نتغلب على هذه الصعوبات والتحديات نحو افاق مستقبل متقدم نجاح نحو ما نسميه العدالة التقنية لتسهيل مساعدة القضاء، فضلا عن توفير اجهزه تقنيه حديثه من مناسئ عالميه وشركات اصيلة حتى نطلق عليها اللوجستية القضائية اما عن ضوابط استخدام جهاز الخبير الذكي فهي كالتالي[٤٨]:

١. سيطرة وتحكم المستخدم على تقنية الذكاء الاصطناعي.

٢. قابلية المعلومات القانونية لمعالجتها إلكترونيا

٣. ان تكون المعلومات والبيانات المغذية للجهاز فيها شفافية واضحة بحيث تتم بطريقه مفهومه لدى القاضي او المحكمة ولأطراف الدعوى

٤. جودة المعلومات وأمنها والحفاظ عليها

٥. المساواة وعدم التمييز في المعاملة بين افراد المجتمع امام القضاء او التحكيم.

المطلب الثاني:

مزايا واثار استخدام الذكاء الاصطناعي في الخبرة القضائية والتحديات والافاق المستقبلية.

بعد ان بينا مفهوم الذكاء الاصطناعي ودوره افي الية الخبرة القضائية وضوابطها نبين في هذا المطلب مزايا وسلبيات واثار هذا الجهاز، فمن حيث المزايا نلخصها بالنقاط التالية[٤٩]:

١. تقليل احتمالية الوقوع في الأخطاء، مما يسهم في اتخاذ قرارات دقيقة وصحيحة.

٢. إمكانية التطبيق في الحالات الطارئة والمواقف التي تتطلب استجابة سريعة.

٣. العمل بشكل متواصل دون انقطاع.

٤. تقليص المدة الزمنية المطلوبة لحل النزاعات المعروضة أمام القضاء، مما يخفف من الأعباء اللوجستية.

٥. تبادل الملفات والمعلومات القضائية بمرونة وشفافية عالية.

٦. الحد من الأخطاء البشرية التي قد تؤثر على دقة القرارات.

٧. تعزيز كفاءة النظام القضائي في التعامل مع القضايا المحالة من المجتمع بسرعة ووضوح.

٨. ضمان الاستمرارية في الأداء دون الشعور بالإرهاق أو الملل، مما يعزز الإنتاجية.

٩. التخلص من المهام الروتينية والمتكررة التي تتطلب نفس الخطوات في كل مرة

١٠. توفير تطبيقات متنوعة ذات أهمية في الحياة اليومية، مثل أنظمة تحديد المواقع والهواتف الذكية والمحاكاة الإلكترونية.

١١. استقلالية القرارات في أنظمة الذكاء الاصطناعي نظرًا لعدم تأثرها بالعواطف، مما يضمن اتخاذ قرارات منطقية ودقيقة في وقت قياسي.

اما عن سلبيات جهاز الخبير الذكي الاصطناعي ان لم نقل العيوب فيمكن ان نلخصها بالنقاط الأتية[٥٠]:

١. قد يواجه الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي تحديات تتعلق بدقة البيانات التي يعتمد عليها، إذ قد يؤدي تحليل البيانات السابقة إلى تكرار نفس التحيزات بدلاً من تصحيحها.

٢. احتمال وقوع الذكاء الاصطناعي في أخطاء تقنية عند معالجة البيانات أو استنتاج القرارات، مما قد ينتج عنه أحكام غير عادلة.

٣. التأثير على ثقة الناس في النظام القضائي، حيث قد يرون أن قرارات الذكاء الاصطناعي تفتقر إلى الجانب الإنساني، ما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى تقبلهم لها.

٤. المخاطر المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، والتي تتطلب دراسة شاملة لضمان تطبيقه بشكل آمن ومنصف.

٥. المساس بخصوصية الأفراد نتيجة استخدام بياناتهم في الأنظمة الذكية، مما قد يؤدي إلى قرارات مبنية على تصورات غير دقيقة.

٦. تأثير تقنيات التعلم الآلي على حقوق الإنسان، إذا لم يتم ضبط استخدامها وفقًا لمعايير واضحة تحمي الحقوق الأساسية.

