التحديات القانونية للذكاء الاصطناعي
الروبوت نموذجاً

دكتوره

سـمـيه محمـد سـعيد محمـود

المقدمة

تشهد دول العالم تقدماً مذهلاً ومتسارعاً في مجال تكنولوجيا منذ بداية الثورة الصناعية في الدول الأوروبية وحتى الأن، حيث أحدثت فارقاً وتأثيراً جذرياً في مختلف جوانب الحياة سواء الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية أو غيرها من مناحي الحياة، ومنذ ذلك الوقت إذادت أهمية الروبوتات في حياتنا اليومية، ونتيجة لهذا التقدم فقد ظهرت شخصية اعتبارية جديدة تسمى بالإنسان الآلى أو ما يُطلق عليه اصطلاحاً " الروبوت الإلكتروني" المُبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتي تمنحه محاكاة التصرف البشري Simulate human behavior والانفراد باتخاذ القرارات والتدابير اللازمة وتنفيذها فوراً على أرض الواقع، حيث أصبحت الروبوتات مؤثرة وذات فائدة في انجاز المهمات البشرية، حيث تساعد في توفير الوقت والجهد وكذلك المال، ولكنها في ذات الوقت باتت قادرة على أن تنتج خلفها اضرار قد تمس الإنسان أو ذمته المالية، مما أدى إلى أن يقف فقهاء القانون موقف الحيرة والتردد إزاء التكييف القانوني لهذه الروبوتات الإلكترونية وبيان من المسئول عن جبر الضرر الناجم عن هذا الروبوت الإلكتروني ، ومعرفة السبب الحقيقي في إحداث الضرر –فقد ترجع إلى الأسباب التي لها علاقة بالتشغيل الذاتي للروبوتات أو نتيجة لوجود عيب في التصنيع أو لاسباب أخرى مثل خلل في تلقى المعلومات أو في برمجته وهذه الحالات تكون مناطاً للمسؤولية، وبالتالي من الصعوبة تحديد الشخص المسؤول عن الضرر على وفق أحكام القواعد التقليدية للمسؤولية المدنية، وهذه الأمور كلها تدفعنا إلى البحث عن الأساس القانوني الذي نتمكن من خلاله الحصول على تعويض الضرر الذي أصاب المضرور. وكذلك التوصل إلى الشخص المسؤول وعلى وفق قواعد المسؤولية المدنية، لذلك كان لابد من تطوير القواعد العامة التقليدية للقانون المدني لمعالجة المسؤولية المدنية عن تشغيل الروبوت الإلكتروني وآلية عمله.

إشكالية البحث :-

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي (الروبوت) بالتعلم الذاتي Machine learning algorithms، أفضي ذلك إلى استقلالها، وأدى بالتالى إلى تمردها على الانسان وانفلاتها من سيطرته وتوجيهه. فالإشكال الحقيقى، إذن، ليس في وجود الآلـه، إذ هي موجودة منذ القدم، ولكن في استقلالها عن الانسان وخروجها عن سيطرته وتصرفها بشكل منفرد، واتيانها لافعال خارجة عن إرادة الانسان ولم يتجه إليها قصده. فالذكاء الاصطناعي يتعلم ذاتياً من طول الممارسة، فيستقل عن مالكة أو مشغلة أو مبرمجة أو مصنعه بتصرفات أو أفعال غير متوقعة وتخرج عن الرقابة والسيطرة، **لذلك يثور التساؤل** حول مدى كفاية القواعد العامة في المسئولية المدنية لمواجهة الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي، أو مدى صلاحية تلك القواعد في تحديد الشخص المسئول، هل هو الذكاء الاصطناعي ذاته، أم المُصنع أم المالك أم المستخدم، أم مايكروسوفت أم مستخدمي الإنترنت ؟ كما يثور من ناحية أخرى، شك كبير حول علاقة السببية بسبب تعدد المتدخلين في هذه التقنية وتحديد السبب الفاعل من بينها ونسبة مساهمته في إحداث الضرر .

مبحث تمهيدي

ماهية الذكاء الاصطناعي

تقسيم هذا المبحث إلى أربعة مطالب، سنتناول في المطلب الأول (ماهية الذكاء الاصطناعي)، أما المطلب الثاني سنتاول فيه (أهمية الذكاء الاصطناعي)، أما في المطلب الثالث سنتناول فيه (تمييز الذكاء الاصطناعي عن غيره) وأخيراً في المطلب الرابع (خصائص الذكاء الاصطناعي) وذلك على النحو التالى :-

المطلب الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأعتباره تقنية واسعة وثورية لدرجة أنه من الصعب إعطاء تعريف دقيق لها، غير أنه من الممكن اعتبارها فرع من مجال الكمبيوتر، بهدف إنشاء آلات قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري.أي بمعنى أخر "ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج للحاسبات التي تحاكى أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة [١].

ويعرف أيضاً بأنه "علم قائم على استنباط نظم قادرة على دراسة المشاكل وحلها، وأداء وظائف بمحاكاة العمليات الذهنية بمفردها دون تدخل بشري، ويمكن لهذا النظم بلوغ مستويات التشغيل الذاتي، وبمقدورها أن تتصرف باستقلالية تامة، ومن غير الممكن التكهن بعملها ولا بنتائجها، لأنها تتصرف باعتبارها صناديق سوداء"[٢] أي أنه عباره عن هندسة في صنع الآلات الذكية وذلك بأدخال مكنه الذكاء إلى الآله الصماء.

وقد عرف Alan Turing الذكاء الاصطناعي بأنه" القدرة على التصرف كما لو كان الإنسان هو الذي يتصرف من خلال محاولة خداع المستجوب وإظهار

---

(١) محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات،مطابع المكتب المصري الحديث، الطبعة الأولى، مصر ١٩٩٦، صفحة ٢٤ .

(٢) مشار إليه لدى محمد أحمد الشرايري، المسؤولية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة مسحية مقارنة، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، العدد ٣٨، ص ٣٦٤.

كما لو إن إنساناً هو الذي يقوم بالإجابة على الأسئلة المطروحة من قبل المستجوب[١].

كما يعرف ايضاً بأنه " وسيلة للتحكم في الحاسوب أو الروبوت بواسطة برنامج يفكر بنفس الطريقة التي يفكر بها البشر الأذكياء، وهو ما يعنى أن علم الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه الأساليب التي تنسب لذكاء الإنسان، من خلال فهم العمليات الذهنية الشائكة التي يقوم بها العقل البشري أثناء التفكير وترجمتها إلى ما يوازيها من عمليات حسابية تزيد من قدرة الحاسب على حل العمليات الشائكة[٢]

يعتمد الذكاء الاصطناعي والذي يعرف بأنه العلم الذي يبحث من خلال النظريات والتقنيات المستخدمة في ابتكار الات قادرة على محاكاة الذكاء البشري، على حقيقة أن الآلة تقلد الوظائف المرتبطة بالعقل البشري، لذلك يعتبر الروبوت من أهم وأبرز مخرجات الذكاء الإصطناعي في الوقت الحالي وبمفهوم أدق هو أحد المجالات الفرعية لتكنولوجيا الذكاء الصناعي المتطورة التي تهدف إلى محاكاة السلوك البشري المتسم بالذكاء وذلك من خلال برمجيات تمتلك القدرة على التفكير وأتخاذ القرار بصورة مستقلة.

ويعرف الروبوت بأنه عبارة عن " آله ذكية تسير بشكل مستقل عبر محاكاة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام دقيقة في مجالات الطب والإدارة والتدقيق الداخلي في المؤسسات وغيرها من المجالات الأخرى، من خلال نظام هندسي يجعلها كبديل للأيدى العاملة البشرية رغم مظهرها غير الشبيه

(١) مشار إليه لدى صلاح الفضلي– ألية عمل العقل عند الإنسان– عصير الكتب للنشر والتوزيع– القاهرة– ٢٠١٩– ص ١٤٧ .

(٢) سالم الفاخري، سيكولوجية الذكاء – مركز الكتاب الأكاديمي– الأردن– ٢٠١٨– ص ١٢٠– ١٢١.

بمظهر البشر إلا أنها قادرة على أن تؤدي الوظيفة المطلوبة منها بالطريقة التي يؤديها البشر [١].

ويعرف الاتحادُ الدولي للروبوتات"IFR" في المادة (٢-٦) منه الروبوت بأنه: "آلة مدفوعة قابلة للبرمجة في محورين أو أكثر بدرجة من الاستقلالية، ولها التنقل داخل محيطها لأداء المهام المقصودة "[٢]

لذلك أصبح الإنسان الآلي مثل (صوفيا)[٣] التي منحتها سلطات المملكة العربية السعودية جنسيتها واقعاً حقيقياً، قد لا يخلو من العواقب الحميدة، خاصة بعد أن استطاع القيام بالأعمال المادية، وكذلك التصرفات القانونية كأتخاذ قرارات الاستثمار المادية في العقود عالية التردد في غضون بضعة ميكرو من الثانية، ومن تلقاء نفسه بناء على شفيرة مبرمجة مسبقاً دون مراجعة بشرية وذلك في مختلف مراحل دورة حياة العقد سواء عند إبرامه أو تنفيذه.

لما كان الذكاء الاصطناعي هو أنظمة الكمبيوتر التي تحاكي البشر في تصرفاتهم، فإن هذا لا يعني أن إي قطعة برمجية تعمل بخوارزمية محددة، تؤدي مهام معينة تعتبر ذكاء اصطناعي، فلكى نطلق هذا المسمى على أنظمة الكمبيوتر لابد أن تتوافر فيها مجموعة من الخصائص منها :-

---

(١) حمزة رسمي العسود، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات الإلكترونية، دراسة مقارنة، رسالة للحصول على درجة الماجستر في القانون الخاص ،جامعة عمان العربية ،ص١٢،سنة ٢٠٢٢.

(٢)مشار إليه محمد ربيع أنور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسئولية المدنية عن أضرار الروبوتات، دراسة تحليلة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ،كلية الحقوق جامعة المنصورة ،ص ٦٣،سنة ٢٠٢١ .

(٣) (صوفيا) هي إنسآلة تتطور اجتماعياً منذ سنة ٢٠١٦- قامت بإنتاجها شركة هانسون روبوتكس – وهذا الروبورت ذكي إلى حد أنه استطاع عرض أكثر من خمسن تعبيراً للوجة، بشكل ذاتي وتبادل الحديث مع البشر بشكل طبيعي – ويقرر إجاباته من نفسه ويركب الإجابات الذكية لتنافس إجابات الإنسان البشري –مشار إليه لدى محمد أحمد الشرايري- المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي- المرجع السابق، ص٣٦٤ .

إمكانية جمع وتحليل البيانات والمعلومات وإنشاء علاقة بينهم لاتخاذ القرار، وكذلك القدرة على التفكير والادراك ومن ثم حل المشاكل المعروضة، أيضاً القدرة على التعلم من الأخطاء والتجارب والخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة [١].

ويفهم من ذلك بأنه ليس كل إنسان آلى قادر على التفكير، فلكي تثبت له تلك الصفة ينبغي أن تتوافر لدية القدرة على التحليل والتعلم من البيئة التي يوجد فيها. بحيث يستطيع أن يحلل البيانات والوقوف على حجم المشكلة ومن ثم اتخاذ القرار [٢].

ونستخلص مما سبق أن مُكنات الذكاء الطبيعي والدماغ الإنساني خضعت لعملية استنساخ ولكن هذه المرة لم يكن استنساخاً طبياً، بل كان استنساخاً إلكترونياً تقنياً صناعياً وصل حداّ منح الآله إرادة ذاتية مستقلة حرة قادرة على التعلم والتفكير من تلقاء نفسها، وقد لا يمكن السيطرة عليها، ومكّنها من التمتع بقدرات ذكاء خارق في القيام بالتصرفات المادية والقانونية، وبالمقابل بدت بوادر أزمة قانونية ثانية لنظرية الالتزام، لكون القانون لا يعترف بالقدرات الإرادية والشخصية القانونية إلا للإنسان فقط دون الإرادة الذاتية للآلة الذكية .

-تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي ليست بسيطة وإنما هي تقنيات معقدة فمنها ما هو مجسد(Embodied artificial intelligence) ومنها ما هو غير مجسد (Disembodied artificial intelligence)، أي أن هناك ما له مظهر مادي وما ليس له مظهر مادي كما أشرنا. والذكاء المجسد هو عبارة عن برمجية أو خوارزمية تعمل من خلال جسد مادي مرئى، بخلاف الذكاء

---

(١) إيهاب خليفة- مجتمع ما بعد المعلومات- تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي- دار العربي للنشر والتوزيع- القاهرة – ٢٠١٩ – ص ٤٠،٤١.

(٢) عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد -المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية -مركز جيل البحث العلمي -مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة- جامعة المجمعة – المملكة العربية السعودية – العدد ٤٣أكتوبر ٢٠٢٠ ص ١٨ .

غير المجسد الذي يعمل من خلال خوارزمية أو برمجية لا تتوافر فيها هذه الصفه. هذه الخوارزمية أو البرمجية في الحالتين، تتعلم ذاتياً وتصدر قرارات قد لا يعلمها المبرمج نفسه ولا يمكنه منعها أو السيطرة عليها قبل حدوثها[١] .

لذلك يتطلّب البحث عن إيجاد حلول لسد النقص التشريعيى بطريقة تكفل حماية مدنية فعّالة للمضرور من استخدام هذه التقنيات، مع ضمانها في الوقت ذاته استمرار تطّور نظم الذكاء الاصطناعي لخدمة الإنسانية، وإمكانية تفادي أضراره وتهديداته، في ضمن هذا الإطار يمكن إيجاد حل متكامل لهذه الأزمة ، وذلك من خلال إمكانية تطبيق القواعد العامة على الأضرار الناشئة عن هذا الذكاء باعتبارها الشريعة العامة في تنظيم المسئولية . وقبل الخوض في ذلك لابد أن نستعرض أبرز محاولات نظرية الالتزام وصولا الى تحديد طبيعة المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي[٢]

والحقيقة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي ليست ماكينات ذكية أو مفكرة في ذاتها، وإنما هي أنظمة تتمتع بالقدرة علي انجاز أعمال والوصول إلى نتائج ذكية دون ذكاء حقيقى بالمعني المعروف لدى اللانسان" وتحقق الآلة هذا الإنجاز من خلال مايسمى بالاستدلالات، أي من خلال تحديد أنماط معينة في البيانات، واستخدام المعرفة والقواعد والمعلومات المُنمذجة التي تستطيع الحواسيب معالجتها.

فنواتج الذكاء الاصطناعي وإن كانت تشبه نواتج الذكاء البشري إلا أن الوسيلة مختلفة، فالإنسان يُحقق نواتجه من تفاعل قدرته العقلية والعصبية والادراكية

---

(١) ميعاد عيسى محمد الفارسي – أحكام المسؤولية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وفقا للتشريعات العمانية –مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة – ص ٣٥٣٠-٣٥٣١

(٢) محمد أحمد الشرايري– المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– المرجع السابق –ص ٣٦٦

والشعورية معاً، أما الذكاء الاصطناعي فيقوم بذلك باستخدام خوارزميات وآليات حسابية لا تشبه ابداً منطق البشر لا في التفكير ولا في الادراك ولا في الشعور.

وثمة فارق أخر بين ذكاء الانسان وذكاء الآلة يتصل بنطاق كل منهما، فذكاء الإنسان كلي شامل، مجرد، مطلق– في جميع المواقف بخلاف ذكاء الألة الذي يوصف بأنه خاص نسبي، أي مقصور على مهمة معينة أو مجال معين كمجال الصحافة أو الطلب أو المساعدة الاجتماعية أو قيادة السيارات ، فهو بعبارة مختصرة ذكاء محدود النطاق والأهداف ولم نصل بعد إلى حد الحديث عن ذكاء اصطناعي عام .

المطلب الثاني

أهمية الذكاء الاصطناعي

يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي (AI) يلعب دوراً مهماً في العديد من المجالات والصناعات حول العالم، فهو يساعد على تحسين الكفاءة والدقة والإنتاجية والإبداعية، ويقدم حلولاً للمشاكل التي يواجهها البشر في حياتهم اليومية، على سبيل المثال يستخدم الذكاء الاصطناعي في صناعة السيارات والطيران والصناعات الثقيلة لتحسين الإنتاجية وتقليل عدد الأخطاء في التصنيع، ايضاً يمكن استخدامة في تحديد الأجزاء التي تحتاج إلى صيانة والإصلاح، وبذلك يمكن تقليل تكاليف الصيانة وتحسين كفاءة العمليات، كما يستخدم في مجال الطب لتشخيص الأمراض وتحديد العلاجات المناسبة ، وفي مجال الزراعة لتحسين إنتاجية المحاصيل وتحسين جودتها.

ويستخدم الذكاء الاصطناعي أيضاً في مجالات الأمن والدفاع، حيث يمكن استخدامة لتحليل البيانات والمعلومات الاستخبارية وتحديد المخاطر الأمنية

والتهديدات الإرهابية، ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً في تقنيات اللغة الطبيعية ومعالجة الصوت والصورة والترجمة الالية والتعلم الآلى .
وبشكل عام يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يعمل على تحسين حياة البشر وتسهيل أعمالهم وخدمتهم بشكل أفضل وأكثر فاعلية .

أما في مجال التعليم يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية التعليم وتحسين النتائج التعليمية فمن خلال استخدام تقنيات التعلم الآلي والتحليل الذكي للبيانات، يمكن للمدرسين والمعلمين تحليل أداء الطلاب وتحديد النقاط القوية والضعيفه في تعلمهم وبذلك يمكن تحسين المناهج الدراسية وتحسين نتائج الطلاب، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير تقنيات التعلم عن بعد وتحسين تجربة التعلم الإلكتروني .

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المحامين في البحث عن المعلومات القانونية والتشريعات والأحكام القضائية ذات الصلة، كما يمكنه أن يقدم توجيهات قانونية بناء على البيانات المتاحة،
كذلك يمكنه تحليل النصوص القانونية وفهمها بشكل أكثر دقة، مما يساعد على تقديم تحليلات قانونية أكثر دقة وسرعة [١].

المطلب الثالث

تمييز الذكاء الاصطناعي عن غيره

(١) Andrea Bertolini- PhD- Assistant professor of private law- director of the jean Monnet- European Centre of Excellence on the regulation of robotics and AI (Artificial Intelligence and civil liability)- The Editor (policy department for Citizens Rights and constitutional affairs directorate- General for internal policies)- July ٢٠٢٠-page ٩.

الفرق بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي :-

المقصود بالأتمته (Automation) هي تشغيل الآلة أو التطبيق الالكتروني وفق برنامج معد سلفاً دون أن تحيد عنه، فهي بهذا المعنى، برمجة آله لمهمة معينة ولمدة محددة، فالتطبيق الالكتروني الذي تستخدمة شركات الطيران في الحجز الإلكتروني لتذاكر السفر هو تطبيق مؤقت يقوم بعمله وفق البرنامج المعد سلفاً والذي يختلف بحسب وجهة الطائرة والدرجة المطلوب الحجز عليها وما إذا كانت ترانزيت أو مباشر، وما يُسمى بالوكيل الالكتروني المستخدم في التعاقد وإبرام الصفقات يُعد في الواقع شكلاً من أشكال الأتمتة .

كذلك الغسالة الكهربائية يُثبت فيها برنامج به مجموعة من المحددات لتقوم بمهمة واحدة هي " غسيل الملابس" ولمدة زمنية مؤقتة بعدها ينتهي البرنامج وتتوقف الآلة عن العمل.

واذا نظرنا إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي سنجد أنها لها مهام عديدة، فهى ليست مجرد " أتمته" عامة مبرمجة مسبقاً. وبيان ذلك أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجمعها كلها سمه مشتركة تتمثل في انها تُحاكي العمليات الادراكية رفيعة المستوى المرتبطة بالذكاء البشري، وتتعامل مع كل موقف معاملة خاصة غير متوقعة وغير مخطط لها مسبقاً، وبالتالي فإن قراراتها لا يمكن التنبؤ بها .

ومن ثم فإن معيار التمييز بين الذكاء الاصطناعي(AI) والأتمته (Automation)هو الاستقلالية[١]، لأنها تمثل جوهر المناقشة ومن المؤكد أن

(١) حمد ناصر آل بو حليقة – المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي – دراسة مقارنة– رسالة استكمال درجة الماجستير–كلية البريمى الجامعية ٢٠٢١،٢٠٢٠–ص٢١

الخدعة الرئيسية تتمثل في الخلط بين الاستقلالية والأتمتة، فلكي يتمكن الفنيون من برمجة جهاز ذكى يعمل بشكل مستقل- هو إنجاز معقد للغاية- فقد استخدموا تقنية جديدة لتزويد الآلات بالقدرة على التعلم لتكون مستقلة تماماً- حيث أن التعلم جزء لا يتجزأ من الذكاء.

مثال على ذلك (لعبة الشطرنج) فأن الانسان يوظف مجموعة من الملكات الإدراكية كوضع الاستراتيجيات والخطط والتفكير العقلاني ثم اتخاذ القرار في ضوء كل حركة يأتي بها الخصم، وعندما يترجم من لغه إلى لغة أخرى فإنه يُنشط مراكز دماغية أعلى لمعالجة الرموز والسياقات والتراكيب والمعاني واللغة، وعندما يقود سيارة فإنه يُوظف مجموعة من الأنشطة الدماغية المرتبة بالرؤية وكشف الطريق وتمييز الأماكن والحركة والمنحنيات وتقدير الأمور[١].

فإذا استطاع التقنيون زرع هذه الملكات الادراكية في آله لتقوم بهذه الأنشطة بنفس كفاءة الإنسان وصفت هذه العملية بأنها" ذكاء اصطناعي" ، وقالوا عن الآلة بأنها تصرفت على النحو ما يتصرف الذكاء البشري[٢]، بل إنه لا يجوز ربط حدود ونطاق الذكاء الاصطناعي بحدود ونطاق الذكاء البشري، لوجود مجموعة من الأنشطة التي يمارسها الذكاء الاصطناعي تجاوز حدود الذكاء البشري في استقلاله ودقته وسرعته وتكلفته .

نستنتج مما سبق أن الذكاء الاصطناعي يجمع البيانات بنفسه ويحللها ويصفها ويُنمذجها، ويتخذ القرار ثم ينفذه دون الرجوع لا للصانع ولا للمبرمج ولا للمالك

---

(١) بن عثمان فريدة- الذكاء الاصطناعي (مقارنة قانونية)- مجلة دفاتر السياسة والقانون- جامعة قاصدي مرباح ورقلة – الجزائر – المجلد ١٢- العدد ٢- سنة ٢٠٢٠ – ص١٥٨-١٦٠ .

(٢) هاري سوردين- الذكاء الاصطناعي والقانون- لمحة عامة – مقال منشور في مجلة ولاية جورجيا القانونية- مجلد ٣٥- مقالة رقم ٨ – العدد٤- سنة ٢٠١٩- بتاريخ ٦-١-٢٠١٩م – ص ١٨٢.

