جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون العام

مذكـــــــرة ماستـــــــــر

الميدان: الحقوق والعلوم السياسية

الفرع: قانون عام

التخصص: قانون دولي

رقم: .....

إعداد الطالب(ة):

منار يعيش تمام

رحمة حسن

يوم: 02جوان 2025

أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الدولية

لجنة المناقشة:

مداود سمية	أستاذة محاضرة –ب–	جامعة بسكرة	رئيسا
هشام مغزي شاعة	أستاذ محاضر –أ–	جامعة بسكرة	مشرفا
سامية يتوجي	أستاذة محاضرة –أ–	جامعة بسكرة	مناقشا

السنة الجامعية: 2024–2025

الإهداء

اهدي ثمرة جهدي الى اغلى انسانة في حياتي الى من كانت نور لدربي بنصائحها

الى من منحتني من منحتني القوة والعزيمة لمواصلة الدرب وتحملت متاعب الحياة

من اجلنا الى امي العزيزة

الى من كلله الله بالهيبة والوقار الى من علمني العطاء بدون انتظار الى من تشققت يداه

في سبيل رعايتي الى من احمل اسمه بكل فخر ابي الغالي

الى كل اخوتي واخواتي خاصة من كان سندا في مشواري اخي عماد واختي اسيا

انهم سندي فالحياة حفظهم الله

الى اخي الراحل عن الحياة ربيع رحمه الله

الى اخواتي وازواجهم لتقديمهم المساعدة المادية والمعنوية كل الشكر لكم

الى كل الاشخاص الذين احمل لهم المحبة والتقدير الى من كاتفتني ونحن نشق الطريق معا نحو

النجاح في مسيرتنا العلمية منار يعيش تمام

رحمة حسن

الإهداء

الى كل من لهم الفضل بعد الله في مسيرتنا العلمية ودعمنا كل الشكر الى الوالدين الكريمين

الى الاخوة تقديرا لتضحياتهم وعطائهم اللامحدود الى كل من ساندنا خلال هذه الفترة اساتذة واصدقاء

الى والدتي التي كانت الداعم الاول والاخير في رحلتي شكرا لكل ماقدمتيه من صبر وجهد

الى ابي العزيز شريك الحياة ومصدر السعادة

الى اساتذتي الكرام الذين علموني كل مااعرفه وكل الشكر والتقدير لدكتوري الفاضل

فخر الدين ميهوبي الذي كان سندا ومرفقا طوال المسار الدراسي

الى زملائي الذين كانوا خير الاصدقاء في مسيرتي وخاصة صديقتي رحمة حسن التي كانت بمثابة

اخت لي ورفيقة درب طوال مسيرتي العلمية

اقدم شكري للبروفيسور عرفاوي بن عرفاوي ومديري في العمل جزيل الشكر لتقديمه كل من الدعم

المادي والمعنوي وتشجيعي على دراسة طوال فترة اعدادي لمذكرتي حفظك الله وبارك فيك

منار يعيش تمام

شكـــــــــروعرفـــــــــــــان

الحمد والشكر لله عز وجل أولا وأخيرا وامتثالا لقوله صلى الله عليه وسلم :

" من لايشكر الناس لايشكر الله "

أتقدم بجزيل الشكر إلى كل الطاقم الإداري بكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة محمد خيضر بسكرة

إلى أساتذتي في كلية الحقوق والعلوم السياسية

أتوجه بجزيل الشكر وجميل العرفان للأستاذ المشرف " ***هشام مغزي شاعة*** "الذي أشرف على هذا البحث بكل تواضع ، غير باخل بعلم ، نصيحة أو توجيه ..فله منا جزيل الشكر والتقدير...

كذلك نتوجه بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة كل باسمه

وكل من قدم لنا يد المساعدة من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل ولو بكلمة طيبة .

مقدمة

يُعد مفهوم العلاقات الدولية من المفاهيم الواسعة جدا من ناحية استخدامه فهو لا يشمل العلاقات بين الدول وحسب بل يشمل جميع الروابط والعوامل المتفاعلة بين القوى المحركة للمجتمع الدولي فالعلاقات الدولية قد تطورت مع مرور الزمن وخاصة في العصر الحديث شهدت تحولا جوهريا بفعل التكنولوجيا حيث أن العلاقات بين الدول لم تعد تقتصر في تفاعلاتها على استخدام الأدوات التقليدية القديمة كالسياسات الدبلوماسية وغيرها من هذه السياسات .

ومما لا شك فيه أن القانون الدولي هو مجموعة القواعد والمبادئ التي تسعى لتنظيم العلاقات بين الدول والكيانات الأخرى نجد أنه يهدف لتحقيق التوازن بين الدول وتنظيم علاقاتهم الاقتصادية وحل النزاعات بوسائل سلمية لتجنب أو عدم الوقوع في إخلال بقواعد القانون الدولي مما قد يشكل على الدول أو يضعهم محل اتهام أو مساءلة قانونية تلزمهم بتحمل المسؤولية الدولية .

ومع تسارع الزمن وتطور الوسائل التقنية وظهور بما يسمى الذكاء الاصطناعي أصبح يشكل تحديا كبيرا في مجال الامن الدولي من إدارة صراعات إلى صياغة اتفاقيات وغيرها فهذا قد أثر على توازن القوى وأساليب التفاوض بين الفاعلين الدوليين فالذكاء الاصطناعي شكل تحديا غير مسبوقا على مستوى دولي حيث أن القواعد القانونية انشأت لهدف تنظيم سلوكيات البشرية والكيانات الدولية ولم تهدف لتنظيم الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل وبما أن المساءلة في القانون الدولي تقوم على ثلاث عناصر وهي الخطأ والضرر والعلاقة السببية وهي عناصر قد صعب تصنيفها منذ ظهور التقنيات المتقدمة لذكاء الاصطناعي واصبح من الصعب تحديد الجهات المعنية.

أسباب اختيار الموضوع: تباينت أسباب اختيار موضوع مذكرة ما بين كونها:

أسباب ذاتية متعلقة أساسا بالاهتمام الشخصي بالقضايا القانونية المعاصرة، خاصة تلك التي تدمج بين القانون الدولي والتطورات التكنولوجية الحديثة.

رغبة في فهم أعمق للعلاقة بين التكنولوجيا والقانون، وكيفية تكييف القواعد القانونية لمواكبة الابتكارات مثل الذكاء الاصطناعي.

اما الأسباب موضوعية فتجسدت فيما يلي:

الاستخدام المتزايد لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتقنياته في مجالات ذات صلة بالعلاقات الدولية، مثل: الدفاع، الأمن، الاقتصاد، وإدارة النزاعات.

غياب إطار قانوني واضح وشامل ينظم المسؤولية الدولية في حال تسبب الذكاء الاصطناعي في أفعال ضارة على المستوى الدولي.

ظهور تحديات قانونية مستجدة تتعلق بإسناد المسؤولية، لاسيما عندما تكون الأفعال ناتجة عن أنظمة غير بشرية أو مستقلة ذاتياً.

ندرة الدراسات القانونية العربية التي تطرقت الى هذا الموضوع الحيوي، مما يبرز الحاجة العلمية لسد هذا الفراغ البحثي.

أهمية الدراسة

يعتبر دراسة موضوع "أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الدولية " ذات أهمية كبيرة من الناحيتين العلمية والعملية، نظرًا لتطرقها الى قضية حيوية ترتبط ارتباطًا مباشرًا بحقوق الأفراد وحرياتهم في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، ويمكن ايجاز هذه الأهمية كالتالي:

الأهمية العلمية

تظهر الأهمية العلمية لدراسة موضوع "أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الدولية " من خلال النقاط الأساسية الآتية:

- تظهر أهمية العلمية لهذه الدراسة إلى تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على إحدى المبادئ الرئيسية في القانون الدولي، وهو مبدأ المسؤولية الدولية، وذلك في سياق التغيرات التكنولوجية الراهنة.
- تُعين هذه الدراسة على تطوير الفهم النظري لمفاهيم الإسناد والمسؤولية، من خلال إدخال فاعل جديد وغير تقليدي –هو الذكاء الاصطناعي –ضمن الإطار القانوني الدولي.
- تسهم هذه الدراسة في توفير أساس معرفي يُمكن الاستناد إليه في دراسات مستقبلية تتطرق الى العلاقة بين التكنولوجيا المتقدمة والقانون الدولي.

الناحية العملية:

تظهر الأهمية العلمية لدراسة موضوع" أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الدولية" من خلال النقاط الأساسية الآتية:

- تُعين نتائج هذه الدراسة في توجيه صانعي القرار على الساحة الدولية نحو ايجاد أطر قانونية أكثر مرونة وفعالية في التعامل مع الأضرار الناتجة عن استخدام الذكاء الاصطناعي لاسيما في الجانب العسكري.
- تُسهم في توعية الدول والمنظمات الدولية بمخاطر الاعتماد غير المضبوط على أنظمة الذكاء الاصطناعي في سياقات قد تُنتج التزامات دولية.

- تدعيم الجهود إلى وضع معايير قانونية دولية مشتركة تُحدّد حدود المسؤولية الدولية في حال وقوع أضرار بفعل الذكاء الاصطناعي.

أهداف الدارسة

تهدف دراسة هذا الموضوع الى تحقيق الأهداف الآتية:

دراسة التحديات التي يفرضها استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد من يتحمّل المسؤولية عن الأفعال غير القانونية على المستوى الدولي.

اظهار مدى قدرة قواعد المسؤولية الدولية الحالية على التعامل مع الأضرار الناتجة عن الذكاء الاصطناعي.

فهم امكانية تحميل المسؤولية لدولة أو جهة التطوير والتصميم عندما يكون الفعل الضار صادراً عن نظام ذكاء اصطناعي.

استجلاء البعد الأخلاقي والتقني لاستخدام الذكاء الاصطناعي في قضايا تؤثر على الأمن والسلام في المجتمع الدولي.

الدراسات السابقة:

نظراً لأهمية موضوع أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الدولية وتعلقه بمسألة حقوق الانسان كما سبق أن أشرنا، فقد استحوذ على اهتمام الباحثين القانونيين، اذ وجدنا في سياق دراستين تقاطع مع الموضوع محل الدارسة، ويمكن ايجازهما كالاتي:

دراسة الباحثتين دعاء جليل حاتم ولمى عبد الباقي محمود العزاوي بعنوان: "الذكاء الصناعي والمسؤولية الجنائية الدولية"، المنشورة في مجلة المفكر، المجلد 14، العدد 1، لسنة 2019.

لقد تطرقت الباحثتان في دراستهما سالفة الذكر الى مفهوم الذكاء الاصطناعي المستحدث المستخدم في العمليات العسكرية، حيث سعتا إلى بيان مفهومه وطبيعته القانونية، من خلال تحليل موقف الفقه القانوني من أهلية الذكاء الاصطناعي لاكتساب صفة الفاعل القانوني، كما استعرضتا أبعاد المسؤولية الجنائية الدولية الناجمة عن الأضرار التي قد يسببها الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على مسؤولية المصنع، والمبرمج، والمستخدم، فضلاً عن مسؤولية الدولة التي ينتمي إليها النظام الذكي، وكذا تطرقتا إلى مسألة منح الذكاء الاصطناعي الجنسية القانونية كأحد المعايير المقترحة لتحديد الجهة المسؤولة عن أفعاله، وهي نقطة لم تُعالجها دراستنا الحالية بشكل مباشر.

ومن جهة أخرى تتقاطع الدراستان في التركيز على أثر الذكاء الاصطناعي في السياق العسكري، وارتباطه بالإشكالات القانونية المتعلقة بالمسؤولية على المستوى الدولي، إضافة إلى بحث طبيعة الذكاء الاصطناعي القانونية وإشكالية إسناد الأفعال إليه، كما تشترك الدراستان في الاهتمام بالأطراف الفاعلة في هذه المسؤولية، سواء كانت دولة، أو مبرمجًا، أو مستخدمًا، مما يشير إلى وجود أساس تحليلي مشترك في مقاربة الظاهرة.

في المقابل، تنفرد دراستنا بتحليل أساس المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، لا سيما من زاوية القانون الدولي العام، مع تخصيص حيّز هام لقراءة مشروع المواد المتعلقة بمسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة، بالإضافة إلى تناولها للأحكام ذات الطابع المدني، وليس فقط الجنائي.

دراسة خالد عبد العال إسماعيل حسن بعنوان: "المسؤولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل"، المنشورة في مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد 2، العدد 1، لعام 2022.

لقد تطرق هذا الباحث في دراسته سالفة الذكر الى موضوع المسؤولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل من خلال التطرق الى مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره وكذا التطرق الى ماهية وطبيعة الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل وموقف المجتمع الدولي من استخدامه هذا النوع من الأسلحة والتعريج علىً صور المسؤولية الجنائية الدولية المترتبة عن استخدام هذه الأسلحة.

وأما من حيث أوجه الشبه، فتتقاطع الدراستان في التركيز على مفهوم الذكاء الاصطناعي وتطوره، وكذا التطرق الى أحكام المسؤولية الجنائية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في الشق العسكري سواء في صورتها الفردية أو في صورة مسؤولية المصمم أو الشركة المصنعة له.

وفي المقابل، تنفرد دراستنا بتحليل أساس المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الذكاء الاصطناعي سواءً من ناحية نظرية أو اتفاقية، والتطرق الى احكام المسؤولية الجنائية الدولية بحق دولة الجنسية، وكذا التطرق الى أحكام المسؤولية المدنية الدولية المترتبة في ذات السياق.

إشكالية الدراسة:

الى اي مدى يمكن مساءلة الدولة على الضرر الذي لحق نظرائها من الدول جراء استخدام الذكاء الاصطناعي؟

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على مجموعة من المناهج العلمية التي تُمكِّن من تحليل موضوع "أثر الذكاء الاصطناعي على المسؤولية الدولية" من زوايا متعددة، وذلك على النحو الآتي:

المنهج الوصفي: تم توظيف المنهج الوصفي بغرض الإحاطة بالإطار المفاهيمي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي وقواعد المسؤولية الدولية، فمن خلال هذا المنهج الذي يعمل على استجلاء المفاهيم الأساسية للطرفين، والوقوف على جوهرهما من خلال تحليل المواقف الفقهية المختلفة. شملت هذه المرحلة استعراض الجدل الفقهي حول مدى أحقية الذكاء الاصطناعي في التمتع بالشخصية القانونية، والانعكاسات المترتبة على ذلك في مجال القانون الدولي.

كما تم التركيز ضمن هذا الإطار على توصيف المواقف الفقهية المتعلقة بالأساس القانوني لتحمّل المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع إيلاء اهتمام خاص للتطبيقات العسكرية لهذه التكنولوجيا، بالنظر إلى ما تطرحه من إشكاليات قانونية معقّدة تتصل بمفهوم مسؤولية الدولة في سياق النزاعات المسلحة.

وقد استعانت الدراسة بأمثلة واقعية حديثة لتوضيح هذه الإشكاليات، من بينها حادثة استهداف طائرة مسيّرة على الحدود بين الجزائر ومالي، وكذلك توظيف أنظمة ذكية في العمليات العسكرية خلال الحرب الأخيرة على غزة، باعتبارها حالات عملية تعكس التحديات القانونية التي يفرضها استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري ضمن إطار القانون الدولي المعاصر.

المنهج التحليلي:

تم الاعتماد على المنهج التحليلي بهدف دراسة النصوص القانونية ذات الصلة بالمسؤولية الدولية وتحليل أحكامها في سياق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك بطريقة منهجية دقيقة ومنظمة.

وقد استُخدم هذا المنهج لتفكيك وتحليل مدى انسجام القواعد الحالية للمسؤولية الدولية مع الواقع التقني المتطور، من خلال التطرق للعدد من النصوص القانونية الدولية، وعلى رأسها اتفاقيات لاهاي واتفاقيات جنيف ذات الصلة بالنزاعات المسلحة، إلى جانب تحليل بعض المواثيق الأخلاقية المعاصرة المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي، كما شمل التحليل التوجهات القانونية الحديثة مثل: القانون الأوروبي للذكاء الاصطناعي، لما يقدّمه من نموذج متقدم في تنظيم العلاقة بين التكنولوجيا والضوابط القانونية.

التقسيم الهيكلي للدارسة

قُسِّمت هذه الدراسة إلى فصلين رئيسيين، يعالج كل منهما جانبًا محوريًا في موضوع الاطار المفاهيمي لذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية، وذلك لتحقيق فهم متكامل للجوانب المفاهيمية والقانونية ذات الصلة، وهما كالآتي:

_الفصل الأول جاء بعنوان "الإطار المفاهيمي للعلاقة ما بين الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية"، ويهدف إلى وضع الأسس النظرية لفهم هذه العلاقة. وقد تضمن هذا الفصل مبحثين؛ تناول المبحث الأول ماهية الذكاء الاصطناعي، حيث تم تخصيص المطلب الأول لتحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي، بينما تتطرق المطلب الثاني الى الطبيعة القانونية له.

وأما المبحث الثاني، فقد تناول ماهية المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، من خلال توضيح في المطلب الأول لمفهوم هذه المسؤولية، وفي المطلب الثاني تم تسليط الضوء على دور قواعد القانون الدولي في تنظيم استخدام هذه التكنولوجيا.

_ الفصل الثاني جاء بعنوان "أحكام المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي"، وقد ركّز على الجوانب التطبيقية والقانونية للمسؤولية. تضمن الفصل المبحث الأول، الذي عالج المسؤولية الجنائية الدولية في إطار ثلاثة مطالب: الأول يتعلق بالمسؤولية الجنائية الفردية عن الأضرار الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي، والثاني بمسؤولية المصممين والمطورين والناشرين، في حين خصص الثالث لمسؤولية الدولة.

وأما المبحث الثاني، فقد خُصِّص للمسؤولية المدنية الدولية، تتطرق كذلك الى ثلاثة مطالب تمثلت في: التعويض العيني، والتعويض المالي، وأخيرًا الترضية، وذلك باعتبارها آليات قانونية لجبر الضرر الناجم عن الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي لذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

المطلب الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: ماهية المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في ظل قواعد القانون الدولي

المطلب الثاني: مفهوم المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للعلاقة بين الذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية

يعتبر موضوع المسؤولية الدولية من أهم المواضيع العامة في القانون الدولي فالمسؤولية الدولية كنظام تعد من أبرز النظم التي وضعت المبادئ التي حكمت المجتمعات القديمة والتي قد تطورت مع تطور المجتمع الدولي في مختلف الجوانب السياسية والاقصادية والاجتماعية وغيرها مما جعلت الدول مسؤولة عما يصدر عنها من انتهاكات أو تصرفات غير مشروعة.