٧. ارتفاع التكاليف المرتبطة بتطوير وصيانة أنظمة الذكاء الاصطناعي في المجال القضائي.

٨. ضرورة مراعاة القيم الأخلاقية والمبادئ الإنسانية عند تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي.

٩. الحاجة إلى تحديث وتطوير مستمر لأنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان دقتها وفعاليتها.

١٠. يعدم امتلاك الذكاء الاصطناعي للقدرة على الإبداع والابتكار، مما يجعله غير قادر على التكيف مع الظروف المتغيرة بنفس مستوى البشر.

وبخصوص اثار جهاز الخبير الذكي الاصطناعي كآلية مستخدمة في المحاكم المدنية لها عدة اثار ونتائج نلخصها بالنقاط الأتية[٥١]:

١. تقنية الذكاء الاصطناعي تساعد في تنظيم جمع المعلومات التي يتم استخراجها من اضابير الدعاوى التي. تحتاج إلى خبره قضائية وتغذية وإدخالها إلكترونيا ويقوم بتحليلها وبرمجتها وبيان نتيجة الخبرة ذات الصلة بموضوع الدعوى وهذه تكون أكثر دقه وسرعه من الخبرة العادية اليدوية.

٢. يستطيع القاضي الذي ينظر الدعوى وهو الذي قرر احاله موضوع الخبرة الى جهاز الخبير الذكي ان يعتمد عليه في موضوع الخبرة ويتوجب عليه عدم احالتها الى خبراء اخرين وله الصلاحية القانونية باعتماد التقرير الذكي في حسم القضية.

٣. تطمين أطراف القضية المتنازع فيها على تقرير الخبرة بنسبه أكثر من تقرير الخبير القضائي حيث يشعر هؤلاء الاطراف على الاغلب بصحة التقارير ولأشبهه فيها من حيث الدقة ومهارة الجهاز وبالتالي اعتماد القاضي على هذا التقرير الفني وفق قانون الاثبات النافذ.

٤. يؤدي جهاز الخبرة الذكية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي الى تحقيق نوع من العدالة الفضائية التقنية بالمساواة بين أفراد المجتمع مما يوفر نوعا من الثقة والطمأنينة في المحافظة على حقوقهم المالية المعنوية وفي هذا يحقق شعار العدالة الذهبي (اعطاء كل ذي حق حقه).

الخاتمة

القت هذه الدراسة الضوء على دور الذكاء الاصطناعي في الية الخبرة القضائية امام المحاكم المدنية، وتوصلت الى النتائج والتوصيات الأتية:

النتائج:

١. المقصود بجهاز الذكي في الخبرة القضائية: هو من انواع أجهزة الذكاء الاصطناعي، فهو جهاز متطور يحاكي العقل البشري وهو خاص بأعمال القضاء ومنها تقرير الخبرة القضائية امام المحاكم المدنية.

٢. قد تكون هذه التقنية حديثه على المنظومة القانونية والقضائية لكن لابد من استخدامها في المستقبل القريب لسرعة وحسم القضايا التي تتطلب خبره قضائية بما يسمى ب (لوجستيات التقاضي)، مما يوفر النفقات والمصاريف والوقت والجهد

٣. التطور التقني في اجراءات التقاضي يمر بمراحل ابتداء من تسجيل الدعوى وسير المرافعة ولحين احالة القضية لخبير ذكي قضائي لبيان الخبرة بعد تغذيته بالبيانات والمعلومات الخاصة بالخبرة ومن ثم النتائج، هذه تعد عمليه الكترونيه تساعد القصاء وتحقق العدالة القضائية واعطاء كل ذي حق حقه.

التوصيات:

١. نوصي بتنظيم خطه قضائية وقانونيه على اعلى المستويات لاستخدام انظمه الذكاء الاصطناعي وخاصة في المحاكم لاختصار الوقت والنفقات والجهد، والعمل المشترك بين القطاع العام والخاص لتحقيق تلك الاهداف التقنية.

٢. نشر الوعي والثقافة التقنية بين عموم المجتمع وخاصة ببن رجال القانون والقضاء ومساعديهم.