ولا للمشغل، ففى الذكاء الاصطناعي الفعل أو التصرف يتم في ضوء التفاعل الأني مع البيئة المحيطة به بعيداً عن أي توقع، أما في الأتمته فإن الآلة تقوم بعملية " مُقاسة" ومعلومة محددة ومتوقعة وفق برنامج معد مسبقاً. بعبارة أخرى الأتمته تعمل وفق مصفوفة فكرية وبيانات ومعلومات مجموعة من المُبرمج ومحل سيطرة وتحكم كامل منه، وبعبارة أكثر ايجازاً تتصرف الآله المؤتمتة في نطاق الصلاحيات الممنوحة لها مسبقاً من المبرمج أما الذكاء الاصطناعي يتخذ فعلاً أو قراراً غير مُقاس، وغير معلوم، وغير محدد، وغير متوقع، ولا يعمل وفق برنامج معد سلفاً، وإنما وفق مجموعة من القواعد تُتيح له التصرف بأكثر الطرق "عقلانية" في ضوء الظروف المحيطة.

وسنلاحظ أن مبرمجي تقنيات الذكاء الاصطناعي غير قادرين على التنبؤ بالسلوك الذي سيختارة الذكاء الاصطناعي على الرغم انهم هم الذين يكتبون قواعد التفكير لهذه القنتيات . فالذكاء الاصطناعي، على عكس التطبيقات الأخرى، لديه القدرة على اتخاذ قرار مستقل يؤثر في الواقع ويغير منه دون أي تدخل خارجي، ولذلك يوصف بأنه مستقل وخارج عن السيطرة[١]. ويرجع ذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي يقوم، أثناء نشاطة، بعمل معالجة للمعلومات التي يتصورها من أجل اشتقاق سلوك منها، وفي هذه المسألة يكمن الفارق الجوهري بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة .

وعلى ذلك فالآلة المؤتمتة (Automation) هي آلة ماتزال تابعة للإنسان ومحل سيطرة منه ومحدودة بهدف ومهمة ومكان وزمان محدد، بخلاف تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تتصرف باستقلال تام وتأتي بأفعال غير متوقعة وخارجة عن السيطرة الصانع والمبرمج والمالك والمشغل.

---

[١] عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد – المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– مرجع سابق – ص ٢٣،٢٥ .

ولذلك نلاحظ أن معيار التمييز الأساسي بين الذكاء الاصطناعي والأتمته يكمن في الاستقلالية. والحقيقة أن الذي أوقعنا في الاشكال هو الخلط بين الاستقلالية، بمعنى الانفراد في اتخاذ القرار بعد التفاعل مع البيئة، وبين التلقائية أو الآلية بمعنى العمل التلقائي والآلي وفقاً لبرمجة مسبقة(١).

ولا شك أن هذه خصوصية للذكاء الاصطناعي من شأنها أن تُقيد بعض المسارات القانونية وتشغل بال القانونيين، ذلك أن مستخدم الروبوت أو التطبيق لا يتحكم فيه، وبالتالي لا يمكن أن يؤاخذ على أفعالة أو يُلزم بتعويض الأضرار الناتجة عنه وهنا مكمن الاشكال الأكبر في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي .

ويتجه جميع الفقه الى أن معيار تقييم الذكاء الاصطناعي هو معيار موضوعي محض يقوم على الاستقلالية الوظيفية Functional independence، تلك الاستقلالية التي شهدت نمواً كبيراً بفضل التعلم الآلي. وانتشار قواعد البيانات الضخمة والتقدم في علم الخوارزميات. ذلك العلم الذي يقود إلى برمجة التطبيق بطريقة تمكنه، ذاتياً، من وضع القواعد التي تحكمة من خلال تحليل البيانات وترتيبها. وبطول فترة التجربة والممارسة سوف تتقن الآلة إعادة برمجة نفسها حتى تتوافر لها الخبرة الممتازة .

ونتيجة استقلال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي دفع البعض الى التوقع بظهور طائفة من الأفعال والسلوكيات ليست بشرية بحته ولا حيوانية بحته ولكن سيكون لها تأثيرات قانونية متعددة، في مجالات مختلفه. كما سيؤدي إلى ظهور ذكاء اصطناعي يتفوق على الأبطال في المسابقات المعقدة كالشطرانج، أو ذكاء يُترجم مستنداً بدقه متناهية ترجمة فورية أو يقوم

(١) محمد ربيع أنور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسئولية المدنية عن أضرار الروبوتات، دراسة تحليلة مقارنة– مرجع سابق –ص ٥٥

بتشخيص طبي أكثر دقه من الطبيب أو يقوم بجراحة بمهارة أعلى أو يدير المهمات والمسابقات عبر الإنترنت.

وعلى الصعيد الأخر نجد أن البعض قد حذر من المبالغة في "قدرات الذكاء الاصطناعي" إلا أن ذلك لم يمنع البعض الأخر من القول بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد أصبحت في قطاعات معينة، أكثر كفاءة من الانسان نفسه وأن كائناً جديداً مستقلاً قد ولد، وأنه أصبح من المتعين على القانون أن يحيط به ويأخذه في اعتباره[١].

وكما أشرنا من قبل بأنه ليس كل إنسان آلى قادر على التفكير أن تثبت له تلك الصفة(الذكاء الاصطناعي)، فحتى ننسب له تلك الصفه ينبغي أن تتوافر لدية القدرة الذاتية على التحليل والتعلم من البيئة التي يوجد فيها، بحيث يستطيع أن يحلل البيانات ويقف على حجم المشكلة قبل اتخاذ القرار[٢] ، ومثال ذلك فإن خوارزمية البحث على Google مثلاً لا تصبح ذكاء اصطناعياً، إلا إذا توافرت فيه صفات معينه فإذا قام أحد الأفراد بالبحث مثلاً عن السياحة في أبوظبي، وأدركت خوارزمية البحث هذا المطلب وأجابته عليه في حدود البحث عن السياحة في أبو ظبي فقط ، فإن ذلك لا يعد ذكاءً اصطناعياً، ولكي يكون كذلك لا بد أن تجمع الخوارزمية بيانات أكثر، وتعرض مقترحات إضافية، أي أن يقوم النظام من تلقاء نفسه بترشيح إعلانات لهذا الشخص عن عروض السياحة في أبوظبي، وأفضل خطوط الطيران التي يمكن أن يسافر من خلالها، وأي الفنادق التي يمكن أن يسكن فيها أثناء رحلته، ثم يبدأ بترشيح بعض الأماكن والمعالم السياحية التي يمكن زيارتها في

(١) سيلينا سعدون– الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي– مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون– جامعة مولود معمري– كلية الحقوق والعلوم السياسية – سنة٢٠٢٢– ١٠ .

(٢) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد– المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي –المرجع السابق –ص ١٦ .

ابوظبي، وبهذا يقدم النظام أكثر من مجرد عملية بحث عادية، وهو ما يحدث بالفعل عبر Google.[١]

المطلب الرابع

خصائص الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي خصائص أساسية تجعل له ذاتية خاصة وسمات متفردة تميزه عن غيره من مسببات الضرر التقليدية وذلك على النحو التالى :-

- **الفرع الأول :-الطابع غير المادي للذكاء الأصطناعي**
- **الفرع الثاني:- صعوبة حصر الذكاءالاصطناعي**
- **الفرع الثالث:- عدم الإحاطة مكانيا بالذكاء الاصطناعي**

الفرع الأول

الطبيعة غير المادية للذكاء الأصطناعي

يتميز الذكاء الاصطناعي عن غيرة من المسببات التقليدية للضرر في أن طبيعته غير مادية . ذلك فأن جوهر الذكاء الاصطناعي هو تطبيق مكون من مجموعة من الخوارزميات أو البرمجيات، وحيث أن البرمجيات تشكل الهندسة المنطقية لأي نظام معلوماتي ومنه الذكاء الاصطناعي، فإن هذا الأخير يُعد من الناحية القانوينة، مأل غير مادي [٢].

---

(١) مشار إليه :- إيهاب خليفة- مجتمع ما بعد المعلومات- تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي – المرجع السابق – ص ٤١ .

(٢) سيلينا سعدون- الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي- المرجع السابق- ص١٢

ونلاحظ أن البرمجيات أو الخوارزميات، هي العقل المدبر غير المرئي للذكاء الاصطناعي، إن صح التعبير، تبقي في ذاتها ساكنةً لاتؤدي أي دور إلى أن يتم دمجها أو ربطها بدعامة معينة فتبدأ العمل في الواقع. وطبيعي أن يكون العقل، بهذا المعنى، هو مركز الثقل المحرك في الذكاء الاصطناعي وليس الجسد.

وتعتبر البرمجيات عملاً من أعمال العقل والفكر وذلك طبقاً لكافة التشريعات المقارنة التي أخضعته لقانون الملكية الفكرية. ونلاحظ هنا أن هذه الصفة تبقى صحيحةً أيضاً ولو كان الذكاء الاصطناعي متجسداً في مظهر مادى محسوس، فالأساس في الذكاء الاصطناعي ليست الدعامة المادية، وإنما العقل الذي يديرة أي البرمجيات أو الخوارزميات .

والجدير بالذكر ومن خلال فهم الطبيعة غير المادية للذكاء الاصطناعي، يمكننا أن نستنتج أنه لا يمكن اختزال هذا الأخير في الروبوتات وحدها، إذ هذه الأخيرة تمثل فقط الجانب المُجسد منه، أو الآلة الفيزيائية بينما يشير الذكاء الاصطناعي أو الخوارزمية إلى عقل هذه الآله، ونتيجة لذلك فأن الذكاء الاصطناعي الذي يوجه الروبوت يمكن أن يوجه ويتحكم في أي آله أخرى. وبالتالي فأن الذكاء الاصطناعي يمكنه أن يكون مجسداً في صورة مادية، كما يمكنه فصله عن جسده .ومهما كان شكله، فإن آلية عمله وهي الخوارزمية أو البرمجية لا تختلف من حيث طبيعتها غير المادية من حالة إلى أخرى وإن كانت تختلف من حيث كيفية عملها ومهمتها والمجال التي تعمل فيه [١].

(١) حمد ناصر آل بو حليقة – المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي –المرجع السابق – ص٢٩ .

والذي يجعل الذكاء الاصطناعي ذاته منتج تقني حديث متطور وغير نمطى ،هو الطابع الغير المادي للبرمجيات والخوارزميات ، لذلك فأفعاله كلها غير نمطية، ويصعب توقعها أو التنبؤ بها كما أشرنا من قبل [١]

وهذه الميزة تحديداً تعتبر من الأوجه المميزة للذكاء الاصطناعي عن غيره من المسببات التقليدية للضرر، وتكمن بالتالي الصعوبة أو الإشكالية في إسقاط القواعد العامة للمسئولية المدنية عليه، وسواء عند بحث عنصر الخطأ أو الفعل المحدث للضرر، أو عند تحديد المسئول ونسبة الفعل إليه، ذلك أننا أمام مسبب جديد غير مألوف من مسببات الضرر يختلف في معاييرة وقياساته القانونية عن غيره من المسببات المادية المدركة بالحواس والقابلة للقياس .

وطبقاً للقواعد العامة في المسئولية عن الأعمال الشخصية فالمعتاد أن يتخذ الفعل الضار مظهراً مادياً واضحاً، كحادث تصادم أو اتلاف أموال، أو واقعة اعتداء، ولا إشكال هنا طالما أمكن نسبة الفعل إلي شخص معين– معلوم مكان وجودة وموطنه، وله ذمة مالية يمكن اقتضاء دين التعويض منها ،

ولكن تكمن المشكلة هنا حينما يتعلق الموضوع بتحديد شخص المسئول عن تعويض الضرر الناجم عن فعل غير مادي، كأفعال الذكاء الاصطناعي، إذ تتعدد سلسلة المتدخلين في هذا المجال من الصانع إلى المستفيد مروراً بالمبرمج والمشغل، فطبيعي أن نجد أنفسنا بصدد إشكال كبير عند تحديد الفعل المسبب للضرر من بين الأفعال الكثيرة التي يمكن نسبتها إلى هؤلاء[٢]،

---

(١) محمد أحمد المعداوى عبد ربه مجاهد– المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الإصطناعي– المجلة القانونية– مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية –ص ٢٨٩

لاسيما وأن الفعل الصادر عن الذكاء الاصطناعي فعل غير مرئي وغير معلوم مكانه أو زمانه في عالم افتراضى معقد كعالم الانترنت والذكاء الاصطناعي كما أثبتنا ويزداد الأمر تعقيداً متى كان الضرر الناجم عن هذا الفعل ضرر غير مادي هو الأخر[١].

وإذا أمكن مسائلة الشخص الاعتباري عن تعويض الأضرار التي يُحدثها لوجود مركز واحد يُدار منه وتُصنع فيه قراراته، فإن ذلك لا ينطبق في مجال الذكاء الاصطناعي لتشتت مركز التحكم وصنع القرار فيه بين أكثر من جهة، ومن ثم فإزاء عدم وجود مركز موحد للتحكم في الذكاء الاصطناعي فلا محيص من التجزئة .

ولذلك نستخلص أن الذكاء الاصطناعي تقنية غير مادية، ومن ثم غير مرئية تتعلم ذاتياً(Machine learning algorithms) ، وتجمع بيانات وتحللها، وتتصرف باستقلال، بعيدة عن أي سيطرة خارجية، ولا تتقيد في معظمها بحدود مكانية أو زمنية[٢]. ونضيف هنا أن هذه السمات الخاصة لا ينبغي النظر إليها على أنها مجرد صفات في تقنية الذكاء الاصطناعي وفقط، **وانما هي سمات تنعكس على خصوصية الفعل المسبب للضرر الناتج من هذه التقنية**، وتجسد الفارق بينه وبين المسببات التقليدية المعروفة[٣].

---

(٢) محمد أحمد المعداوى عبد ربه مجاهد– المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الإصطناعي– المرجع السابق –ص ٣٤٩

(١) عبد الرزاق وهبه سيد أحمد محمد– المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– المرجع السابق– ص ١٩

(٢) محمد أحمد المعداوى عبد ربه مجاهد– المسؤولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الإصطناعي–المرجع السابق–ص ٢٩٧.

(٣) حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث– مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف– دقهلية – العدد الثالث والعشرون لسنة ٢٠٢١م الإصدار الثاني" الجزء الرابع–ص ٣٠٧٣

الفرع الثاني

صعوبة حصر أفعال الذكاء الاصطناعي

أن قيام المسئولية المدنية عن الضرر معين، وفقاً للقواعد التقليدية، لا يتم إلا بحصر المسببات المادية المحيطة بهذا الضرر لبيان أي منها هو الذي تسبب في الضرر، فالبحث التقليدي لعنصر السببية لابد وأن يمر بمرحلة بحث وتفكيك وفرز لكل العوامل المادية الموجودة في مكان معين وزمان معين بهدف بيان مدى سببيتها في إحداث الضرر. ولم يحدث أبداً أن أُثيرت مسألة التعويض عن مسبب غير مادي وغير مرأي وغير محدد جغرافياً للضرر إلا مع الدخول في عصر الذكاء الاصطناعي.

وأذا نظرنا إلى الأفعال التي تصدر من الذكاء الاصطناعي فأنها تتمثل في الفرضين التاليين :-

الفرض الأول:- أفعال الذكاء الاصطناعي التي تصدر عن جسم مادي ملموس حيث ينتج عن البرنامج أو الخوارزمية. أي أنه حركة لجسم مادي مرئى في عالم الواقع. يحدث ذلك في السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات العناية بالمرضي وكبار السن، والروبوتات الطبية . ولا شك أن هذا الأثر المادي المُشاهد يساعدنا، إلى حد ما على تصور ماهية أفعال الذكاء الاصطناعي .

الفرض الثاني :- يتجرد فيه فعل الذكاء الاصطناعي من أي أثر مادي ملموس، ففي هذه الصورة تُحدث الخوارزمية أو البرنامج (العقل المشغل للذكاء الاصطناعي) أثراً غير مادي وغير مرئي، كتقديم بيان أو معلومة أو مشورة أو نصيحة تخص عقد أو مشروع تجاري معين لشخص أو لشركة، وكان هذا البيان(أو المعلومة) مزور أو غير صحيح، وترتب عليه ضرراً

لمستخدمه. فهنا نكون بصدد فعل للذكاء الاصطناعي، وهو بطبيعته غير مرئى، أدى الى نتيجة أو أثر، من نفس الطبيعة أيضاً ، فيكون الضرر قد نتج عن سلسلة أفعال غير مُدركة بالحواس الطبيعية، وبالتالي تكون صعبة القياس بالمعايير والمقاييس المعروفة في القواعد التقليدية للمسئولية المدنية[١] .

ونستنتج من ذلك أن الذكاء الاصطناعي له شكلين مختلفين، يمكن أن يكون ذكاء متجسداً أو غير متجسد، مهما كان شكله يبقى عمله كما هو، يمكنه العمل في كلتا الحالتين دون أي عقبة، ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يعمل جسدياً فحسب، بل يمكن ان يعمل بطريقة غير مادية، كما هو الحال عند كتابة النصوص أو إتمام المعاملات، ومن ثم فأن اللامادية لا يمكن أختزالها فقط في طبيعة الذكاء الاصطناعي، بل أنها تؤثر على فعل الذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يكون بدوره غير مادى[٢]

إذاً فأن تقنيات الذكاء الاصطناعي ليست بسيطة وإنما هي تقنيات معقدة فمنها ما هو مجسد ومنها ما هو غير مجسد، أي أن هناك ما له مظهر مادي وما ليس له مظهر مادي كما أشرنا. والذكاء المجسد هو عبارة عن برمجية أو خوارزمية تعمل من خلال جسد مادي مرئى، بخلاف الذكاء غير المجسد الذي يعمل من خلال خوارزمية أو برمجية لا تتوافر فيها هذه الصفه. هذه الخوارزمية(Algorithm) أو البرمجية في الحالتين، تتعلم ذاتياً (Machine

(١) معمر بن طرية – أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي ، تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي ،لمحات في بعض مستحدثات القانون المدني، حوليات جامعة الجزائر ،عدد خاص ، الملتقى الدولى ، الذكاء الاصطناعي ،تحد جديد للقانون ، الجزائر ٢٧-٢٨ نوفمبر ، ٢٠١٨ ، ص ١٢٩.

(٢) حمد ناصر آل بو حليقة – المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي –المرجع السابق – ص٢٩ .

learning algorithms) وتصدر قرارات قد لا يعلمها المبرمج نفسه ولا يمكنه منعها أو السيطرة عليها قبل حدوثها [١].

وتثور المشكلة هنا إذا تحدث روبوت مادي بكلمة كذب عند معالجة أمر معين فنتج عن ذلك ضرراً فما هو الفعل الذي يجب اعتماده كسبب لهذا الضرر؟ هل هو قرار الذكاء الاصطناعي أم إطلاق الكلمات بواسطة الألة المجسدة؟ إذا التقط الروبوت صورة تنتهك خصوصية الشخص، ثم تم نشرها تلقائياً على مواقع ويب مفتوح، فما هو الفعل المسبب للضرر هل قرار التقاط الصورة أم نشرها الآلي من خلال الموقع أم هما معاً ؟

فالصعوبة هنا تتمثل في وجود فعل غير مرئي للذكاء الاصطناعي ترتب عليه أثر من نفس الطبيعة، وإذا كان من المؤكد أن كلاهما(الفعل والأثر) يصعب إدراكه، إلا أن فعل الذكاء الاصطناعي البرمجية أو الخوارزمية (Algorithm) أكثر صعوبة من هذه الزاوية، بأعتباره نتاج سلسة من النبضات الكهربائية التي تتحكم في أجهزة الكبيوتر، والتي يقتصر دورها على ترجمة مصفوفة التفكير المجرد إلى تعبير كهربائى وكلها عمليات غير ملموسة وغير مرئية يصعب معها القطع بأنها مصدر الضرر[٢].

أقترح البعض أنشاء صندوق أسود في كل روبوت مستقل، يُسجل كافة الأحداث التي تقع في لحظة معينة ،أي ذاكرة البيانات والمعلومات التي تتضمن الشخص الذي قام بإتخاذ القرار، فمن الأهمية بمكان أن نتتبع سلوك

---

(١) همام القوصي–إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت– تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل– دراسة تحليلة استشرافيه في القواعد القانون المدني الأوروبي الخاص بالروبوتات– مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقه– طرابلس لبنان– العدد ٢٥– ٢٠١٨–ص ٩٨.

(٢) حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث –المرجع السابق –ص ٣٠٧٥ .

الروبوت وتصرفاته من أجل معرفة الأسباب التي أدت إلى حدوث الخلل ، وذلك لتحديد الأشخاص المحتملين المشاركين في المسؤولية عن الضرر الذي تسبب فيه الروبوت، ليكون هذا الصندوق مرجعاً عند البحث في أسباب المسئولية[١].

والجدير بالذكر أنه من الصعوبة إيضاً التنبؤ بأفعال الذكاء الاصطناعي وأثارة الضارة . (The inability to predict the actions of artificial intelligence) ويرجع السبب في ذلك إلى أن برمجة الذكاء الاصطناعي تعني تزويده بالعديد من الإجراءات التي يمكنة القيام بها، لكن اختيار الإجراء المنفذ بالفعل من بينها محجوز للبرنامج نفسه، وبالتالي تنعدم القدرة على التنبؤ بأفعاله من قبل المستخدم، فهذا الأخير لا يستطيع معرفة أي إجراء أو فعل سيتخذه الروبوت من بين الأفعال أو الإجراءات الكثيرة المخُزنة فيه .

وقد تتساوي الأفعال الناتجة عن الذكاء الاصطناعي مع تلك الصادرة عن الحيوان من حيث صعوبة التنبؤ بها ، إلا أنهما يختلفان في إمكانية السيطرة على كل منهما، فبينما يمكن السيطرة على أفعال الحيوان وبالتالي الحد من أضراره، فإذا بأفعال الذكاء الاصطناعي تكون خارجة عن السيطرة بشكل كامل .

ومن جهه أخرى فإنه من الطبيعى إزاء تنوع وتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعدم إمكان توقعها أو حصرها، ان تكون الأضرار الناتجة عنها أيضا متعددة ومتنوعة وغير متوقعة ولا يمكن حصرها، فهناك أضرار ناتجة عن معلومات خاطئة أو مزيفة أو كاذبة تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في نشرها أو الترويج لها، وقد تخترق هذه التقنيات حرمة الحياة الخاصة أو تؤدي إلى الافشاء بأسرار تجارية مدمرة أو العدوان على أسم تجاري أو علامة

---

(١) نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري –المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الإلي– دراسة تحليلية – أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص – جامعة الامارات العربية المتحدة – سنة ٢٠٢٠– ص٤٠

تجارية، ففعل الذكاء الاصطناعي قد يكون بسيطاً في ذاته ولكن آثارة ممتدة وجسيمة ومفاجئة وخارجة عن توقعات المبرمج [١].