قد شهد العالم في الأوان الاخيرة تطورا تكنولوجيا متسارعا حيث برز هذا التطور في العديد من المجالات وخاصة المجالات الاقتصادية بين الدول التي لم تعد تقتصر في معاملاتها على الوسائل القديمة بل تطورت واصبحت تستخدم تقنيات جديدة منها تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي كان له دورا كبير في اتخاذ القرارات الحاسمة على المستوى الوطني والمستوى الدولي مما يطرح تساؤلات جوهرية حول مدى التزام الدول بالقواعد القانونية الدولية ومبادئ القانون الدولي عند استخدام هذه التقنيات

ومن خلال هذا يسعى هذا الفصل في تقديم الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية حيث قمنا بتقسيم هذا الفصل الى مبحثين

المبحث الاول بعنوان ماهية الذكاء الاصطناعي والمبحث الثاني بعنوان ماهية المسؤولية الدولية.

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات الحديثة حاليا في مجال العلاقات الدولية فقد أصبح يشكل عاملا مساعدا لوضع القرارات الدولية للوقوف على الوضع العالمي وذلك راجع لتمتعه بقدرات تحليلية متقدمة وامكانية اتخاذ قرارات مستقلة

ففي هذا المبحث سنتطرق الى تقسيمه لثلاث مطالب سنتناول في مطلب الاول مفهوم الذكاء الاصطناعي والمطلب الثاني سنتناول الأسس القانونية للذكاء الاصطناعي اما بالنسبة للمطلب الثالث خصصناه لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الاول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد مفهوم الذكاء الاصطناعي من المفاهيم التقنية المعقدة نظراً لتعدد الدراسات الباحثة فيه وتنوع تطبيقاته، وتطوره المستمر، إضافةً إلى إشكالياته القانونية والأخلاقية وتأثيره على المستوى الدولي، لذا ارتأينا دارسة هذا المطلب من خلال التطرق الى أهم تعريفاته وتحديد مراحله التطورية لفهم طبيعته وإمكاناته، وذلك ضمن الفروع الآتية:

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

نظرًا للطبيعة المعقدة لنظام الذكاء الاصطناعي، تعددت تعريفاته بتعدد الزوايا التي تطرقت اليها الدراسات الفقهية والمؤسساتية والتشريعية[1]، لذا ارتأينا تصنيف تعاريف الذكاء الاصطناعي الى تعاريف فقهية ومؤسساتية وأخيراً تعاريف تشريعية، وهذا كالآتي:

أولاً: التعريفات الفقهية للذكاء الاصطناعي

حرص علماء التكنولوجيا الرقمية على تقديم تعاريف للذكاء تستند إلى طبيعته التقنية والوظيفة، ولعل من أبرز هذه التعاريف ما يلي:

1. عرف العالم (John McCarthy) الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم هندسة صنع الآلات الذكية".[2]
2. عرف العالم (Nils John Nilsson) الذكاء الاصطناعي بأنه "أداء أجهزة الكمبيوتر مهام ومهارات تعمل بشكل مناسب في بيئتها".[3]

من خلال مما سبق نجد أن هذا التعريف لا يميز بين البرامج التقليدية والأنظمة الذكية التي تمتلك القدرة على التعلم والتكيف، برغم من إغفاله للجوانب الأساسية للذكاء الاصطناعي، مثل التحليل الذاتي، واتخاذ القرار، والتعلم المستمر.

---

[1] مارجريت ايه بودين، ***الذكاء الاصطناعي: مقدمة قصيرة جداً***، (ترجمة: إبراهيم سند أحمد)، مؤسسة هنداوي للنشر والتوزيع، المملكة المتحدة، 2022، ص 82.

[2] Manning C, ***Artificial Intelligence Definitions***, Stanford University Press, US, 2020, p1.

[3] Haroon Sheikh &Others, Mission AI the New System Technology, Springer Science + Business Media, DE. 2023. p 16.

ثانيا: التعريف المؤسساتي للذكاء الاصطناعي

عرفت المنظمات الدولية مصطلح الذكاء الاصطناعي ضمن دراسات بحثية متخصصة، ولعل من أهم هذه التعاريف نذكر:

1. عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الذكاء الاصطناعي بأنه " نظام قائم على الآلات يمكن ان يقدم تنبؤات وتوصيات واتخاذ قرارات العديد من الاهداف المحددة التي يختارها الانسان".[1]
2. عرفت المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO)الذكاء الاصطناعي بأنه: "فرع من علوم الكمبيوتر يهدف الى تطوير الآلات والأنظمة التي باستطاعتها القيام بالأعمال التي تتطلب ذكاء بشري وذلك بدون تدخل بشري او بتدخل محدود".[2]

ثالثا: التعريف التشريعي للذكاء الاصطناعي

لم يقتصر تعريف الذكاء الاصطناعي على مجرد التعاريف فقهية أو مؤسساتية، بل ان العديد من الدول عبر قوانينها الداخلية حاولوا تعريف هذا المصطلح، ومن أبرز هذه الراجح وهو كالاتي:

1. عرف المشرع البريطاني الذكاء الاصطناعي لعام 2021 بانه: ***"التكنولوجيا التي تمكن من برمجة او تطوير جهاز او برنامج من اجل إدراك البيانات وتفسيرها باستخدام المعالجة الاليه وتقديم توصيات او تنبؤات او قرارات"***.[3]

وبناءً على ما تم تقديمه من هذه التعاريف المختلفة للذكاء الاصطناعي، يمكن استخلاص مجموعة من الخصائص الجوهرية التي تميزه، وذلك على النحو التالي:[4]

---

[1] OECD, Artificial Intelligence &Responsible Business Conduct, OECD publications, FR, 2019, p 01.

[2] Boriana Guimberteau &stephenson Harwood, Ai, Machine Learning & Big Data Laws And Regulations 2024 – France, on website: https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/france/, date of access: 22/ 03/ 2025.

[3] ماريا عيسى القسوس، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم استراتيجية الريادة في التكاليف في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، ***رسالة ماجستير***. كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن، 2021، ص 12

1. **القدرة على التعلم:** تمكن الذكاء الاصطناعي من تحليل البيانات والتعلم منها لتحسين أدائه بمرور الوقت، من خلال استخلاص المعلومات المفيدة وتجاهل البيانات غير الضرورية.
2. **التفكير:** يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على تحليل الخيارات واتخاذ قرارات ذكية استنادًا إلى البيانات المتاحة والتجارب السابقة، مما يجعله قادرًا على حل المشكلات المعقدة. [1]
3. **التنبؤ والاستقلالية:** تعني هذه الخاصية قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل المعلومات والتنبؤ بالأحداث المستقبلية، إضافةً إلى اتخاذ قرارات ذاتية دون تدخل بشري مباشر في بعض الحالات.[2]
4. **الإدراك:** تعني هذه الخاصية قدرة الذكاء الاصطناعي على فهم البيئة المحيطة والتفاعل معها من خلال تحليل البيانات الحسية واتخاذ قرارات مناسبة وفقًا للسياق.[3]

من خلال دراسة التعاريف المختلفة لذكاء الاصطناعي والخصائص الأساسية يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بشكل عام أنه:(فرع من علوم الحاسوب يحاكي الذكاء البشري في التعلم، والتحليل، واتخاذ القرار، باستخدام الخوارزميات والبيانات، بدرجات متفاوتة من الاستقلالية).

الفرع الثاني: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

اختلفت الآراء حول الجذور التاريخية للذكاء الاصطناعي، حيث تربطه بعض الدراسات بمحاولات قديمة لمحاكاة الذكاء البشري، بينما يرى آخرون أن نشأته ارتبطت بتطور الحاسب الآلي، في حين يُرجّح البعض أن بدايته الفعلية تعود إلى خمسينيات القرن الماضي.

وعليه سيتم التطرق الى التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي من خلال ثلاث مراحل رئيسية، وفقًا لتطور مفاهيمه وتقنياته، وذلك على النحو التالي:

---

[1] ماريا عيسى القسوس، ***المرجع نفسه***، ص 13.

[2] مرح فراس النسور، أثر الذكاء الاصطناعي في التدقيق المبني على المخاطر: الدور الوسيط لجودة التدقيق في البنوك التجارية الاردنية، ***رسالة ماجستير***. كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، الأردن، 2022، ص 18.

[3] مرح فراس النسور، ***المكان نفسه***.

أولاً/المرحلة الأولى: (مرحلة ما قبل 1956) يُعد الذكاء الاصطناعي مفهومًا رياضيًا متطورًا استند في نشأته إلى مجموعة من النظريات العلمية التي أرست أسسه المنطقية، حيث قدم العالم جورج بول (George Boole) عام 1854 نظريته في المنطق الجبري في كتابه (قوانين التفكير)، والتي عُرفت لاحقًا بـ الجبر البولياني أو المنطق الثنائي، حيث تعتمد هذه النظرية على تمثيل المتغيرات بالقيم الثنائي (0–1) ضمن مجموعة من العبارات المنطقية، مما أسهم في وضع الأساس العلمي للحوسبة الحديثة.[1]

وفي عام 1938، طوّر زاشفنسكي مفهوم المنطق العصبي استنادًا إلى أعمال جورج بول وألكسندر بيل، واضعًا بذلك الأسس الأولية لعلوم الشبكات العصبية الاصطناعية، حيث استهدفت نظريته إنشاء نموذج رياضي يحاكي آلية عمل الدماغ البشري باستخدام المنطق الثنائي الذي ابتكره جورج بول، غير أن تطبيق هذه النظريات ظلّ محدودًا بسبب غياب الأداة القادرة على تنفيذها عمليًا، حتى عام 1941، حيث مثّل اختراع الحاسوب نقطة تحوّل جوهرية في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ أتاح إمكانيات جديدة لتطوير النماذج الحسابية المستندة إلى المنطق الرياضي.[2]

وبعد مرور 07 سنوات على ذلك، أحدث العالم البريطاني آلان تورينج (Alan Turing) تطورًا نوعيًا في مجال الذكاء الاصطناعي بنشره بحثًا بعنوان (Computing Machinery and Intelligence)، حيث قدّم من خلاله اختبار تورينج، وهو معيار لقياس قدرة الآلة على إظهار سلوك ذكي مماثل للسلوك البشري، ما وضع أول إطار علمي لتعريف الذكاء الاصطناعي وتصنيفه.[3]

---

[1] محمد لحلح، ***مدخل الى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة***، المملكة المتحدة: اكاديمية حاسوب، 2020، ص 41.

[2] عادل عبد النور، ***مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي***، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، 2005، ص 18.

[3] محمد لحلح، ***مرجع السابق***، ص 44.

ثانيا/ المرحلة الثانية: (مرحلة ما بين 1956 – 2000) شهدت هذه المرحلة الانطلاقة الفعلية للذكاء الاصطناعي، حيث تم تنظيم مؤتمر دارتموث (Dartmouth Conference) عام 1956، والذي أسفر عن إطلاق مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة، مما جعله نقطة تحول في هذا المجال.[1]

وأما في الثمانينيات، برزت تقنيات تعلم الآلة، وتم تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعات الذكية، والطيران، والمركبات ذاتية القيادة، واستمر تقدمه بشكل متسارع خلال فترة التسعينيات، اذ كان من أبرز إنجازاته تفوق برنامج Deep Blueعلى بطل العالم غاري كاسباروف في الشطرنج عام 1997، مما أثبت قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة المهام المعقدة. [2]

ومع حلول عام 2000، شهد المجال تطورًا ملحوظًا في صناعة الروبوتات، حيث بدأت الروبوتات التجارية في الظهور، مما أدى إلى اهتمام متزايد في تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما سيتم تفصيله في المطلب الثالث من هذا المبحث. [3]

ثالثاً/المرحلة الثالثة: (مرحلة ما بعد عام 2000) شهدت هذه المرحلة توسعًا في استخدام الذكاء الاصطناعي، حيث اعتمدت عليه كبرى الشركات مثل: جوجل، أبل، فيسبوك، أمازون، مايكروسوفت، وتسلا في تطوير أنظمتها التشغلية، مما أدى إلى استثمارات واسعة في هذا المجال شملت تطبيقاته الترجمة الآلية، ومحركات البحث، وتحليل سلوك المستهلكين، والتشغيل الآلي للأجهزة، مما عزز الكفاءة والإنتاجية.[4]

---

[1] نهى ابراهيم عيسى آل مسلم، اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية، ***رسالة ماجستير***. كلية التربية، جامعة جازان، السعودية، 2023، ص 08.

[2] عباس مصطفى عباس، الشخصية الاعتبارية للذكاء الاصطناعي بين الاعتراف والإنكار، ***المجلة القانونية***، المجلد 18، العدد 3، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص 1436.

[3] عادل عبد النور، ***مرجع السابق***، ص. ص 24_ 26.

[4] بسيوني محمد طه الخولي، رؤي***ة الإسلام للتأثير المبتكر للذكاء الاصطناعي في أهم قطاعات الاقتصادات المتقدمة الصناعة . الزراعة . الغذاء . الدواء . الدفاع***، ج2، مثابة الابداع للطباعة وللنشر والتوزيع، مصر، 2024، ص. ص242 _ 243.

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي

مع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسع **استخدامه** في القطاعات الحيوية على المستويين الدولي والوطني، أصبح من الضروري تحديد طبيعته القانونية، لا سيما فيما يتعلق بإمكانية منحه الشخصية القانونية أو اعتباره مجرد أداة تقنية خاضعة للأنظمة التقليدية. وتزداد هذه الحاجة إلحاحًا مع قدرته المتنامية على اتخاذ قرارات معقدة وتنفيذ مهام كانت سابقًا مقصورة على البشر، كما سبق الإشارة إليه في مراحل تطوره

وفي هذا السياق، نشأ جدل فقهي واسع حول مسألة لاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، حيث انقسم الفقهاء بين مؤيد يرى ضرورة منحه هذه الصفة، ومعارض ينكر ذلك استنادًا إلى المبادئ القانونية التقليدية، وهو ما سيتم تفصيله في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: الاتجاه المؤيد لمنح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي

لتبيان حيثيات هذا الاتجاه، سنتطرق إلى الفكرة العامة التي تبناها لتأييد بالاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وكذا استعراض أهم الحجج التي ساقها لتدعيم تلك الفكرة، وهذا كالآتي:

أولاً: الفكرة العامة لاتجاه المؤيد لإمكانية منح تقنيات الذكاء الاصطناعي

يقوم هذا الاتجاه على أساس أن التطور التقني الذي بلغه الذكاء الاصطناعي يستوجب إضفاء إطار قانوني جديد يتناسب مع طبيعته، اذ يرى أنصار هذا الاتجاه أنه لم يعد مجرد أداة خاضعة لسيطرة الإنسان بشكل كلي، بل أصبح يتمتع بدرجة من الاستقلالية تؤهله لاكتساب شخصية قانونية خاصة به.[1]

ويهدف هذا الاعتراف إلى وضع تنظيم قانوني واضح يحدد وضعه القانوني، وحقوقه، ومسؤولياته، بما يضمن التعامل معه وفق أسس قانونية محددة تتماشى مع دوره المتزايد في مختلف المجالات.[2]

---

[1] عباس مصطفى عباس، الشخصية الاعتبارية للذكاء الاصطناعي بين الاعتراف والإنكار، ***المجلة القانونية***، المجلد 18، العدد 3، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص 1431_ 1432.

[2] ***المرجع نفسه***، ص. ص 1433_ 1435.

ثانياً: حجج تأييد امكانية منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

تعدد الحجج التي ساقها هذا الاتجاه لتدعيم فكرته المؤيدة للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، ومن بينها ما يلي: [1]

1. الشخصية القانونية ليست حكرًا على الإنسان:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن الشخصية القانونية ليست امتيازًا مقصورًا على الأشخاص الطبيعيين، بل تمتد لتشمل الكيانات الاعتبارية وفقًا لما يقرره المشرع، كما هو الحال في منح الشركات والجمعيات والمؤسسات الشخصية القانونية رغم عدم كونها كائنات بشرية.[2]

وبناءً على ذلك، فإن منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية لا يتعارض مع المبادئ القانونية المستقرة، بل يأتي في إطار تطور المفاهيم القانونية لمواكبة المستجدات التكنولوجية.

2. الذكاء الاصطناعي كيان يتجاوز كونه مجرد أداة تقنية:

لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية جامدة تخضع بالكامل لسيطرة الإنسان، بل أصبح يتمتع بقدرات تحليلية واستقلالية نسبية في اتخاذ القرارات وتنفيذ المهام، مما يميزه عن الأشياء التقليدية التي تعتبر محلًا للحقوق والتصرفات القانونية. وإزاء ذلك، فإن استمرار التعامل معه بصفته مجرد شيء مادي يتجاهل طبيعته القانونية المستحدثة، ويقتضي تطوير الإطار القانوني لاستيعاب هذه الكيانات الجديدة.[3]

3. معالجة الفراغ التشريعي والتنظيمي:

إن التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي واستخدامه في مجالات حيوية مثل الصحة، والصناعة، والتجارة، كشف عن وجود ثغرات قانونية تتعلق بالمسؤولية عن الأضرار الناجمة عن قراراته وأفعاله، ومن

---

[1] حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، ***مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا***، المجلد 36، العدد 5 الخاص بالمؤتمر العلمي الدولي الرابع المعنون ب" التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي"، جامعة طنطا، مصر، 2021، ص. ص 253_ 257.