٣. الاستفادة من تجارب الامم التي سبقتنا في هذا المضمار الالكتروني.

وختام هذا البحث نود ان نبين ان استحدا أجهزة الذكاء الاصطناعي تتطلب ضوابط معينه وتتطلب المهارة والأخلاقية، فلا بد من السير في تحقيقه نحو تحديات وافاقا واسعه تنهض بها الامم والشعوب ومنها بلدنا العراقي العزيز.

الهوامش:

(١) يعود مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى خمسينيات القرن العشرين، وعلى وجه التحديد، تم اقتراح مفهوم الذكاء الاصطناعي رسميًا في كلية دارتموث في عام ١٩٥٦، ولكن لم يتم إحراز أي تقدم في العقدين الماضيين، وقد يعود السبب إلى محدودية القدرة الحاسوبية المتاحة في ذلك الوقت، وفي عام ١٩٧٩، ولدت أول مركبة تعمل بالكمبيوتر، وفي عام ١٩٩٧، تمكن أول كمبيوتر من هزيمة منافس بشري في مباراة شطرنج. بدأ الذكاء الاصطناعي في أوائل القرن العشرين، وشهد تطورات مذهلة في استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال الروبوتات والروبوتات، بالإضافة إلى البرمجيات وأنظمة الكمبيوتر.

(٢) فتح الباب، صلاح رجب، الرقابة الحكومية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، اصدار خاص،٢٠٢٤، ص٢١٦.

(٣) الرازي، أبو بكر بن عبدالقادر، مختار الصحاح، دار الكتب العربي، بيروت، ١٩٨١.

(٤) للمزيد ينظر: ابن منظور، لسان العرب، ج١٤، طبعة دار قم، ١٩٨٥،ص٢٨٧.

(٥) قلعجي، الرواس، معجم لغة الفقهاء، ط ١، دار النفائس للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٨.

(٦) الرازي، مصدر سابق.

(٧) الجوهري، إسماعيل بن حماد، الصحاح تاج اللغة، دار الحديث، القاهرة،٢٠٠٦، ص٦٥٩.

(٨) سورة النمل، آية ٨٨.

(٩) سورة طه، آية ٤١.

(١٠) عمر، احمد مختار، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط١، عالم الكتب، القاهرة،٢٠٠٨، ص٢٧٣.

(١١) بونيه، آلان، الذكاء الاصطناعي –واقعه ومستقبله، ترجمة: علي صبري، سلسة عالم المعرفة، ١٧٢، ١٩٩٣.

(١٢) إبراهيم وجاسم، اخلاص مخلص وزياد طارق، الذكاء الاصطناعي–جدلية الافتراض القانوني وصحة التصرفات، وقائع المؤتمر السادس للشؤون القانونية لجامعة تشيك، ٢٠٢١، ص ١٦٩.

(١٣) ينظر الى وثيقة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بخصوص الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي الصادر عام ٢٠١٨، ص٨.

(١٤) طول وبكار، محمد وآمال، اساسيات حول الذكاء الاصطناعي–إطار مفاهيمي، بحث منسور في جامعة الجزائر، كلية القانون، ملتقى حول الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢١.

(١٥) محمد، سيد طنطاوي، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور على موقع المركز الديمقراطي العربي، https://democraticac.de/?p=64965، ٢٠٢٠.

(١٦) رضا، عمر نافع، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية الحقوق، ٢٠٢١، ص ٢١.

(١٧) العلواني، صلاح، الذكاء الاصطناعي وإمكانية استخدامه في العمل القضائي، مقالة منشورة في الفيسبوك: https://shortlink.uk/X6hc

(١٨) رضا، مصدر سابق.

(١٩) كريم، سلام عبدالله، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي–دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية القانون في جامعة كربلاء، ٢٠٢٢.

(٢٠) محمد، عبدالرزاق وهبة، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث المعمقة، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر/فرع لبنان، المجلد ٥، العدد ٤٣، ٢٠٢٠)، ص ١٥.

(٢١) عبدالهادي، زين، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، المكتبة الاكاديمية، ٢٠٠٠، ص ٥٦.