ولنا أن نتخيل حجم الأضرار الناجمة من اطلاق شركة ما لخوارزمية عبر الإنترنت تصدر تلقائياً آراءً حول الشخصيات والشركات، من خلال مزج ومعاجة وتحليل ملايين المقالات والتعليقات التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت، إذا كتبت الخوارزمية تعليقات وبيانات تضر بشكل خطير بسمعة الشخص أو الشركة وأصبح الموقع شائعاً للكافة، أو حجم الأضرار الناجمة عن اطلاق شركة معينة لذكاء اصطناعي للتسوق من على شبكة الويب إذا اتخذ قرارات شراء غير متوقعة ولم يتجه إليها قصد هذه الشركة على الاطلاق مما أدى إلى تحملها بمبالغ مالية ضخمة قبل الغير .

لذلك نستخلص بعد عرض هذه الذاتية الخاصة بأفعال الذكاء الاصطناعي إلى التساؤل حول مدى صلاحية القواعد العامة للمسئولية المدينة للانطباق على أضرار الذكاء الاصطناعي ، وهذا ما سيتم شرحة بالتفصيل في الفصل الثاني من هذا البحث .

الفرع الثالث

عدم الإحاطة مكانياً بالذكاء الاصطناعي

لا يمكن ربط أفعال الذكاء الاصطناعي بمكان معين ، على خلاف مسببات الضرر التقليدية، فالذكاء الاصطناعي غير المجسد، بحسب طبيعته، لا يحيطة مكان وإيضاً لا يقيده زمان، وإنما هو مطلق في كليهما، إذ يمكن لأي شخص ان يستخدم تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويستفيد منه في

---

(١) حمد ناصر آل بو حليقة – المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي –المرجع السابق– ص٢٥،٢٦ .

أي زمان وفي أي مكان حول العالم . واذا كان فعل الذكاء الاصطناعي لا يمكن حصره في مكان معين فكذلك الضرر الناجم عنه لا يمكن تركيزه في مكان بعينه .

وهنا تكمن السمة الثالثة المميزة للذكاء الاصطناعي عن مسببات الضرر التقليدية التي وضعت لها. بالأساس، قواعد المسئولية المدينة، تلك القواعد التي تخاطب مسئولاً محدداً وتتعلق بضرر مركز في مكان جغرافي محدد [١].

واذا كانت القواعد التقليدية للمسئولية المدنية تصلح لتعويض الضرر الناجم عن فعل مستقل حدث في مكان بعينه، كفعل حيوان أو طفل فإنها لا تصلح لمواجهة الضرر الناتج عن فعل أو مسبب مستقل، غير مرئي وغير متوقع، ومطلق من حيث المكان والزمان كالذكاء الاصطناعي، إذ لا يمكن القول بأن قصد المشرع قد اتجه إلى هذه النوعية المستحدثة من مسببات الضرر لأنها ببساطة لم تكن موجودة وقت صياغة تلك القواعد . وبالتالي يصعب إن لم يستحيل القول بإتجاه قصد المشرع إليها.

ونتيجة لعدم تركز أفعال الذكاء الاصطناعي غير المجسد مكانياً، سنجد أنفسنا أمام صعوبة أخرى تتعلق بتحديد المحكمة المختصة بنظر دعوى التعويض، مما يشكل وضعاً قلقاً للمضرور[٢] إذ المعتاد، في مسائل المسئولية التقصيرية، أن تُترك للمضرور حرية الاختيار في مقاضاة الشخص المسؤول إما أمام محكمة محل إقامة المدعي عليه، أو محكمة مكان الضرر، أو مكان وقوع الفعل الضار، ونظراً لعدم التركز الجغرافي للذكاء الاصطناعي والأفعال

---

(١) مصطفى أبو مندور موسى عيسى– مدى كفاية القواعد للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي– دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة– مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية– كلية الحقوق جامعة دمياط – العدد الخامس– يناير ٢٠٢٢– ص٢٥٦ .

(٢) حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث–المرجع السابق –ص ٣٠٧٥ .

الصادرة عنه في مكان معين فسيكون من الصعوبه بمكان تطبيق قواعد الاختصاص المحلي التقليدية على دعوى المسئولية الناجمة عنه .

ومن خلال فهم طبيعية الذكاء الاصطناعي وخصائصه ، وفهم تعقيدات تشغيله، يمكننا القول بأن تطبيق القواعد العامة في المسئولية المدنية لن يكون أمراً سهلاً، وإن كنا نراهن على مرونة القضاء وهمة الباحثين في تطويع هذه القواعد بما يناسب مستحدثات العصر [١].

الفصل الأول

مدى أكتساب" الروبوت" الشخصية القانونية

مما لا شك فيه أن الاعتراف بالشخصية القانونية للروبوت له أهمية كبيرة من أجل تحديد نظام المسئولية الذي سوف يُطبق في حالة وقوع ضرر مادي ناشئ عن الروبوت ، وفي هذا الصدد تُثار عدة تساؤلات مفادُها: هل يمكن الاعتراف للروبوت بالشخصية القانونية كما هو عليه الحال بالنسبة للشخص الطبيعي والشخص الاعتباري ؟ وهل قيام المسئولية المدنية يستلزم الاعتراف للروبوت بالشخصية القانوينة ؟ وهل هناك أي دلائل على أهتمام المشرع بهذا الأعراف ؟ وهذا ما سوف نجاوب عنه من خلال المباحث التالية :-

- **المبحث الأول :- أنواع الأشخاص القانونية**
- **المبحث الثاني :- مدى اعتبار الذكاء الاصطناعي (الروبوت) شخص قانوني**

(١) حمد ناصر آل بو حليقة – المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي –المرجع السابق ص ٣١.

المبحث الأول

أنواع الأشخاص القانونية

الشخص في لغة القانون، هو من يصلح لأن يكون مخاطباً بأحكام القانون فمن يخاطبه القانون بأحكامة تكون له شخصية قانونية، وهذه الشخصية القانونية أو الصلاحية لتلقي الخطاب القانوني تتوافر لدى إنسان الشخص الطبيعي ، ومجموعة الأشخاص والأموال التي يعترف لها القانون بالشخصية (الشخص الاعتباري أو المعنوي) ولكن الشخصية القانونية لا تثبت للحيوان ولا للجماد، لأنهم غير مخاطبين بأحكام القانون[١].

والشخصية القانونية بهذا المعنى ، تثبت لكل إنسان وعلى قدم المساواه فيما بين الناس، فليس لأحد شخصية ناقصة أو مقيدة، بل الشخصية القانوية دائما مكتمله، لأن القاعدة القانونية عامة ومجرده يخاطب كل شخص خطاباً كاملاً، كما أن أحداً لا يفقد شخصيته، لأن أحداً لا يفلت من خطاب القانون[٢]. ويترتب على ثبوت الشخصية القانونية نتيجة حتمية تكمن في أهلية الوجوب فكل شخص قانوني إذاً يخضع لأحكام القانون فإنه قد يترتب على ذلك إكتسابه لبعض الحقوق وتحمله ببعض الالتزامات[٣]، فأهلية الوجوب إذن هي الصلاحية لإكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات، وهي تثبت حتماً لكل

(١) محمود السيد عبد المعطي خيال– نظرية الحق في القانون المدني –كلية الحقوق جامعة حلوان–ص ٨٧ .

(٢) يحيى قاسم على- المدخل لدراسة العلوم القانونية -دراسة مقارنة-كلية الحقوق جامعة عدن - الطبعة الأولى ١٩٩٧- ص ١٩٠-١٩١

(٣) سيلينا سعدون– الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي– المرجع السابق –ص ٣.

شخص طبيعي ومعنوي.[١] **لذلك سنقسم الشخصية القانونية إلى نوعين وذلك على النحو التالى :-**

- **المطلب الأول :-الشخص الطبيعى**
- **المطلب الثانى :-الشخص الاعتباري**

المطلب الأول

الشخص الطبيعي

الشخصى الطبيعى هو الإنسان، والشخصية القانونية تثبت لكل إنسان حتى ولو كان صغيراً أو فاقد العقل ، ويقتضي الأمر تفصيل بدء شخصيته القانونية وانتهائها، فتبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حياً المادة ٢٩ مدني – فلابد إذن أن ينفصل المولود عن أمه انفصالاً كاملاً، وأن يولد حياً، ويكتفي أن يولد الشخص حيا ولو للحظة واحدة بعد ولادته، وتثبت حياة المولود بما يدل عليها من الحركة والصراخ، فإذا تمت ولادة المولود حياً تثبت له الشخصية القانونية، وترتب له وعليه الحقوق والإلتزامات التي يقررها القانون، ولا يؤثر في قيام هذه الشخصية موت المولود بعد فترة وجيزة من ولادته طالما قد ولد حياً [٢].

وتثبت الولادة بالسجلات الرسيمة المعدة لذلك كدليل على الولادة ، ويثبت للحمل أو الجنين الحق في الميراث، ثبوت نسبه لأبيه، الحقوق الملازمة للشخصية ، الهبه، الوصية، أما فيما يخص نهاية الشخصية القانونية وتقول

---

(١) علال أمال– محاضرات في مقياس نظرية الحق– جامعة أبو بكر بلقايد– تلمسان– كلية الحقوق والعلوم السياسية –سنة ٢٠٢٠– ص ٣٧، ٦٠ .

(٢) محمود السيد عبد المعطي خيال– نظرية الحق في القانون المدني –كلية الحقوق جامعة حلوان– المرجع السابق –ص ٩١ .

المادة ٢٩ مدني " تبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حياً وتنتهي بموته" فالشخصية القانونية تنتهى إذن بالموت . وتثبت الوفاة بالسجلات الرسمية المعدة لذلك.

وكذلك تتمتع شخصية الإنسان بسمات وعلامات ومميزات معينة تميزه عن غيره من الناس سواء في داخل الدولة أو في خارجها، ويقصد بهذا السمات مجموعة المميزات أو الأوصاف التي يتميز بها كل إنسان عن غيره من الناس وتحدد نطاق شخصيته، ومن أهم هذه المميزات أو السمات حالة الشخص والأسم، والموطن والأهلية[١] .

المطلب الثاني

الشخصية الاعتبارية أو المعنوية

بعد ظهور التطور الأقتصاي في العصر الحديث أدى ذلك إلى ظهور العديد من الأهداف والأعمال مما يفوق إمكانيات الفرد القيام بها وحده، سواء لأن هذه الأعمال تتطلب وقتاً طويلاً أو أموال طائلة فكان لابد إذن من تجمع الأفراد والأموال لتحقيق مثل هذه الأعمال. إلا أن تجمع الأفراد وتجمع الأموال لتحقيق هذه الأهداف المشتركة يتطلب أن يكون هناك شخصاً قانونياً مستقلاً تماماً عن أشخاص الأفراد المكونين له . وعن طريق هذا الشخص القانوني المتميز، يمكن للمشرع أن ينظم هذه التجمعات من الأفراد أو الأموال، ومن أجل ذلك دفعت مثل هذه الضرورة الأجتماعية بالمشرع إلى الاعتراف بالشخصية القانونية، ليس للإنسان فقط، بل لكل تجمع من الأفراد أو الأموال

(١) على أحمد صالح–المدخل لدراسة العلوم القانونية– نظرية الحق– الطبيعة الأولى–دار بلقيس– دار البيضاء– الجزائر– ٢٠١٦–ص ٨١–٨٢ .

يسعى لتحقيق غرض أجتماعي معين وقد أطلق على مثل هذا النوع الثاني من الشخصية القانوية (الشخصية الأعتبارية أو الشخصية المعنوية)[١].

فالشخص المعنوي أو الأعتباري هو مجموع من الأموال أو جماعة من الأشخاص يتحدون للقيام بنشاطات مشتركة ولأغراض مختلفة، ويسمى بالشخص المعنوي لأنه ليس له كيان مادي، وأنما هو وجود معنوي فقط ، وقد اعترف له القانون بالقدرة على أكتساب الحقوق والتحمل بالالتزامات [٢].
وينشأ الشخص المعنوي لتحقيق غرض معين، وهذا الغرض هو الذي يحدد غالباً مميزاته، وخصائصه، فلا تكون له أهلية ولا ذمة مالية إلا في حدود هذا الغرض، ولا تمنح له الشخصية القانونية إلا لتحقيق هذا الهدف.
فالشخص الاعتباري كائن له حياته المستقله وله إرادة مستقله عن إرادة أفراده وله حقوق وعليه واجبات ومن ثم يصلح لأن يكون محلاً لمخاطبة القانون ولأن يكون شخصاً قانونياً، وقد نصت المادة ١١٣٥ مدني على أن الشخص الأعتباري يتمتع بجميع الحقوق، إلا ما كان ملازماً لصفة الأنسان الطبيعية ، وذلك في الحدود التي قررها القانون .
وبذلك فإن الشخص الأعتباري، استقلالاً عن الأشخاص المكونين له، تكون له من خصائص الشخصية القانوية بما يتفق مع طبيعته ومما يتصل بصفة الإنسان الطبيعية [٣].

المبحث الثاني

(١) محمود السيد عبد المعطي خيال– نظرية الحق في القانون المدني – المرجع السابق– ص ٢٠٨ .

(٢) فريدة محمدي– المدخل للعلوم القانونية – نظرية الحق – بمعهد الحقوق والعلوم الإدارية بين عكنون– ص ١٠٣،١٠٤

(٣) محمود السيد عبد المعطي خيال– نظرية الحق في القانون المدني – المرجع السابق– ٢١٥ .

مدي أعتبار الذكاء الاصطناعي

(الروبوت) شخص قانونى

الغرض من الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي(الروبوت) هو التوصل إلى تحديد الشخص المسئول عن الأضرار التي تسبب فيها الذكاء الاصطناعي[1]. فنحن نعلم أن الذكاء الاصطناعي يشترك في إنشائه ككيان أكثر من شخص مثل (المنتج والمبرمج) فضلاً عن استخدامه من قبل المالك ، فعندما يحدث الضرر يضطر الضحية للبحث عن المسئول ، ففي ضوء ذلك هل يمكن معاملة كيانات الذكاء الاصطناعي كشخصيات قانونية لإخضاعهم للمساءلة القانوية بمعنى هل يمكن تصور وجود شخصية قانونية للروبوتات الذكية ؟ وللإجابة على هذا التساؤل سنتقوم بتقسيم هذا المبحث على النحو التالى :-

- **المطلب الأول :-الاتجاة التقليدي**
- **المطلب الثانى :-الاتجاة الحديث**

المطلب الأول

الاتجاة التقليدي

(1) محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد – المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الإصطناعي- دراسة مقارنة -المجلة القانونية – مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية – مجلة علمية محكمة -جامعة بنها -ص ٣٠٥

كل القوانين المقارنة لا تعترف بالشخصية القانونية إلا للشخص الطبيعي والشخص المعنوي، وهناك اتجاه تقليدي يرى معارضة الاعتراف بالشخصية القانونية لأجهزة الذكاء الاصطناعي ، أن هذه الأخيرة شيء وأن التعويض عن الأضرار يتم فقط يتغطيتها عن طريق تأمين إلزامي وصناديق لتغطية الأضرار في حالة عدم وجود غطاء تأمين، وبرأي هذا الاتجاه لا داعي لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وليس بالضرورة منحها إياه أو إيجاد مجتمع مواز للبشر، طالما أن الانسان يقف وراء هذه التكنولوجيا في تبعية الاضرار وتحمل المسئولية ولا مجال لمقارنة الروبوت مثلا أو لقياس الذكاء الاصطناعي مع الشخص الاعتباري الذي يتم منحه لمجموعة من الأشخاص أو الأموال، طالما لها نائب يمثلها وأن البشر يقفون وراء تشكيل هذه الأشخاص الاعتبارية [١].

لقد فرق القانون بين الأشخاص والأشياء، فالشيء أكثر التصاقاً وأشد ارتباطاً بالحق العينى منه بالحق الشخصي، فالحق العينى سلطة قانونية مباشرة على الشئ محل الحق ومن ثم يتصل صاحب الحق بالشيء اتصالاً مباشراً دون وسيط، فالشئ هو كل ما يصلح أن يكون محلاً للحقوق المالية، وعليه كل ما هو غير انساني يعتبر من الأشياء، وبالتالي لا يمكن أن تكون لها شخصية قانونية فالشخصية القانونية في الفقه الدولي هي الحق والأهلية في اكتساب الحقوق والقدرة على التصرف، وهي ميزة مقررة للإنسان أي الشخص الطبيعيى بواسطة مجموعة من الاتفاقيات الدولية والإقليمية لحقوق الانسان. فالشخصية القانونية تم إقرارها للشخص الطبيعي باعتباره حرا وأهلاً لاكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وعليه هناك من يرى أن الحرية في اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات هي التي تكسب الشخصية القانوية وليس الأنسنة في حد ذاتها، فهي إقرار لواقع وليس ابتكار قانونياً.

---

(١) سعيدة بوشارب، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية– مجلة الاجتهاد القضائى–جامعة محمد خيضر بسكرة المجلد ١٤– العدد ٢٩– مارس ٢٠٢٢–ص ٥٠٥،٤٩٩ .

المطلب الثاني

الاتجاة الحديث

(ضرورة شخصنة الذكاء الاصطناعي)

رغم رفض الاتجاة التقليدي منح الشخصية القانونية لأجهزة الذكاء الاصطناعي، إلا أنه ظهر اتجاه أخر يؤيد منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، ذهب هذا الاتجاه إلى منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية، ويتم منحها إياه بعد إتمام إجراءات تسجيله في سجل عام تعده الدولة لهذا الغرض ويتضمن كل المعلومات المتعلقه به .

ويرى بعض أساتذة القانون أن التسمية الأدق هي **الشخصية القانونية الافتراضية** بدلاً من الشخصية الإلكترونية، لأن الشخصية الافتراضية تمثل افتراضاً قانونياً وهي من حيث التسمية أدق من الشخصية الالكترونية ، ويري أنصار هذا الاتجاه [١]عدم منح الشخصية للذكاء الاصطناعي لأن الغاية من جبر الضرر وتعويض المضرور لا يتطلب بالضرورة إقرار المسئولية ، ولا يتطلب منح الشخصية للذكاء الاصطناعي(الروبوت) طالما وأن أداءات شركات التأمين وحتى الصناديق الخاصة لها طابع التعويض دون حاجة لإقرار المسئولية استنادا لفكرة ونظرية المخاطر، هذا الرأي له مبرراته التي تبرز فكرة المساواة بين الذكاء الاصطناعي والانسان وتفادي مخاطر الاعتراف

---

(١) نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري –المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الإلي– المرجع السابق –ص ٣٤

بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي وتفادي ابتكار مجتمع مواز للمجتمع البشري[١] .

وعلى الصعيد الأخر ذهب المجلس الاقتصادي والأجتماعي الأوروبي الذي فضل استخدام مصطلح " الشخص المنقاد" على مصطلح الشخصية القانونية، بكونها محكومة حصراً في الإدارة الإنسانية ومنقادة وفق توجيهات هذه الإدارة ، الأمر الذي يبدو منطقياً، بخلاف ما ذهب إليه بعض الفقه الغربي الذي يعتبر رفض من المجلس لفكرة منح الشخصية القانونية الانسآلة، فالمجلس رفض منح الانسآلة شخصية قانونية (مستقلة)، لا منحه صفه الشخصية القانونية المقيدة بدليل التعبير المصطلحي الذي اعتمده " الشخص المنقاد" والذي تبرز فيه كلمة الشخص معاملا إياه معاملة مفهوم الشخصية القانونية المنقادة [٢].

ذهب أتجاه أخر إلى أمكانية إعطاء الروبوتات شخصية اعتبارية (معنوية) وذلك مثل الشخصيات الاعتبارية التي ينمحها القانون الشخصية القانونية وبالتالى يتمتع بجميع الحقوق مثل ذمة مالية ، وأهلية محدودة، وحق التقاضى، وموطن مستقل، ونائب يعبر عن إرادته وكذلك يتحمل بالالتزامات[٣].

أما بالنسبة للمشرع الأوروبي أوصي بمنح الشخصية الإلكترونية، وأن تحمل رقما تسلسلياً تتضمن رقماً تعريفياً إضافة إلى علبة سوداء تتضمن كل المعلومات المتعلقه بالروبوت.

---

(١) سعيدة بوشارب، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية– المرجع السابق – ص ٥٠٠.

(٢) محمد عرفان الخطيب" الذكاء الاصطناعي والقانون" دراسة نقدية مقارنة– جامعة بيروت العربية– مجلد٢٠٢٠– المقال رقم ٠٤– ص ١٥.

(٣) نصري على فلاح الدويكات– المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني– مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية –المجلد ٣– الاصدار٣– ٢٠٢٢– ص ٢٣٩.

رأي الباحثة :- نحن بدورنا نرى أنه لا يزال من المبكر الحديث عن منح الروبوتات وبرامج الذكاء الإصطناعي الشخصية القانونية على أعتبار انها لم تصل بعد إلى درجة كافية من التطور والاستقلالية التامة، الذي يضمن تحديد مصدر أعمالها بدقه بالتالى تحميلها المسئولية عن تصرفاتها ومقاضاتها بمعزل عن مستخدمها، كما أن تلك البرامج تفتقد خاصية الإدراك والإرادة الحرة فضلاً عن أفتقارها الذمة المالية الخاصة بها، الأمر الذي يعنى من الناحية العملية تحمل المستخدم البشري لكافة التبعات المالية المترتبة على اعمالها. بيد أن ذلك لا يعني بالضرورة عدم الإعتراف بخصائصها الفريدة ومنحها ما يعرف بالأهلية الوظيفية أو التقنية التي تسمح لها بممارسة الأعمال وإبرام الصفقات بإستقلالية، مع اشتراط التأمين عليها وحصر استخدامها كمرحلة أولى بالشركات المؤهلة فنياً والقادرة على تحمل التبعات المالية والتقنية التي تنجم عن الذكاء الإصطناعي.

الفصل الثاني

المسئولية المدنية عن الأضرار الناتجة عن فعل الروبوت

أن الانسان هو مصدر كل نشاط وصانع كل تقدم، فطبيعي أن يتجة القانون، أول ما يتجه إلى تقرير المسئوليته عن أي ضرر يترتب على منتجات التقدم العلمي- ومنها أفعال الذكاء الاصطناعي بطبيعة الحال. غير أن تقرير المسئولية الشخصية عن تلك الأفعال أمر يكتنفه الكثير من الغموض، وتحيط به الكثير من المشكلات، ويحتاج إلى مزيد من الايضاح والتدقيق والتحليل والتعمق.