[2] حمدي أحمد سعد أحمد، ***المرجع نفسه***، ص255

[3] حمدي أحمد سعد أحمد، ***المرجع نفسه***، ص255

بالتالي فإن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي يهدف إلى توفير إطار قانوني واضح ينظم حقوقه والتزاماته، ويحدد كيفية مساءلته قانونيًا، بما يحقق التوازن بين الابتكار التكنولوجي والحماية القانونية.[1]

4. تعزيز الحماية القانونية والحد من المخاطر المحتملة:

إن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي لا يستهدف حمايته في ذاته، وإنما يهدف إلى حماية الأفراد والمجتمع من المخاطر التي قد تترتب على استخدامه، فمنح هذه النظام شخصية قانونية محددة المعالم سيمكن من مساءلتها قانونياً عن الأضرار الناتجة عن استخدامها، بدلًا من ترك هذه المسألة في فراغ قانوني قد يؤدي إلى تهرب الجهات المطورة أو المشغلة من المسؤولية.[2]

5. توجه التشريعات المقارنة نحو الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي:

اتجهت بعض النظم القانونية الحديثة، لا سيما في الاتحاد الأوروبي، إلى دراسة إمكانية منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية لتنظيم التعامل معه قانونيًا. كما أكدت بعض المحاكم والمجالس التشريعية، مثل: محكمة النقض الفرنسية والمجلس الاقتصادي والاجتماعي الأوروبي، أن الشخصية القانونية ليست مفهومًا ثابتًا، وإنما هي أداة قانونية يمكن تطويرها وفقًا للاحتياجات المجتمعية والتطورات التقنية، مما يعزز مشروعية الاعتراف القانوني بهذه الكيانات المستحدثة.[3]

6. إمكانية إنشاء تصنيف قانوني جديد للذكاء الاصطناعي:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن منح الذكاء الاصطناعي شخصية قانونية لا يقتضي بالضرورة مساواته بالشخص الطبيعي أو الاعتباري، بل يمكن استحداث تصنيف قانوني جديد يراعي طبيعته الخاصة،

---

[1] حمدي أحمد سعد أحمد ***المرجع نفسه***، ص 257.

[2] عباس مصطفى عباس، ***مرجع السابق***، ص 1438.

[3] حمدي أحمد سعد أحمد، ص 257.

بحيث يتم منحه شخصية قانونية محدودة أو تدريجية تتطور وفقًا لمستوى استقلاليته التقنية، مما يسمح بتنظيم حقوقه والتزاماته ضن إطار قانوني مرن وقابل للتحديث.[1]

الفرع الثاني: الاتجاه المنكر لإمكانية منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

لبيان حيثيات هذا الاتجاه، سنتطرق إلى الفكرة العامة التي تبناها لرفض الإعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، وكذا استعراض أهم الحجج التي ساقها لتدعيم تلك الفكرة، وهذا كالآتي:

أولاً: الفكرة العامة لاتجاه المنكر لإمكانية منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

تتمحور فكرة هذا الاتجاه حول رفض منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية لأنه مجرد أداة أو محل للقانون وليس كيانًا مستقلاً يتمتع بالوعي أو القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وأن منحه هذه الصفة قد يكون وسيلة لتهرب المصنعين من المسؤولية القانونية.

ثانياً: حجج إنكار إمكانية منح تقنيات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية

هناك العديد من الحجج التي ساقها هذا الاتجاه لتدعيم فكرته الرافضة للاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي، ومن بينها ما يلي:[2]

1. عدم توافق الذكاء الاصطناعي مع التصنيفات القانونية المعترف بها للشخصية القانونية:

بموجب الأنظمة القانونية المعمول بها، تُصنف الشخصية القانونية إلى نوعين رئيسيين: الشخص الطبيعي والشخص المعنوي، وايجازهما كالآتي:[3]

أ. الشخص الطبيعي: يُمنح الشخص الطبيعي الشخصية القانونية بمجرد ولادته حياً، ويكون له أهلية وجوب ناقصة، بمعنى أن له القدرة على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات ولكن ضمن حدود معينة بحسب عمره وقدرته العقلية. وتنتهي شخصيته القانونية بالوفاة، سواء كانت حقيقة أو حكماً.

---

[1] عباس مصطفى عباس، ***المرجع السابق***، ص. ص 1437_ 1438

[2] حمدي أحمد سعد أحمد، ***المرجع السابق***، ص 211.

[3] فريدة محمدي زواوي"، ***المدخل للعلوم القانونية: نظرية الحق***، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2000، ص 56.

ب. الشخص اعتباري: يتمتع الشخص اعتباري بالشخصية القانونية بناءً على شروط معينة يحددها القانون، اذ يشير هذا الشخص الى كيان قانوني يتألف

ت. من مجموعة من الأشخاص أو الأموال، يُنشأ لتحقيق غرض مشروع ومحدد، ويُمنح الشخصية القانونية في الحدود اللازمة لمباشرة حقوقه والوفاء بالتزاماته، وفقًا لما يقرره القانون في سبيل تحقيق ذلك الغرض.[1]

2. انتفاء الإرادة والاستقلالية الذاتية للذكاء الاصطناعي:

تقوم الشخصية القانونية على توافر الإرادة المستقلة التي تمكن الكيان من اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات، وهو ما لا يتوافر في الذكاء الاصطناعي. إذ أنه، من الناحية التقنية والقانونية، يعمل استنادًا إلى برمجيات وأنظمة خوارزمية صُممت مسبقًا، ولا يمتلك القدرة على اتخاذ قراراته بإرادة ذاتية حرة، مما ينفي إمكانية منحه أي صفة قانونية مستقلة.[2]

3. عدم إمكانية تمتع الذكاء الاصطناعي بالحقوق الأساسية للشخصية القانونية:

يترتب على الاعتراف بالشخصية القانونية منح الشخص الحقوق الأساسية، مثل: الأهلية القانونية، الذمة المالية المستقلة، الحق في التقاضي، وإبرام العقود، وغيرها من الحقوق التي تتطلب توافر الإدراك والوعي.

وبالنظر إلى أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى المقومات الأساسية التي تبرر تمتعه بهذه الحقوق، فإنه لا يمكن إضفاء صفة الشخصية القانونية عليه، إذ أن ذلك يتعارض مع المبادئ العامة للقانون.[3]

4. استحالة مساءلة الذكاء الاصطناعي مدنيًا أو جنائيًا:

---

[1] طارق عفيفي صادق أحمد، ***نظرية الحق***، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، 2016، ص 230.

[2] حمدي أحمد سعد أحمد، ***المرجع السابق***، ص 211.

[3] حمدي أحمد سعد أحمد، ***المكان نفسه***.

تستند المسؤولية القانونية، سواء المدنية أو الجنائية، إلى مبدأ القدرة على التمييز بين الصواب والخطأ، وهو ما لا يتحقق في الذكاء الاصطناعي نظرًا لكونه مجرد أداة مبرمجة مسبقًا، وبالتالي فإن مساءلته قانونيًا عن الأضرار التي قد تترتب عن استخدامه غير ممكنة، مما يقتضي أن تظل المسؤولية القانونية قائمة على عاتق مصممه أو مشغليه أو الجهات التي تستخدمه، وهو ما يجعل الاعتراف بشخصيته القانونية غير ذي جدوى.[1]

5. التأويل الموسع لمفهوم الشخصية القانونية يؤدي إلى تعقيد الأحكام القانونية

يرى أنصار هذا الاتجاه أن التوسع غير المدروس في مفهوم الشخصية القانونية ليشمل الذكاء الاصطناعي يمثل قراءة غير دقيقة للمعطيات القانونية، ويؤدي إلى تعقيد القواعد القانونية دون تحقيق فائدة عملية، إذ أن منح الذكاء الاصطناعي هذه الصفة يفتح الباب لمنحها لكيانات أخرى غير بشرية دون وجود سند قانوني واضح، مما يهدد استقرار المنظومة القانونية.[2]

6. عدم توافق منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي مع الغاية التشريعية من تقرير الشخصية القانونية:

إن الاعتراف بالشخصية القانونية يهدف إلى تنظيم العلاقات القانونية بين الأفراد والكيانات القانونية داخل المجتمع، وهو ما لا ينطبق على الذكاء الاصطناعي، الذي لا يعدو كونه أداة تقنية يتم استخدامها من قبل الإنسان.[3]

استنادًا إلى ما تقدم، يتضح أن الاتجاه الرافض لهذا الاعتراف يستند إلى حجج قانونية قوية، خاصة أن الذكاء الاصطناعي لا يزال في مراحله الأولية من التطور، مما يجعله غير مؤهل لاكتساب الشخصية القانونية، ويؤكد ذلك العريضة الموقعة من 285 باحثًا متخصصاً في مجال تكنولوجيا المعلومات

---

[1] عباس مصطفى عباس، ***مرجع السابق***، ص. ص 1448_1449.

[2] أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي–استباق مضلل، ***مجلة كلية القانون الكويتية العالمية***، السنة الحادية عشرة، العدد 02، كلية القانون الكويتية العالمية، الكويت، 2022، ص 238_241.

[3] طارق العفيفي، ***مرجع السابق***، ص. ص 237_ 238.

والرياضيات، حيث طالبوا بالتراجع عن فكرة إسناد تكنولوجيا المعلومات والرياضيات، والتي قُدمت إلى اللجنة الأوروبية المكلفة بصياغة قواعد القانون المدني للروبوتات الذكية الشخصية القانونية لهذه الأنظمة، لافتين إلى أن خاصية الاستقلالية لا تزال محدودة، ولا تُمكّن الذكاء الاصطناعي من العمل دون تدخل بشري.[1]

كما رفضت اللجنة الاقتصادية الأوروبية هذا التوجه، محذرة من المخاطر الأخلاقية والقانونية التي قد تترتب على اعتبار الذكاء الاصطناعي شخصًا قانونيًا، وهو ما أيدته اللجنة العالمية لأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجية في تقريرها لعام 2017، حيث أكدت أن الذكاء الاصطناعي يفتقر إلى المقومات الأساسية للشخصية القانونية، مثل: حرية التصرف، والإدراك، والحس الأخلاقي، والشعور بالهوية.[2]

وقد أدى كل هذه الدعوات إلى تراجع البرلمان الأوروبي عن موقفه السابق، حيث أقرّ في توصيته الصادرة بتاريخ 20 أكتوبر 2020، بأن منح الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي ليس ضروريًا، نظرًا لاعتماده المستمر على المجهود البشري في البرمجة والتشغيل، فضلًا عن مسؤولية الإنسان عن أي اضطراب يطرأ على أدائه.[3]

المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

شهد الذكاء الاصطناعي تطورًا ملحوظًا كما تمت الإشارة إليه في مراحل تطوره، مما أدى إلى توسيع نطاق تطبيقاته في مختلف المجالات، فقد أصبح يُستخدم في تحليل البيانات، والتفاعل مع المستخدمين، وأتمتة العمليات، مما عزز كفاءته وقلل من الحاجة إلى التدخل البشري في تنفيذ المهام،

---

[1] أحمد بلحاج جراد، ***مرجع السابق***، ص 245.

[2] عباس مصطفى عباس، الشخصية الاعتبارية للذكاء الاصطناعي بين الاعتراف والإنكار، ***المجلة القانونية***، المجلد 18، العدد 3، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص 1432.

[3] أحمد بلحاج جراد، ***مرجع السابق***، ص 245.

ونظرًا لتعدد هذه التطبيقات، ارتأينا تصنيفها وفقًا لوظيفتها الأساسية ودورها في المنظومة الرقمية الحديثة، وذلك ضمن الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: التطبيقات التفاعلية والمعرفية كنوع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يشير هذا النوع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الى مجموع التطبيقات التي تعتمد على التفاعل بين الإنسان والآلة، أو تلك التي تحاكي عمليات التفكير البشري وتحليل المعلومات، ومن أبرزها ما يلي:

أولاً: تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية

تشير الواجهة البينية الطبيعية إلى نظام تفاعل يسمح للمستخدمين بالتواصل مع الأجهزة والتطبيقات الرقمية بطرق طبيعية وبديهية، مثل الإيماءات، تعابير الوجه، الصوت، واللمس، دون الحاجة إلى أدوات إدخال تقليدية[1]، ولعل من أهم تطبيقات هذه الواجهة تطبيق معالجة اللغات الطبيعة، إذ أنها تشير الى مجموعة من التقنيات الحسابية المستندة إلى النظريات اللغوية والحاسوبية، تُستخدم لتحليل وتمثيل النصوص اللغوية الطبيعية على مختلف مستويات التحليل اللغوي، بهدف محاكاة قدرة الإنسان على فهم اللغة والتفاعل معها بفاعلية[2]، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال تقنيات مرتبطة بالنصوص وتقنيات مرتبطة بالصوت وأخرى خاصة بعملية الكتابة.[3]

ثانياً: تطبيقات العلوم الإدراكية

تشير هذه التطبيقات إلى تلك التقنيات المتعلقة بالمجال الذي يركز على محاكاة عمليات العقل البشري داخل الأنظمة الذكية، مثل الإدراك، التعلم، اتخاذ القرار، وحل المشكلات[4]، ولعل من أهمها

---

[1] Hui-Huang Hsu &others, ***Big Data Analytics for Sensor-Network Collected Intelligence***, 1st Ed, Academic Press, US,2017, p 10.

[2] Liddy, E.D, ***Natural Language Processing***, 2nd Ed, Marcel Decker Inc, 2001, p 04.

[3] سهى محمود أحمد، توظيف تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في مجال التراث الثقافي بمصر. ***مجلة كلية السياحة والفنادق*** المجلد 05، العدد 11، 2022، ص. ص 202_ 204.

[4] FortiGuard Labs Media & Resources, What Is Cognitive Science In The Cybersecurity Realm?, 2021، on website: https://www.fortinet.com/resources/cyberglossary/what-is-cognitive-science , Date of access:2025/03/22.

الشبكات العصبية الاصطناعية، إذ أنها تعني وحدات تشغيل برمجية تقوم بمعالجة البيانات من خلال استقبال المدخلات، وإجراء عمليات تشغيلية عليها، ومن ثم إنتاج المخرجات أو النتائج بناءً على المعالجة المنجزة[1]، مما يجعلها تتمتع بخصائص أبرزها القدرة على التكيف سهولة والقدرة على التعميم وبناء النموذج سهولة، مما يجعلها متقدمة على التقنيات التقليدية المعدة للمعالجة البيانات.[2]

الفرع الثاني: التطبيقات التشغيلية والوظيفية كنوع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يشير هذا النوع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي الى مجموع التطبيقات التي تعتمد على الأتمتة واتخاذ القرارات الذكية، وتُستخدم في تحسين الأداء في المجالات المختلفة عبر تنفيذ المهام بشكل مستقل أو شبه مستقل، ومن أبرزها ما يلي:

أولاً: تطبيقات الآلات الذكية

تشير الآلات الذكية إلى تلك الأنظمة التي تنفذ المهام بسرعات عالية ودقة كبيرة وتتكيف مع التغييرات وتعمل بشكل مستقل[3]، ومن الأمثلة على هذه الآلات الموجودة بكثرة في المجال المدني والعسكري على حداً سواء ما يلي:

1. الروبوت الذكي:

يطلق البعض على هذه الروبوتات اسم الذكاء الاصطناعي المتجسد[4]، فهي تشير الى آلات مادية ذاتية الحركة مزودة بأنظمة ميكانيكية أو إلكترونية تمكنها من التفاعل مع من حولها واتخاذ القرارات، اذ

---

[1] المجد بوزيدي ورياض عيشوش، دور تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية في تسيير المخاطر في المؤسسات الصناعية، ***مجلة اقتصاد المال والأعمال***، المجلد 01، العدد 04، المركز الجامعي لميلة، الجزائر، 2017، ص47.

[2] المجد بوزيدي **المرجع نفسه** الصفحة نفسها

[3] Mary K. Pratt &Francesca Sales, smart machines, 2022, on website: https://www.techtarget.com/searchcio/definition/smart-machines#:~:text=Smart%20machines%20include%20robots%2C%20self,continue%20to%20have%20on%20society, Date of access: 24/03/2025.

[4] مارك كوكلبيرج، ***أخلاقيات الذكاء الاصطناعي***، ترجمة هبة عبد العزيز غانم، مؤسسة هنداوي للنشر والتوزيع، المملكة المتحدة، 2017، ص 55.

تشتمل على مستويات بحثية متنوعة، تتراوح ما بين التكنولوجيا الأساسية الرائدة، والتكنولوجيا الشائعة، والتكنولوجيا والمعدات الرئيسية.[1]

وهناك العديد من الأمثلة الواقعية على هذا النوع من الروبوتات، ولعل أبرزها وأكثرها تقدماً هي الروبوت صوفيا من إنتاج شركة هانسون روبوتيكس التي تعد أول مواطنة روبوتية في العالم، وكذا أول سفيرة ابتكار روبوتية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.[2]

2. الطائرة بدون طيار:

يشير هذا النوع من الطائرات إلى أي طائرة مُصممة للطيران دون وجود طيار على متنها، حيث يتم تشغيلها عن بُعد أو عبر أنظمة ذاتية التحكم[3]، وقد شاع استخدام هذه الطائرات في الشق المدني والعسكري على حد سواء.

3. السيارة ذاتية القيادة:

يشير هذا النوع من السيارات إلى وسائل نقل مزودة بأنظمة متقدمة تتيح لها استشعار بيئتها المحيطة والتحرك بشكل مستقل دون تدخل مباشر من الإنسان، وذلك من خلال الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وأجهزة الاستشعار، وتحليل البيانات، مما يمكنها من اتخاذ القرارات ذاتيًا لضمان أعلى مستويات السلامة والكفاءة في التنقل[4]

---

[1] زينة أيت علي، المسؤولية الناشئة عن أضرار الروبوتات الذكية، ***مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال***، المجلد 09، العدد 01، جامعة منتوري–قسنطينة، الجزائر، 2024، ص. ص 253_ 254.

[2] Hanson Robotics Ltd, Sophia, 2019, on website: https://www.hansonrobotics.com/sophia/ , Date of access: 25/03/2025.

[3] European Commission, Unmanned aircraft (drones) ,2023 , on website: https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/aviation-safety/unmanned-aircraft-drones_en, Date of access: 25/03/2025.

[4] عبد الله بن شرف الغامدي، ***المركبات ذاتية القيادة تجارب وتحديات***، منشورات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، السعودية، 2022، ص 11.