(٢٢) سيد طنطاوي، مرجع سابق.

(٢٣) سلامة، صفات، تكنولوجيا الروبوت – رؤية مستقبلية بعيون عربية، المكتبة الاكاديمية، ٢٠٠٠.

(٢٤) عبدالهادي مرجع سابق.

(٢٥) محمود وعناني، سيد احمد و مريم عماد، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي– دراسة تحليلية مقارنة، مؤتمر كلية الحقوق بجامعة عين شس، نوفمبر ٢٠٢٣ حول " التحديات والافاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، منشور بمجلة الكلية، المجلد ٦٦، العدد٣، ٢٠٢٤.

(٢٦) النداوي، ادم وهيب، شرح قانون البينات والاجراء، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.

(٢٧) الزرري، انس محمود، الخبرة في المسائل المدنية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد–كلية القانون، ١٩٨٧

(٢٨) ابن منظور، مصدر سابق، ج٤، ص٢٢٧.

(٢٩) سورة الفرقان، آية ٥١.

(٣٠) سورة فاطر، آية ١٤.

(٣١) عبداللطيف، محمد، قانون الإثبات فى المواد المدنية والتجارية، ج٢، ط١، القاهرة،١٩٧٣، ص١٩٨.

(٣٢) عيد، أدوار، قواعد الاثبات في القضايا المدنية والتجارية، بيروت، ١٩٦٢، ص٣٤٤.

(٣٣) الشهري، انس محمد، الخبرة اهميتها ودورها في الاثبات في النظام السعودي والفقه الإسلامي" دراسة مقارنة"، المجلة العلمية لكلية الشريعة والقانون بأسيوط، جامعة الازهر، العدد الخامس والثلاثون الإصدار الثاني، الجزء الأول، ٢٠٢٣، ص٦٩٢.

(٣٤) العبودي، عباس، شرح احكام قانون الاثبات المدني، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع،١٩٩٨.

(٣٥) الشيبان، عبدالرزاق احمد، اجراءات الخبرة القضائية ودورها في الاثبات، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية ز السياسية، جامعة كركوك، العدد١٥، المجلد٤، ٢٠١٧، ص٤٢٥.

(٣٦) فرج، عبدالله رجب، ندب الخبير ودوره في الإثبات القضائي أمام المحاكم المصرية دراسة فقهية قانونية مقارنة، مجلة كلية الدراسات الإسلامية بنين باسوان، جامعة الازهر، العدد٧، المجلد٧، ٢٠٢٤، ص ٧٩٣.

(٣٧) المهدي ومسعود، بن السيحمو وبوعبدالله، دور الخبرة القضائية في دعم الاقتناع القضائي وتحقيق العدالة الجنائية، مجلة القانون والتنمية المحلية، العدد١، المجلد٤، ٢٠٢٢، ص٣١.

(٣٨) نور الهدى ووليد، خالدي ومداني، الخبرة القضائية في المسائل المدنية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح–ورقلة، ٢٠١٨، ص٩.

(٣٩) الشنيكات، مراد محمود، الاثبات بالمعاينة والخبرة في القانون المدني–دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١١.

(٤٠) ملويا، حسين بن شيخ أث، مبادئ الإثبات في المنازعات الإدارية، دار الهومة، الجزائر، ٢٠٢٢، ص ٢٢١.

(٤١) نور الهدى ووليد، مصدر سابق، ص١٠.

(٤٢) التميمي، عماد محمد رضا، الخبرة الفنية وأثرها في الإثبات والحكم القضائي، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف – دقهلية، العدد السادس والعشرون،٢٠٢٣.

(٤٣) نبيل، داسي، الإثبات عن طريق الخبرة في المسائل المدنية والتجارية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون بجامعة جامعة اكلي محند أولحاج البويرة، ٢٠١٤.

(٤٤) ملويا، مصدر سابق، ص٢٢٢.