ففي أواخر القرن التاسع عشر كثرت الاختراعات فقامت الصناعات الكبيرة وتعددت وسائل النقل، وظهرت الأفكار الاشتراكية، وبدأ في ظهور نظام التأمين من المسئولية. فلم يعد هناك مبرر لاستبقاء الخطأ أساساً للمسئولية المدنية. ولم تعد تتفق مع التطور الاقتصادي منذ أن أصبحت المخترعات الحديثة مورد رزق كبير ومصدر خطر جسيم .فمادام الشخص ينتفع بالشئ فمن العدل أن يتحمل تبعته، والغرم بالغنم، وإذا كانت المسئولية الشخصية تصلح في نظام اقتصادي يقوم على الزراعة، ففي نظام اقتصادي قوامة الصناعة لا تصلح إلا المسئولية الموضوعية[١]

فنلاحظ أن المشرع المصري تبنى فكرة الخطأ كأساس للمسئولية[٢]، فجعل الأساس القانوني للمسولية المدنية قائمة على الخطأ واجب الإثبات، ولكنه توسع في الأخذ في بعض الحالات بالخطأ المفترض (المسؤولية الشيئية) وذلك على نحو ما ذهب إليه المشرع الفرنسي إلا أن فكرة الخطأ ظلت القاعدة العامة في المسؤولية المدنية لإثبات وقوع الضرر الموجب للتعويض.

ولكن بعد صدور قانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ والذي يعد بمثابة إعلان عن ميلاد نظام خاص بمسؤولية المنتج. فقد تخلى المشرع المصري عن فكرة الخطأ كأساس تقليدى لمسؤولية المنتج، وأقام مسؤولية المنتج عن منتجاته المعيبة على أساس موضوعي، وفقاً لما جاء في " الفقرة الأولى " من المادة(٦٧) منه، والتي تنص على أنه" يسأل منتج السلعة أو موزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج، إذا أثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج.

---

(١) د- رمضان أبو السعود – النظرية العامة للالتزامات-المرجع السابق-ص ٣٢٦،٣٢٧

(٢) فتحي عبد الرحيم- دراسات في المسؤولية التقصيرية (نحو مسؤولية موضوعية)- منشأة المعارف الإسكندرية ٢٠٠٥ -ص٢٤ وما بعدها .

ويتبين من خلال هذا النص، وعلى خلاف القواعد العامة، أنه لا يشترط على المضرور إثبات خطأ المنتج وتابعية، وما عليه إلا إثبات أن الضرر نشأ بسبب عيب في السلعة، ومن دون تفرقه بين ما إذا كان العيب يرجع إلى المنتج أو الموزع. إذ لم تعد قواعد المسؤولية المدنية بمفهومها التقليدي مجدية في كثير من الأحيان لجبر الأضرار التي تلحق بهم، لأنه قبل صدور هذا القانون كان على المتضرر الاعتماد على أحكام ضمان العيوب الخفية إذا كان مُتعاقداً، أما إذا كان من غير المُتعاقدين فله الحق في اللجوء إلى قواعد المسئولية التقصيرية وما يُصاحبها من صعوبات في إثبات الخطأ وعلاقة السببية[١] .

لذلك نلاحظ أن القانون المصري بدء يتخلى عن فكرة الخطأ كأساس وحيد لقيام المسؤولية، وذلك بأن يقيم مسؤولية مرتكب الفعل الضار عن كل الأضرار التي يلحقها بالغير نتيجة فعله دون حاجة من المضرور إلى إثبات وقوع خطأ من جانبه، لكي يوفر أكبر قدر من الحماية للمضرورين وجبراً للأضرار التي تلحق بهم، والتي تأبى قواعد العدالة تركهم دون تعويض. مما يفتح الباب أمام المشرع المصري مستقبلاً إلى الأخذ بالمسؤولية الموضوعية في العديد من التشريعات .

لذلك سنقوم بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين وذلك على النحو التالي :-

- **المبحث الأول :- أساس المسؤولية عن فعل الروبوت**
- **المبحث الثاني:- دعوى التعويض**

المبحث الأول

أساس المسئولية عن فعل الروبوت

(١) قادة شهيدة – المسؤولية المدنية للمنتج–دراسة مقارنة– دار الجامعة الجديدة –٢٠٠٧– ص٣١ .

في واقع الأمر، إن الدافع وراء البحث في أساس المسئولية هو إيجاد المبرر أو السبب إلى إلقاء عبء التعويض عن الضرر على عاتق الشخص محدث الضرر، ولتحديد الأساس القانوني لمسئولية الروبوت، لابد من تسليط الضوء على مسألة تحديد المتسبب بالضرر الناتج عن الروبوتات الذكية ، **لذلك سنقوم بتقسيم هذا المبحث إلى أربعة مطالب على النحو التالي:-**

- **المطلب الأول : المسؤولية عن حراسة الأشياء**
- **المطلب الثانى :- المسؤولية العقدية**
- **المطلب الثالث:- المسؤولية الموضوعية**
- **المطلب الرابع :-نظرية النائب الإنساني**

المطلب الأول

المسؤولية عن حراسة الأشياء

الفرع الأول

مفهوم المسؤولية عن فعل الأشياء في نطاق الفعل الضار الناتج عن الروبوتات

تنص المادة ١٧٨ مدنى بأن "كل من تولى حراسة أشياء تتطلب حراستها عناية خاصة أو ألات ميكانيكية يكون مسئولاً عما تحدثه هذه الأشياء من ضرر، مالم يثبت أن وقوع الضرر كان لسبب أجنبى لا يد له فيه، هذا مع عدم الإخلال بما يرد من أحكام خاصة [١] "

وتبعاً لما تقدم نلاحظ أن نص المادة ١٧٨ قد أشارت إلى المسئولية عن حراسة الأشياء والآلات. وهنا يثار التساؤل عن مدى اعتبار الروبوتات الذكية من ضمن هذه الأشياء والآلات التي يتحمل المسئول عنها وحراستها للأضرار الناتجة عنها والتي تصيب الغير ؟

ووفقاً لنص المادة ١٧٨ فإن المقصود بالشئ هنا هو كل شيء مادي غير حي فيما عد البناء يدخل في هذا النطاق مادامت حراسته تقتضي عناية خاصة ، وعلى ذلك يدخل في مفهوم الشئ الآلات الميكانيكية، أما غير الألات الميكانيكية فلا تعتبر شيئاً إلا إذا اقتضت حراستها عناية خاصة.

وتبعاً لهذا التعريف للآلات وبالنظر إلى تعريف الروبوت بانه " آلة ميكانيكية قادرة على القيام بأعمال مبرمجة سلفاً، إما بإشارة وسيطرة مباشرة من الإنسان أو بإشارة من برامج حاسوبية، فتتفق الباحثة في هذا الخصوص مع القول بأن الروبوت عبارة عن آلة مبرمجة وفقاً

---

(١) رمضان أبو السعود- النظرية العامة للإلتزام – مصادر الالتزام – المرجع السابق- ص٤٤٠.

لتقنية الذكاء الاصطناعي، وأنها تدار بواسطة الكهرباء، وبالتالي فلا بد من اعتبارها آلة ميكانيكية وفقاً لنص المادة ١٧٨ من القانون المدنى وعليه فإن مسؤولية حارس الروبوت تقوم بمجرد تسببه بأحداث ضرر بالغير دون البحث فيما إذا كان يحتاج إلى عناية خاصة من عدم ذلك [١] .

الفرع الثاني

الشروط الواجب توافرها لتحقق المسؤولية على الأشياء

أولاً: حراسة شيء تقتضى حراسته عناية خاصة أو حراسة ألات ميكانيكية

والحراسة هي السيطرة الفعلية على الشئ قصداً واستقلالاً سواء استندت هذه السيطرة إلى حق مشروع أو لم تستند. والمفروض أن المالك هو الحارس ويبقى المالك حارساً حتى لو أفت الشئ من يده مادام لم يتخل عنه. فإذا تخلى عنه زالت حراسته . والبائع قبل التسليم يعد حارساً ولا يعد المشترى كذلك إلا بعد التسليم [٢].

ثانياً :- وقوع الضرر بفعل الشئ:-

يجب أن يكون الضرر ناشئاً عن فعل الشئ ولا يكفي في ذلك تدخل الشئ تدخلاً سلبياً. أنما يجب أن يكون هذا الضرر بسبب تدخل ايجابى من الشئ .والتدخل الإيجابي لا يستلزم الاتصال المادي المباشر فقد لا يتصل الشئ اتصالاً مادياً مباشراً بمن وقع عليه

(١) حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث– المرجع السابق –ص ٣٠٨٢،٣٠٨٣.

(٢) عبد الرزاق أحمد السنهورى الوجيز في شرح القانون المدني –نظرية الالتزام بوجه عام –المرجع السابق ص ٤٤٨.

الضرر ومع ذلك يتدخل تدخلاً ايجابياً في إحداث الضرر. فإذا وقفت سيارة وقوفاً فجائياً وكانت سيارة تسير خلفها اضطرت لكى تتفادى الاصطدام أن تنحرف فاصطدمت بشجرة في مثل هذه الأمثلة كانت تدخل الشئ إيجابياً دون أن يمس المضرور أو يتصل به اتصالاً مادياً مباشراً [١].

وبناء علي ذلك، فإذا توافرت شروط المسؤولية عن الأشياء نهضت المسؤلية التقصرية عن الأضرار التى يسببها الروبوت ويتحملها الشخص الذي كان الروبوت تحت حراسته، فلو تسبب الروبوت المستخدم في العمليات الجراحية بضرر ما للمريض، فإن الذي يتحمل المسؤولية هو الشخص الذي تكون له السيطرة الفعلية على الروبوت والذي قد يكون الطبيب الذي يستخدم الروبوت في إجراء العملية أو مالك المستشفي او قد تكوت الشركة المصنعة أو المبرمجة أو أي شخص اَخر له السيطرة الفعلية على الروبوت[٢].

وفي واقع الأمر ، تدفعنا هذه الإشكالية في نطاق الحراسة على الأشياء والاَلات، إلى البحث في الأساس القانوني الذي تقوم عليه مسئولية حارس الأشياء :-

فتتحقق مسئولية حارس الشئ أو الالات بمقتضي خطأ مفترض في جانب الحارس والمقصود بالخطأ هو(الخطأ في الحراسة) فإذا ألحق الشئ ضرراً بالغير افترض ان زمام الشئ قد أفلت من يد حارسة وهذا هو الخطأ. ولا يكلف المضرور بإثبات الخطأ لانه مفترض، ولكنه يكلف بإثبات الشروط التي تتحقق بها مسؤولية حارس الأشياء ، فيثبت أن المدعي عليه هو حارس الشئ الذي احدث الضرر وأن

(١) رمضان أبو السعود- النظرية العامة للإلتزام – مصادر الالتزام – المرجع السابق ٤٤٣

(٢) حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث- المرجع السابق –ص٣٠٨٣.

يثبت أن الضرر قد وقع بفعل الشئ الذي تقتضي حراسته عناية خاصة أو بفعل ألة ميكانيكية[١] .

والخطأ هنا مفترض افتراضاً لا يقبل اثبات العكس فلا يجوز للحارس أن ينفي الخطأ عن نفسه بأن يثبت أنه لم يرتكب خطأ أو أنه قام بما ينبغي من العناية حتى لا يحدث الشئ ضرراً، ذلك لأن الضرر لم يحدث إلا لأن زمام الشئ قد أفلت من يده، وهذا الأفلات هو الخطأ ذاته وقد ثبت بدليل وقوع الضرر فلا حاجة لإثباته بدليل أخر ولا جدوى من نفيه بإثبات العكس .

وأخيراً فإن حارس الشئ وإن كان لا يستطيع أن يدفع المسئولية عن نفسه بنفي الخطأ –فإنه يستطيع أن ينفي علاقة السببية بين فعل الشئ والضرر – إذا يستطيع الحارس دفع مسئوليته بنفى علاقة السببية بين فعل الشئ والضرر الذي وقع بإثبات أن وقوع الضرر كان بسبب أجنبي لا يد له فيه كقوة قاهرة أو حادث مفاجئ أو خطأ المصاب أو خطأ الغير "
لذلك فيستطيع الحارس التنصل من المسئولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي إذا أثبت على سبيل المثال– أن الضرر حدث نتيجة عيب في التصميم أدى إلى السير الخاطئ للروبوت، أو أن الضرر الناجم عن الروبوت كان بسبب البرق الذي أدى إلى حدوث ماس بالدائرة الكهربائية الخاصه به.[٢]

(١) محمد شاكر محمود محمد– دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسئولية المدنية– المرجع السابق – ص٦٣٢.

(٢) محمد شنب –دروس في نظرية الالتزام– مصادر الالتزام– دار النضة العربية – القاهرة– ١٩٧٦–١٩٧٧، ص ٤١٩– ٤٢٠ .

الفرع الثالث
تجزئة الحراسة

أثيرت في فرنسا منذ أوائل الخمسينات فكرة جديدة تدعو إلى التفرقة بين حارس التكوين وحارس الاستعمال وذلك نتيجة للتطور الصناعي والتكنولوجي وظهور الآلات المعقدة والمنتجات الخطرة، فمفاد هذه النظرية التفرقة بين الأضرار التي تحدثها المنتجات(الأشياء) نتيجة سوء استعماها، وتلك الأضرار التي تنجم عن المنتجات المعيبة على وجة يسمح بتوزيع عبء المسؤولية بصورة أكثر عدالة خاصة عندما لا تكون للحائز الشئ (المنتج) سلطة فعلية على مكوناته الداخلية [١]

فقد يستلم الانسان شيئاً فيستعمله وفق الأصول، الا أنه بسبب وجود عيب في تكوينه يحدث ضرراً للغير، ومثال ذلك انفجار قارورة غاز أو قنينة سائل فوار بسبب عيب في صناعة هذه القارورة/ القنينة أو حصول خلل في تعبئتها،حيث تتحمل في هذه الحالة الشركة المصنعة مسؤولية الاضرار الناشئة عن حصول عيب في تصنيع المنتجات المذكورة انفاً استناداً على فكرة تجزئة الحراسة.

ومن الأمثلة الواقعية التي نسوقها على الفكرة المتقدمة ما حدث مع سيارات Toyota–Camryحصل بها عيب في الفرامل الخاصة بها، حيث اضطرت الشركة المصنعة إلى سحب معظم السيارات المعيبة خوفاً من حصول حوادث تعزي مسؤوليتها إليها.[٢]

---

(١) كريم بن سخرية – المسؤولية المدنية للمنتج واليات التعويض المتضرر – دراسة تحليلة وتطبيقية في ضوء أحكام القانون المدني وقانون حماية المستهلك وقمع الغش –لعام ٢٠٠٩ الإسكندرية – دار الجامعة الجديدة – ص ٥٤

(٢) مصطفي العوجي– القانون المدني (المسؤولية المدنية) – ج٢ –ط٤ – منشورات الحلبى الحقوقية– بيروت– ٢٠٠٩– ص ٥٦٢ .

وفى تطور ملموس لنظرية تجزئة الحراسة، فقد اتجه الفقه إلى التخلي عن الربط بين حراسة التكوين وبين الملكية، ذلك أن أساس وجود هذه النظرية ليس هو ملكية الشيء، وإنما القدرة على السيطرة على نشاط مكوناته ورقابة عيوبه الداخلية والعمل على توقيعها وهو الأمر الذي يتحقق بصفة أصلية بالنسبة لمنتج الشئ[١]. وهناك ثمة تمييز بين نوعين من الحراسة بالنسبة للشيء الواحد، بحيث يتصور أن لهذا الشيء حارسين، حيث يسأل أحدهما عن التكوين الشيء الذي يتكون من جملة عناصر متباينة عن الأضرار التي تنتج عن التكوين بسبب عيب داخلى في الدمج أو الربط بين عناصره المختلفة، في حين يسأل الاَخر عن الأضرار التى تنتج عن استعمال هذا الشيء والتصرف في أمره [٢].

أن استعمال هذا البناء القانوني (الحراسة) يسهل تطبيق مسؤولية المنتج لصالح المتضررين من المنتجات المعيبة، ومن هنا جزئت الحراسة إلى حراسة الاستعمال وحراسة التكوين، فحراسة الاستعمال، يتحمل المسؤولية فيها الشخص الذي يستعمل الشيء، أو يستخدمه اسعمالا غير سليم يؤدى إلى إلحاق الضرر بالاَخرين ، أما حراسة التكوين، فيتحمل تبعها مالك الشئ أوصانعه الذي يلقى عليه القانون ضمان مخاطر الشيء التي تنجم العيوب الخفيه في صنعه أو تركيبه[٣] .

النظام القانوني للمسؤولية على تجزئة الحراسة

أولاً :- الأشياء التي تكون حراستها محلاً للتجزئة :-

---

(١)عبد القادر القصاصي – الإلتزام بضمان السلامة في العقود- نحو النظرية عامة – الإسكندرية – دار الفكر الجامعى –٢٠١٠- ص ١٩٢ .

(٢) أسامة أحمد بدر- فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية – الإسكندرية – دار الجامعة الجديدة للنشر – ٢٠٠٥ – ص ١١١.

(٣) زاهية حورية سي يوسف- المسؤولية المدنية للمنتج- الجزائر- دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع-٢٠٠٣ – ص ٢٥١ .

أستقرت أغلب أحكام القضاء على قصر تطبيق نظرية تجزئة الحراسة على بعض المنتجات دون بعضها الآخر مع وجود اتجاه اخر ينادي بتوسع نطاق هذه النظرية مما يسمح للمضرور بالرجوع على المنتج حارس التكوين، بغض النظر عن طبيعة السلعة التي كانت سبباً لإحداث الضرر[١].

وتشترط أغلب الأحكام القضائية لفصل حراسة التكوين عن حراسة الاستعمال أن يتعلق الأمر بضرر ناتج عن شيء من الأشياء ذات الفعالية الخاصة كالأشياء القابلة للانفجار أو القابلة للاشتعال أو الأشياء السامة، ففعالية الشئ هي عبارة عن قوة داخلية وهي خاصة أو ذاتية، بمعنى أنها كامنه فيه وقابلة لأن تظهر أو تنطلق بصورة خطيرة بصرف النظر عن أي مؤثر خارجى على الشيء [٢].

وهذا ما أوضحته محكمة النقض الفرنسية في قضية تتعلق بانفجار زجاجة مياة غازية، إذ قضت بأن المنتج الذي صنع ووضع في التداول زجاجات معبئة بمشروب غازي، يكون مسؤولا عن عيوب الإنتاج الذي تسبب في تمدد الغازات، بما يؤدي إلى الانفجار لأنه لا يمكن لأحد غير المنتج أن يتدارك هذه الأضرار أو يسيطر عليها، وهو ما يعنى أنه يبقى الرقيب والحارس على التكوين، وبالتالي تقوم مسؤولية عن النتائج الضارة لانفجار هذه الزجاجة[٣].

---

(١)جابر محجوب على –المسؤولية التقصيرية للمنتجين والموزعين– دراسة مقارنة – القاهرة–دار النهضة العربية – ١٩٩٥– ص ١٠٢.

(٢)جابر محجوب على– المسؤولية التقصيرية للمنتجين والموزعين– المرجع السابق – ص١٠٣.

(٣) عبد القادر القصاصي – الإلتزام بضمان السلامة في العقود– نحو النظرية عامة – المرجع السابق– ص ١٩٥.

وذهب فريق أخر من الفقه، إلى أنه يتعين قبول تجزئة الحراسة بالنسبة لجميع الأشياء بغض النظر عن طبيعتها ويضيف أصحاب هذا الرأي أن المتتبع لأحكام القضاء يستطيع ملاحظة أن المحاكم أقامت مسؤولية حارس التكوين بشأن أضرار أحدثتها أشياء تبدوا عادية تماماً في مظهرها وعلى حد قولهم فالمحاكم ذهبت إلى تطبيق نظرية تجزئة الحراسة بالنسبة لعربات السكة الحديدية وبالنسبة لسخانات المياه وهذه جميعها أشياء عادية، أي ليست خطرة بطبيعتها بل طبقت نظرية الحراسة حتى بالنسبة لبعض الأشياء الطبيعية كالأشجار[١] .

ثانياً:- تعين الحارس

استقر شراح القانون وأحكام القضاء على أن حارس التكوين بالنسبة للمنتجات الصناعية ذات الفاعلية الخاصة، وهو من يستطيع ويلتزم برقابة التكوين الداخلى للشئ والتحكم في فعاليته الذاتية الخاصة، التي لا يباشر المالك أو المستعمل أية سلطة فعلية عليها[٢]. وبذلك يكون منتج السلعة هو حارس تكوينها لأنه هو الذي يمنح السلعة فعالية ذاتية ويستطيع أن يراقب تكوينها ويتخذ من الوسائل ما يمنعها من أن تكون مصدراً للإضرار بالغير.

١-المنتج كحارس للتكوين :-

الهدف من تجزئة الحراسة هو عدم تحميل حائز الشيء بالمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن عيوب الشيء الداخلية التي لا يملك السيطرة عليها، غير أنه في هذا النوع من الحراسة قد ثور صعوبة في تحديد الحارس الذي يرجع الضرر إلى خطئه فهل هو حارس التكوين أم حارس الاستعمال ؟

---

(١) زاهية حورية سي يوسف- المسؤولية المدنية للمنتج-المرجع السابق - ص ٢٥٤.

(٢)جابر محجوب على- المسؤولية التقصيرية للمنتجين والموزعين- المرجع السابق- ص١٠٨ .

إن بعض الفقه يضيف عنصر جديداً وهو أن مسؤولية حارس التكوين لا تقوم إلا إذا أثبت المضرور عيباً أو صفة في التكوين الدخلي بإمكانه أن يؤدي إلى إحداث الضرر، وهذا كله يثقل كاهل المضرور.

غير أن هدف القضاء والفقه هو دائما حماية المضرور باعتباره الطرف الضعيف، فإنه رفض هذه الوسيلة استنادا إلى تعارض إلزام المضرور بإثبات عيوب المبيع مع الهدف من تجزئة الحراسة، وكذلك تأسيس المسؤولية على افتراض خطأ المنتج بأعتباره الحارس الأصيل للسلعة التي ينتجها يتوافق ومبدأ المساواة بين الحماية المقررة للمتعاقدين وخلفهم الخاص من ناحية، وبين المضرور من غير المتعاقدين من ناحية أخرى(١).

لذلك قضت أحكام عديدة للقضاء الفرنسي بمسؤولية المنتج عن الأضرار الذي تحدثها منتجاته باعتباره حارسا للتكوين، فقضى بأن منتج زجاجة عصير الليمون هو حارس لتكوينها ومسؤول عن الإصابة التي أحدثتها الزجاجة بعين الطفل بسبب انفجارها، (٢) كما حكم أيضا بتقرير مسؤولية المنتج باعتباره حارسا للتكوين نظرا لما له من واجب الرقابة الداخلية للشئ قبل عرضه للاستهلاك(٣).

ففي قضية تتلخص وقائعها في أن هناك امرأه كانت تعاني من مشاكل في قلبها، فعين لها موعد لإجراء عملية قسطرة للقلب، وأثناء العملية، وبسبب وجود عيب في تكوين الجهاز الذي تمت العملية بواسطته، حصل لها أضراراً

---

(١) حسن عبد الباسط جميعى –مسؤولية المنتج عن الاضرار التي تسببها منتجاته المعيبة دراسة مقارنه– القاهرة–دار النهضة العربية –٢٠٠٠– ص ١٥٩ .