ثانياً: تطبيقات علوم الحاسوب

يُعد علم الحاسوب مجالًا تقنيًا يُعنى بدراسة الخوارزميات، وهندسة البرمجيات، ومعالجة البيانات، ويشمل الجوانب النظرية والتطبيقية المتعلقة بكيفية تشغيل الأنظمة الحاسوبية وتحليلها، بما في ذلك تصميم البرمجيات وتطوير الحلول التقنية، ولا يقتصر نطاقه على البرمجة فحسب، بل يشمل أيضًا حل المشكلات، والتفكير المنطقي، وتطوير أنظمة ذكية تُعزز كفاءة القطاعات المختلفة، مثل: الرعاية الصحية، والمالية، والهندسة.[1]

ومن أبرز هذا النوع من التطبيقات النظم الخبيرة، وهي أنظمة تعتمد على قواعد المعرفة المصممة لتجميع وتخزين الخبرة البشرية في نطاقات متخصصة، مما يمكنها من تقديم الاستشارات واتخاذ القرارات بكفاءة تحاكي أداء الخبراء.[2]

المبحث الثاني:

ماهية المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

تعد المسؤولية الدولية من أهم المبادئ القانونية التي يقوم عليها النظام القانوني الحديث حيث تهدف الى تنظيم العلاقات بين الدول من خلال احترام القواعد القانونية الدولية في حالة الاخلال بقواعد القانون الدولي الا ان التطور الحديث بظهور الذكاء الاصطناعي اصبح القانون الدولي يواجه تحديات قانونية خصوصا فيما يتعلق بالمسؤولية الدولية عند وقوع اضرار ناتجة عن استخدام هذه التقنيات وعند وقوع ضرر من خلال هذه التقنيات الحديثة اي الذكاء الاصطناعي فمن هي الجهة التي تتحمل المسؤولية الدولية الافراد او الدولة وفق قواعد القانون الدولي

[1] Gisma University of Applied Sciences, The Future Of Work: The Importance Of Computer Science Skills, 2024, on website: https://www.gisma.com/blog/the-future-of-work-the-importance-of-computer-science-skills , Date of access: 26/03/2025.

[2] أميمة دكاك، ***النظم الخبيرة***، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2018، ص 9

وعليه، سيتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب بنسبة للمطلب الأول تطرقنا إلى تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في ظل قواعد القانون الدولي

اما بالنسبة للمطلب الثاني سنتناول مفهوم المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي واما بالنسبة للمطلب الثالث سنتحدث على أساس المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في ظل قواعد القانون الدولي

ان تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في ظل قواعد القانون الدولي ضرورة حتمية لضمان سلامة استخدام هذه التكنولوجيا فيما يتوافق مع المبادئ الاساسية التي يقوم عليها القانون الدولي كما اصدرت ايضا مواثيق اخلاقية وتفعيل مبادرات دولية تعزز من الحوكمة السليمة لهذه التكنولوجيا وهذا ماسنتطرق اليه في الفرعين الآتيين

الفرع الأول: أخلاقية الذكاء الاصطناعي في ظل المواثيق الدولية

في ظل غياب إطار قانوني دولي موحّد يُنظّم استخدامات الذكاء الاصطناعي، برزت الحاجة إلى تطوير قواعد توجيهية ترتكز على مبادئ أخلاقية تهدف إلى تعزيز الاستخدام المسؤول والرشيد لهذه التكنولوجيا المتقدمة.

لذا بادرت العديد من المنظمات الدولية والإقليمية إلى إعداد مواثيق أخلاقية تتضمن مجموعة من القواعد السلوكية والمبادئ العامة، أبرزها: الشفافية، والعدالة، وحماية الخصوصية، وعدم التمييز، وذلك بهدف وضع مرجع معياري للدول والجهات الفاعلة، سواء في القطاع العام أو الخاص، فيما يتعلق بتطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، ومن أبرز هذه المواثيق يمكن الإشارة إلى ما يلي:

أولاً: مبادئ أسيلومار للعام 2017

تشير هذه المبادئ الى مجموعة من التوجيهات الأخلاقية والفكرية التي تم التوافق عليها من قِبل نخبة من الأكاديميين والخبراء الصناعيين خلال مؤتمر عُقده معهد مستقبل الحياة (FLI) في مدينة

أسيلومار عام 2017[1]، وتهدف هذه المبادئ إلى ضمان تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي بشكلٍ مسؤول وآمن، بما يعزز منفعته للبشرية ويحترم القيم الأخلاقية الأساسية، ومن أبرز هذه المبادئ مبدأ البحث النافع، ومبدأ الشفافية. [2]

ثانياً: إعلان مونتريال لتطوير الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول لعام 2018

يعد هذا الإعلان بمثابة وثيقة تنظيمية تهدف إلى وضع إطار قانوني وأخلاقي لضمان الاستخدام الآمن والمسؤول لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بما يراعي حقوق الإنسان والمبادئ الديمقراطية، اذ أنه تضمن 10 مبادئ و59 توصية لتنظيم عملية تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، ومن أبرز هذه المبادئ مبدأ الرفاهية العامة مبدأ ضمان الاستقلالية ومبدأ التضامن الاجتماعي.[3]

ثالثاً: التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

تشير هذه التوصية إلى تلك الوثيقة التقنينية الصادرة عن اليونسكو عام 2021، بهدف وضع إطار تنظيمي لضمان تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي وفقًا للمبادئ القانونية والأخلاقية المعترف بها دوليًا وتعتمد هذه الوثيقة على جملة من المبادئ الأساسية، ومنها مبدأ احترام حقوق الإنسان، ومبدأ التنمية المستدامة ومبدأ العدالة وعدم التمييز. [4]

---

[1] Fabio Morandín-Ahuerma, ***Principios Normativos Para Una Ética De La Inteligencia Artificial***, 1st Ed, Consejo de Ciencia y Tecnología de Puebla, México, 2023, p. p 8.

[2] Fabio Morandín-Ahuerma, ***op. cit***, p. p 8-17.

[3] Algora Lab & Montreal ***Declaration Committee, Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence***, Montreal, Canada, 2018, p. p 8_ 17.

[4] منظمة اليونسكو، التوصية الخاصة بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الدورة الحادية والأربعون للمؤتمر العام، منشورات منظمة الأمم المتحدة، باريس، 2021، رقم الوثيقة: SHS/BIO/REC-AIETHICS/2021،

وعلى الرغم من كون توصية اليونسكو ذات طابع غير ملزم إلا أنها لقيت قبول عالمي، إذ تبتنها 193 دولة حول العالم، مما يعكس أهميتها في مسألة تنظيم عمليات استخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي.[1]

ومما سبقت دراستنا نرى ان اشتراك المواثيق الأخلاقية الدولية المنظمة لاستخدام أو تطوير الذكاء الاصطناعي بذات السمات وغالب انتقادات لاسيما من حيث وثائق نظرية وغير ملزمة وكذا اشتراكها في العدد من المبادئ المنظمة لاستخدام أو تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لاسيما المبادئ المتعلقة بمسائل حماية حقوق الإنسان والإشراف البشري وتحقيق التنمية المستدامة.

الفرع الثاني: المبادرات الدولية لتنظيم الذكاء الاصطناعي

تسعى هذه المبادرات إلى ضمان توافق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مع المبادئ والضمانات المعترف بها في القانون الدولي، ومن أبرز هذه المبادرات بما يلي:

أولاً: الاتفاقية الإطارية بشأن الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون

تُعد هذه الاتفاقية أول صك دولي ملزم قانوناً يهدف إلى ضمان توافق الأنشطة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي مع المبادئ الأساسية للحقوق والحريات، وقد صيغت الاتفاقية من قبل مجلس أوروبا بمشاركة واسعة من الدول الأعضاء والدول غير الأعضاء، استنادًا إلى نهج قائم على المخاطر يُلزم الأطراف بإجراء تقييمات دورية واتخاذ تدابير للحد من المخاطر المحتملة، مع الحفاظ على الابتكار الآمن وضمان سبل الإنصاف، علاوةً عن ارتكازها على مجموعة من المبادئ الهامة، ومنها مبدأي مبدأ الكرامة الإنسانية والاستقلالية الشخصية و مبدأ المساواة وعدم التمييز.[2]

ثانياً: قانون الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي لعام 2024:

---

[1] منظمة الأمم المتحدة، 193 دولة تتبنى أول اتفاق عالمي بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، 2021، على الموقع الالكتروني: https://2u.pw/gP0bh، تاريخ الاطلاع: 2025/04/01.

[2] مجلس أوروبا الحوكمة الرقمية، ***ملخص تعريفي عن الاتفاقية الاطارية بشأن الذكاء الاصطناعي وحقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون***، منشورات مجلس أوروبا، ستراسبورغ، 2024، ص. ص 02_ 05.

يُعد قانون الذكاء الاصطناعي أول إطار قانوني شامل لتنظيم الذكاء الاصطناعي عالميًا، حيث يعتمد على نهج قائم على تقييم المخاطر يهدف إلى تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي وفقًا لمدى خطورتها وتأثيرها على الحقوق الأساسية والسلامة العامة، اذ يحدد القانون أربعة مستويات للمخاطر، وهي كالاتي:

1. **أنظمة ذات مخاطر غير مقبولة:** هذه الأنظمة تُحظر بالكامل نظرًا لتهديدها المباشر لحقوق الأفراد وسلامتهم. [1]
2. **أنظمة عالية المخاطر:** تخضع هذه الأنظمة لقيود تنظيمية صارمة تتطلب تقييم المخاطر، تسجيل النشاط، وضمان الامتثال القانوني.
3. **أنظمة ذات مخاطر محدودة:** تُلزم هذه الأنظمة بتدابير شفافية لضمان وضوح آلية عملها بالنسبة للمستخدمين.
4. **أنظمة ذات مخاطر ضئيلة أو معدومة:** لا تواجه هذه الأنظمة قيودً تنظيمية نظرًا لانخفاض تأثيرها على الحقوق والسلامة العامة.

ويفرض هذا القانون التزامات قانونية على الجهات المطورة والمستخدمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، بما يشمل إجراءات الرقابة البشرية، ضمان جودة البيانات، وتوفير آليات المساءلة والشفافية لضمان التشغيل الآمن والموثوق لهذه الأنظمة. ويتولى المكتب الأوروبي للذكاء الاصطناعي وسلطات الدول الأعضاء مسؤولية تنفيذ القانون، إلى جانب مجلس الذكاء الاصطناعي الذي يوفر الإشراف والتوجيه لضمان الامتثال الفعّال لأحكامه.[2]

ثالثاً: مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للذكاء الاصطناعي للعام 2019

[1] European Parliament, ***EU AI Act: first regulation on artificial intelligence, Directorate-General for Communication***, Strasbourg, 2023, p. p1 _ 3.
[2] ***op. cit***, p. p 3_5.

اعتمدت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) مبادئ الذكاء الاصطناعي في شهر مايو من عام 2019، بهدف ضمان تطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة، موثوقة، وتتماشى مع القيم والمبادئ الأساسية لحقوق الإنسان والديمقراطية وسيادة القانون،[1] وتتكون هذه المبادئ المعتمدة من المنظمة من قسمين، وهما كالآتي:[2]

1. المبادئ الخمسة القائمة على القيم

تمثل هذه المبادئ الإطار الأخلاقي الذي يوجّه تطوير واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، بهدف ضمان التوافق مع حقوق الإنسان، وتعزيز العدالة والشفافية، وتحقيق المصلحة العامة، ومن أبرز هذه مبادئ مبدأي تحقيق النمو الشامل والتنمية المستدامة ورفاهية الإنسان.

2. توصيات موجهة لصانعي السياسات :تستكمل مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للذكاء الاصطناعي بمجموعة من التوصيات العملية الموجهة لصانعي السياسات، ومنها: تعزيز البحث والتطوير، وبناء منظومة رقمية شاملة وموثوقة.[3]

وعلى الرغم من أهمية المبادرات التي سبق ذكره وغيرها من المبادرات الدولية في تنظيم تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي، ألا أنها تواجه العديد من التحديات التي تقلل من درجة فاعليتها، ومن أبرز هذه التحديات ما يلي:

1. ضعف التمثيل العالمي وشمولية المشاركة: تشير البيانات إلى أن غالبية الدول، لا سيما من بلدان الجنوب، مستبعدة من المبادرات الدولية الرئيسية لحوكمة الذكاء الاصطناعي. وهذا يخلق

[1] أحمد عبد المجيد عبد العزيز منصور، ***الذكاء الاصطناعي والأمن القومي***، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية_ مصر، 2024، ص 77.

[2] Organisation for Economic Co-operation and Development, AI principles, 2023. On website: https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/ai-principles.html Date of access: 2/4/2025.

[3] Organisation for Economic Co-operation and Development, AI principles, 2023. On website: https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/ai-principles.html Date of access: 2/4/2025.

فجوة تمثيلية تُضعف شرعية تلك المبادرات، وتحدّ من قدرتها على تبني مقاربات شاملة تعكس احتياجات وتحديات مختلف السياقات الجغرافية والاجتماعية. [1]

2. **غياب التنسيق بين الجهات الفاعلة والمؤسسات الدولية:** يوجد تعدد في المبادرات، لكن دون تنسيق فعّال بينها، سواء داخل منظومة الأمم المتحدة أو خارجها. هذا التشرذم يُهدد بظهور نظم حوكمة متباينة وغير قابلة للتشغيل البيني، مما يفتح المجال أمام "سباقات إلى القاع" في قضايا السلامة والخصوصية والحقوق.[2]
3. **قصور في التنفيذ والمساءلة:** حتى مع وجود مبادئ وتوصيات، فإن غياب آليات تنفيذ فعالة على الصعيدين الوطني والعالمي يُعيق تحقيق نتائج ملموسة. ويظهر ذلك خصوصًا في ضعف تنمية القدرات، وعدم دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مما يؤدي إلى تركيز الفوائد في مناطق أو جهات محددة دون غيرها.

المطلب الثاني: مفهوم المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

عرفت قواعد القانون الدولي تطورًا متسارعًا منذ نشأتها التقليدية المبنية على العلاقات الدبلوماسية بين الدول، إلى أن أصبحت تشمل اليوم مواضيع عابرة للحدود ترتبط بالتكنولوجيا والفضاء السيبراني، ومن أبرزها الذكاء الاصطناعي. ويعد هذا المجال من أبرز التحديات المعاصرة التي تواجه المبادئ التقليدية للقانون الدولي، لاسيما ما يتعلق بمفهوم المسؤولية الدولية، حيث بات لزامًا إعادة النظر في كيفية تفعيل هذا المبدأ في سياق استخدام أنظمة لا تملك إرادة بشرية ولكنها قادرة على إحداث آثار قانونية ومادية بالغة.

[1] الهيئة الاستشارية الرفيعة المستوى المعنية بالذكاء الاصطناعي، حوكمة الذكاء الاصطناعي من أجل الإنسانية: التقرير النهائي، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك_ الولايات المتحدة الأمريكية، 2024، ص 8.

[2] **المكان نفسه.**

الفرع الأول: تعريف المسؤولية الدولية

تعتبر المسؤولية الدولية من المفاهيم الأساسية في القانون الدولي العام، ولا سيما في ظل استخدام الدول للذكاء الاصطناعي، ترتبط هذه المسؤولية بكيفية معالجة الأفعال غير المشروعة التي تقوم بها الدول أو الأشخاص المعترف بهم في هذا النظام التي توصف بأنها جرائم دولية[1]، يتطلب ذلك التطرق إلى التعريفات التقليدية للمسؤولية الدولية، بالإضافة إلى التعريفات الحديثة التي ظهرت لتواكب مستجدات التطور التكنولوجي، وهو ما سنتناوله في النقاط التالية:

أولاً: التعريف التقليدي للمسؤولية الدولية

وردت العديد من التعريفات التي حاولت تفسير هذا المفهوم، وفيما يلي أبرز هذه التعريفات ما يلي:[2]

1. عرفها الأستاذ **بادفان:**"بأنها نظام قانوني يترتب بموجبه على الدولة التي ارتكبت عملاً يحرمه القانون الدولي التعويض عن الضرر الذي لحق بالدولة المعتدى عليها".[3]

ومما سبق نجد أن هذا التعريف محدود للغاية لأنه يقتصر على الدولة فقط ويغفل الأفعال التي قد يرتكبها أشخاص آخرون من أشخاص القانون الدولي، كما يفتقر إلى توضيح كيفية تحديد الفعل غير المشروع أو الإجراءات التي تترتب عليها المسؤولية، مما يعقد تطبيقه في الحالات العملية.

---

[1] يقصد بهذا المصطلح:" انتهاك لالتزام دولي مهم لصيانة المصالح الأساسية للمجتمع الدولي بحيث يعترف هذا المجتمع بأنه يشكل جريمة". للمزيد من التفصيل راجع:

=محمد عدنان علي الزبر، ***تحقيق العدالة الجنائية الدولية: دراسة في نظاف القضاء الوطني***، المركز العربي لأبحاث ودراسة السياسات، بيروت، 2022، ص 96.

[2] سهير إبراهيم حاجم الهيتي، ***المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي***، دار ومؤسسة راسلان، دمشق، 2016، ص 152.

[3] للمزيد انظر شارل روسو، ***القانون الدولي العام***، (ترجمة: شكر الله خليفة وعبد المحسن سعد)، دار الأهلية للنشر والتوزيع، بيروت، 1987، ص 106.

2. عرفها **الدكتور محمد حافظ غانم** بأنها: "الوضع الذي ينشأ عندما ترتكب دولة أو شخص آخر من أشخاص القانون الدولي فعلاً يستوجب المؤاخذة وفقًا للمبادئ القانونية المعتمدة في المجتمع الدولي".[1]
3. عرفها **الدكتور محمد طلعت الغنيمي** بأنها: "الالتزام الذي يفرضه القانون الدولي على الشخص المسؤول لإصلاح الضرر الناجم عن تصرف أو امتناع غير مشروع، أو تحمل العقاب جزاء لهذه المخالفة".[2]

ومما سبق دراستنا تعد هذه التعريفات، أن هناك تحديات كبيرة عند محاولة تطبيق المسؤولية الدولية على الأفعال المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، ففي حين أن المسؤولية الدولية التقليدية ترتبط بمفاهيم التعويض والمحاسبة على الأفعال غير المشروعة، فإن تطبيقها على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي يواجه صعوبات تتعلق بتحديد المسؤولية، نظرًا لأن الأنظمة الذكية قد تنفذ أفعالًا بشكل مستقل بناءً على خوارزميات معقدة قد تؤدي إلى أضرار يصعب التنبؤ بها، هذا يقتضي ضرورة تطوير التعريفات الحديثة للمسؤولية الدولية، وهو ما سنستعرضه في النقطة التالية.