(٤٥) محمود، سيد احمد، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي . دراسة تحليلية مقارنة، بحث مقدم في مؤتمر حول التحديات والآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، مؤتمر كلية الحقوق بجامعة عين شمس المنعقد في الرابع والخامس من نوفمبر ٢٠٢٣، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد ٦٦، العدد٣، ٢٠٢٣، ص ٩٢٣.

(٤٦) عبد المغيث، محمود مختار، استخدام تكنولوجيا المعلومات لتيسير اجراءات التقاضي المدني، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، مصر، الطبعة الثانية، ٢٠٢٠.

(٤٧) الجلعود، أروي بنت عبد الرحمن، احكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية، ٢٠٢٢،

(٤٨) محمود، مصدر سابق، ص ٩٣١–٩٣٧.

(٤٩) احمد، خالد حسن، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،٢٠٢١.

(٥٠) محمود، مصدر سابق، ص٩٣٩.

(٥١) محمود، مصدر سابق، ص ٩٤٠.

المصادر والمراجع

القران الكريم

أولا: المعاجم اللغوية

١) ابن منظور، لسان العرب، ج١٤، طبعة دار قم، ١٩٨٥.

٢) الجوهري، إسماعيل بن حماد، الصحاح تاج اللغة، دار الحديث، القاهرة،٢٠٠٦.

٣) عمر، احمد مختار، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط١، عالم الكتب، القاهرة،٢٠٠٨.

٤) الرازي، أبو بكر بن عبد القادر، مختار الصحاح، دار الكتب العربي، بيروت، ١٩٨١.

٥) قلعجي، الرواس، معجم لغة الفقهاء، ط ١، دار النفائس للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٨.

ثانيا: الكتب

١) احمد، خالد حسن، الذكاء الاصطناعي وحمايته من الناحية المدنية والجنائية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،٢٠٢١.

٢) بونيه، آلان، الذكاء الاصطناعي –واقعه ومستقبله، ترجمة: علي صبري، سلسة عالم المعرفة، ١٧٢، ١٩٩٣.

٣) الجلعود، أروي بنت عبد الرحمن، احكام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القضاء، الجمعية العلمية القضائية السعودية، ٢٠٢٢.

٤) سلامة، صفات، تكنولوجيا الروبوت –رؤية مستقبلية بعيون عربية، المكتبة الاكاديمية، ٢٠٠٠.

٥) الشنيكات، مراد محمود، الاثبات بالمعاينة والخبرة في القانون المدني–دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١١.

٦) الشهري، انس محمد، الخبرة اهميتهما ودورها في الاثبات في النظام السعودي والفقه الإسلامي" دراسة مقارنة"، المجلة العلمية لكلية الشريعة والقانون بأسيوط، جامعة الازهر، العدد الخامس والثلاثون الإصدار الثاني، الجزء الأول، ٢٠٢٣.

٧) عبداللطيف، محمد، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، ج٢، ط١، القاهرة،١٩٧٣.

٨) عبد المغيث، محمود مختار، استخدام تكنولوجيا المعلومات لتيسير اجراءات التقاضي المدني، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، مصر، الطبعة الثانية، ٢٠٢٠.

٩) عبدالهادي، زين، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات: مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع، المكتبة الاكاديمية، ٢٠٠٠.

١٠) العبودي، عباس، شرح احكام قانون الاثبات المدني، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع،١٩٩٨.

١١) ملويا، حسين بن شيخ أث، مبادئ الإثبات في المنازعات الإدارية، دار الهومة، الجزائر، ٢٠٢٢.

١٢) عيد، أدوار، قواعد الاثبات في القضايا المدنية والتجارية، بيروت، ١٩٦٢.

١٣) النداوي، ادم وهيب، شرح قانون البينات والاجراء، دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.

ثالثا: البحوث المنشورة

١) إبراهيم وجاسم، اخلاص مخلص وزياد طارق، الذكاء الاصطناعي– جدلية الافتراض القانوني وصحة التصرفات، وقائع المؤتمر السادس للشؤون القانونية لجامعة تشيك، ٢٠٢١.

٢) التميمي، عماد محمد رضا، الخبرة الفنية وأثرها في الإثبات والحكم القضائي، مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف – دقهلية، العدد السادس والعشرون،٢٠٢٣.