(٢) زاهية حورية سي يوسف– المسؤولية المدنية للمنتج– الجزائر– المرجع السابق– ص ٢٥٧.

(٣) مامش نادية – مسؤولية المنتج–دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي– مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون – كلية الحقوق الجزائر– جامعة مولود معمري تيزى وزو– ٢٠١١– ٢٠١٢ –ص ٤٠ .

جوهرية، أدت إلى إصابتها بحالة شبيهة بالشلل، حيث حكمت الغرفة السادسة لدى محكمة الدرجة الأولى في بيروت مسؤولية الشركة المُصنعة، على أساس نظرية تجزئه الحراسة (حراسة البنية)،حيث أشارت في معرض حكمها إلى أنه" إلى جانب حراسة الاستعمال المترتبة على الحارس مسؤولية عن الأضرار التي يحدثها الشئ الذى يكون تحت إدارته، ورقابته وسلطته، وأرسي واقع التعامل بين الناس قواعد حراسة البنية ، وهي حراسة تنشأ عندما يستلم الشخص شئياً فيستعملة وفقاً للأصول، إلا أنه، وبسبب عيب في بنيته أو تركيبه يحدث ضرراً للغير، وتعرف هذه الحراسة بحراسة البنية [1].

أما في حالة قيام المنتج بتسليم الشيء، فهنا تنتقل سلطة الاستعمال إلى مالكة وتنتقل معه السيطرة الفعلية رغم بقائه عاجزا عن الإجابة لتكوين الشئ الداخلى ووسائل التعامل معه، وهنا يثور التساؤل من يكون حارس التكوين؟

إن المنتج هو الذي يفترض أن يحتفظ بحراسة تكوين الشيء، لأن القول بخلاف ذلك سيكون من الظلم إلقاء تبعة المسؤولية على المالك الذي يجهل تكوين المعيب للشيء، والذي قد يكون هو نفسه الضحية، لهذا فالمنتج هو المسؤول الذي يستطيع المتعاقد والغير متعاقد الرجوع عليه بالتعويض عن الضرر المترتب عن تعيب السلعة، ولنا أن نتساءل:هل يعتبر الموزع حارسا للتكوين ؟

إن الموزع لا يمكن له أن يكون حارساً للتكوين ذلك أن سلطة مراقبة التكوين الداخلى للشئ المنتج تكون للمنتج وحده، وذلك لكونه أكثر من غيره خبرة وعلما بما ينتجه، ومن ذلك فهو اقدر من غيره على تلافي عيوبه والتصدي

([1]) حكم قضائى صادر عن الغرفة السادسة لدى محكمة الدرجة الأولى في بيروت، العدد ١٤٤، بتاريخ ١٤-١١-٢٠١١-منشور في مجلة العدل الصادرة عن نقابة المحامين في بيروت- العدد الثالث- ٢٠١٢- ص ١٤٩٦

لأضراره، لذا اعتبر القضاء الفرنسي أن المنتج هو حارس لتكوين الشيء الذي ينتجه. إلا أن هناك حالتين يمكن فيهما اعتبار الموزع حارسا للتكوين وهما :-

الحالة الأولى:-

عندما يكون الموزع (تاجر الجملة) مهنيا على درجة عالية من التخصص، ويتعهد في مواجة المشتري بمتابعة السلعة بالفحص والصيانة بعد تسليمها له أي يقوم بما يعرف بخدمة ما بعد البيع، فهنا يمكن للموزع مباشرة الرقابة على المكونات الداخلية للسلعة، وذلك عند قيامة لأداء خدمة ما بعد البيع، وهذا ما يمكنه من العلم بما ينتج عن هذه السلعة من أضرار، وذلك بعد خروجها من يد المنتج وإن كانت السلعة مشوبة بعيب أو فيه خاصية تجعله قابلا لإحداث الضرر، لأن الموزع نظرا لإمكانيته الفنية يمكنه إزالة هذا العيب أو هذه الخاصية أو استبدال المنتج المعيب بالسليم، وفي نفس الوقت يمكن للموزع تنبيه المنتج كي يقوم بإتخاذ الإجراءات والاحتياطات اللازمة والضرورية لتجنب الوقوع في مثل هذه العيوب في المستقبل بحيث يكفل إزالة العيوب و الخصائص المضرة بالمنتج[١].

الحالة الثانية :-

إذا كان عمل الموزع لا يشمل نطاق البيع فقط، بل يتعدى إلى القيام بتعبئة السلعة أو تغليفها أو وضعها في زجاجات، فهو بذلك يتعامل مع مكونات المنتج ويعطيه الصورة النهائية التي يقدم فيها إلى العميل، ويجب على المنتج أن يراجع الأوعية التي يعبأ فيها المنتج ليكتشف ما فيها من عيوب، كما يجب عليه مراقبة الكمية المعبأة من السلعة وتناسبها مع حجم الوعاء، وكذا درجة

(١) جابر محجوب على –المسؤولية التقصيرية للمنتجين والموزعين– المرجع السابق–ص ١١٨ .

احتماله وذلك لكى لا يترتب على زيادته الضغط على جدران الوعاء الذي يتولد عنه انفجار[١] .

٢- خطأ حارس الاستعمال :-

في حالة ما إذا قام حارس الاستعمال بارتكاب أي خطأ بسبب سوء استعمال المنتج وسبب في ذلك ضرر لنفسه أو للغير فيكون وحده المسؤول ، لكن قد يحدث ضرر حينما يشترك خطأ الحارس المستعمل للشئ مع أمر يرجع إلى تكوين الشئ في إحداث الضرر، ففي هذه الحالة يلتزم الحارسان بتعويض المضرور كل بقدر ما أسهم به فعل الشئ وخطأ الحارس في إحداث الضرر[٢].

وهذا ما قضت به محكمة استئناف بارس في هذا المجال عندما قضت بتوزيع المسؤولية بين منتج الزجاجة التي كان بها عيب وبين الشخص المصاب الذي ارتكب خطأ في فتحتها غير أن محكمة النقض قررت مسؤولية حارس الشئ عن الضرر الذي يحدثه هذا الشيء لكونه انتقلت إليه الحراسة[٣] .

ويثور التساؤل في الحالة التي يصعب علينا تحديد أو معرفة سبب الحادث هل هو راجع للتكوين أم للاستعمال؟

سواء كان مصدر الضرر راجع لعيب في السلعة أو خاصية عادية لم يتم التحكم فيها، فهذا لا يغير في الأمر أي شيء، وفي كل الأحوال فالمسلك غير عادي للسلعة سواء تمثل في انفجارها أو إحداثها لمن تناولها يجب إرجاعه إلى تكوينها الداخلي، أي أنه إذا كان سبب الضرر مجهول المصدر فلابد من

---

(١) زاهية حورية سي يوسف- المسؤولية المدنية للمنتج- الجزائر- المرجع السابق- ص ٢٦١ .

(٢) مامش نادية – مسؤولية المنتج-دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي- ص ٤٤ .

(٣) زاهية حورية سي يوسف- المسؤولية المدنية للمنتج- الجزائر- المرجع السابق- ٢٦٨

قيام قرينة لصالح المضرور تقوم على أن الضرر نشأ عن تكوين سلعة، ويترتب على هذه القرينه أمران:-

أولاً:- عدم تكليف المضرور بإثبات وقوع الحادثة الضارة ولا بإثبات سبب الحادثة أيضا.

ثانياً:- متى تم إثبات الحادثة الضارة، فإنه يفترض رجوعها لتكوين الشئ وهو كافى لإقامة مسؤولية المنتج وهي قرينة بسيطة يمكن للحارس دفعها بإقامة الدليل على السبب الأجنبي(١).

المطلب الثاني

المسئولية العقدية

يرى بعض أن تطبيق قواعد المسئولية العقدية على الذكاء الاصطناعي لم يكن كافياً لمواجهة الأضرار التي يحدثها، فضلاً عن أن هذه القواعد موجه للشخص الطبيعي في حالة إخلاله بالعقد لا للذكاء الاصطناعي، حيث أن هذا الأخير لا يمكن أن يكون طرفاً في العقد . وبناء على ذلك يثار التساؤل حول مدى أنطباق قواعد

(١) مامش نادية – مسؤولية المنتج–دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي– المرجع السابق– ص ٤٤.

المسئولية العقدية على الروبوت ؟[١] وللإجابة على هذا السؤال يتعين علينا أن نقسم هذا المطلب إلى فرعين وذلك على النحو التالى :-

- **الفرع الأول:- مفهوم المسئولية العقدية**
- **الفرع الثاني :- تطبيق المسئولية العقدية على الذكاء الاصطناعي .**

الفرع الأول

مفهوم المسئولية العقدية

تقتضي المادة ٢١٥ من القانون المدني بأنه" إذا استحال على المدين أن ينفذ الالتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه، ما لم يثبت أن استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه. ويكون الحكم كذلك إذا تأخر المدين في تنفيذ التزامه [٢]

إذا فالمسئولية العقدية تنشأ نتيجة إخلال أحد المتعاقدين بالتزام من الالتزامات الناشئة عن العقد ،ويتمثل هذا الإخلال في عدم تنفيذ هذا الالتزام جزئياً أو كلياً، أو في تأخير تنفيذه، ومن ثم يكون هذا المتعاقد مسئولاً ويلتزم بتعويض المتعاقد الأخر عن ما يلحق به من ضرر [٣].

---

(١) سيلينا سعدون- الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي- ص ٢٨-٢٩ .

(٢) سمير تناغو- مصادر الالتزام- مكتبة الوفاء القانونية – الإسكندرية – ٢٠٠٩- ص١٨٤.

(٣) إشراق نور الدين عبد الرحمن – آثار القوة القاهرة في القانون المدني – دراسة مقارنة – دار الجامعة الجديدة – كلية الحقوق جامعة الإسكندرية – ٢٠٢٢- ص ١٢٢.

ولكـى تتحقـق المسـئولية العقديـة لا بـد مـن تـوافر أركانهـا، وأركـان المسئولية هي خطأ عقدي وضرر يحصل ، وعلاقة سببية تربط بين هذا الخطأ وذلك الضرر .

أولاً الخطأ العقدي:-

حتى تتحقق المسئولية العقدية لابد أن يكون هناك خطأ عقدياً، والخطأ العقدي هو الاخلال بأحد الالتزامات (عدم الوفاء– التأخير في التنفيذ – التسليم المعيب) وأياً كان نوع الالتزام، سواء كان التزاماً بتحقق نتيجة أو كان التزاماً ببذل عناية . **ففي الالتزام بتحقيق نتيجة** يلتزم المدين بتحقيق نتيجة معينة بغض النظر عن الوسائل التي تؤدي إلى هذه النتيجة، مثال ذلك الالتزام بنقل الملكية والالتزام بتوريد كمية معينة من سلعة معينة، والالتزام بإقامة مبنى معين، والالتزام بالامتناع عن عمل معين، فالمقصود في هذه الالتزامات هو تحقيق نتيجة معينه هي نقل الملكية أو تسليم السلعة أو إقامة المبنى أو الامتناع عن العمل، فإذا لم تتحقق النتيجة فلا يكون الالتزام منفذاً .

أما في الالتزام ببذل عناية فلا يلتزم المدين بتحقيق نتيجة معينة، إنما يقتصر التزامه على بذل جهد معين لكي تتحقق نتيجة معينة، فيكون محل الاتزام هو بذل هذه العناية وليس تحقيق نتيجة، فإذا قصر المدين في بذل تلك العناية عد مقصراً ومرتكباً للخطأ العقدي الموجب للمسئولية. مثال ذلك التزام الطبيب بمعالجة المريض، فهو لا يضمن تحقق الشفاء (النتيجة) إنما يلتزم ببذل عناية نحو تحقق الشفاء، فإذا

قصر في العلاج عد مسئولاً أما إذا بذل عنايه ولم يتحقق الشفاء مع ذلك فلا يعد مسئولاً [١].

إذاً نخلص مما تقدم إن الخطأ العقدي هو عدم قيام المدين بتنفيذ التزامه وبعباره أخرى هو عدم تحقق النتيجة في الالتزام بتحقق نتيجة، وهو عدم بذل العناية المطلوبة في الالتزام ببذل عناية .

وقد يرجع عدم تنفيذ المدين لالتزامه إلى تعمد منه أو عش

ثانياً الضرر:-

لا يكفي لتحقق مسئولية المدين العقدية أن يرتكب خطأ عقدياً وهو عدم تنفيذه لالتزامه، بل يجب فضلاً عن ذلك أن يحدث ضرر للدائن عن جراء عدم التنفيذ .

والضرر هو الأذى الذي يصيب الانسان في حق من حقوقه أو في مصلحة له معتبرة شرعاً[٢]، سواء كان هذا الحق أو المصلحة ذا قيمه ماليه أم لم يكن كذلك والدائن لا يستطيع أن يحرك مسئولية المدين عن عدم التنفيذ إلا إذا كان عدم التنفيذ قد سبب ضرراً أو خسارة أو فوت عليه ربحاً أو فرصة للربح .

والأصل في المسئولية العقدية أن التعويض يشمل الضرر المادي والأدبي فقد قضت المادة ٢٢٢ من القانون المدني بأن" يشمل التعويض الضرر الأدبي ايضاً .

---

(١) بلحاح العربي– النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري – الجزء الأول– التصرف القانوني، العقد، والإرادة المنفردة ، الطبعة الثالثة ديوان المطبوعات الجامعية – الجزائر ٢٠٠٤– ص٢٤ .

(٢) ندى عبد الجبار جميل – الضرر أحد أركان المسئولية المدنية – كلية القانون والعلوم الساسية –مجلة أكادمية شمال أوروبا المحكمة – الدنمارك – الإصدار الثاني عشر– سنة ٢٠٢١– ص٧٤ .

ثالثاً علاقة السببية بين الخطأ والضرر

لا تقوم المسئولية العقدية بمجرد توافر الخطأ والضرر، وإنما يجب فضلاً عن ذلك أن يكون هذا الضرر ناتجاً عن ذلك الخطأ، أي يكون الخطأ هو السبب في تحقق الضرر، وبعبارة أخرى يجب أن يرتبط الخطأ والضرر بعلاقة السببية .فإذا ارتكب المدين خطأ، أي لم يقم بتنفيذ التزامه المتفق عليه، وأثبت المدين أن الضرر الحاصل للدائن لا يرجع إلى هذا الخطأ فلا يسأل عن تعويضه ،ومثال على ذلك فإذا التزمت هيئة السكك الحديدية بنقل حيوانات من مكان إلى أخر ولم تكن العربة التي وضعت فيها هذه الحيوانات مغلقه تقي الحيوانات من البرد، ثم نفقت هذه الحيوانات، وثبت أن موتها لا يرجع إلى هذا البرد وإنما يرجع لإصابتها بمرض معين، فإن الهيئة لا تسأل عن تعويض المرسل حيث انقطعت رابطة السببية بين خطئها وبين الضرر الحاصل للدائن .

لذلك فالأصل أن علاقة السببة تعد مفروضة وقائمة بين الخطأ والضرر، فلا يكلف الدائن بإثباتها، وإنما يقع على عاتق المدين عبء اثبات تخلف رابطة السببية بين الخطأ والضرر .

والمدين لا يستطيع أن يثبت تخلف هذه الرابطة إلا بإثبات السبب الأجنبي الذي أدى إلى وقوع الضرر. فإذا اثبت مثلاً أن عدم تنفيذ المدين لالتزاماته إنما يرجع إلى قوة قاهرة أو حادث مفاجئ. أو يرجع عدم التنفيذ إلى خطأ الدائن نفسه أو إلى فعل الغير الذي لا يسأل عنه المدين، فإن هذا الأخير لا يسأل عن تعويض الضرر[1].

وللمتعاقدين الحرية في تعديل قواعد المسئولية العقدية، فقد يتفق على تشديد هذه المسئولية بجعل المدين مسئولاً، كذلك أن القانون يجيز في

([1]) ندى عبد الجبار جميل – الضرر أحد أركان المسئولية المدنية– المرجع السابق – ص ٧١-٧٢.

بعض الحالات الحد من المسئولية للمدين وكذلك الاتفاق على تخفيف قواعد المسئولية –ولكن هذا لا ينتج أثره في حالة عدم تنفيذ المتعاقد لالتزامه عمداً أو عشاً–مثال فإذا وجد تأمين يغطي مسؤلية المتعاقد فإن هذا التأمين لا يغطي نتائج المسئولية في حالة الخطأ العمدي أو الغش [١] وفي ذلك نص المادة ٢١٧ – عدم جواز الاتفاق على اعفاء المدين من أية مسئولية تترتب على غشه أو خطئه الجسيم ، وما يقضي أيضا من مسئولية المتعاقد عن الأضرار المتوقعة وغير المتوقعة التي تنشأ عن عدم التنفيذ متى كان قد تعمد عدم التنفيذ أو أخطأ خطأ جسيماً – المادة ٢٢١

الفرع الثاني

تطبيق المسئولية العقدية على الذكاء الاصطناعي

ذكرنا من قبل بأن تطبيق قواعد المسئولية العقدية على الذكاء الاصطناعي لم يكن كافياً لمواجهة الأضرار التي يحدثها، فضلاً عن أن هذه القواعد موجه للشخص الطبيعي في حالة إخلاله بالعقد لا للذكاء الاصطناعي، حيث أن هذا الأخير لا يمكن أن يكون طرفاً في العقد.

من الصعب تحميل الروبوت المسئولية عن أفعاله ، بمعني أن الروبوت سيسأل عن فعله العمدي بأعتباره عملاً مقصوداً، فهل يمكن تصور مساءلته عن الفعل غير العمد مثل النسيان أو قله الاحتراز الموجب للمساءلة بالطبع الإجابة لا، فهذه مفاهيم إنسانية صرفه مرتبطة بالحس الإنساني الذي لم يستطع الذكاء الاصطناعي حتى الأن أن يجسدهما . وذلك لان تلك القواعد تخاطب الانسان كونها ترتبط بالادراك والوعي وليس الذكاء الاصطناعي الذي

(١) إشراق نور الدين عبد الرحمن – آثار القوة القاهرة في القانون المدني – المرجع السابق – ١٣٣،١٣٤.

يعمل بأليه مختلفه ، فالامر مختلف بالنسبه للذكاء الاصطناعي مما يجعل إمكانية مساءلته عن فعله الشخصي غير محقق [١].

طبقاً للقواعد العامة الواردة في القانون المدني لا يكفي لإقامة المسئولية العقدية وجود خطأ في جانب المدين وأن يلحق ضرر بالدائن، بل لا بد أن يكون هذا الخطأ هو السبب في الضرر، والمشرع لم يلق على الدائن عبء إثبات علاقة السببية بين الخطأ والضرر، بل افترض أن الضرر راجع إلى الخطأ- وعلى المدين إذا ادعى عكس ذلك أن ينفي العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، وفي هذا تنص- تنص المادة ٢١٥ مدني على أنه" إذا استحال على المدين أن ينفذ الالتزام عيناً حكم عليه بالتعويض لعدم الوفاء بالتزامه- مالم يثبت أن استحالة التنفيذ قد نشأت عن سبب أجنبي لا يد له فيه[٢].

وبناء عليه يستطيع الشخص المسئول عن الروبوتات الذكية التنصل من المسئولية إذا اثبت أن الضرر الذي وقع يرجع إلى سبب لا يكون مسؤولاً عنه، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى صعوبة حصول الضحية على تعويض ما لم يكن مستحيلاً .

إذا فالمسئولية العقدية في حقيقتها هي جزاء إخلال أحد المتعاقدين بالالتزامات الناشئة عن العقد الذي أبرمه من جراء التنفيذ السئ أو عدم التنفيذ أو التأخر بذلك ، فلا مجال لتطبيق المسئولية العقدية إلا إذا قامت في إطار العلاقة العقدية وكان المتضرر هو أحد المتعاقدين [٣]

---

(١) أعراب كميلة – مسئولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي- بحث مقدم لمؤتمر – الناشر –مركز جيل للبحث العلمي –طرابلس – سنه ٢٠٢٢ – ص ١٢١.

(٢) سمير تناغو- مصادر الالتزام- المرجع السابق – ص١٨٤.

(٣) كريستيان يوسف – المسئولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي- منشورات الحلبى الحقوقية بيروت- ص ٣٢.

ولكن يمكن تطبيق المسئولية العقدية للروبوت ويتم تكييفها بصورة صحيحة في حالة واحدة وهى أن نطبق أحكام عقدي (البيع والايجار) على الروبوت بأعتباره أنه هو (المحل) الذي يرد عليه عقد البيع. فيمكن أن تنشأ علاقة تعاقدية بين اطراف العقد وهم (صانع ومبرمج الروبوت) والمشتري (مستثمر أو مستخدم الروبوت) فتنشأ بينهم إلتزامات عقدية بموجب عقد البيع – فإذا أخل البائع(صانع ومبرمج الروبوت) بأحد بنود العقد المتفق عليها مع المشتري(مستثمر أو مستخدم الروبوت) تنشأ مسئولية عقدية على صانع ومبرمج الروبوت ويحق للمستثمر أو مستخدم الروبوت أن يرفع دعوى تعويض يطالب فيها بتعويض نتيجة إخلال المزود(صانع ومبرمج الروبوت) بالتزامه العقدي مما أدى إلى حدوث ضرر [١].

نلاحظ هنا إن صانع الروبوت ومبرمجه لولا التعاقد بينه وبين المستثمر أو المستخدم لما قامت هذه المسئولية والمنصوص عليها ضمن العقد .

ونلاحظ إيضاً أن القانون يفرض التزامات على مشتري الروبوت، ففي حال أخل المشتري (مستثمر أو مستخدم الروبوت) بأي بند من بنود العقد سواء كانت تتعلق بالصيانه الدورية للروبوتات أو غيرها من الالتزامات التي تقع على عاتقه يكون المستثمر والمستخدم للروبوتات هو المسئول ويحق لصانع الروبوت أن يطلب فسخ العقد وأن يرفع دعوى تعويض.

أما في إطار عقد الايجار فنلاحظ هنا أن المشرع ألزم المؤجر(صانع ومبرمج الروبوت) بتسليم المستأجر(المستثمر أو مستخدم الروبوت) الشئ المؤجر (الروبوت) وملحقاته في حالة يصلح الانتفاع به ووفقاً لما تم الاتفاق عليه، ففي حال كان الروبوت غير صالح للانتفاع أو إذا نقص هذا الانتفاع نقصاً

---

(١) محمد شاكر محمود محمد– دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسئولية المدنية– دراسة تحليلة –مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية – جامعة كركوك– كلية القانون والعلوم الساسية – العدد ٤٢ – سنة ٢٠٢٢–ص٦٣٠.