ثانيًا: التعريفات الحديثة للمسؤولية الدولية

نظرا لقصور التعريفات التقليدية في مواجهة التحديات الناتجة عن استخدام التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، لجأ العديد من الفقهاء إلى تحديث المفهوم ليتناسب مع مستجدات العصر، ومن أبرز هذه التعريفات ما يلي:

---

[2] سهير إبراهيم حاجم الهيتي، ***مرجع السابق***، ص 152.

1. عرفها الدكتور محمد طلعت الغنيمي بأنها:" وضع قانوني تلتزم بمقتضاه الدولة المنسوب إليها القيام بعمل أو نشاط ما بتعويض الضرر الذي يصيب دولة أخرى أو أحد رعاياها نتيجة هذا العمل أو النشاط".[1]
2. عرفها البعض الآخر بأنها: "المسؤولية التي تترتب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناجمة عن أنشطة مشروعة ولكنها تنطوي على مخاطر جمة، بصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال أو خطأ في جانب الدولة، فهي مسؤولية دون خطأ عن نشاط خطر".[2]

وبعد التطرق للعديد من التعريفات التقليدية والحديثة، يتضح أن المسؤولية الدولية بحاجة إلى تطوير يتناسب مع الواقع المعاصر، خاصة في ظل استخدام تقنيات معقدة مثل الذكاء الاصطناعي، وعلى الرغم من أن بعض التعريفات الحديثة قد توسع نطاق المسؤولية لتشمل الأنشطة التي تنطوي على مخاطر، إلا أن هذه التعريفات تظل بحاجة إلى مزيد من التطوير لتشمل الأضرار الناجمة عن الأفعال غير المتوقعة أو التي يصعب التنبؤ بها، وهو ما يتطلب تكييفًا قانونيًا يتماشى مع التحديات المستقبلية، وهذا ما سنفصله ضمن المطلب الموالي.

الفرع الثاني: شروط قيام المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

تعتبر شروط المسؤولية الدولية الأساس الذي يُبنى عليه تحديد المسؤولية القانونية في سياق القانون الدولي، وذلك بالنسبة للدول والمنظمات الدولية والأفراد، عند ارتكاب أفعال تنتهك القواعد والمعايير الدولية.

---

[1] الطاهر ياكر، المسؤولية الدولية عن انتهاك أحكام القانون الدولي الإنساني وتطبيقاتها، ***مجلة صوت القانون***، المجلد 08، العدد 01، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2021، ص 95.

[2] أحمد أبو الوفا، ***الوسيط في القانون الدولي***، ط4، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004، ص322.

بناءً على التعريفات السابقة لهذا المفهوم، يمكن تحديد الشروط الأساسية التي يقوم عليها هذا الأخير، وهذا ضمن النقاط الآتية:[1]

أولاً: الواقعة المرتبة للمسؤولية الدولية

تعتبر الواقعة المرتبة للمسؤولية الدولية شرطًا أساسيًا لقيام هذه المسؤولية، حيث يشمل هذا المفهوم كل فعل دولي يتسبب في نشوء الالتزام الدولي للشخص المسؤول، سواء كان الفعل مشروعًا دوليًا أو غير مشروع. وقد تبين من دراسة شروط المسؤولية الدولية في العديد من المراجع أن الفعل غير المشروع دوليًا أو انتهاك التزام دولي يشكل الشرط الأول لهذه المسؤولية، بينما يعتبر الفعل المشروع دوليًا الذي يسبب ضررًا أساسًا آخر لتحقيق المسؤولية.[2]

ومما سبق نرى ان الواقعة المرتبة للمسؤولية الدولية تشمل أي فعل دولي، سواء كان مشروعًا يترتب عليه وقوع ضرر، أو فعل غير مشروع دوليًا يعد انتهاكًا لالتزام دولي. في السياق الأول، يشير الفعل غير المشروع دوليًا إلى سلوك يتعارض مع قاعدة قانونية دولية، تتضمن التزامات ملقاة على عاتق الدولة وفقًا لمصادر مختلفة من القانون الدولي مثل الاتفاقات الدولية أو العرف الدولي أو المبادئ العامة المعترف بها في القانون الدولي.

وبناءً على هذا، يترتب على الشخص الدولي مسؤولية نتيجة إخلاله بأي من هذه الالتزامات، ويتجسد ذلك في حالات متعددة مثل شن حرب عدوانية ضد دولة أخرى أو الإخفاق في حماية الأجانب في إقليم الدولة أو انتهاك حقوقهم التي يضمنها القانون الدولي.

في حال الفعل المشروع دوليًا المسبب للضرر، فإن المسؤولية تعتمد على نظرية المخاطر، حيث أن الشخص الدولي يكون مسؤولًا عن الأضرار التي تنجم عن نشاطات مشروعة، ولكنها تنطوي على

---

[1] فيصل بن عبد العزيز الخريجي، ***طريقك إلى العمل الدبلوماسي: أساسيات عالم الدبلوماسية والقانون الدولي العام***، ط2، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، 2019، ص 89.

[2] فيصل بن عبد العزيز الخريجي **المرجع نفسه** الصفحة نفسها

درجة عالية من الخطر، ففي هذه الحالة يتم إسقاط مسؤولية الشخص الدولي على أساس أن الضرر الناتج عن نشاط مشروع يشكل نوعًا من "المخاطرة" التي يتحمل الشخص الدولي المسؤولية عنها، حتى وإن لم يكن هناك فعل غير مشروع متعمد.

ثانياً: الإسناد

يعد إسناد الواقعة المنشئة للمسؤولية إلى الشخص الدولي خطوة أساسية لتحريك دعوى المسؤولية، إذ أنه يشير إلى تلك العملية القانونية التي تهدف إلى ربط الفعل الذي يترتب عليه المسؤولية الدولية بشخص قانوني دولي معين، سواء كان دولة أو منظمة دولية أو فردًا[1]، وذلك وفقًا لقواعد الإثبات المعتمدة في القانون الدولي، حيث يترتب على المدعي أن يثبت أن الفعل غير المشروع أو المشروع الذي تسبب في الضرر قد تم من قبل الشخص المسؤول.

تبرز عدة حالات من الإسناد تتعلق بالتصرفات التي تتم من قبل أجهزة الدولة أو موظفيها، سواء في السلطة التشريعية أو التنفيذية أو القضائية، وبغض النظر عن ذلك طبيعة الفعل سواء أكان إيجابي أو سلبي، فإذا تم ارتكابه من قبل فرد ينتمي للدولة ضمن نطاق وظيفته أو تحت سلطتها، فيتم إسناده إلى الدولة نفسها، وبالتالي تتحمل الدولة المسؤولية الدولية، كما تنطبق هذه القاعدة على التصرفات التي تمثل انتهاكًا مباشرًا للقانون الدولي، حتى وإن تمت خارج حدود الاختصاص الوظيفي.[2]

ثالثا: التسبب بضرر لأحد الأشخاص القانون الدولي العام

يُعد الضرر أحد الأركان الأساسية لقيام المسؤولية الدولية، حيث لا يمكن تحميل الدولة أو المنظمة الدولية المسؤولية إلا إذا تسبب فعلها غير المشروع في المساس بحق أو مصلحة مشروعة لشخص دولي آخر، سواء كان ذلك دولة أو منظمة دولية أو أحد رعاياها، ويشمل الضرر في هذا السياق الأضرار

---

[1] إسراء صباح الياسري، ***التنظيم الدولي للمناطق المحمية: دراسة في ضوء القانون الدولي الإنساني***، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2018، ص. ص251_ 252.

[2] فيصل بن عبد العزيز الخريجي، ***طريقك إلى العمل الدبلوماسي: أساسيات عالم الدبلوماسية والقانون الدولي العام***، ط2، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، 2019، ص89.

المادية، مثل تدمير الممتلكات أو الإضرار بالبنية التحتية أو الأفراد، والأضرار المعنوية التي تمس السمعة أو الكرامة الوطنية، كما يمكن أن يتخذ الضرر طابعًا قانونيًا يؤثر على استقرار العلاقات الدولية، ومن هذا المنطلق، يعد وجود الضرر شرطًا جوهريًا في تحديد نطاق المسؤولية الدولية، حيث تهدف القواعد القانونية إلى ضمان تعويض المتضررين بشكل عادل ومنع وقوع الأفعال غير المشروعة دون محاسبة.[1]

ولكي يكون الضرر قابلاً للتعويض، يجب أن تتوفر عدة شروط قانونية، من بينها أن يكون الضرر محققًا وليس مجرد احتمال، بحيث يمكن إثبات نتائجه وتأثيره وفقًا للمعايير القانونية، كما يجب أن توجد رابطة سببية بين الضرر والفعل المنسوب إلى الدولة أو الشخص القانوني المسؤول، بحيث يكون الضرر نتيجة مباشرة للعمل غير المشروع،[2] فضلًا عن ضرورة عدم التعويض المسبق عن الضرر ذاته، حيث لا يجوز للشخص الدولي المتضرر المطالبة بتعويضات متعددة لنفس الواقعة.

المطلب الثالث: نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي

لقد شهد العالم بفعل التطور التكنولوجي المتسارع ظهور متزايد لأنشطة ومجالات دولية ذات خطورة قد تمس الحياة البشرية بسائرها مثل: استخدام الأنشطة المرتبطة بالطاقة النووية وكذا الأنشطة المتعلقة باستكشاف الفضاء، مما حذا بلجنة القانون الدولي منذ عام 1970 إلى أخذ بنظرية المخاطر كأساس للالتزام في القانون الدولي عن الأنشطة المشروعة الخطرة.[3]

ولقد سبق لنا بيان مضمون المسؤولية الدولية على أساس المخاطر المستحدثة ضمن المطلب السابق، لذا كان التركيز على بيان الحالات التي تطبق فيها نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية، وكذا التعرف على موقف الفقه والقضاء الدولي منها، وهذا ضمن الفرعين الآتيين:

---

[1] إسراء صباح الياسري، ***مرجع السابق***، ص 250.

[2] مسلم ظاهر حسون الحسيني، حماية ***مقر البعثة الدبلوماسية في القانون الدولي***، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2019، ص 179.

[3] خليل عبد المحسن خليل محمد، ***التعويضات في القانون الدولي وتطبيقاتها على العراق***، بيت الحكمة، بغداد، 2001، ص 67.

الفرع الأول: حالات تطبيق نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية

تشكل نظرية المخاطر تحولًا جوهريًا في مفهوم المسؤولية الدولية، حيث ظهرت لمعالجة الثغرات التي تعتري نظرية الخطأ، خاصة في الحالات التي يستحيل فيها إثبات الإهمال أو التعمد من قبل الفاعل الدولي، لا سيما مع تطور التكنولوجيا وظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتفصيل أهم هذه الحالات ضمن النقاط الآتية:

أولا: حالة صعوبة إثبات خطأ الشخص الدولي:

تعد هذه الحالة من أبرز الانتقادات الموجهة لنظرية الخطأ التي تشترط لقيام المسؤولية الدولية ثبوت ارتكاب الفاعل الدولي لخطأ ناتج عن إهمال أو تعمد، وهذا يعني أن الضرر الناتج عن أفعال لم يُثبت فيها الخطأ المباشر لا يؤدي إلى فرض المسؤولية الدولية، مما يجعل هذه النظرية غير قابلة للتطبيق في بعض السياقات المعاصرة [1]، ومن بين هذه السياقات الأضرار الناجمة عن استخدام الأنظمة الذكية، حيث أصبح من الصعب إثبات خطأ مباشر يُنسب إلى المطور أو المستخدم النهائي، مثل: الدولة أو الشركات المسؤولة عن تطوير التكنولوجيا.

نظرًا للطبيعة المستقلة والمتطورة للأنظمة الذكية، يواجه القانون الدولي تحديًا في مساءلة الجهات الفاعلة عن الأضرار التي تسببها هذه التقنيات، خاصة عندما يكون الضرر ناتجًا عن قرارات ذاتية تتخذها هذه الأنظمة دون تدخل بشري مباشر، لذلك أصبح اعتماد نظرية المخاطر ضرورة قانونية لضمان حقوق الشخص الدولي المتضرر، بحيث تُحمّل الجهات المطورة أو المستفيدة مسؤولية هذه المخاطر بغض النظر عن إثبات الخطأ التقليدي، وهذا التطور يعكس الحاجة إلى اعتماد نظرية المخاطر كأساس للمساءلة القانونية لضمان حقوق الشخص الدولي المتضرر.

ثانيا: حالة الأضرار الناجمة عن المخاطر المستجدة

[1] عبد العال الديربي، ***الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها: دراسة نظرية تطبيقية مع إشارة خاصة إلى دور المحكمة الدولية لقانون البحار***، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، 2016، ص 62.

تمثل التقنيات الحديثة وعلى رأسها أنظمة الذكاء الاصطناعي، سلاحًا ذا حدين؛ فمن جهة تسهم هذه الأنظمة في تعزيز رفاهية الإنسان عبر تحسين الرعاية الصحية، إنقاذ الأرواح، التنبؤ بالمناخ، دعم اتخاذ القرارات، تعزيز العدالة، والمساهمة في بناء مجتمع أكثر تطورًا، ومن جهة أخرى قد تنطوي هذه التقنيات على مخاطر جسيمة، حيث يمكن أن تؤدي إلى الوفاة، الإصابة الشخصية، تلف الممتلكات، فضلاً عن تعزيز ممارسات التمييز، الاستغلال، التلاعب، الإذلال والقمع.[1]

وبناءً على ما سبق دراستنا فإننا نرى عدم كافية قواعد المسؤولية الدولية التقليدية لمواجهة الأضرار الناجمة عن هذه التطورات التكنولوجية، خاصة تلك المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، الحاجة الملحّة اليوم تتطلب تطوير أطر قانونية أكثر تكيفًا، تأخذ بعين الاعتبار الطابع المستقل وغير المتوقع لبعض الأنظمة الذكية، لضمان استجابة فعالة للتحديات القانونية والأخلاقية التي تفرضها المخاطر المستجدة.

ثالثاً: الأنشطة المشروعة ذات الطبيعة الخطرة

تُعد بعض الأنشطة المشروعة على المستوى الدولي ذات طبيعة خطرة لا تقل عن تلك التي استدعت تبني اتفاقيات دولية لتنظيم المسؤولية المترتبة عليها، ومن أبرز هذه الاتفاقيات اتفاقية باريس لعام 1960 الخاصة بالمسؤولية المدنية في مجال الطاقة النووية التي سنشير اليها لاحقاً، وفي هذا السياق يمثل الذكاء الاصطناعي نموذجًا بارزًا لهذه الأنشطة، حيث تتبع خطورته من مختلف مراحل دورة حياته، بدءًا من الإنتاج، مرورًا بالتوزيع، وانتهاءً بالاستخدام الفعلي.

الفرع الثاني: موقف القانون الدولي من نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية

على الرغم من تطرقنا المبسط السابق لنظرية المخاطر كأساس حديث للمسؤولية الدولية، فإن ما يستدعي الوقوف عنده في هذا الموضع هو مدى تبني القانون الدولي لهذا الأساس، اذ يتطلب ذلك بحث موقف الاتفاقيات الدولية التي تطرقت لأنشطة عالية الخطورة، ثم استعراض موقف الفقه الذي ناقش

[1] Voeneky, S &Others, the Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence: Interdisciplinary Perspectives, Cambridge University Press, UK. 2022. P 189.

مشروعيتها وإمكاناتها، وأخيرًا موقف القضاء الدولي من خلال ما صدر عنه من أحكام ذات صلة، وإيجاز ذلك كالآتي:

أولاً: موقف الإتفاقيات الدولية من نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية

1. الاستعمال السلمي للطاقة النووية

ان هذا الاستعمال إلى استخدام الطاقة المتولدة عن الطاقة النووية في مجالات مفيدة للإنسان بما فيها والمجال الطبي والمجال الصناعي، والزراعي، إلا إن هذا الاستخدام غير آمن ومحفوف بالمخاطر سواء على النظام الايكولوجي أو على المكونات الحية وغير الحية المتواجدة[1]، لذا حرصت الدول على إبرام العديد من اتفاقيات الدولية بخصوصه بغية تنظيم المسؤولية الدولية المترتبة عن أضرار استخدام هذه الطاقة الخطرة على أساس نظرية المخاطر، بعدما أثبت النظريات التقليدية عجزها عن مواكبة التطورات التكنولوجية.

ومن أهم هذه الإتفاقيات: إتفاقية باريس حول المسئولية المدنية في الميدان النووي لعام 1960، التي حملت هذه الاتفاقية المشغّل المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن الحوادث النووية بغض النظر عن إثبات وجود خطأ أو إهمال، طالما ثبت أن الضرر نتج عن وقائع تتعلق بالوقود النووي أو المنتجات أو النفايات المشعة، مع استثناء الممتلكات التي تبقى تحت السيطرة في موقع المنشأة ووسائل النقل المحددة بموجبها.[2]

2. مجال الأنشطة المرتبطة بالفضاء الخارجي:

وقد تم تكريس هذا النهج في اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأجسام الفضائية، حيث ألزمت هذه الاتفاقية الدول الأطراف فيها بتحمل المسؤولية الدولية عن أي ضرر ينجم عن الأجسام

---

[1] محمد رمضان، الاستخدام السلمي للطاقة النووية في إطار قواعد القانون الدولي العام: دراسة تحليلية للملف النووي الإيراني، ***المجلة المصرية للقانون الدولي***، المجلد 69، العدد 69، 2013، ص. ص 12_13.

[2] See Article 3 of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy 1960.

الفضائية التي تطلقها أو تسمح بإطلاقها، سواء كان الضرر واقعًا على سطح الأرض أو يمس الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين داخل الدول الأطراف.[1]

ومما سبق نرى ان اعتماد المسؤولية المطلقة في هذا المجال يعكس إدراك المجتمع الدولي لطبيعة المخاطر المرتبطة باستغلال الفضاء الخارجي، حيث قد يؤدي سقوط الأجسام الفضائية إلى خسائر جسيمة، مما يستلزم توفير إطار قانوني فعال لضمان تعويض المتضررين دون اشتراط إثبات الخطأ، وهو ما يؤكد على توجه الدول نحو ترسيخ مبدأ الحماية القانونية الشاملة في المجالات التقنية المتقدمة التي تنطوي على مخاطر عالية.