٣) الشيبان، عبدالرزاق احمد، اجراءات الخبرة القضائية ودورها في الاثبات، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية ز السياسية، جامعة كركوك، العدد١٥، المجلد٤، ٢٠١٧.

٤) طول وبكار، محمد وآمال، اساسيات حول الذكاء الاصطناعي–إطار مفاهيمي، بحث منسور في جامعة الجزائر، كلية القانون، ملتقى حول الذكاء الاصطناعي، ٢٠٢١.

٥) فتح الباب، صلاح رجب، الرقابة الحكومية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراســـات القانونية، اصدار خاص،٢٠٢٤.

٦) فرج، عبدالله رجب، ندب الخبير ودوره في الإثبات القضائي أمام المحاكم المصرية دراسة فقهية قانونية مقارنة، مجلة كلية الدراسات الإسلامية بنين باسوان، جامعة الازهر، العدد٧، المجلد٧، ٢٠٢٤.

٧) محمد، سيد طنطاوي، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي والروبوت، بحث منشور على موقع المركز الديمقراطي العربي، https://democraticac.de/?p=64965، ٢٠٢٠.

٨) محمد، عبدالرزاق وهبة، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة، مركز جيل البحث العلمي بالجزائر/ فرع لبنان، المجلد ٥، العدد ٤٣، ٢٠٢٠.

٩) محمود، سيد احمد، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي . دراسة تحليلية مقارنة، بحث مقدم في مؤتمر حول التحديات والآفاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، مؤتمر كلية الحقوق بجامعة عين شمس المنعقد في الرابع والخامس من نوفمبر ٢٠٢٣، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، المجلد ٦٦، العدد٣، ٢٠٢٣.

١٠) محمود وعناني، سيد احمد و مريم عماد، الذكاء الاصطناعي والعمل القضائي– دراسة تحليلية مقارنة، مؤتمر كلية الحقوق بجامعة عين شس، نوفمبر ٢٠٢٣ حول " التحديات والافاق القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي، منشور بمجلة الكلية، المجلد ٦٦، العدد٣، ٢٠٢٤.

١١) المهدي ومسعود، بن السيحمو وبوعبدالله، دور الخبرة القضائية في دعم الاقتناع القضائي وتحقيق العدالة الجنائية، مجلة القانون والتنمية المحلية، العدد١، المجلد٤، ٢٠٢٢.

رابعا: الاطاريح والرسائل

١) رضا، عمر نافع، النظام القانوني للذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية الحقوق، ٢٠٢١.

٢) الزرري، انس محمود، الخبرة في المسائل المدنية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد–كلية القانون، ١٩٨٧.

٣) كريم، سلام عبدالله، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي– دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية القانون في جامعة كربلاء،٢٠٢٢.

٤) نبيل، داسي، الإثبات عن طريق الخبرة في المسائل المدنية والتجارية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية القانون بجامعة جامعة اكلي محند أولحاج البويرة، ٢٠١٤.

٥) نور الهدى ووليد، خالدي ومداني، الخبرة القضائية في المسائل المدنية، رسالة ماجستير مقدنة الى كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح–ورقلة، ٢٠١٨.

خامسا: التشريعات والقوانين

١) القانون المدني العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٥١، وتعديلاته.

٢) قانون الخبراء امام القضاء رقم (١٦٣) لسنة ١٩٦٤.

٣) قانون الاثبات العراقي رقم ١٠٧ لسنة ١٩٧٩ المعدل.
٤) قانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقي رقم (٤٠) لسنة ١٩٨٨–التعديل الخامس.
٥) قانون المركز القومي للحاسبات رقم (١١) لسنة ٢٠٠٢.
٦) قانون براءة الاختراع رقم (٨١) لسنة ٢٠٠٤.
٧) قانون حماية حق المؤلف رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٤
٨) قانون حماية المستهلك العراقي رقم (١) لسنة ٢٠١٠.
٩) قانون المعاملات الالكترونية رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.
١٠) قانون البطاقة الوطنية رقم (٣) لسنة ٢٠١٦.