كبيراً أو إذا كان الشئ المؤجر في حالة من شأنها أن تعرض صحة المستأجر أو من يعيشون معه أومستخدميه أو عماله لخطر جسيم، جاز للمستأجر أن يطلب فسخ العقد أو أنقاص الأجرة بقدر ما نقص من الانتفاع مع التعويض في حاليتن إذا ثبت أن هناك ضرر لحق بالمستأجر، وذلك نظراً لتخلف الغرض الرئيسى من عقد الإيجار وهو تمكين المستأجر بالإنتفاع من الشئ المؤجر[١] .

وكذلك يتعهد المؤجر بأن يقوم بجميع أعمال الصيانة الضرورية التي تم الاتفاق عليها في العقد حتى يستطيع المستأجر (مستثمر أو مستخدم الروبوت) من الانتفاع بالشيء المؤجر. وكذلك يلتزم المؤجر بإجراء الصيانة الضرورية ، وإذا أخل المؤجر بالتزامه بصيانة العين المؤجره أثناء مدة الإجار فإن الجزاء يكون وفقاً للقواعد العامة التي تعطى للمستأجر حق طلب فسخ العقد مع التعويض .

ولذلك يرى بعض الفقه أن تطبيق قواعد المسئولية التقليدية في حالة الإخلال بالعقد لا يسبب أي مشكلة [٢] فسواء كان العقد المبرم بين صانع الروبوت مع مستثمر الروبوت أو بين صانع الروبوت مع مستخدم الروبوت، يحق لأي طرف أن يطالب بفسخ العقد والتعويض نتيجة الأضرار التي لحقت به بسبب الإخلال بالالتزامات العقدية ، ولذلك يرى بعض الفقه أن تطبيق قواعد المسئولية التقليدية في حالة الإخلال بالعقد لا يسبب أي مشكلة .

المطلب الثالث

(١) نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري –المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الإلي–مرجع سابق – ص ٥١–٥٢

(٢) عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد –المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الإصطناعي– المرجع السابق – ص٢١

المسئولية الموضوعية

يرى جانب من الفقه تأسيس المسئولية عن أضرار الروبوتات على المنتجات المعيبة بأعتباره منتجاً معيباً[١] وبناء على ذلك علينا أن نوضح أولاً ماهية المسئولية الموضوعية وعلى أي أساس يتم اللجوء إليها لتعويض المضرور لذلك سنقسم هذا المطلب إلى ثلاث فروع وذلك على النحو التالى :-

- **الفرع الأول :-ماهية المسئولية الموضوعية**
- **الفرع الثاني:- أركان المسئولية الموضوعية على المنتجات المعيبة**
- **الفرع الثالث:- تطبيق المسئولية عن المنتجات المعيبة على الذكاء الاصطناعي (الروبوت)**

الفرع الأول

ماهية المسئولية الموضوعية

نتيجة لعدم وجود نظام خاص في شأن معالجة مسئولية المنتج فكان لابد من تطبيق القواعد العامة بشان المسئولية عن الأضرار بالغير، أي (أحكام المسئولية العقدية وأحكام المسئولية التقصيرية)[٢] ولكن وجدنا أن هذه القواعد لا تساعد المستهلك المضرور، كما أنها لا تتفق وطبيعة العلاقات بين الأخير وبين المنتج ففي نطاق المسئولية العقدية نرى الضرر الناتج عن تعيب السلعة

(١) سيلينا سعدون- الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي-المرجع السابق- ص ٤٧.

(٢) حسين عبده الماحي- المسئولية الناشئة عن المنتجات المعيبة في ضوء أحكام التوجيه الأوروبي الصادر في ٢٥- يوليو- ١٩٨٥- دار النهضه العربية- القاهرة-ط١- ١٩٩٨- ص ١١-١٢.

يحدث حال وجودها بين يدي المستهلك والذي يكون غالباً غير متعاقد مع المنتج أو الصانع أو البائع الوسيط وبالتالي فلن تسعفه قواعد المسئولية العقدية لعدم وجود عقد بينه وبين المنتج .

وكذلك بالنسبة للمسئولية التقصيرية فإن نجاح تطبيق قواعدها يقتضي إقامة الدليل على خطأ المنتج ، وإقامة الدليل على عناصر المسئولية ومن الصعوبة إقامة الدليل على ذلك فمع تقدم أدوات الإنتاج وتعقد المنتجات أصبح من الصعب إثبات وجود عيب في السلعة يثبت من خلالها انحراف المنتج أو الموزع عن السلوك المألوف . وكذلك فإن الأمر يستلزم تتبع السلعة في مراحل إعدادها للتعرف على مسلك المنتج ومعرفة مدى مطابقته للسلوك المألوف لمنتج أخر من نفس الطائفة ، وهو عبء يتعذر على المضرور القيام به [١].

ووفقاً للصعوبات في تطبيق أحكام المسئولية العقدية أو التقصيرية حيال مسئولية المنتج عن منتجاته المعيبة فقد اتجه المشرع الأوروبي إلى إقرار نظام موحد للمسئولية يعتبر نظاماً خاصاً لا هو من قبيل المسئولية العقدية ، ولا من قبيل المسئولية التقصيرية. فهو أقام هذه المسئولية على أساس موضوعي ، يقوم بمجرد ثبوت الضرر منسوباً إلى عيب السلعة ، دون الحاجة إلى إثبات خطأ المنتج.[٢] لذا صدر التوجيه الأوروبي رقم ٨٥-٣٧٤ في ١٩٨٥/٧/٢٥ بشأن المسئولية الموضوعية للمنتج، لتوحيد القواعد القانونية المنظمة لمسئولية المنتج في الدول الأوروبية ، وتطبيقاً لهذا التوجيه صدر القانون الفرنسي رقم

---

(١) جابر محجوب – المسئولية التقصيرية للمنتجين والموزعين–دراسة مقارنة بين القانون الفرنسي والقانونين الكويتي والمصري– الجزء الأول– مجلة المحامي الكويتية – السنة ١٩٩٥–ص١٦١ .

(٢) حسن عبد الباسط جميعي– مسئولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة– دراسة مقارنة في تطور القضاء الفرنسي وصدور القانون الفرنسي بشأن ممسئولية المنتج عن عيوب المبيع في ١٩ مايو ١٩٩٨– دار النهضة العربية القاهرة– ٢٠٠٠٠ ص ١٧٧،١٧٨.

٣٨٩/٩٨ في ١٩٩٨/٥/١٩ بتنظيم المسئولية الموضوعية للمنتج عن عيوب منتجاته .

وقد سيار هذا التطور المشرع المصري إذ تضمن قانون التجارة رقم ١٧ لسنه ١٩٩٩ الصادر في ١٩٩٩/٥/١٧ تنظيماً خاصاً لمسئولية المنتج والموزع عن منتجاته المعيبة أفردت له نص المادة ٦٧ من قانون التجارة[١] والتي يجري نصها على أن :-

١- يسأل منتج السلع أو موزعها قبل كل من يلحقه ضرر بدني أو مادي يحدثه المنتج إذا أثبت هذا الشخص أن الضرر نشأ بسبب عيب في المنتج .

٢- يكون المنتج معيباً-وعلى وجه الخصوص- إذا لم تراع في تصميمة أو صنعه أو تركيبة أو إعدادة للاستهلاك أو حفظة أو تعبئته أو طريقة عرضه أو طريقة استعماله الحطية الكافية لمنع وقوع الضرر أو للتنبية إلى احتمال وقوعه .

والمقصود بلفظ "المنتج " هو صانع السلع الذي أعدها في هيئتها النهائية التي عرضت بها في التداول سواء أكانت جميع الأجزاء التي تتركب منها السلعة من صنعه أم استعان بأجزاء من صنع الغير ، ولا ينصرف اللفظ إلى تابعي المنتج [٢] أما المقصود بلفظ "الموزع" مستورد السلعة للاتجار فيها، وتاجر الجملة الذي يقوم بتوزيعها في السوق المحلية على تجار التجزئه، ولو قام في الوقت نفسه بعمليات بيع بالتجزئة ، كما يشمل النص تاجر التجزئة إذا كان يعلم او كان من واجبه أن يعلم وقت بيع السلعة بالعيب الموجود بها، والعبرة في ذلك بما كان يفعله تاجر عادي يمارس بيع سلعة من النوع نفسه لو وجد في الظروف ذاتها .

والمسئولية الموضوعية هي مسئولية مقررة بقوة القانون، حيث يكون المنتج أو الموزع مسئولاً عن الضرر الناتج عن عيب في السلعة التي قام بطرحها

---

(١) الجريدة الرسمية- العدد ١٩- مكرر- ١٧-٥-١٩٩٩.

(٢) هانى دويدار- القانون التجاري- التنظيم القانوني للتجارة- دار الجامعة الجديدة الإسكندرية – ٢٠٠٤ – ص ٢٤١.

للتداول، سواء أكان مرتبطاً مع المضرور بعلاقة تعاقدية أم لا، وبالتالي فما على المضرور – حتى يحصل على التعويض– إلا إثبات عيب المنتجات والضرر الذي أصابة فضلاً عن علاقة السببية بينهما .

والسبب في إقرار هذه المسئولية على هذا النحو– إلى أنه هناك زيادة في إنتاج الالات والمنتجات بالغة التعقيد وذات التقنية العالية والتي يكون إثبات الخطأ بالنسبة إليها أمراً شديد الصعوبة، نظراً لعدم إمكانية علم المستهلك بالخصائص التقنية لهذه المنتجات(١).

نلاحظ هنا أن الأساس الذي وضعته المادة ٦٧ من قانون التجارة يشكل خروجاً على قواعد المسئولية الشخصية، والتي تتطلب من المضرور إثبات خطأ المسئول وعلاقة السببية بينه وبين الضرر. فهي قد خففت من عبء الإثبات الملقي على عاتق المستهلك، إذ ما عليه إلا إثبات العيب الموجود بالسلعة، والضرر الحادث له ، وعلاقة السببية بينهما، كما أنها وسعت من نطاق المسئولية بإدخال المستورد والموزع إلى جانب الصانع كمسئولين عن تعويض الأضرار الناتجة عن عيوب المنتجات.

الفرع الثاني

أركان المسئولية الموضوعية على المنتجات المعيبة

طبقاً لنص المادة ١/٦٧ من قانون التجارة تقوم المسئولية الموضوعية عن المنتجات المعيبة على ثلاث أركان العيب، الضرر، علاقة السببية بينهما.

(١) مشار إليه محمد سامي عبد الصادق– مسئولية منتج الدواء عن مضار منتجاته المعيبة– دراسة مقارنة – مجلة القانون والاقتصاد– كلية الحقوق– جامعة القاهرة– العدد ٨٠–٢٠٠٨– ص ١٥٧ .

الغصن الأول

تعييب السلعة

المقصود بتعييب السلعة Defective product هو نقص الأمان المرغوب أو المنتظر من السلعة، فالمنتجات تعد معيبة حال افتقادها للامان المرغوب، ولا أهمية لكون العيب داخليا في المنتج ذاته سواء كان في التصميم أو الصنع أو التركيب أو خارجاً عنه(التعبئة–طريقة العرض– طريقة الاستعمال) إذا فالعيب يتحقق متى كان نقص الأمان المنتظر موجوداً في ظروف الاستعمال العادية ، وكذلك ألا تتهدد صحة وسلامة الأشخاص أو أموالهم، إذا فمفهوم العيب في المسئولية الموضوعية يتعلق بالأمأن Safety ولا يتعلق بمستوي أو جودة السلع على عكس الأمر في المسئولية العقدية[١] .

ونلاحظ أن المشرع وضع قرينه تفيد أنه متى كان المنتج لم يراع في تصميمة أو صنعه أو تركيبة أو إعدادة للاستهلاك أو حفظة، أو تعبئته أو طريقة عرضة أو طريقة استعمالة الحيطة الكافية لمنع وقوع الضرر، أو أحتمال وقوعه فإن ذلك يدل على توافر العيب في السلعة .

إذا فالبائع المحترف الصانع يكون ملزماً بتسليم منتج خال من كل عيب أو قصور في التصنيع، أو القصور الفني أو الإنشائي، من شأنه أن يعرض الأشخاص والأموال للخطر. ولا يقتصر العيب الناشئ على وجود عيب في التصنيع، بل يمتد إلى عيب التصميم، أو ذلك الناشئ عن طريقة عرض أو

(١) خالد ممدوح إبراهيم حماية المستهلك في المعاملات الالكترونية–دراسة مقارنه دار الجامعية– الإسكندرية– ٢٠٠٧– ص ٢٥٠ .

تقديم المنتج، أو بعض المعلومات الخاطئة المتعلقة بطريقة الاستخدام أو الحفظ والتعبئة[١] .

والوقت المعتبر لتقدير العيب هو وقت طرح السلعة للتداول، والمقصود به وقت خروج السلعة بشكل إرادي من حيازة المنتج إلى الأسواق للاستفادة منها. ولا يرتبط مفهوم الإطلاق للتداول بالضرورة بإنتقال ملكية السلعة كما في حالة تسليمها للناقل أو إلى المودع لديه . إذ عادة ما يقع التخلي قبل ذلك، عندما يتم تسليم السلعة لتجار الجملة ووكلاء التوزيع[٢] .

والمضرور لا يلتزم بإثبات نسبة العيب إلى أي من المنتج أو الموزع، إذ يكفي إثبات نشاة الضرر بسبب عيب في السلعة دون تمييز، إذ يكفي المضرور إقامة الدليل على عدم مراعاة الحطية في طريقة عرض المنتج حتى يحق له الرجوع عليه بدعوي المسئولية الموضوعية. فالمضرور لا يكلف بإثبات خطأ المنتج في تصميم السلعة أو في إنتاجها كما لا يكلف بإثبات نشوء العيب في مرحلة معينة من مراحل إنتاج السلعة[٣].

الغصن الثانى

الضرر

الضرر ركن أساسي من أركان المسئولية المدنية، ويقصد به الأذي الذي يصيب المضرور في نفسه أو ماله، والذي من شأنه المساس بحق أو مصلحة

(١) محمد أحمد المعداوي– المسئولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة– دراسة مقارنة– رسالة دكتوارة– كلية الحقوق– جامعة بنها – ٢٠١٠–ص ٩١.

(٢) درع حماد– المسئولية المدنية عن محاطر لتطور التقني – مجلة الحقوق– جامعة النهرين– العراق– المجلد ٩–العدد ١٦– مايو ٢٠٠٦– ص ٢١٦ .

(٣) حسن عبد الباسط جميعي– مسئولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة– المرجع السابق– ص ١٩٧.

مشروعة، ويجعل المضرور في مركز أسوء مما كان عليه فيما سبق . والضرر كمفهوم قانوني، لا يوجد إلا بتحقق خسارة، وإن يوجد شخص يتأثر بتلك الخسارة، بحيث يحدث له أذي في شخصه أو ضرر يصيبه في ماله أو نشاط يقوم به . والضرر يقدر دائما تبعاً لمركز من لحقه الخسارة. والأصل في المسئولية الموضوعية أن تقوم على أساس من الاعتراف للمضرور بالحق في التعويض عادل من كل الخسائر والأضرار والآلام التي تسبب فيها عيوب المنتجات سواء أكانت أضرار جسدية أو مادية [١].

ثالثاً رابطة السببية بين عيب السلعة والضرر الناتج عنه

وفقاً لنص المادة ٦٧ من قانون التجارة – يكفي لقيام المسئولية الموضوعية أن يكون الضرر الحادث نتيجة لعيب السلعة، وليس بسبب خطأ ارتكبه المنتج أو الموزع، إذ يجب أن تكون هناك علاقة سببية واضحة بين العيب الموجود بالسلعة والضرر الحاصل للمستهلك. والمشرع لم يفترض قيام رابطة السببية بين العيب والضرر، بل ألزم المضرور بإقامة الدليل عليها، كما يجب على المضرور إثبات العيب في السلعة ، وكذلك إثبات الضرر المادي أو البدني الحادث له ، إن هذا الضرر ناتج عن العيب وحده وليس سواه[٢].

الفرع الثالث

المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة كأساس للذكاء الاصطناعي

(١) حسن عبد الباسط جميعي– مسئولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة– المرجع السابق–ص ٢٠٣.

(٢) محمد سامي عبد الصادق– مسئولية منتج الدواء عن مضار منتجاته المعيبة– المرجع السابق–١٦٥ .

أن نظام المسئولية المدنية الموضوعية وفقاً للقواعد الخاصة هو نظام خاص يهدف إلى خلق نوع من التكامل القانوني بين أحكام المسئولية المدنية بمختلف صورها، الغاية منه تحقيق الحماية القانونية للمضرور في الحالات التي يتعذر فيها اثبات الخطأ مثل اضرار الروبوتات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي ، وذلك لتعدد الأشخاص المسؤولين عن أخطاءه من منتج ومصنع ومجهز ومالك ومستخدم.[١]

وبتطبيق قواعد المسئولية الموضوعية على الروبوت نلاحظ أنه يجب أن تتوافر ثلاثة أركان حتى تقوم المسئولية عن الأضرار الناجمة عن الروبوتات وذلك على النحو التالى :-

أولها وجود عيب في الروبوت:- حيث إن العيب يعد حجر الزاوية في قيام هذه المسئولية وهو يتحقق عندما لا يوفر المنتج الأمن والسلامة في منتجة وهو يتم تقديره بناء على معيار موضوعي تراعى فيه مجموعة من الظروف يسترشد بها القاضي عند تقدير السلامة المطلوبة .

ويتمثل الركن الثاني في الضرر، فهو قوام المسئولية وبدونه لا تقوم، إذ لا يتصور أن يطالب شخص بالتعويض إذ لم يصبه ضرر ما، إذ لا دعوى بدون مصلحة وتقوم المسئولية عن المنتجات المعيبة على أساس الاعتراف للمضرور بالحق في تعويض كافة الأضرار التي اصابته، شريطة أن تكون ناتجة عن منتج معيب طرح للتداول ، وأما الركن الثالث في علاقة السببية وهي الصلة بين العيب والضرر، وعلى المتضرر أن يثبت أن الضرر ناتج عن ذلك العيب .

واذا توافرت الشروط السابقه قامت مسئولية الشركة- المصنعه أو المبرمجة أو المصممة للروبوت- وذلك نتيجة عدم كفاية الأمان والسلامة في منتجتها،

(١) محمد شاكر محمود محمد- دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسئولية المدنية- المرجع السابق ص ٦٣٤ .

وللمضرور الحق في التعويض عن كافة الأضرار التي اصابته، شريطة أن يكون الضرر نشأ بسبب عيب في الروبوت .

ونلاحظ أيضاً بأن اذا كان هناك أكثر من شخص (الشركة المصنعة أوالمورد أو المستورد) مسئول عن نفس الضرر تكون المسئولية تضامنية[١]

والمبدأ المستقر في القانون الفرنسي وكذلك التوجه الأوروبي هو إلزام المنتجين في حالة تعددهم بالتضامن في مواجهة المضرور – ففي حالة وجود اكثر من شخص ساهم في إنتاج السلعة حتى تصل إلى المستهلك في شكل نهائي ، فهنا نكون امام حالة تعدد المنتجين في إنتاج السلعة التي نشا عنها الضرر.

يستطيع المضرور من أخطاء الروبوت الحصول على تعويض بالاعتماد على عنصر الضرر دونما الحاجة إلى أثبات الخطأ، واعتبار الروبوت منتجاً وهذا بدوره يؤدي إلى اتساع دائرة الأشخاص المسؤولين عن الضرر ومساءلتهم بقوة القانون من خلال اثبات العلاقة السببية بين العيب والضرر دون الحاجة إلى أثبات الخطأ، وهذا يعتبر تطوراً تشريعياً في نظام المسئولية المدنية وإدخال تعديل على أركانها من خطأ وضرر وعلاقة سببية ، وذلك من خلال مراعاة الشخص المضرور والتخفيف على عاتقه في الاثبات، فبدلاً من مطالبته اثبات العلاقة السببية بين الخطأ والضرر، فهنا يعفى من أثبات ذلك بالاعتماد على ركن الضرر .

وطبقاً لنص المادة ١/٦٧ من القانون التجاري، أن الشرط الأساسى حتى يعد الشخص منتجاً، أن يكون هو من أعد السلعة في هيئتها النهائية التي عرضت بها للتداول، سواء أكانت جميع الأجزاء من صنعه هو أم شارك في بعضها. فالفيصل في ذلك إذا هو أن تكون السلعة في شكلها النهائي الذي طرحت به

---

(١)عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد– المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– المرجع السابق –ص ٢٦،٢٧

للتداول من إخراجه هو، دون تدخل أحد سواه بعد ذلك، وعلى ذلك فإن لفظ المنتج يمتد إلى ذلك الذي اعد جزء من أجزاء السلعة، أو قام بعملية التجميع، طالما كان هو من هيأ السلعة في شكلها النهائي الذي طرحت به للتداول[١].

وبناء عليه وبتطبيق نص المادة المذكورة على صانع الروبوت – فقد يسأل (صانع الروبوت والمبرمج) عن عيوب الآله الناتجة عن سوء التصنيع والتي قد أدت إلى انفلات الروبوت وقيامه بأفعال خارجة عن إطار استخدامه الطبيعى بسبب عيب في الأنظمة الأمنية ، ومثال ذلك عندما يكون هناك عيب في الروبوت الطبي أدى إلى تحريك المريض بشكل خاطئ وتفاقم حالته الصحية ، أو اهمال صيانة الروبوت من الشركة الصانعة أدت إلى وقوع إصابات شخصية .ففى كل الأحوال فلا نستطيع أن نرجع إلا على صانع الروبوت بأعتباره الشخص المسئول[٢]، وكذلك إن الخلل في تصميم البرامج التي يعتمد عليها الروبوت في اداءه لا تؤدي إلى اضرار بسيطة فقط ، وانما قد ينجم عنها اضرار كبيرة تلحق بؤسسات كبرى مثل المستشفيات التي تعتمد في اجراء العمليات على الروبوتات، وكذلك المصارف التي تستعين بالروبوتات لتقديم الخدمات المصرفية وهذا يتطلب من المبرمج أقصى غايات الحرص والدقة في عملية البرمجة .

وكذلك عندما يتم تصنيع أوتصميم سيارة ذاتية القيادة بطريقة معيبة تشكل خطراً جوهرياً على من حولها، أو حينما نفشل الشركة في اخطار العملاء بالمخاطر المرتبطة بالمركبة ، تطبق مسئولية المنتج[٣] .

---

(١)هانى دويدار – القانون التجاري– التنظيم القانوني للتجارة –المرجع السابق– ص٢٤٤.

(٢) سعيدة بوشارب، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية–المرجع السابق– ص٥٠٢

(٣) عبد الرازق وهبه سيد أحمد محمد– المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– المرجع السابق– ٢٨

ونلاحظ هنا أن قواعد المسئولية عن المنتجات المعيبة هي الأكثر استخداماً على قضايا الذكاء الاصطناعي ،فإنها تعالج بالرغم من أوجه القصور التي تعتريها (الجانب المادي) لهذا الذكاء الاصطناعي المتمثل في الحامل المادي للذكاء بأعتباره منتجاً، في حين أن الجانب المعنوي لهذا الذكاء المتمثل في البرمجيات والخوارزميات لا يزال خارج التأطير القانوني[١] .