3. مجال التلوث البيئي:

يُعدُّ التلوث البيئي من أبرز التحديات التي تواجه المجتمع الدولي، حيث يمثل اختلالًا في التوازن الطبيعي للنظام الإيكولوجي نتيجة وجود تركيزات مرتفعة من مركبات غير متوافقة مع البيئة[2]، مما يؤدي إلى تأثيرات سلبية على الموارد الطبيعية والصحة العامة، وانطلاقًا من خطورة هذه الظاهرة، تبنّت الدول نهجًا قانونيًا يعتمد على نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية، إذ تم إقرار العديد من الاتفاقيات الدولية لضمان مساءلة الجهات المتسببة في التلوث بغض النظر عن إثبات الخطأ أو الإهمال.

ومن بين أبرز هذه الاتفاقيات **اتفاقية بروكسل** الخاصة اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن التلوث النفطي، والتي شكّلت خطوة جوهرية نحو تكريس مفهوم المسؤولية المطلقة، حيث أشارت هذه الاتفاقية الى إلزام مالك الناقلة البترولية بتعويض الأضرار التي تلحق بالدولة أو الأفراد جراء تسرب النفط أو تفريغه نتيجة الحوادث التي تتعرض لها الناقلة أثناء عمليات النقل، دون الحاجة لإثبات

[1] راجع المادة 07 من ***اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأجسام الفضائية*** لعام 1972.

[2] حمدي أبو النجا، ***مخاطر التلوث البيئي***، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2012، ص 19.

وقوع خطأ من قبله[1]، وذلك بهدف ضمان استجابة قانونية فعالة لحالات التلوث التي قد تُحدث تداعيات بيئية واسعة النطاق.

ويتضح من خلال هذا الإطار القانوني أن اعتماد نظرية المخاطر يعكس تحولًا في فلسفة المسؤولية الدولية، حيث لم يعد المتضرر ملزمًا بإثبات الإهمال، بل يكفي إثبات وقوع الضرر لاستحقاق التعويض، مما يسهم في تعزيز الحماية القانونية للبيئة ويعكس الالتزام الدولي بمكافحة المخاطر البيئية الناتجة عن الأنشطة الصناعية والنقل البحري.

ثانياً: موقف الفقه الدولي من نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية

لاقت نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية رواجاً لدى غالب فقهاء القانون الدولي نظراً لما أسلفنا من قصور الأسس التقليدي للمسؤولية الدولية عن التعامل مع الأضرار الناجمة عن التطور البشري بما فيها مجالات سالفة الذكر، ولعل من أبرز هؤلاء الفقهاء ما يلي:

1. ذهب الفقيه جورج سال في سياق عجز الأسس التقليدية للمسؤولية الدولية عن مواكبة التطورات التكنولوجية إلى القول الأساس الوحيد لإقامة المسؤولية الدولية يكمن في فكرة المخاطر.[2]
2. دعا الفقيه انزيلوتي إلى التخلي عن نظام المسؤولية المبني على إثبات الخطأ أو الإهمال، مؤكدًا أن مجرد تحقق السببية الموضوعية المترتبة على وقوع الضرر تعد كافية لتحمل الدولة للمسؤولية الدولية.

وعلى الرغم من تأييد غالب الفقهاء لنظرية المخاطر كأساس حديث للمسؤولية الدولية ملائم للتطورات التكنولوجية إلا أن هناك من الفقهاء من ينتقد هذه النظرية، على أساس أن تطبيقها في سياق المسؤولية الدولية يؤدي إلى تحميل الدولة المسؤولية دون إثبات خطأ يتعارض مع المبادئ

[1] راجع: المادة 03 من اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن التلوث النفطي لعام 1969.

[2] محمد سعادي، **أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام**، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2014، ص 106.

التقليدية التي تشترط دليلًا على الإهمال أو التعمد، كما يُنظر إلى نقل مفهوم المسؤولية المطلقة من التشريعات المدنية إلى ميدان القانون الدولي على أنه توسيع غير مبرر لنطاق الالتزام القانوني.[1]

ثالثاً: موقف القضاء الدولي من نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية

لقد تبنى القضاء الدولي نظرية المخاطر كأساس لقيام المسؤولية الدولية في العديد من الأنشطة المشروعة ذات الطبيعة الخطرة، ومن أهم هذا الأحكام ما يلي:

1. قضية مسابك ترايل بين كندا والولايات المتحدة لسنة 1940:

أصدرت محكمة التحكيم حكمها في هذه القضية بتحميل كندا المسؤولية عن الأضرار التي لحقت بالمزارعين في الأراضي الأمريكية، إذ استند القرار إلى نصوص القانون الدولي وقوانين الولايات المتحدة الأمريكية التي تمنع أي دولة من استخدام إقليمها أو السماح باستخدامه بطريقة تُفضي إلى إلحاق ضرر بإقليم دولة أخرى أو بممتلكات الأفراد؛ شرط أن يُظهر الضرر هيئة جسيمة وأن يُثبت بأسلوب موضوعي واضح ومقنع.[2]

ومما سبق دراستنا ان هذا القرار اتخذ منعطف هام في تطور الفقه الدولي، إذ يعكس الاتجاه نحو تطبيق مبدأ المسؤولية الموضوعية في حالات الأضرار العابرة للحدود التي يصعب فيها إثبات الخطأ أو التقصير، مما يعزز مفهوم حماية الحقوق واستقرار التوازن القانوني بين الدول، ويدعو إلى ضرورة الالتزام بوضع أطر قانونية صارمة تراعي التحولات المصاحبة للتطورات التكنولوجية والتحديات.

---

[1] معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، ***أطروحة دكتوراه***، كلية الحقوق، جامعة أسيوط، مصر, 2005. ص. ص 482_ 485.

[2] محسن عبد الله العبد الله، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في وقت السلم، ***رسالة ماجستير***، كلبة القانون، جامعة قطر، قطر، 2019، ص 56.

2. قضية مضيق كروفو سنة 1949:

اعتمدت محكمة العدل الدولية في هذه القضية على بناء حكمها على فكرة أن الألغام البحرية لم يكن من الممكن أن تُزرع دون معرفة الحكومة الألبانية، مما يجعلها مسؤولة عن الأضرار الناجمة عن وجودها.[1]

[1] LawBhoomi, Case Brief: Corfu Channel Case (United Kingdom v. Albania), 2024, on website: https://lawbhoomi.com/case-brief-corfu-channel-case-united-kingdom-v-albania/ Date of access: 6/4/2025

الفصل الثاني: أحكام المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: المسؤولية الجنائية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن جرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية لمصممي ومطوري وناشري أنظمة الذكاء الاصطناعي عن الجرائم المرتكبة بها

المطلب الثالث: المسؤولية الجنائية الدولية للدولة الجنسية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: المسؤولية المدنية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: التعويض العيني كآلية لجبر الضرر عن استخدام الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

أحكام المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

ان التطورات المتزايدة في مجال التكنولوجيا جعلت من الذكاء الاصطناعي بارزا كاحد الابتكارات التي قد تؤثر في مختلف المجالات الحياتية من اقتصاد وصحة وغيرها فمع تطور المستمر لذكاء الاصطناعي تزداد تحديات وصعوبات القانونية وخاصة بخصوص المسؤولية الدولية

مما لا شك فيه ان صعوبة تحديد المسؤولية القانونية في حال حدوث اضرار او انتهاكات سببها افعال وقرارات متعلقة بذكاء الاصطناعي سواء يستخدم من قبل الدول او كيانات اخرى حيث ان هذا الاخير قد تمتد اثاره الى خارج حيز الدولة المطورة او المستخدمة له فإن قواعد المسؤولية الدولية اتجاه الأفعال المرتبطة بالذكاء الاصطناعي تشكل صعوبات كبيرة تبدأ من تحديد الجهة المسؤولة عن الضرر، وصولا إلى كيفية إثبات العلاقة السببية والركن المعنوي، خصوصًا حينما تتصرف الأنظمة الذكية بدرجة من الاستقلالية عن مبرمجيها أو مشغّليها.

في هذا ان تقاطع المسؤولية الدولية المدنية والجنائية بوصفهما آليتين قانونيتين لتنظيم الأضرار الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، لكنهما تختلفان من حيث الغاية والطبيعة. فالمسؤولية المدنية تركز على تعويض المتضررين وجبر الأضرار بناءً على أسس موضوعية مثل: الخطأ أو الإهمال، بينما المسؤولية الجنائية تهدف إلى تحميل الفاعل تبعات جزائية نتيجة ارتكاب جرائم دولية، وتقوم على توافر القصد الجنائي.

لذلك قد ارتأينا تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين، فأول منهما يتعلق بالمسؤولية الجنائية الدولية، حيث سيتم التطرق الى مسؤولية المصنع، مسؤولية الدولة، ومسؤولية الفرد في حالات ارتكاب جرائم دولية باستخدام الذكاء الاصطناعي، وبينما الثاني منهما فيتعلق المسؤولية المدنية، حيث نتطرق إلى الآثار المترتبة على قيام المسؤولية الدولية في هذا السياق من خلال التركيز على التعويض النقدي والتعويض العيني، وكذا التعرض للترضية.

المبحث الأول: المسؤولية الجنائية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

ان المسؤولية الجنائية الدولية تهدف إلى الالتزام بتحمل النتيجة القانونية المترتبة على خرق قاعدة تجريمية مقرّرة في إطار القانون الدولي[1]، بحيث يؤدي هذا الخرق إلى توقيع جزاء جنائي على مرتكبه، سواء أكان دولة أم فردًا أم كيانًا آخر، لذا تُعد هذه المسؤولية إحدى الأدوات الأساسية التي يعتمدها النظام القانوني الدولي في مواجهة الانتهاكات الجسيمة التي تهدد السلم والأمن الدوليين، لاسيما في حالات الجرائم ضد الإنسانية وجرائم الحرب والإبادة الجماعية.

ومع التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وامتداد استخدامها إلى ميادين حيوية كالمجال العسكري والأمني، أضحى من الضروري إعادة النظر في الأسس التقليدية للمسؤولية الجنائية الدولية، بما يراعي خصوصيات هذه التكنولوجيا، إذ يثير استخدام الأنظمة الذكية إشكاليات قانونية متعددة، من أبرزها تحديد الجهة المسؤولة عن الأفعال التي قد تنجم عن هذه الأنظمة، خاصة في الحالات التي تتسم باستقلالية نسبية في اتخاذ القرارات، مما يصعّب من عملية إسناد الفعل الجرمي إلى فاعل بشري بعينه.

وبناءً على ما تقدم، سيعالج المبحث أوجه المسؤولية الجنائية الدولية المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال ثلاثة مطالب الآتية:

المطلب الأول: المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن الأضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثاني: المسئولية الجنائية للمصمم أو المبرمج والمصنع عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: المسؤولية الجنائية الدولية للدولة الجنسية.

[1] رشاد محمد جون الليثي، حظر وتقييد استخدام الاسلحة في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، 2014، ص 109.

المطلب الأول: المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن جرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي

ان المسؤولية الجنائية الدولية الفردية تعد أحد أركان النظام القانوني الدولي المعاصر، إذ ان هدفها هو محاسبة الأفراد عن الأفعال التي تمس الجماعة الدولية، كالجرائم ضد الإنسانية وجرائم الحرب[1]، ومع التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، برزت تحديات جديدة تتعلق بكيفية مساءلة الأفراد جنائيًا عن الأضرار التي قد تُحدثها هذه الأنظمة، لاسيما عند استخدامها في سياقات عسكرية أو أمنية، اذ تطرح هذه التطورات إشكاليات قانونية معقدة تتصل بتحديد المسؤول عن الفعل الجرمي، وتقدير القصد الجنائي، ومدى انطباق القواعد التقليدية على هذه الحالات.

وعليه، فإن دراسة المسؤولية تسعى إلى استكشاف مدى قابلية النظام الجنائي الدولي للتكيّف مع المستجدات التقنية الحديثة، لذا تم تفصيله ضمن الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: مسؤولية المرؤوس عن جرائم الذكاء الاصطناعي استنادا لطاعة أوامر قائده

ان إشكالية مسؤولية المرؤوس عن الجرائم المرتكبة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، عند تنفيذ أوامر صدرت من رئيسه، في ضوء المبادئ المعروفة في القانون الدولي الجنائي حول مشروعية الأوامر. ويكمن جوهر هذه الإشكالية في تحديد ما إذا كان تنفيذ المرؤوس لتلك الأوامر، خاصة في البيئات التقنية والعسكرية، يُعفيه من المسؤولية أم لا، وهذا ما سنفصله ضمن النقاط الآتية:

أولًا: النظريات الفقهية حول مشروعية الأوامر القادة

ظهر في الفقه الدولي ثلاث اتجاهات رئيسية قياساً على مدى مشروعية الأوامر القادة لمرؤوسيهم في القانون الداخلي، وهي كالآتي

[1] محمد أحمد عيسى وعبد العزيز بن عبد الله الرشود، المسؤولية الجنائية الدولية، ***المجلة الدولية في العلوم القانونية والمعلوماتية***، المجلد 02، العدد 01، مؤسسة مصر المستقبل بالاشتراك مع المعهد الثقافي الايطالي بالقاهرة، مصر، 2019، ص 105.

1. نظرية الطاعة المطلقة[1]:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن المرؤوس العسكري ملزم بتنفيذ أوامر رئيسه دون نقاش ولو كانت مخالفة للقانون، اذ يستند هذا إلى طبيعة النظام العسكري القائمة على التسلسل القيادي. وبهذا، فإن مسؤولية الجرائم المرتكبة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مثل إطلاق أنظمة هجومية ذاتية التشغيل، تقع على الرئيس الذي أصدر الأمر، وليس المرؤوس الذي نفذه. [2]

2. نظرية الطاعة النسبية:

ترى هذه النظرية أن المرؤوس ليس أداة عمياء، بل عليه واجب التحقق من مشروعية الأوامر. فإذا كانت الأوامر تنطوي على استخدام أنظمة ذكاء اصطناعي بطريقة تنتهك القانون الدولي مثل: استهداف المدنيين أو التمييز العرقي عبر[3] خوارزميات تحليل البيانات، فإن المرؤوس يُسأل جنائيًا، ما لم يكن يجهل عدم المشروعية، أو لم تكن واضحة بجلاء

النظرية التوفيقة:

ترى هذه النظرية ضرورة التمييز بين الأوامر المشروعة وغير المشروعة الصادرة من الرئيس إلى المرؤوس. وبموجب هذا التصور، يُلزم المرؤوس بطاعة الأوامر المشروعة الصادرة إليه في سياق عمله. أما في حال صدور أمر يتّسم بعدم المشروعية وكانت مخالفته واضحة وجلية، لدرجة يُستشف منها ارتكاب جريمة جنائية، فإن للمرؤوس حينها الحق في الامتناع عن تنفيذ ذلك الأمر.[4]

وفي سياق حالات الذكاء الاصطناعي يصبح مدى إدراك المرؤوس لآثار استخدام الأنظمة الذكية عاملًا حاسمًا في تقرير المسؤولية من عدمه، وهذا ما سنفصله في النقطة الموالية.

---

[1] تشير **نظرية الطاعة المطلقة** إلى الفكرة التي تقول إن **الفرد الذي ينفّذ أوامر صادرة عن سلطة شرعية في دولته لا يُحمّل المسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة** التي ارتكبها، طالما أنه كان يطيع الأوامر دون أن يملك حرية التقدير أو الرفض .

[2] سيد طنطاوي محمد سيد، الطاعة في النظام العسكري ومشروعيه الأمر الرئاسي، المركز الديمقراطي العربي، 2018، على الموقع الالكتروني: https://democraticac.de/?p=57131 ، تاريخ الاطلاع: 04/ 04/ 2025.

[3] فوزي مهنا، المسؤولية الجنائية الدولية للرؤساء والقادة العسكريين في الجرائم ضد الإنسانية، مركز حرمون للدراسات المعاصرة، 2020 على الموقع الكتروني: https://www.harmoon.org/researches/المسؤولية-الجنائية-الدولية-للرؤساء-و، تاريخ الاطلاع: 04/ 04/ 2025.

[4] فوزي مهنا، ***مرجع سابق***، نفس تاريخ الاطلاع.

ثانيا: حالات انتفاء المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن جرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي

لقد حدد النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية الحالات التي يُعفى المرؤوس من المسؤولية الجنائية على الرغم من تنفيذه لأوامر الصادرة عن الحكومة أو أحد الرؤساء التي أفضت الى وقوع جريمة دولية، وذلك من خلال الشروط الآتية:[1]

1. وجود التزام قانوني بالطاعة.
2. عدم علم المرؤوس بعدم مشروعية الأمر.
3. عدم وضوح عدم مشروعية الأمر.

وتجدر الإشارة الى أن الشرط الأخير يجب أن يكون غير ظاهر بجلاء، حيث يظهر ذلك بشكل بارز في أوامر تفعيل أنظمة ذكاء اصطناعي ذات طابع دفاعي أو استقصائي، والتي تبدو في ظاهرها ضمن حدود القانون، بينما تكشف التحليلات اللاحقة عن آثار جسيمة مخالفة لأحكام القانون الدولي الإنساني أو حقوق الإنسان، ومثال ذلك استخدام طائرات بدون طيار لأغراض الاستطلاع ومراقبة الحدود ولكن في الحقيقة تقوم بمهام عدائية تنتهك سيادة دولة أخرى، ولعل أبرز حادثة في سياق إسقاط الجزائر هذا العام للطائرة مالية بسبب عبورها ما يقارب 2 كيلو ضمن المجال الجوي الجزائري.[2]

الفرع الثاني: مسؤولية القادة عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تشكل مسألة مساءلة القادة العسكريين عن الجرائم الناشئة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، ولا سيما الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل، أحد أبرز التحديات القانونية والأخلاقية التي تطرحها تطورات التكنولوجيا العسكرية الحديثة، فقد أضحى من الضروري مساءلة الأشخاص الذين يتخذون قرارات نشر هذه الأنظمة واستخدامها، خاصة في ضوء ما يمكن أن تسببه من أضرار جسيمة للمدنيين والبنية التحتية خلال النزاعات المسلحة، وتُستند هذه المسؤولية إلى أطر قانونية وأخلاقية راسخة، فضلًا عن نتائج دراسات نفسية حديثة، وهذا ما سنوضحه ضمن النقاط الآتية:

---

[1] راجع: المادة 33 من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية لعام 1998.