سادسا: المقالات والتقارير

١) العلواني، صلاح، الذكاء الاصطناعي وإمكانية استخدامه في العمل القضائي، مقالة منشورة في الفيسبوك: https://shortlink.uk/X6hc.
٢) وثيقة المنظمة العالمية للملكية الفكرية بخصوص الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي الصادر عام ٢٠١٨.

Sources and References

The Holy Quran

First: Linguistic Dictionaries

1) Ibn Manzur, Lisan al-Arab, vol. 14, Dar Qom Edition, 1985.
2) Al-Jawhari, Ismail ibn Hammad, Al-Sihah Taj al-Lugha, Dar al-Hadith, Cairo, 2006.
3) Omar, Ahmad Mukhtar, Dictionary of Contemporary Arabic Language, 1st ed., Alam al-Kutub, Cairo, 2008.
4) Al-Razi, Abu Bakr ibn Abd al-Qadir, Mukhtar al-Sihah, Dar al-Kutub al-Arabi, Beirut, 1981.
5) Qalaji, al-Rawas, Dictionary of the Language of Jurists, 1st ed., Dar al-Nafayes for Printing and Publishing, Beirut, 1988.

Second: Books

1) Ahmad, Khaled Hassan, Artificial Intelligence and Its Civil and Criminal Protection, Dar al-Fikr al-Jami'i, Alexandria, 2021. - Bonnet, Alain, Artificial Intelligence - Its Reality and Future, translated by Ali Sabry, World of Knowledge Series, 172, 1993.
2) Al-Jaloud, Arwa bint Abdul Rahman, Provisions for Artificial Intelligence Applications in the Judiciary, Saudi Judicial Scientific Society, 2022.
3) Salama, Sifat, Robot Technology - A Future Vision Through Arab Eyes, Academic Library, 2000.

4) Al-Shanikat, Murad Mahmoud, Proof by Observation and Expertise in Civil Law - A Comparative Study, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Jordan, 2011.
5) Al-Shehri, Anas Muhammad, Expertise: Its Importance and Role in Proofreading in the Saudi System and Islamic Jurisprudence, A Comparative Study, Scientific Journal of the Faculty of Sharia and Law, Assiut, Al-Azhar University, Issue Thirty-Five, Second Issue, Part One, 2023.
6) Abdul Latif, Muhammad, the Law of Evidence in Civil and Commercial Matters, Vol. 2, 1st ed., Cairo, 1973. - Abdel-Maghith, Mahmoud Mukhtar, Using Information Technology to Facilitate Civil Litigation Procedures, A Comparative Study, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Egypt, Second Edition, 2020.
7) Abdel-Hadi, Zein, Artificial Intelligence and Expert Systems in Libraries: An Experimental Introduction to Expert Systems in the Reference Field, Academic Library, 2000.
8) Al-Aboudi, Abbas, Explanation of the Provisions of the Civil Evidence Law, Dar Al-Ilm Wal-Thaqafa for Publishing and Distribution, 1998. - Malouya, Hussein bin Sheikh Ath, Principles of Evidence in Administrative Disputes, Dar Al-Houma, Algeria, 2022.
9) Eid, Adwar, Rules of Evidence in Civil and Commercial Cases, Beirut, 1962.
10) Al-Nadawi, Adam Wahib, Explanation of the Law of Evidence and Procedure, Dar Al-Ilm Wal-Thaqafa for Publishing and Distribution, 1998.

Third: Published Research

1) Ibrahim and Jassim, Ikhlas Mukhlis and Ziad Tariq, Artificial Intelligence - The Dialectic of Legal Presumption and the Validity of Actions, Proceedings of the Sixth Conference on Legal Affairs of the University of Czech Republic, 2021.
2) Al-Tamimi, Imad Muhammad Reda, Technical Expertise and Its Impact on Evidence and Judicial Rulings, Journal of the Faculty of Sharia and Law, Tifna Al-Ashraf, Dakahlia, Issue Twenty-Six, 2023. - Al-Shaiban, Abdul-Razzaq Ahmed, Judicial Expertise Procedures and Their Role in Proof, Journal of the College of Law for Legal and Political Sciences, University of Kirkuk, Issue 15, Volume 4, 2017.
3) Toul and Bakkar, Muhammad and Amal, Fundamentals of Artificial Intelligence - A Conceptual Framework, published research at the University of Algiers, Faculty of Law, Artificial Intelligence Forum, 2021.
4) Fath Al-Bab, Salah Rajab, Government Oversight of Artificial Intelligence Applications, Journal of Al-Zaytoonah University of Jordan for Legal Studies, Special Issue, 2024. - Farag, Abdullah Rajab, The Appointment of the Expert and