إذا فإن قواعد المسئولية عن المنتجات المعيبة التي يراد تطبيقها في مجال الذكاء الاصطناعي على الصانع أو المبرمج لا تتوافق مع الطبيعة غير المادية للذكاء الاصطناعي بدليل أن القوانين المقارنة المنظمة لهذا النوع من المسئولية عرفت المنتج بأنه "مال منقول " وهكذا يؤكد عدم قصد المشرع على شمولها للأشياء غير المادية [٢].

وعلى الصعيد الأخر اتجه جانب من الفقه (وهو اتجاه معارض) إلى أنه لا يمكن اعتبار المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة كأساس للذكاء الاصطناعي وذلك لأن هذه المسئولية من شأنها إثارة العديد من العقبات القانونية، ولعل من أبرزها مسألة الإثبات ،وذلك لأن الروبوت كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، هو في حالة تعلم دائم وتطور متواصل[٣]، وبالتالي قد ينتج عن إعمال المسئولية عن فعل المنتجات المعيبة الإفلات من المساءلة المدنية، وذلك لان هذا النظام الذكي يتصف بالتعقيد وبالتالي فأنه يصعب أثبات العيب، وفي أي مرحلة حدث مثل هذا العيب أو أصبح المنتج غير أمن هل في دائرة تصنيع المنتج أو في تطويره الذي يشارك فيه عدة جهات وإثبات

---

(١) محمد عرفان الخطيب – المسئولية المدنية والذكاء الاصطناعي، إمكانية المسائلة ؟- دراسة تحليلة معمقه لقواعد المسئولية المدنية في القانون المدني الفرنسي- ص ١٤٢ .

(٢)همام القوصي-إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت- تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل- المرجع السابق-ص ٨١.

(٣) حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث- -المرجع السابق- ص ٣٠٨٦ .

الخلل أو العيب أمر صعب على المضرور وذلك لأنه ليس لديه من الإمكانات ما يمكنه من إثبات هذا العيب [١].

وقد أكد القضاء الأمريكي هذا الأمر وذلك في أحد القضايا التي حكم فيها بأن تقرير الخبرة الطبية لم يكن كافياً- لإقرار مسئولية نظام الجراحة الذكية عن الأضرار التي لحقت بالمريض. على الرغم من أن هذا النظام قد أصدر أثناء العملية رسائل خاطئة وتوقف عن الأخذ بأوامر التشغيل البشري- معتبراً أن الأهم في هذه القضية ليس مجرد إثبات العلاقة السببية بين سلوك الروبوت والضرر الذي تعرض له المريض ، وأنما يجب تقديم شهادة الخبرة التي تقيم الدليل على نظام الجراحة الذكية- قد شابه خلل وظيفي أثناء قيام العملية الجراحية ، علماً أن المريض تمسك بالرسائل التي أصدرها الجهاز أثناء العملية والتي اعتبرها كافية لإثبات الضرر، إلا أن المحكمة رفضت هذه الحجة[٢] .

رأي الباحثة

نتفق مع رأي الفقه حول إمكانية تأسيس المسئولية عن الأضرار المترتبة عن الذكاء الاصطناعي على فعل المنتجات المعيبة في بعض الحالات -وعلى ذلك فنحن نستبعد التيار النقدي وذلك لان كل قضية لها حالتها واساندها الخاصة ،**خلاصة القول** :- أن أحكام هذه المسئولية ليست كافيه في ضوء ظهور الأجيال الجديدة من الروبوتات ،كما أن إقامة المسئولية على صانع أومبرمج الروبوت غير منطقية في بعض الحالات وذلك لان كما ذكرنا من قبل -خروج الذكاء الاصطناعي عن النطاق المادي إي(الآلـه) ، وبالتالي سيكون من الصعب على المدعي في بعض الحالات أثبات وجود عيوب، في

(١) سعيدة بوشارب، هشام كلو – المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسئولية المدنية – المرجع السابق -ص ٥٠٢ .

(٢)عمر أد منصور- طبيعية المسئولية للروبوت الذكى – دراسة على ضوء المنظومة القانونية الحالية- تاريخ النشر- ٢٠٢١/٦/١٦- متوفر على الانترنت .

منتجات الذكاء الاصطناعي – ولذلك ابتكر البرلمان الأوروبي نظرية النائب الإنساني للمسئولية عن أضرار الروبوتات .

المطلب الرابع

نظرية النائب الإنساني

ظهرت هذه النظرية الحديثة The theory of the human representative التي ابتكرها المشرع الأوروبي بموجب القانون الخاص بالروبوتات الصادر في ٢٠١٧/٢/١٦ التي تبنت نظام النائب الإنساني، إي بافتراض وجود نيابة قانونية بين الروبوت والإنسان المسئول عنه بغرض تحميل الإنسان المسئولية عن فعل الروبوت، وقد عرف القانون الأوروبي النائب الإنساني بأنه " هو من يتحمل المسئولية عن أفعال الروبوت وتعويض المضرور جراء أخطأء التشغيل وبقوة القانون[١] "

ولقد جاءت فكرة النائب الإنساني لدى الاتحاد الأوروبي [٢]بهدف تحديد شخص مسئول عن أفعال الروبوت الآلي، ولقد برر الاتحاد الأوروبي ذلك بالنظر لعدم إمكانية إقامة مسؤلية الروبوت عن الاضرار التي تصدر منه– فتقوم المسئولية عن أفعال وتقصير الروبوت – على النائب الإنساني وهو الشخص الذي أطلق عليه الفقه الفرنسي مصطلح (قرين الروبوت) ، وهذا يؤدي الى نقل عبء المسئولية من الروبوت عديم الشخصية القانونية والأهلية

(١) نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري –المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الإلي– مرجع سابق ص ٣٦.

(٢) همام القوصي - إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت– تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل –المرجع السابق– ص ٨٤، انظر أيضا أعراب كميلة – مسئولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي– المرجع السابق –ص ١١٩.

إلى الانسان وبقوة القانون، وتنشأ المسئولية المدنية في القانون المدني على أساس الخطأ والضرر والعلاقة السببية سواء كان الخطأ واقع بسبب إدارة تصنيع أو تشغيل أو استعمال الروبوت، وذلك مع تطبيق مبدأ التناسب بأن يكون الضرر متناسباً مع الخطأ.

وأقر المشرع الأوروبي صور النائب الإنساني المسئول عن الأضرار المترتبه عن التشغيل أو الإدارة وذلك على النحو التالى:-

١- صاحب المصنع: يسأل صاحب الروبوت عن عيوب الاله الناتجة عن سوء التصنيع التي قد أدت إلى خروج الروبوت عن السيطرة وقيامه بأعمال خارج نطاق عمله الطبيعى، مثل الروبوت المستخدم في العمليات الجراحية وبالتالي يسبب ضرراً للغير قد يكون الخطأ الصادر من الروبوت بسبب خلل في صيانته أو عيب في التصنيع [١].

٢- المشغل: وهو الشخص المحترف الذي يقوم باستغلال الروبوت مثلاً قيام أحدى الشركات التجارية أو المصارف التي تقدم خدمة للعملاء، فيقوم الروبوت بتزويد العملاء بحسابات خاطئة تعود لاشخاص أخرين.

٣- المالك :- هو الشخص الذي يقوم بنشغيل الروبوت لخدمته شخصياً أو لخدمة عملائه كالطبيب مالك المستشفى الذي يملك ويشغل روبوت للقيام بعمليات جراحية ، فيسأل المالك عن الأخطاء التي تصدر من الروبوت .

٤- المستعمل: وهو الشخص الذي يشرف أو يقوم على استخدام واستعمال الروبوت من غير المالك أو المشغل والذي يكون مسئولاً عن سلوك

(١) همام القوصي-إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت- تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل -المرجع السابق- ص ٨٩.

الروبوت الذي قد ستسبب اضراراً للغير، فيسأل وفق مسئولية المتبرع عن أعمال تابعة [١].

نلاحظ هنا بأن نظرية النائب الإنساني أقرب النظريات في تحديد أساس مسئولية الروبوت المدينة عن الاضرار التي قد يسببها للغير لانها حققت الغاية من تحديد المسئولية وهى الحصول على تعويض عن الاضرار التي تصدر من الروبوت وبقوة القانون يحل النائب محل الروبوت

المبحث الثاني

دعوى التعويض

سنقسم هذا المبحث إلى فرعين وذلك على النحو التالى :-

- **الفرع الأول:- التعويض عن الاضرار وأتفاقيات الاعفاء منها.**
- **الفرع الثاني:- التعويض عن الفعل الضار للروبوتات .**

الفرع الأول

(١) عبد الله سعيد عبد الله الوالى – المسئولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي- دراسة تحليلة مقارنه- دار النهضة العربية ودار النهضة العلمية – مصر و دبي- ٢٠٢١ص ١١١.

التعويض عن الأضرار المدنية واتفاقيات الإعفاء منها

ترفع دعوى التعويض من المضرور فهو المدعي في هذه الدعوى، والسبب في دعوى المسئولية هو اخلال المسئول بمصلحة مشروعة للمضرور .ومن هذا المنطلق يعتبر التعويض أداه لتصحيح التوازن الذي قد اختل وأهدر نتيجة وقوع الضرر، وذلك بإعادة على حساب المسئول الملتزم بالتعويض إلى الحاله التي كان مفروضاً أو متوقعاً ان يكون عليها لو لم يقع الفعل الضار[١] .

والتعويض هو جزاء توافر أركان المسئولية وهو النتيجة الحتمية لقيام المسئولية المدنية حيث أن المضرور عند قيام المسئولية يسعى عن طريق دعوى المسئولية إلى الحصول على التعويض من الأضرار التي لحقت به ، فالتعويض [٢]بإعتباره أثراً وجزاء للمسئولية المدنية يتمثل في إزالة أو جبر الضرر الذي أصاب المضرور.

حيث يترتب على العمل الغير مشروع نشوء الحق في التعويض للمضرور وعلى القاضي أن يعين طريقة التعويض ومقداره، ويراعي في تقديره ما هناك من ضرر وقت صدور الحكم–كما انه لا يجوز للمضرور أن يجمع بين تعويضين.

والتعويض أما أن يكون عينياً، حيث يجبر المدين على التنفيذ العينى على سبيل التعويض– ويتحقق ذلك عندما يتخذ الخطأ الذي ارتكبه المدين صورة القيام بعمل مخالف يمكن إزلته ، فإذا بنى شخص حائطاً في ملكه ليسد

(١) سليمان مرقس – الوافي في شرح القانون المدني في الالتزامات– المجلد الثاني – في الفعل الضار والمسئولية المدنية– منشورات مكتبه صادر– الطبعة الخامسة ١٩٨٨– ص ٥٢٧ .

(٢) محمد أحمد عابدين– التعويض بين الضرر المادي والأدبي– منشأة المعارف– الإسكندرية – ٢٠٠٢–ص ١٥٩ .

على جاره الضوء والهواء وتعسفاً منه – جاز أن يكون التعويض عينياً عن طريق هدم هذا الحائط ، واذا لم يكن في الإمكان القضاء بالتعويض العينى– وهو ما يحدث غالباً– لم يبقى للقاضي سوى أن يقضي بالتعويض النقدي – وهو الغالب في أحكام القضاء بالنسبة للدعاوي المسئولية – حيث يمكن تقويم كل ضرر بالنقود– والأصل في التعويض النقدي أن يكون مبلغاً من المال يعطى دفعة واحدة للمدعي أو بتعويض مقسط وذلك بناء على حكم القاضي[١]

ويقاس التعويض دائماً بالضرر المباشر الذي أحدثه الخطأ ويشمل هذا الضرر المباشر، الخسارة التي لحقت بالمضرور والكسب الذي فاته، وهذان هما عنصرا التعويض والذي يمكن تقويمهما بالمال، ويقدر التعويض بقدر جسامة الضرر.
لذلك تقضى المادة ١٧٠ من التقنين المدني بأن " يقدر القاضي مدي التعويض عن الضرر الذي لحق المضرور طبقاً لأحكام المادتين ٢٢١– ٢٢٢ مراعياً في ذلك الظروف الملابسة، فإن لم يتيسر له وقت الحكم أن يعين مدى التعويض تعييناً نهائياً، فله أن يحتفظ للمضرور بالحق في أن يطالب خلال مدة معينة بإعادة النظر في التقدير .

ويلاحظ أن الظروف الملابسة المشار إليها هي الظروف الشخصية التي تحيط بالمضرور لا بالمسئول. فيجب على القاضي أن يراعي في تقدير التعويض . الظروف الشخصية التي تتصل بالمضرور الحالة الجسمية والصحية وحالته المالية أيضاً، ذلك أن تقدير التعويض يرعي فيه مقدار الضرر الحاصل للمضرور .

ولكى يستحق الضرور التعويض ينبغي توافر شروط معينه وحسب نوع المسئولية – فإذا كانت المسئولية عقدية ينبغي تحقق شروطها– ففي الالتزام

(١) عبد الرزاق أحمد السنهورى الوجيز في شرح القانون المدني –نظرية الالتزام بوجه عام– المرجع السابق – ٣٩٠

بتحقيق النتيجة كالالتزام بالتسليم وبنقل الملكية وأداء عمل معين أو الامتناع عن عمل –يكفي أن يثبت الدائن قيام الالتزام –وأن النتيجة المتفق عليها لم تتحقق فيكلف المدين بأثبات تنفيذه، فإذا عجز عن ذلك الاثبات عد مقصراً أي مخطئاً، ولا يجوز له نفي هذا التقصير طالما لم تتحقق النتيجة [١].

وإنما يستطيع ذلك في حالة واحدة وهي أثباته لسبب الأجنبي، لأن هذا الاثبات يهدر ركن السببية .ولذلك إذا لم يفلح المدين في اثبات السبب الاجنبى فإن ذلك يؤدي إلى أن يتحمل نتائج عدم التنفيذ ، أما في الالتزام ببذل عناية على المدين اثبات بذل العناية المطلوبة، فإذا نجح في ذلك عد منفذاً لالتزامة وأنتفي الخطأ في جانبه– ما لم يثبت الدائن أن المدين كان مقصراً في اتخاذ احتياطات معينة كان يجب عليه اتخاذها ، فإذا أثبت ذلك تحقق خطأ المدين[٢].

وكذلك الحال بالنسبة للمسئولية التقصيرية أو الفعل الضار فينبغي توافر شروطها لكي يستحق المضرور التعويض –ولقد نصت المادة ١٦٥ مدني بأنه "إذا أثبت الشخص أن الضرر قد نشأ عن سبب أجنبي لا يد له فيه، كحادث مفاجئ أو قوة قاهرة أو خطأ من المضرور أو خطأ من الغير ، كان غير ملزم بتعويض هذا الضرر ما لم يوجد نص أو اتفاق على غير ذلك[٣] .

---

(١) إشراق نور الدين عبد الرحمن – آثار القوة القاهرة في القانون المدني – المرجع السابق-ص ١٣٩-١٤٠

(٢) عبد الحى حجازي – ضمان الهلاك في المبيع في القانون المدني المصري-مجلة القانون والاقتصاد- ع ٣٢٢- القاهرة-١٩٤٥- ص ١٢٩.

(٣) إشراق نور الدين عبد الرحمن – آثار القوة القاهرة في القانون المدني – المرجع السابق– ١٢١.

هنا في هذه المادة يستطيع محدث الضرر أن يسقط المسئولية عن نفسه من خلال أثبات السبب الأجنبي –ويكون غير ملزم بالتعويض [١]– فمتى ما تحقق السبب الأجنبي أنتفت العلاقة السببية بين الخطأ والضرر في المسئولية التقصيرية وبالتالي تنتفي المسئولية تبعاً لذلك.

الفرع الثاني

التعويض عن الفعل الضار للروبوتات

أن تأسيس المسئولية عن الأضرار التي تحدثها الروبوتات إلى نظرية المسئولية عن الأشياء تمنح الشخص المسئول الحق في دفع المسئولية عنه بإثبات السبب الأجنبي – الأمر الذي يجعل الحارس المسئول أمامه فرصة كبيرة لدفع المسئولية –الأمر الذي يؤدي إلى عدم صمود هذه النظرية في ظل التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي وصناعة الروبوتات، لذلك فلابد من تدخل المشرع بوضع تشريع خاص ينظم هذا النوع من التعامل لمعالجة المشكلات التي تثور بسبب هذا النشاط [٢].

ان استحقاق التعويض قد يصطدم بعقبة الاتفاقات المعدلة لأحكام المسئولية سواء كانت في الاعفاء أو التخفيف أو التشديد، فمتى ما تضمن العقد تعديل لاحكام المسئولية ترتب عليه أثرها وهو اسقاط التعويض، أن أتفاقات تعديل المسئولية العقدية تتم من خلال شرط في العقد يتم الاتفاق عليه من قبل الطرفين قبل وقوع الضرر، أساس هذا الاتفاق هو إرادة الطرفين، لان الإرادة

---

(١) محمد كامل مرسي باشا– شرح القانون المدني– الالتزامات– ج٢ –طبعة منقحة – منشأة المعارف بالإسكندرية ٢٠٠٥– ص ١٣٥

(٢)عبد الرزاق وهبه سيد أحمد محمد– المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي– المرجع السابق – ص ٢٥ .

المشتركة للطرفين تملك سلطة تعديل العقد وتضمينه أي شروط على أن لا تكون مخالفة للنظام العام والاداب والا عد الشرط باطلاً .

أن تعديل احكام المسئولية وأن كان متصوراً في المسئولية العقدية بصورها الثلاثة ، وذلك استناداً الى الرابطة العقدية التي تجمع الطرفين، الا ان الامر على خلاف ذلك في المسئولية التقصيرية ، وذلك لان قبل وقوع الضرر لا توجد رابطة عقدية بين المسئول عن الضرر والمتضرر، لكون القانون هو الذي يفرض التزاماً على عاتق محدث الضرر بتعويض المتضرر ، وهو الذي يحدد مدى جواز الاتفاق على الاعفاء من المسئولية التقصيرية ،حيث نصت المادة ٣/٢١٧ من التقنين المدني بأن " يقع باطلاً كل شرط يقضى بالاعفاء من المسئولية المترتبة على العمل الغير مشروع "[١]

فالقاعدة هي بطلان كل اتفاق على الاعفاء أو التخفيف من المسئولية التقصيرية – سواء كان ذلك بالاعفاء الكامل ، أو كان بإنقاص التعويض المستحق عن كل الأضرار المباشرة، فالمسئولية التقصيرية تعد من النظام العام وأحكامها أمرة، وهي تختلف بذلك عن المسئولية العقدية التي أنشأتها إرادة الأطراف وحيث يجوز لهذه الإرادة التعديل في أحكام هذه المسئولية إلا في حالة العمد والخطأ الجسيم .وفي ذلك تنص المادة ٢١٧– من القانون المدني بأنه يجوز الاتفاق على أن يتحمل المدين تبعة الحادث المفاجئ والقوة القاهرة ، وكذلك يجوز الاتفاق على إعفاء المدين من أية مسئولية تترتب على عدم تنفيذ التزامه التعاقدى إلا ما ينشأ عن غشه أو خطأه الجسيم

وبالرجوع إلى موضوع مسئولية الروبوت واستناداً الى ما تم إيضاحه فيما سبق فأنه يحق للمضرور الرجوع هؤلاء الاشخاص (وهم المبرمج والمنتج والمصنع والمشغل والمالك والمستخدم وكل من له سيطرة فعلية من حيث الرقابة

(١) رمضان أبو السعود– النظرية العامة للإلتزام – مصادر الالتزام –المرجع السابق – ص–٤٠٠،٢٣٩ .

والتوجيه) من جراء الاضرار التي تنشأ من عمل الروبوت –إلا إذا تواجد شرط الاعفاء من المسئولية مسبقاً في(المسئولية العقدية) ففي مثل هذه الحالة يعفي المدين من التزامه[١]، وبالنسبة لشرط الإعفاء في المسئولية التقصيرية فلا يجوز لتعلق أحكامها بالنظام العام وكل شرط يقضى بخلاف ذلك يقع باطلاً.

أما بخصوص المسئولية عن المنتجات المعيبية – فذكرنا من قبل بأنه إذا توافرت شروط المسئولية عن المنتجات المعيبة – قامت مسئولية الشركة– المصنعه أو المبرمجة أو المصممة للروبوت– وذلك نتيجة عدم كفاية الأمان والسلامة في منتجتها، وللمضرور الحق في التعويض عن كافة الأضرار التي اصابته، شريطة أن يكون الضرر نشأ بسبب عيب في الروبوت ، ونلاحظ هنا أن تعيب السلعة ، في حد ذاته أساساً لقيام مسئوليتهم وليس قرينة على خطأ أي منهم، ولا يكون المضرور ملزماً إلا بإثبات تعيب السلعة والضرر الحادث له وعلاقة السببية بين ذلك الضرر والعيوب الموجودة بالسلعة [٢].

ووفقاً لنص الفقرة السادسة من المادة ٦٧ من قانون التجارة فإنه يقع باطلاً كل شرط أو بيان يكون من شأنه إعفاء المنتج أو الموزع من المسئولية أو تحديدها أو تخفيف مدة تقادمها. وعلى ذلك فقواعد هذه المسئولية هنا هي قواعد أمرة ، تتصل بالنظام العام ، وكل شرك يقتضى باستبعادها أو التخفيف منها يعد باطلاً بطلاناً مطلقاً [٣]

---

(١) محمد شاكر محمود محمد– دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسئولية المدنية– المرجع السابق– ص٦٣٦.

(٢) سميحة القليوبي – التعليق على قانون التجارة الجديد –دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠١١ – ص ٧٢ وما بعدها .

(٣) محمد سليمان فلاح الرشيدي – نظرية الالتزام بضمان السلامة في اطار تطور المسئولية العقدية– دراسة مقارنة– رسالة دكتوراة – كلية الحقوق – جامعة عين شمس ١٩٩٨– ص ٤٥٢،٤٥٣.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة إشكالية مدى إخضاع الاضرار الناشئة عن الذكاء الأصطناعي والمتجسد في الروبوتات الذكية لأحكام المسئولية المدنية وفق القواعد العامة ، وذلك من خلال بيان المقصود بالذكاء الاصطناعي وبيان المقصود بالروبوتات وخصائصها وطبيعتها القانونية .

ومن ناحية أخرى ، تناولت في هذا البحث الأساس القانوني للمسئولية المدنية عن أضرار الروبوتات الذكية، حيث تم توضيح مضمون الفعل الضار في المسئولية عن الضرر الناتج عن الروبوتات ، إضافة إلى تحديد النطاق الشخصي للمسئولية عن الفعل الضار في المسئولية عن أضرر الروبوتات الذكية، كما تطرق البحث إلى بيان الضرر الناتج عن الذكاء الاصطناعي وعلاقة السببية بينه وبين الفعل الضار .