[2] وزارة الدفاع الوطني، تأمين الحدود: إسقاط مسيّرة استطلاع مسلحة، 2025، على الموقع الالكتروني: https://www.mdn.dz/site_principal/sommaire/actualites/ar/2025/avril/lutte01042025ar.php تاريخ الاطلاع: 2025/04/06.

أولًا: الإطار القانوني لمسؤولية القادة عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تُعد اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949، والبروتوكول الإضافي الأول لعام 1977، من الركائز الأساسية للقانون الدولي الإنساني، فقد أوجب البروتوكول الأول على القادة العسكريين اتخاذ جميع الاحتياطات الممكنة لتقليل الضرر بالمدنيين عند التخطيط لهجوم معين، كما ألزم القادة العسكريين باتخاذ التدابير اللازمة لمنع أو قمع الانتهاكات الجسيمة، والتحقيق فيها عند وقوعها.[1]

وعلاوةً على ذلك، جاء نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية لعام 1998 ليؤكد على مسؤولية القيادة، حيث يُحمَّل القائد العسكري أو من في حكمه المسؤولية الجنائية إذا كان على علم، أو يفترض أن يكون على علم، بأن مرؤوسيه يرتكبون جرائم تدخل ضمن اختصاص المحكمة، ولم يتخذ الإجراءات المعقولة والمتاحة له لمنعها أو إحالتها إلى التحقيق.[2]

وبناءً على ما تقدم، يمكن القول على إمكانية تحميل القائد العسكري المسؤولية القانونية عن استخدام الأنظمة المستقلة ذات الطبيعة الخطرة، متى كان يعلم – أو يفترض أن يعلم – بكون استخدامها سيؤدي إلى خرق لقواعد القانون الدولي الإنساني، ولم يتخذ التدابير اللازمة لتفادي ذلك، إذ تُعد هذه المسؤولية مسؤولية فردية، ولا يمكن التذرع بأن الآلة هي الفاعل المباشر للإفلات من العقاب.

ثانيًا: المسؤولية الأخلاقية للقادة عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يطرح الفقه الغربي في مجال الأخلاقيات العسكرية إشكالية محورية تُعرف بفجوات المسؤولية، أذ تتمثل في الصعوبة الجوهرية في تحديد الجهة التي ينبغي تحميلها المسؤولية الأخلاقية عن النتائج المترتبة على قرارات تُتخذ بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي المستقلة. فمع تزايد اعتماد الجيوش على هذه الأنظمة، بات من المعقد تتبع سلسلة القرار وتحديد الفاعل المسؤول، خاصة في حال وقوع أفعال تُعد انتهاكًا للقانون الدولي الإنساني.[3]

[1] راجع: المادة 87 من البروتوكول الإضافي الأول لعام 1977.

[2] راجع: المادة 28 من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية لعام 1998.

[3] Ann-Katrien Oimann &Adriana Salatino, Command responsibility in military AI contexts: balancing theory and practicality, AI and Ethics, Springer Nature, DE, 2024. p. p 01.

وقد سعى الفقه لتجاوز هذه الإشكالية من خلال تبني مفهوم المسؤولية القيادية، الذي يُحمل القادة العسكريين مسؤولية أخلاقية عن تصرفات الأنظمة المستقلة، استنادًا إلى موقعهم الوظيفي وسلطتهم في اتخاذ القرار بشأن استخدام هذه التقنيات، فالمسؤولية هنا لا ترتبط بالفعل المباشر، بل بالقرار القيادي الذي مكّن هذه الأنظمة من العمل في بيئة قتالية.[1]

ويرى أنصار هذا الاتجاه أن الإطار الأخلاقي للمساءلة يجب أن يظل ثابتًا بغض النظر عن هوية الفاعل التنفيذي، فالقائد الذي يُصدر أمرًا بتشغيل سلاح مستقل ذاتيًا يُعد مسؤولًا أخلاقيًا عن نتائجه، تمامًا كما هو الحال مع القائد الذي يصدر أمرًا مباشرًا لجندي بشن هجوم، ومن هذا المنطلق، فإن الإهمال الأخلاقي للقادة يتمثل في تفويض المهام القتالية إلى نظام مستقل دون ضمان امتثاله الكامل لقواعد القانون الدولي.

وتستند المسؤولية الأخلاقية كذلك إلى مبدأ السيطرة الفعلية، أي أن القادة يُحاسبون على الأفعال التي تُرتكب من قِبل وحدات أو أدوات قتالية خاضعة لسيطرتهم المباشرة، حتى إن لم تصدر منهم أوامر صريحة. فواجب القائد لا يقتصر على الامتناع عن إصدار أوامر غير قانونية، بل يشمل اتخاذ التدابير اللازمة لمنع الانتهاكات والتدخل عند حدوثها، وهو ما يُعد من صميم مسؤوليته الأخلاقية والمهنية.

وقد أظهرت الدراسات الحديثة في مجال علم النفس الأخلاقي أن تفويض القرار إلى الآلة قد يؤدي إلى ما يُعرف بـ التحايل الأخلاقي، حيث يستخدم القادة هذه الأنظمة كوسيلة للهروب من المسؤولية، باعتبار أن الفاعل المباشر يفتقر إلى الأهلية القانونية للمساءلة. وهذا يُعد تحديًا كبيرًا أمام مبادئ العدالة، وقد يُفضي إلى ضعف المحاسبة وغياب الردع.[2]

يظهر استنادًا إلى ما تقدم، أن القادة العسكريين شأنهم شأن مرؤوسيهم، لا يُعفون من المسؤولية الجنائية والأخلاقية لمجرد أن الأفعال الإجرامية تُرتكب بواسطة آلات تتمتع بدرجة من الاستقلالية، إذ إن الإطار القانوني الدولي المدعوم بالمبادئ الأخلاقية العامة ونتائج البحوث النفسية، يفرض على هؤلاء القادة واجبًا واضحًا في مراقبة وضبط ومنع استخدام هذه الأنظمة في سياقات تتجاوز نطاق القانون.

---

[1] **op. cit**.p 02_03.

[2] Ann-Katrien Oimann &Adriana Salatino, Ibid, p. p 03_06.

ومع ذلك، غالبًا ما يكون الشخص الذي يقف وراء الآلة غير قابل للتحديد أو يصعب تحديده، أو من المرجح إخفاء هوية الجاني أو طمسها عمدًا، ونتيجة لذلك يُفلت الفاعلون البشريون من المسؤولية الجنائية الدولية.[1]

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية لمصممي ومطوري وناشري أنظمة الذكاء الاصطناعي عن الجرائم المرتكبة بها

لقد سبق لنا الإشارة إلى أن صناعة أنظمة الذكاء الاصطناعي إذا ما رُعي فيها احترام قواعد القانون تعد عمل مشروع، غير أن هذا العمل المشروع قد يترتب عليه ضرر يمس بدولة أو كيانا ما، مما يترتب المسؤولية الدولية على أساس المخاطر.

ويبرز في هذا السياق مدى إمكانية مساءلة مطوري ومصنعي أنظمة الذكاء الاصطناعي دولياً عن الجرائم المرتكبة بها، وهذا ما سنفصله من خلال التطرق إلى نطاق المسؤولية الجنائية لهذه الجهات، وكذا التعريج على موقف الفقه منها، وهذا ضمن الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: نطاق المسؤولية الجنائية لمصممي ومطوري وناشري أنظمة الذكاء الاصطناعي عن الجرائم المرتكبة بها

يمكن تحديد نطاق المسؤولية الجنائية لهذه الجهات عن جرائم الذكاء الاصطناعي من خلال التعرف على مهام دورة حياة هذه الأنظمة التي تشمل التصميم، والتطوير، والنشر، إذ يمكن إيجازها كالآتي:[2]

أولًا: الجانب المتعلق بالتصميم

يتحمل المسؤولون في مرحلة التصميم مسؤولية اختيار التقنيات والبنية التحتية، مثل: الخوارزميات والبيانات، والتخطيط للمخاطر. المسؤولية الجنائية تظهر إذا تم اختيار تقنيات تؤدي إلى أضرار غير متوقعة أو انتهاك للحقوق مثل: التمييز أو انتهاك الخصوصية، فالمسؤولية قد تقع على الفرق المعنية

[1] Mia Swart, Constructing “Electronic Liability” for International Crimes: Transcending the Individual in International Criminal Law, ***German Law Journal***, Vol 24 Special Iss 3, Washington & Lee University School of Law, US, 2023, p

[2] Claudio Novelli &Others, Accountability in artificial intelligence: what it is and how it works, ***AI & SOCIETY***, Vo 39, Springer Nature, DE, 2024, p 1876.

بالتصميم داخل الشركات أو المؤسسات، ويمكن أن تكون هذه الجهات أفرادًا أو كيانات قانونية مثل: الشركات.

ثانيًا: الجانب المتعلق بالتطوير

تشمل هذه مرحلة عمليات البرمجة، والتدريب، واختبار النظام، لذا تظهر المسؤولية الجنائية إذا حدثت أخطاء في البرمجة أو التدريب تؤدي إلى نتائج غير قانونية أو ضارة، فعلى سبيل المثال، إذا تم تدريب النظام على بيانات منحازة، قد ينتج عنه تمييز ضد فئات معينة من الأفراد. في هذه المرحلة، يمكن أن يتحمل المطورون والمبرمجون المسؤولية المباشرة، وكذلك الفرق المتعددة التي تعاونت على المشروع.[1]

ثالثًا: الجانب المتعلق بالنشر

أما في مرحلة النشر التي تشمل استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في البيئة العملية ومراقبتها وصيانتها، فقد تظهر المسؤولية الجنائية إذا كانت هناك مشكلات في المراقبة أو الصيانة التي تؤدي إلى استخدام النظام بطريقة غير قانونية. على سبيل المثال، إذا لم يتم تحديث النظام بما يتوافق مع القوانين المتجددة، قد يؤدي ذلك إلى أضرار. في هذه المرحلة، قد تكون المسؤولية على الشركات التي تقوم بنشر الأنظمة أو على الجهات المسؤولة عن مراقبتها.[2]

الفرع الثاني: مبررات المسؤولية الجنائية لمصممي ومطوري وناشري أنظمة الذكاء الاصطناعي عن الجرائم المرتكبة بها

يمثل التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لاسيما في المجالات العسكرية، تحديًا كبيرًا أمام المنظومة القانونية الدولية، خاصة حين ترتكب أنظمة مستقلة ذاتية التشغيل أفعالًا قد ترقى إلى جرائم حرب أو انتهاكات جسيمة للقانون الدولي الإنساني. وفي هذا السياق، تُثار تساؤلات قانونية

[1] **Op.cit,** p 1876.
[2] Claudio Novelli &Others, ***Ibid***, p 1876.

وأخلاقية حول الجهة التي يجب أن تتحمل المسؤولية الجنائية، ويتجه الفقه الحديث إلى تحميل المصممين والمطورين والمصنعين المسؤولية، استنادًا إلى عدد من المبررات الجوهرية الآتية:[1]

أولاً: الالتزام بالإعلام وتوضيح المخاطر

يقع على عاتق مصممي ومطوري ومصنّعي أنظمة الذكاء الاصطناعي، ولا سيما المستخدمة في المجال العسكري، واجب قانوني وأخلاقي بإعلام الجهات المستفيدة من هذه الأنظمة بالمخاطر المحتملة المرتبطة بها، ويشمل ذلك إمكانية قيام الأنظمة بشكل مستقل بمهاجمة أهداف خاطئة أو اتخاذ قرارات غير متوقعة.

وفي حال الإخلال هذه الجهات بهذا الواجب الإعلامي، فإن المسؤولية لا يمكن أن تنتقل بالكامل إلى المستخدم النهائي، بل تبقى قائمة على الجهة المصمّمة والمصنّعة، كونها لم تلتزم بواجب الحيطة والحذر اللازم.[2]

ثانياً: رفض الادعاء بالاستقلالية الذاتية كمبرر للإفلات من المسؤولية

إن ادعاء هذه الجهات بأن هذه الأنظمة تتمتع باستقلال ذاتي تام لا يُعفيهم من المسؤولية، إذ أن الاستقلالية التشغيلية لا تعني غياب العلاقة السببية بين أفعال النظام وبين البرمجة والتصميم الذي قاموا به، فهذه الأنظمة تعمل في ضوء خوارزميات محددة مسبقًا، وبالتالي، تبقى البصمة البشرية حاضرة في كل قرار تتخذه الآلة، حتى لو كانت بصورة غير مباشرة[3]، وقد سبق أشرنا الى ذلك ضمن الفصل الأول من الدراسة.

---

[1] دعاء جليل حاتم ولمى عبد الباقي محمود العزاوي، الذكاء الصناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، ***مجلة المفكر***، المجلد 14، العدد 01، جامعة بسكرة، ص 33.

[2] دعاء جليل حاتم ولمى عبد الباقي محمود العزاوي، ***مرجع سابق***، ص 33.

[3] ***المكان نفسه.***

ثالثاً: الدور الجوهري في البرمجة والتصميم كمصدر للمسؤولية

يُعد الدور الذي يقوم به المصممون والمبرمجون في وضع الخوارزميات الموجهة لسلوك هذه الأنظمة، دورًا حاسمًا في تشكيل النتائج النهائية التي قد تنطوي على انتهاك للقانون الدولي،[1] فالمبرمج هو من يحدد منطق القرار الذي تعتمده هذه الأنظمة، ومن ثم، فهو شريك أصيل في الفعل الجرمي متى ما أفضت البرمجة إلى ارتكاب جرائم ممنهجة أو متوقعة.

رابعاً: **تحقيق الردع القانوني والأخلاقي**

إن تحميل المصممين والمبرمجين المسؤولية الجنائية له بعدٌ وقائي، إذ يسهم في فرض نوع من الردع القانوني والأخلاقي، يدفعهم إلى توخي المزيد من العناية في تصميم الأنظمة بما يتوافق مع المبادئ الإنسانية، كما أن هذا التوجه يعزز ثقافة المساءلة والشفافية في قطاع التكنولوجيا العسكرية ويحدّ من الفوضى القانونية في حالات الانتهاك.

المطلب الثالث: المسؤولية الجنائية الدولية للدولة الجنسية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

في ظل ما يشهده العالم من تطورات متسارعة في مجالات الذكاء الاصطناعي، وتزايد اعتماده في السياقات العسكرية والمدنية على حد سواء، بات من الضروري إعادة النظر في الأطر القانونية الناظمة للمسؤولية الدولية، وبوجه خاص في جانبها الجنائي. إذ يُثير توظيف الأنظمة الذكية، ولا سيما تلك ذاتية التشغيل، جملة من الإشكاليات القانونية المعقدة، تتعلق بمدى إمكانية مساءلة الدولة التي تنتمي إليها هذه التكنولوجيا، عن الأفعال الإجرامية التي قد تُرتكب من خلالها، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

وانطلاقًا من ذلك، يهدف هذا المطلب إلى توضيح الأساس القانوني لهذه المسؤولية، وتحليل موقف الفقه القانوني منها، وذلك من خلال الفرعين الآتيين:

[1] خالد عبد العال إسماعيل حسن، المسئولية الدولية عن جرائم الأسلحة المستقلة ذاتية التشغيل، ***مجلة القانون والتكنولوجيا***، المجلد 02، العدد 01، الجامعة البريطانية، مصر، 2022، ص. ص 272_ 273.

الفرع الأول: الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية الدولية المترتبة على دولة الجنسية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يُعد تحديد الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية الدولية للدولة الجنسية عن الجرائم المرتكبة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي أمرًا أساسيًا في ضوء ما تطرحه هذه الجرائم من إشكاليات قانونية مستجدة[1]، وتُستمد مرجعية هذه المسؤولية من قواعد قانون لاهاي وقانون جنيف، باعتبارهما الإطارين الرئيسين في تنظيم النزاعات المسلحة؛ حيث يركز الأول على وسائل وأساليب القتال، بينما يُعنى الثاني بحماية المدنيين والأعيان المدنية.

وعليه، يُشكّل هذان الإطاران أساسًا قانونيًا لتحليل مدى قابلية الدولة للمساءلة عن الأفعال غير المشروعة التي ترتكبها الأنظمة الذكية التابعة لها، وهذا ما سنفصله ضمن النقاط الآتية:

أولاً: الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية الدولية التي تتحملها دولة الجنسية عن جرائم الذكاء الاصطناعي في إطار قانون لاهاي

يُعد قانون لاهاي أحد الركائز الأساسية للقانون الدولي الإنساني، ويشمل في مضمونه اتفاقيات لاهاي لعامي 1899 و1907، بالإضافة إلى صكوك قانونية لاحقة لا تحمل اسم العاصمة الهولندية[2]، لكنها تتطرق ذات الموضوعات المتعلقة بتنظيم وسائل وأساليب القتال

وعليه، ارتأينا استجلاء الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية الدولية التي قد تتحملها دولة الجنسية عن الجرائم المرتكبة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال استعراض أبرز هذه الصكوك القانونية، على النحو الآتي:

1. اعلان سان بترسبورغ لسنة 1868:

لقد أرسى هذا اعلان قاعدة إنسانية مهمة في القانون الدولي الإنساني، مفادها التزام الدول الأطراف فيه في حال وقوع نزاع مسلح فيما بينها، بالامتناع التام عن استخدام قواتها العسكرية، عن إطلاق أو

---

[1] تشير الجنسية الى نظام قانوني متكون من جملة من الاعتبارات القانونية والسياسية، بحيث يتد خل في تنظيمه أ حكام القانون الدولي والوطني وتغلب فيه إرادة الدولة على إرادة الأفراد. للمزيد من التفصيل راجع: ريوف معمر العويضي، الحماية القانوني لحق الجنسية، ***مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة***، المجلد 08، العدد31.

[2] علي زعلان نعمة وآخرون، ***القانون الدولي الإنساني***، دار السيسبان، العراق، 2015، ص 09.