Its Role in Judicial Evidence Before Egyptian Courts: A Comparative Jurisprudential and Legal Study, Journal of the Faculty of Islamic Studies for Boys, Aswan, Al-Azhar University, Issue 7, Volume 7, 2024.

5) Mohamed, Sayed Tantawi, The Legal Aspects of Artificial Intelligence and Robotics, a study published on the website of the Arab Democratic Center, https://democraticac.de/?p=64965, 2020.
6) Mohamed, Abdel-Razzaq Wahba, Civil Liability for Artificial Intelligence Damages: An Analytical Study, Journal of Generation of In-Depth Legal Research, Generation of Scientific Research Center in Algeria/Lebanon Branch, Volume 5, Issue 43, 2020.
7) Mahmoud, Sayed Ahmed, Artificial Intelligence and Judicial Work - A Comparative Analytical Study, a study presented at a conference on the legal and economic challenges and prospects of artificial intelligence, Faculty of Law Conference, Ain Shams University, held on November 4 and 5, 2023, Journal of Legal and Economic Sciences, Volume 66, Issue 3, 2023.
8) Mahmoud and Anani, Sayed Ahmed and Maryam Imad, Artificial Intelligence and Judicial Work - A Comparative Analytical Study, Ain Shams University College of Law Conference, November 2023, on "Legal and Economic Challenges and Prospects of Artificial Intelligence," published in the College Journal, Volume 66, Issue 3, 2024.
9) Al-Mahdi and Masoud, Ben Al-Sihamou and Bouabdallah, The Role of Judicial Expertise in Supporting Judicial Conviction and Achieving Criminal Justice, Journal of Law and Local Development, Issue 1, Volume 4, 2022.

Fourth: Theses and Dissertations

1) Reda, Omar Nafie, The Legal System of Artificial Intelligence (A Comparative Study), Master's Thesis, University of Mosul, College of Law, 2021.
2) Al-Zarri, Anas Mahmoud, Expertise in Civil Matters, Master's Thesis, University of Baghdad, College of Law, 1987.
3) Karim, Salam Abdullah, The Legal Regulation of Artificial Intelligence - A Comparative Study, PhD thesis submitted to the College of Law, University of Karbala, 2022.
4) Nabil, Dassi, Proof by Expertise in Civil and Commercial Matters, Master's Thesis submitted to the Faculty of Law at Akli Mohand Oulhadj University, Bouira, 2014.
5) Nour El Houda and Walid, Khalidi and Madani, Judicial Expertise in Civil Matters, Master's Thesis submitted to the Faculty of Law and Political Science, University of Kasdi Merbah, Ouargla, 2018.

Fifth: Legislation and Laws

1) raqi Civil Code No. (40) of 1951, and its amendments
2) Law of Experts before the Judiciary No. (163) of 1964.
3) Iraqi Evidence Law No. 107 of 1979, as amended.
4) Iraqi Ministry of Higher Education and Scientific Research Law No. (40) of 1988 - Fifth Amendment.
5) National Computer Center Law No. (11) of 2002.
6) Patent Law No. (81) of 2004.
7) Copyright Protection Law No. (83) of 2004.
8) Iraqi Consumer Protection Law No. (1) of 2010.
9) Electronic Transactions Law No. (78) of 2012.
10) National Card Law No. (3) of 2016.

Sixth: Articles and Reports

1) Al-Alwani, Salah, Artificial Intelligence and the Possibility of its Use in Judicial Work, an article published on Facebook: https://shortlink.uk/X6hc.
2) The World Intellectual Property Organization's document on Intellectual Property and Artificial Intelligence issued in 2018.