وأنتهينا إلى أن للمضرورين من أضرار الروبوتات القائمة على الذكاء الاصطناعي حق الالتجاء للقضاء للمطالبة بحماية حقوقهم ومصالحهم المتضررة من جراء تصرفات الذكاء الاصطناعي التي تتسم بخطورتها وصعوبة تقيم المخاطر الناجمة عنها ، الأمر الذي دعا المشرعين في مختلف دول العالم إلى البحث عن أنظمة جديدة ، وذلك لتوفير الحماية المناسبة لهم ولتمكينهم من الحصول على تعويض جابر للضر الذى أصابهم . ولكن لازال هذا الموضوع يعانى من نقص في التنظيم التشريعي نظراً لعدم وجود نصوص قانونية خاصة تنظم أفعال الروبوت وما يترتب عليها من أضرار، وقد نجد في بعض الحالات صعوبة في تطبيق القواعد العامة الخاصة بالمسئولية المدنية على أفعال الروبوت . وفي النهاية سوف أوضح أهم النتائج التي تم التوصل إليها ومن ثم سوف أحدد أهم التوصيات التي نأمل من المشرع أن يتوصل إلي تطبيقها في الواقع العملي .

النتائج والتوصيات :-

أولاً- النتائج

١- توصلنا إلى أن كثير من الفقهاء يفضلون المسئولية المعيبة القائمة على عيب في المنتج، حيث يكفي للدائن المضرور إثباته للعيب أو الخلل لقيام مسئولية المنتج المدين، وأن الدائن في الغالب المضرور يقاضي الشركة المصنعة التي تكون مسئوله، ويمكن لهذه الاخيره الرجوع على الشركة المصنعة للبرنامج أو الشخص المستخدم المشارك في عملية التعلم وسيكون للصندوق الأسود للروبوتات دور في الإثبات.

٢- الإنسان الآلى لا يملك أهلية التعاقد، وبالتالي فمن غير المتصور أن يبرم أياً من العقود الملزمة في أي حالاً من الأحوال، بينما من يملك الأنسان الالى أو يملك السيطرة الفعلية عليه يستطيع أبرام أي عقد يكون الانسان الآلى محلاً لها .

٣- أن نظرية النائب الإنساني عبارة عن توصيات من البرلمان الأوروبي، ولم يتم تطبيقها حتى الأن .

٤- عدم منح الروبوتات وبرامج الذكاء الإصطناعي الشخصية القانونية على أعتبار انها لم تصل بعد إلى درجة كافية من التطور والاستقلالية التامة، الذي يضمن تحديد مصدر أعمالها بدقه بالتالى تحميلها المسئولية عن تصرفاتها ومقاضاتها بمعزل عن مستخدمها .

٥- أن تأسيس المسئولية عن الأضرار التي تحدثها الروبوتات إلى نظرية المسئولية عن الأشياء تمنح الشخص المسئول الحق في دفع

المسئولية عنه بإثبات السبب الأجنبي – الأمر الذي يجعل الحارس المسئول أمامه فرصة كبيرة لدفع المسئولية –الأمر الذي يؤدي إلى عدم صمود هذه النظرية في ظل التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي وصناعة الروبوتات.

ثانياً التوصيات :-

١- يجب على المشرع أن يتبنى فكرة إعداد مشروع قانون خاص ينظم تقنيات الذكاء الاصطناعي لسد جميع الثغرات والإشكالات القانونة نظراً لأهمية الإنسالة والدور الفعال الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية والأجتماعية .

٢- تكاثف جهود جميع الدول لوضع تشريع دولي ينظم المسئولية المدنية للأضرار الناجمة عن أفعال الروبوت، وسن قوانين داخلية لكل دوله تتلائم وتتماشى مع هذا التشريع الدولي .

٣- وضع صناديق خاصة مكملة ذات طابع تعويضي لتغطية الأضرار وضمان التعويض في حالة عدم كفاية نظام التعويض المفروض، عن طرق التأمين وضمان تعويض المضرور .

٤- فرض قيود تشريعية دولية على الشركات المصنعة للروبوتات، بمقتضاها يحظر تصنيع أو تطوير هندسة الروبوتات إلى الدرجة التي يصل فيها الروبوت إلى مرحلة الاستقلال التام عن البشر، مع تشكيل لجنة دولية تتولى مراقبة تطبيق هذه القيود .

٥- وضع معايير مهنية وصناعية وأخلاقية فيما يتعلق بأستخدام تقنيات "الذكاء الاصطناعي"، وحصر هذا الاستخدام كمرحلة أولى بالجهات المؤهلة فنياً وماليا لتحمل التبعات الى قد تنجم عن الذكاء

الإصطناعي، كما توصي الدراسة بضرورة إعداد وتأهيل الكوادر الوطنية للتعامل مع مختلف جوانب هذه التقنية ، ونشر الوعي بمزاياها ومخاطرها المختلفة .

قائمة المراجع

أولاً المراجع القانونية:-

١- أحمد حشمت أبو ستيت-نظرية الالتزام في القانون المدني – الكتاب الأول- مطبعة مصر- الطبعة الثانية – القاهرة – سنة ١٩٥٤.

٢- أسامة أحمد بدر – فكرة الحراسة في المسؤولية المدنية – الإسكندرية – دار الجامعة الجديدة للنشر – ٢٠٠٥

٣- إشراق نور الدين عبد الرحمن – آثار القوة القاهرة في القانون المدني – دراسة مقارنة – دار الجامعة الجديدة – كلية الحقوق جامعة الإسكندرية – ٢٠٢٢.

٤- أنور جمعة الطويل- الموجز في شرح القانون المدني- مصادر الالتزام- جامعة فلسطين – ٢٠١٣

٥- أنور سلطان- النظرية العامة للالتزام- مصادر الاتزام-ج١- اتحاد الجامعات الإسكندرية .

٦- إيهاب خليفة- مجتمع ما بعد المعلومات- تأثير الثورة الصناعية الرابعة على الأمن القومي – دار العربي للنشر والتوزيع- القاهرة ٢٠١٩ .

٧- بلحاح العربي- النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري – الجزء الأول- التصرف القانوني، العقد، والإرادة المنفردة ، الطبعة الثالثة ديوان المطبوعات الجامعية – الجزائر ٢٠٠٤.
٨- توفيق حسن فرج- النظرية العامة في الالتزام- مصادر الالتزام – الطبعة الأولى- القاهرة ١٩٨١
٩- جابر محجوب على –المسؤولية التقصيرية للمنتجين والموزعين– دراسة مقارنة – القاهرة–دار النهضة العربية – ١٩٩٥
١٠- حسن عبد الباسط جميعي- مسئولية المنتج عن الأضرار التي تسببها منتجاته المعيبة- دراسة مقارنة في تطور القضاء الفرنسي وصدور القانون الفرنسي بشأن مسئولية المنتج عن عيوب المبيع في ١٩ مايو ١٩٩٨- دار النهضة العربية القاهرة- ٢٠٠٠٠
١١- حسين عبده الماحي- المسئولية الناشئة عن المنتجات المعيبة في ضوء أحكام التوجيه الأوروبي الصادر في ٢٥- يوليو- ١٩٨٥- دار النهضه العربية- القاهرة-ط١- ١٩٩٨.
١٢- خالد ممدوح إبراهيم حماية المستهلك في المعاملات الالكترونية-دراسة مقارنه دار الجامعية- الإسكندرية- ٢٠٠٧.
١٣- رمضان أبو السعود- النظرية العامة للإلتزام – مصادر الالتزام – كلية الحقوق جامعة الإسكندرية –دار المطبوعات الجامعية- سنه ٢٠٠٢ .
١٤- زاهية حورية سي يوسف– المسؤولية المدنية للمنتج– الجزائر– دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع–٢٠٠٣
١٥– سالم الفاخري، سيكولوجية الذكاء – مركز الكتاب الأكاديمي– الأردن– ٢٠١٨.
١٦- سليمان مرقس – الوافي في شرح القانون المدني في الالتزامات- المجلد الثاني – في الفعل الضار والمسئولية المدنية- منشورات مكتبه صادر- الطبعة الخامسة ١٩٨٨.
١٧- سميحة القليوبي – التعليق على قانون التجارة الجديد -دار النهضة العربية – القاهرة – ٢٠١١
١٨- سمير تناغو- مصادر الالتزام- مكتبة الوفاء القانونية – الإسكندرية – ٢٠٠٩
١٩– صلاح الفضلي– ألية عمل العقل عند الإنسان– عصير الكتب للنشر والتوزيع– القاهرة– ٢٠١٩.

٢٠- عبد الحى حجازي – ضمان الهلاك في المبيع في القانون المدني المصري-مجلة القانون والاقتصاد- ع ٣٢٢- القاهرة-١٩٤٥.
٢١-عبد الرزاق أحمد السنهورى الوجيز في شرح القانون المدني -نظرية الالتزام بوجه عام – دار النهضة العربية -سنة ١٩٦٦.
٢٢- عبد القادر القصاصي – الإلتزام بضمان السلامة في العقود– نحو النظرية عامة – الإسكندرية – دار الفكر الجامعى –٢٠١٠
٢٣- عبد الله سعيد عبد الله الوالى – المسئولية المدنية عن أضرار تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القانون الاماراتي- دراسة تحليلة مقارنه- دار النهضة العربية ودار النهضة العلمية – مصر ودبي- ٢٠٢١
٢٤- علاء السيد محمود الزاهي- انحلال الرابطة العقدية بالفسخ والأنفساخ والتفاسخ- رسالة دكتوراة- كلية الحقوق- جامعة طنطا- ٢٠٠٦.
٢٥- علال أمال- محاضرات في مقياس نظرية الحق- جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان- كلية الحقوق والعلوم السياسية -سنة ٢٠٢٠.
٢٦- على أحمد صالح-المدخل لدراسة العلوم القانونية- نظرية الحق- الطبيعة الأولى-دار بلقيس- دار البيضاء- الجزائر- ٢٠١٦.
٢٧- فريدة محمدي- المدخل للعلوم القانونية – نظرية الحق - بمعهد الحقوق والعلوم الإدارية بين عكنون.
٢٨- قادة شهيدة – المسؤولية المدنية للمنتج–دراسة مقارنة– دار الجامعة الجديدة –٢٠٠٧
٢٩- كريستيان يوسف- المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي- منشورات الحلبي الحقوقية- بيروت .
٣٠- كريم بن سخرية – المسؤولية المدنية للمنتج واليات التعويض المتضرر– دراسة تحليلة وتطبيقية في ضوء أحكام القانون المدني وقانون حماية المستهلك وقمع الغش –لعام ٢٠٠٩ الإسكندرية – دار الجامعة الجديدة
٣١- محمد أحمد عابدين- التعويض بين الضرر المادي والأدبي- منشأة المعارف- الإسكندرية – ٢٠٠٢.
٣٢- محمد شنب -دروس في نظرية الالتزام- مصادر الالتزام- دار النضة العربية – القاهرة- ١٩٧٦-١٩٧٧

٣٣- محمد علي الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات،مطابع المكتب المصري الحديث، الطبعة الأولى، مصر ١٩٩٦.
٣٤- محمد كامل مرسي باشا- شرح القانون المدني- الالتزامات- ج٢ -طبعة منقحة – منشأة المعارف بالإسكندرية ٢٠٠٥.
٣٥- محمود السيد عبد المعطي خيال- نظرية الحق في القانون المدني -كلية الحقوق جامعة حلوان.
٣٦- مصطفي العوجي– القانون المدني (المسؤولية المدنية) – ج٢ –ط٤ – منشورات الحلبى الحقوقية– بيروت– ٢٠٠٩
٣٧- موسى أبو ملوح- شرح مصادر الالتزام في مشروع القانون المدني الفلسطيني- الطبعة الثانية ٢٠١٢
٣٨- نبيل إبراهيم سعد-النظرية العامة للالتزامات- مصادر الالتزام-دار الجامعة الجديدة -الإسكندرية .
٣٩- هانى دويدار- القانون التجاري- التنظيم القانوني للتجارة- دار الجامعة الجديدة الإسكندرية – ٢٠٠٤ .
٤٠- يحيى قاسم على- المدخل لدراسة العلوم القانونية -دراسة مقارنة-كلية الحقوق جامعة عدن - الطبعة الأولى ١٩٩٧
٤١-

ثانياً: الرسائل العلمية

١– حمد ناصر آل بو حليقة – المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الآلي – دراسة مقارنة– رسالة استكمال درجة الماجستير –كلية البريمي الجامعية ٢٠٢١،٢٠٢٠
٢- حمزة رسمي العسود، المسؤولية المدنية عن اضرار الروبوتات الإلكترونية، دراسة مقارنة، رسالة للحصول على درجة الماجستر في القانون الخاص ،جامعة عمان العربية ،ص١٢،سنة ٢٠٢٢.
٣- سيلينا سعدون- الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي- مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون- جامعة مولود معمري- كلية الحقوق والعلوم السياسية – سنة٢٠٢٢

٤- مامش نادية – مسؤولية المنتج–دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي– مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون – كلية الحقوق الجزائر– جامعة مولود معمري تيزى وزو– ٢٠١١–٢٠١٢
٥- محمد أحمد المعداوي- المسئولية المدنية عن أفعال المنتجات الخطرة- دراسة مقارنة- رسالة دكتوارة- كلية الحقوق- جامعة بنها – ٢٠١٠-
٦- محمد سليمان فلاح الرشيدي – نظرية الالتزام بضمان السلامة في اطار تطور المسئولية العقدية- دراسة مقارنة- رسالة دكتوراة – كلية الحقوق – جامعة عين شمس ١٩٩٨.
٧- نيلة علي خميس محمد بن خرور المهيري -المسئولية المدنية عن أضرار الإنسان الإلي- دراسة تحليلية – أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص – جامعة الامارات العربية المتحدة – سنة ٢٠٢٠.

ثالثاً:الأبحاث والمقالات

١- أعراب كميلة - مسئولية الروبوت في ظل الذكاء الاصطناعي- بحث مقدم لمؤتمر - الناشر -مركز جيل للبحث العلمي –طرابلس - سنه ٢٠٢٢
٢- بن عثمان فريدة- الذكاء الاصطناعي (مقارنة قانونية)- مجلة دفاتر السياسة والقانون- جامعة قاصدي مرباح ورقلة – الجزائر – المجلد ١٢- العدد ٢- سنة ٢٠٢٠
٣- جابر محجوب – المسئولية التقصيرية للمنتجين والموزعين-دراسة مقارنة بين القانون الفرنسي والقانونين الكويتي والمصري- الجزء الأول- مجلة المحامي الكويتية – السنة ١٩٩٥.
٤– حسن محمد عمر الحمراوي – أساس المسئولية المدنية عن الروبوتات بين القواعد التقليدية والاتجاه الحديث- مجلة كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف- دقهلية – العدد الثالث والعشرون لسنة ٢٠٢١م الإصدار الثاني" الجزء الرابع
٥- درع حماد- المسئولية المدنية عن محاطر لتطور التقني – مجلة الحقوق- جامعة النهرين- العراق- المجلد ٩-العدد ١٦- مايو ٢٠٠٦
٦- سعيدة بوشارب، هشام كلو، المركز القانوني للروبوت على ضوء قواعد المسؤولية المدنية- مجلة الاجتهاد القضائى-جامعة محمد خيضر بسكرة المجلد ١٤- العدد ٢٩- مارس ٢٠٢٢.

٧- عبد الرازق وهبه سيد احمد محمد -المسئولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي -دراسة تحليلية -مركز جيل البحث العلمي - مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة- جامعة المجمعة – المملكة العربية السعودية – العدد ٤٣أكتوبر ٢٠٢٠

٨- عمر أد منصور- طبيعية المسئولية للروبوت الذكى – دراسة على ضوء المنظومة القانونية الحالية- تاريخ النشر- ٢٠٢١/٦/١٦- متوفر على الانترنت .

٩- محمد أحمد الشرايري- المسؤولية المدنية الذكية عن أضرار الذكاء الاصطناعي- دراسة مسحية مقارنة- مجلة كلية القانون الكويتية العالمية- الناشر كلية القانون الكويتية العالمية- العدد ٣٨ -سنة ٢٠٢٢

١٠- محمد أحمد المعداوي عبد ربه مجاهد – المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الإصطناعي- دراسة مقارنة -المجلة القانونية – مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية – مجلة علمية محكمة -جامعة بنها

١١- محمد ربيع أنور فتح الباب، الطبيعة القانونية للمسؤولية المدنية عن أضرار الربوتات، دراسة تحليلة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ،كلية الحقوق جامعة المنصورة ،ص ٦٣،سنة ٢٠٢١ .

١٢- محمد سامي عبد الصادق- مسئولية منتج الدواء عن مضار منتجاته المعيبة- دراسة مقارنة – مجلة القانون والاقتصاد- كلية الحقوق- جامعة القاهرة- العدد٨٠-٢٠٠٨.

١٣- محمد شاكرمحمود محمد- دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قواعد المسئولية المدنية- دراسة تحليلة -مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية – جامعة كركوك- كلية القانون والعلوم الساسية – العدد ٤٢ – سنة ٢٠٢٢

١٤- محمد عرفان الخطيب – المسئولية المدنية والذكاء الاصطناعي، إمكانية المسائلة ؟- دراسة تحليلة معمقه لقواعد المسئولية المدنية في القانون المدني الفرنسي.

١٥- محمد عرفان الخطيب" الذكاء الاصطناعي والقانون" دراسة نقدية مقارنة- جامعة بيروت العربية- مجلد٢٠٢٠- المقال رقم ٠٤

١٦- مصطفى أبو مندور موسى عيسى- مدى كفاية القواعد للمسئولية المدنية في تعويض أضرار الذكاء الاصطناعي- دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة- مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية- كلية الحقوق جامعة دمياط – العدد الخامس- يناير ٢٠٢٢ .

١٧- معمر بن طرية – أضرار الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي ، تحد جديد لقانون المسؤولية المدنية الحالي ،لمحات في بعض مستحدثات القانون المدني، حوليات جامعة الجزائر ،عدد خاص ، الملتقى الدولى ، الذكاء الاصطناعي ،تحد جديد للقانون ، الجزائر ٢٧-٢٨ نوفمبر ، ٢٠١٨

١٨- ميعاد عيسى محمد الفارسي – أحكام المسؤولية الناشئة عن الذكاء الاصطناعي وفقا للتشريعات العمانية –مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة.

١٩- ندى عبد الجبار جميل – الضرر أحد أركان المسئولية المدنية – كلية القانون والعلوم الساسية –مجلة أكادمية شمال أوروبا المحكمة - الدنمارك – الإصدار الثاني عشر- سنة ٢٠٢١

٢٠- نصري على فلاح الدويكات- المسؤولية التقصيرية عن أضرار الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي في القانون المدني الأردني- مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية -المجلد ٣- الاصدار٣- ٢٠٢٢.

٢١- هاري سوردين- الذكاء الاصطناعي والقانون- لمحة عامة – مقال منشور في مجلة ولاية جورجيا القانونية- مجلد ٣٥- مقالة رقم ٨ – العدد٤- سنة ٢٠١٩- بتاريخ ٦-١-٢٠١٩م

٢٢- همام القوصي-إشكالية الشخص المسئول عن تشغيل الروبوت- تأثير نظرية النائب الإنساني على جدوى القانون في المستقبل- دراسة تحليلة استشرافيه في القواعد القانون المدني

الأوروبي الخاص بالروبوتات- مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقـه- طرابلس لبنان- العدد ٢٥- ٢٠١٨

المراجع الأجنبية

(١) Andrea Bertolini- PhD- Assistant professor of private law- director of the jean Monnet- European Centre of Excellence on the regulation of robotics and AI (Artificial Intelligence and civil liability)- The Editor (policy department for Citizens Rights and constitutional affairs directorate- General for internal policies)- July ٢٠٢٠-page ٩.

الملخص

أحدث التقدم في مجال التكنولوجيا تطوراً ملحوظاً في مختلف جوانب الحياة سواء الاقتصادية أو السياسية أو الأجتماعية أو غيرها من مناحي الحياة، ونظراً لهذا التقدم فقد ظهر مايسمى بالإنسان الألى Robot or Automation أو ما يطلق عليه أصطلاحاً الروبوت الإلكتروني المبرمج وفقاً لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتي تمنحه محاكاه التصرف البشري والانفراد بأتخاذ القرارات والتدابير اللازمة وتنفيذها فوراً على أرض الواقع، حيث أصبحت الروبوتات مؤثرة وذات فائدة في أتخاذ المهمات البشرية، ولكن في ذات الوقت أصبحت قادرة على أن تنتج خلفها أضرار قد تمس الإنسان أو ذمته المالية، مما أدى ذلك إلى أن يقف فقهاء القانون موقف الحيرة والتردد إذاء تصنيف هذا الروبوتات الإلكترونية وبيان من هم المسؤولين عن جبر الضرر الناجم عن هذا الروبوتات الإلكترونية .

فالمنظومة القانونية لم تنظم هذه الحالات بل لا يعرف القانون الخاص سوى التقسيم الثنائى المعتمد منذ العهد الروماني (أشخاص وأشياء) وكل ما خرج عن هذا التقسيم فهو حالات خاصة ، فماذال القانون في معظم البلدان لم يحدد نظامها في المنظومة القانونية .

بموجب ذلك تركزت الدراسة على بيان الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن أضرار الروبوتات الإلكترونية عن طريق النظريات التقليدية التي أقتصرت على فكرة الحراسة والمسئولية على المنتجات المعيبة والمسئولية العقدية وأيضاً وضحت الباحثة أساس المسئولية عن طريق النظريات الحديثة والتي أنحصرت في نظرية النائب الإنساني التي تبنهاها المشرع الأوروبي . كذلك تطرقت الباحثة لتحديد أحكام المسئولية المدنية عن أضرار الأنسان الألي وتحديد كذلك التعويض عن المسئولية المدنية وأتفاقيات الإعفاء منها .

Abstract

The latest advancements in technology have brought about significant progress in various aspects of life, including the economic, political, social, and other spheres. As a result of this progress, the concept of the robotic entity or automation, commonly referred to as the electronic robot programmed according to artificial intelligence technology, has emerged. These robots are designed to simulate human behavior, make decisions, take necessary actions, and implement them immediately in reality. Robots have become influential and beneficial in performing human tasks. However, at the same time, they can cause harm that may affect humans or their financial liability. This has led legal scholars to face the dilemma and hesitation in classifying these electronic robots and identifying those responsible for compensating for the damages caused by them. The legal system has not yet regulated these cases, as private law only recognizes the binary division established since Roman times (persons and things), and anything beyond this division is considered a special case. Therefore, in most countries, the legal framework for dealing with these electronic robots has not been defined. Consequently, the study focuses on clarifying the legal basis of civil liability for damages caused by electronic robots through traditional theories, which have been limited to the concept of liability for defective products and contractual liability. The researcher also elucidates the basis of liability through modern theories, which revolve around the theory of the human proxy adopted by European legislators. Additionally, the researcher addresses the determination of civil liability provisions for damages caused by humanoid robots, as well as the determination of compensation for civil liability and exemption agreements.