استعمال أي نوع من القذائف التي يقل وزنها عن أربعمائة (400) غرام، إذا كانت ذات طبيعة انفجارية أو حارقة، بالنظر إلى ما تسببه من إصابات مفرطة أو معاناة غير مبررة.[1]

وعلى الرغم من عدم الزامية هذا الإعلان، الا أنه يعتبر أحد اللبنات الأساسية للقواعد القانون الدولي الإنساني لا سيما فيما يخص يذكر الأسلحة الذاتية التشغيل، اذ نرى إمكانية اسقاطه على هذا النوع من الأسلحة، اذ تسبب العديد من هذه الأخيرة للإنسان إصابات مفرطة أو معاناة غير مبررة، ولعل أبرزها استخدام الكيان إسرائيلي صواريخ جي بي يو-39 في حربه على غزة لعام 2023.

2. الاتفاقية الخاصة باحترام قوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907:

أكدت هذه الاتفاقية على مبدأ أساسي في القانون الدولي الإنساني، وهو تقييد حق المحاربين في استخدام الأسلحة واختيار وسائل وأساليب القتال أثناء النزاعات المسلحة، كما أنها حظرت استخدام السم أو الأسلحة السامة وكذلك الأسلحة إصابات مفرطة أو معاناة غير مبررة.[2]

وعليه، يظهر لنا أن التزامات الاتفاقية آنفة الذكر تمتد كذلك لاستخدام الدول لأسلحة ذات التشغيل، نظراً لما سبق الإشارة من تسببها للإنسان إصابات مفرطة أو معاناة غير مبررة، وكذلك اشتمال العديد من هذه الأسلحة على مواد كيمائية سامة.

ثانياً: الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية الدولية التي تتحملها دولة الجنسية في إطار قانون جنيف

يشمل قانون جنيف مجموعة من الاتفاقيات التي تم التوصل إليها في عام 1949، بالإضافة إلى البروتوكولين الإضافيين اللذين أضيفا في عام 1977.

لذا كان الأساس القانوني للمسؤولية الجنائية الدولية التي قد تتحملها دولة الجنسية عن الجرائم المرتكبة بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال استعراض أبرزها، وهذا كالآتي:

[1] راجع: الفقرة 04،05، و06 من اعلان سان بترسبورغ لسنة 1868.

[2] راجع: المادة 22 و23 من الاتفاقية الخاصة باحترام قوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907.

1. اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949:

تُعد اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949 حجر الأساس في القانون الدولي الإنساني، وقد ألزمت هذه الاتفاقيات مجتمعة الدول الأطراف باحترام أحكامها وضمان احترامها في جميع الأحوال[1]، ويُفهم من هذا الالتزام أن أي خرقٍ لأحكام الاتفاقيات من قبل دولة طرف، يرتّب مسؤولية دولية على عاتقها، سواءً من حيث المحاسبة الدولية أو من حيث تقديم تعويضات عن الأضرار الناتجة.

وعليه، يمكن القول أن هذه الاتفاقيات تُحمّل الدول التزامًا قانونيًا وأخلاقيًا بمراعاة قواعد المعاملة الإنسانية، ولا سيما عند استخدام أو تطوير أو نشر الأسلحة التي تعمل بتقنيات التشغيل الذاتي أو الذكاء الاصطناعي.

2. البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف للعام 1977:

لقد حاول واضعو هذه البروتوكول سد قصور اتفاقيات جنيف سالفة الذكر من خلال التأكيد فيه على عديدة من المسائل، فمن ابرازها ما يلي:

أ. التزام الدول بقواعد القانون الدولي فيما يتعلق بتطوير واستخدام الأسلحة وأدوات الحرب:

يُشكّل التزام الدول بمراعاة قواعد القانون الدولي عند تطوير واستخدام الأسلحة وأدوات الحرب أحد المبادئ الأساسية التي ترسخها قواعد القانون الدولي الإنساني، نظراً لذلك نصّ البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف لعام 1977على وجوب قيام الدول الأطراف في سياق دراسة أو تطوير أو اقتناء سلاح جديد أو وسيلة أو أسلوب جديد في القتال، بتحديد ما إذا كان استخدامه في بعض الظروف أو جميعها محظورًا بموجب أحكام القانون الدولي المنطبقة على تلك الدول.[2]

ب. مبدأ التمييز:

يُعد مبدأ التمييز بين المدنيين والمقاتلين من المبادئ الجوهرية التي يقوم عليها القانون الدولي الإنساني، إذ يُشكل حجر الزاوية في ضمان الحماية القانونية المقررة للمدنيين أثناء النزاعات

[1] راجع: المادة 01 المشتركة من اتفاقيات جنيف للعام 1949.

[2] المادة 36 من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف للعام 1977.

المسلحة[1]، وفي هذا السياق يحظر البروتوكول بشدة الهجمات العشوائية التي لا تُميز بين الأهداف العسكرية والمدنيين، لما تشكّله من انتهاك صارخ لهذا المبدأ.

وتشمل الهجمات العشوائية – كما عرفها البروتوكول – كل عملية لا تُوجه إلى هدف عسكري محدد، أو تُستخدم فيها وسائل قتالية ذات آثار لا يمكن حصرها بدقة، الأمر الذي يؤدي غالبًا إلى إلحاق أضرار غير متناسبة أو غير مبررة عسكريًا بالسكان المدنيين أو بالأعيان المدنية، كما تُعد من قبيل الهجمات العشوائية تلك التي تُنفذ ضد مناطق تحتوي على مزيج من المدنيين والأهداف العسكرية، وتُعامل كهدف عسكري واحد دون بذل جهد فعّال للتمييز بينهما، أو تلك التي يُتوقع منها أن تُحدث أضرارًا مفرطة بالمدنيين مقارنةً بالعائد العسكري المحتمل[2].

وبناءً على ما تقدم، يظهر أن قانوني لاهاي وجنيف يوفران الإطار العام لاستخدام الأسلحة ذاتية التشغيل من خلال إلزام الدول الأطراف بالالتزامات الإنسانية والقانونية أبرزها الالتزامات آنفة الذكر، وفي حال مخالفتها لتلك الالتزامات، يترتب على الدول المسؤولية الدولية[3]، سواء من حيث عدم الامتثال للمعايير القانونية الدولية أو من حيث الاستخدام غير المشروع لهذه الأسلحة في انتهاك حقوق الإنسان والقانون الدولي الإنساني.

الفرع الثاني: موقف الفقه من مدى تحمل دولة الجنسية مسؤولية جرائم الذكاء الاصطناعي

لقد انقسم الفقه حيال هذه المسألة بين اتجاه مؤيد يرى وجوب مساءلة الدولة جنائيًا في مثل هذه الحالات، تحقيقًا للعدالة ومنعًا للإفلات من العقاب، واتجاه معارض يستند إلى الطبيعة الخاصة للمسؤولية الجنائية، وغياب الأساس القانوني الدولي لمساءلة الدول بصفتها المعنوية، وتفصيل ذلك ضمن النقطتين الآتيتين:

---

[1] علي زعلان نعمة وآخرون، ***مرجع السابق***، ص 196.

[2] الفقرة 04 و05 من المادة 51 من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف للعام 1977.

[3] المادة 90 من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف للعام 1977.

أولًا: الاتجاه المؤيد لتحميل دولة الجنسية المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يرى هذا الاتجاه أن الدولة يمكن أن تُحمّل مسؤولية جنائية عن الجرائم المرتكبة باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، وذلك بناءً على الحجج التالية:[1]

1. **الذكاء الاصطناعي ليس ذاتًا قانونية مستقلة، بل أداة بيد الدولة:**

أن الدولة هي التي تطور أو تقتني أو تستخدم هذه الأنظمة، وبالتالي فهي تتحكم في الأفعال الناتجة عنها، فهي الفاعل والمستفيد بشكل وبآخر من وجود أنظمة الذكاء الاصطناعي.

2. **قواعد الإسناد الدولية تكفي لربط الفعل بالدولة:**

يعتبر مشروع لمواد اللجنة الدولية للقانون الدولي كما سبق الاشارة أي فعل يصدر عن جهاز من أجهزة الدولة أو عن كيان يعمل بتوجيهها يمكن إسناده إليها، بما في ذلك الأخطاء الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي.

3. **المساءلة تعزز الامتثال للقانون الدولي وتمنع الإفلات من العقاب:**

إن تحميل الدولة المسؤولية الجنائية يُعد أداة فعالة لضمان عدم تكرار الانتهاكات، خصوصًا عندما يصعب مساءلة الأفراد بسبب فجوة المسؤولية الناجمة عن التعقيد التكنولوجي.

ثانيًا: الاتجاه المعارض لتحميل الدولة المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي

ذهب أنصار هذا الاتجاه إلى رفض فكرة مساءلة الدولة جنائيًا عن الأفعال التي تشكل جرائم تُرتكب باسمها أو لحسابها، معتبرين أن المسؤولية الجنائية لا تَنسحب إلا على الأفراد الطبيعيين الذين ارتكبوا تلك الأفعال. وقد استند هذا الاتجاه إلى مجموعة من الحجج القانونية والفكرية التي يمكن تلخيصها وشرحها كما يلي:[2]

1. **حصر المسؤولية الجنائية في الأفراد الطبيعيين:** يرى هذا الاتجاه أن الجرائم تُرتكب من قبل أشخاص طبيعيين يتصرفون باسم الدولة، وبالتالي فإن المسؤولية الجنائية

[1] Bérénice Boutin, State responsibility in relation to military applications of artificial intelligence, ***Leiden Journal of International Law***, Vol 36, No 01, Cambridge University Press, UK, 2022, p. p 134_145.

[2] زهرة عدة فغول، المسئولية الدولية والإقليمية لحماية حق الطفل `في ضوء المتغيرات الدولية بين النظري والتطبيقي، دار غيداء للنشر والتوزيع، الأردن، 2018، ص 138.

يجب أن تُنسب إليهم وحدهم، دون امتدادها إلى الدولة بوصفها شخصًا معنويًا، فالدولة لا تملك إرادة مستقلة عن الأفراد الذين يعملون باسمها، وبالتالي لا يمكن تحميلها مسؤولية الأفعال الجنائية التي يقترفها موظفوها.[1]

2. **الطابع الأخلاقي والمعنوي للعقوبة الجنائية:** ينطلق الرافضون من مبدأ أن العقوبة الجنائية ترتبط بمقدار الإسهام الأخلاقي والمعنوي للجاني في الفعل المجرَّم، وهو ما يُعبَّر عنه بمفهوم "الإسناد المعنوي".[2]

3. **ضرورة قيام علاقة سببية بين الفعل الإرادي والنتيجة:** تؤكد النظريات الجنائية الحديثة على أن الركن المادي للجريمة يجب أن يقوم على سلوك إرادي يفضي إلى نتيجة إجرامية. وبما أن الدولة لا تقوم بأفعال إرادية وإنما يُنسب إليها تصرف موظفيها، فإن انعدام الإرادة الذاتية لدى الدولة يحول دون مساءلتها جنائيًا.[3]

4. **قصر تطبيق القانون الجنائي على الأشخاص الطبيعيين:**يرى هذا الاتجاه أن القانون الجنائي في صيغته المعاصرة صُمّم أساسًا لمساءلة الأفراد الطبيعيين، وأنه لا يشمل الأشخاص المعنويين – كالهيئات والمؤسسات والدول – الذين لا تنطبق عليهم شروط الركن الشخصي للجريمة، كالوعي والإرادة والقدرة على تحمل الجزاء الجنائي.

5. **المساءلة السياسية أو المدنية للدولة أكثر واقعية وفعالية:** قد تشكل المسؤولية الدولية للدولة عن الأفعال غير المشروعة في صورتها المدنية أكثر ملاءمة من تحميلها مسؤولية جنائية، لاسيما في غياب آلية جنائية دولية[4] تختص بالنظر في جرائم الدول، فنظام روما يختص بمحاكمة الأفراد الطبيعيين بما فيهم الرؤساء والقادة العسكريين.

---

[1] زهرة عدة فغول **المرجع نفسه** الصفحة نفسها

[2] بما أن هذا الإسناد يفترض وجود إرادة ووعي بالفعل الجرمي، فإن الدولة، باعتبارها كيانًا معنويًا، تفتقر إلى هذه الصفات، ما يجعل مساءلتها جنائيًا أمرًا غير متوافق مع الأسس الأخلاقية للعقوبة

[3] ***المكان نفسه.***

[4] زهرة عدة فغول، المسئولية الدولية والإقليمية لحماية حق الطفل `في ضوء المتغيرات الدولية بين النظري والتطبيقي، ***مرجع سابق***، ص 138.

المبحث الثاني: المسؤولية المدنية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي

تُعد المسؤولية الدولية المدنية من المفاهيم الراسخة في القانون الدولي، إذ تقوم هذه المسؤولية على إلزام الدولة بأداء تعويض مادي أو معنوي في حال ارتكابها، بصفتها الرسمية أو من خلال أحد أجهزتها أو الأشخاص العاملين باسمها، فعلًا غير مشروع وفقًا لقواعد القانون الدولي، ينتج عنه ضرر يلحق بدولة أخرى أو بأحد رعاياها.[1]

وعادةً ما تنشأ المسؤولية المدنية الدولية عند الإخلال بالتزام يفرضه القانون الدولي، سواء كان ذلك بموجب معاهدة دولية، أو مستندًا إلى العرف الدولي، أو قائمًا على المبادئ العامة للقانون المعترف بها بين الأمم، ويترتب على هذا الإخلال ضررٌ قابلٌ للتعويض، سواء أكان الضرر ناتجًا عن فعل إيجابي أو عن امتناع عن أداء واجب دولي.[2]

وفي ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الذكاء الاصطناعي عاملاً مؤثرًا في العديد من القطاعات الحيوية، مثل الأمن، الاقتصاد، والصحة، مما يفرض تحديات قانونية تتعلق بمدى قابلية الدول لتحمل المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن استخدامه، فمع غياب الشخصية القانونية المستقلة للذكاء الاصطناعي، تتعقد مسألة تحديد الجهة المسؤولة عن الأفعال غير المشروعة التي تُرتكب باستخدامه، خاصةً في الحالات التي يكون فيها الذكاء الاصطناعي هو الفاعل الرئيسي دون تدخل بشري مباشر، لذا، سينصب هذا المبحث على معالجة المسؤولية الدولية المدنية الناجمة عن استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة الثلاثة مطالب الآتية:

المطلب الأول: التعويض العيني كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي.

---

[1] عبد السلام حسين بن جاسم العنزي، المسؤولية الدولية المدنية والجنائية عن الأضرار البيئية في إطار القانون الدولي الإنساني – مع تسليط الضوء على الأضرار البيئية التي تعرضت لها دولة الكويت عام 1990، ***مجلة الحقوق***، المجلد 44 العدد 2، جامعة الكويت، الكويت، 2020، ص 116.

[2] اد محمد جون الليثي، حظر وتقييد استخدام الاسلحة في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، 2014، ص 101.

المطلب الأول: التعويض العيني كآلية لجبر الضرر عن استخدام الذكاء الاصطناعي

يُعد التعويض العيني الوسيلة الأساسية والأولى لجبر الضرر في إطار القانون الدولي، حيث لا يمكن تصور تعويض فعال عن الضرر دون أن يسبقه أو يواكبه وقف الفعل غير المشروع أو إزالة آثاره السلبية، وتتجلى أهمية هذا النوع من التعويض بصورة خاصة في القضايا المتعلقة باستخدام الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، حيث قد تسفر مخرجات هذه الأنظمة عن أضرار ذات طبيعة مركّبة تتطلب معالجة خاصة تضمن استعادة الحقوق المتأثرة أو إزالة نتائج الأضرار الناجمة.

وانطلاقًا من ذلك، تم تناول مفهوم التعويض العيني وبيان آلية تطبيقه من خلال الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: مفهوم التعويض العيني كآلية لجبر الضرر عن استخدام الذكاء الاصطناعي

لبيان حيثيات مضمون التعويض العيني، سيتم التطرق أولًا التعريف العام به ثم التطرق لأساس القانوني له سواء من خلال مشروع مواد المسؤولية للدولة أو أحكام القضاء الدولي، وهذا ضمن النقاط الآتية:

أولاً: تعريف التعويض العيني كآلية لجبر الضرر عن استخدام الذكاء الاصطناعي

نظرًا لما أظهره الواقع العملي من تمسك الدول المتضررة بالمطالبة بالتعويض العيني كشرط أساسي لتسوية النزاع مع الدولة التي ارتكبت الفعل غير المشروع، أو حتى المشروع إذا نتج عنه ضرر[1]، فقد أولى الفقه الدولي أهمية خاصة لهذا النوع من التعويض، لذا عكفوا على تعريفه من خلال العديد من التعاريف، ومن أبرزها ما يلي:

1. عرّفه بعض الباحثين بأنه: "إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع العمل الضار".[2]

يلاحظ على هذا التعريف أنه تعريف عام ومجرد، يفتقر إلى الدقة القانونية، إذ أنه لا يُميز بين التعويض العيني في نطاق المسؤولية المدنية سواء في القانون الدولي أو في القانون الوطني.

---

[1] مسلم طاهر حسون الحسيني، المرجع السابق، ص 194.

[2] جلال خضر عبد الله، النظام القانوني للمسؤولية العقدية للطبيب الجراح اتجاه المريض، ط 1، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، 2017، ص 150.

2. فيما عرّفه فريق من الفقهاء بأنه: "الحكم بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه قبل أن يرتكب المسؤول الخطأ الذي أدى إلى وقوع الضرر، وذلك إما بإرجاع الشيء المأخوذ بعينه أو بنظير مساوٍ له".[1]

يظهر من خلال التعرض لهذه التعريف احتمالية قصوره، نظراً لكونه يخلط بين التعويض العيني والتعويض بمقابل (البديل المساوي)، وهو ما يُعد نوعًا من التعويض، كما أن المصطلحات المستخدمة أقرب للقانون الخاص منها للقانون الدولي.

3. كما عرّفه عدد من الفقهاء في القانون الدولي بأنه: "التزام الدولة التي ارتكبت فعلاً غير مشروع تجاه دولة أخرى، بإعادة الحال إلى ما كان عليه – سواء من الناحية الواقعية أو القانونية – وذلك من خلال إعادة الدولة المتضررة إلى وضعها السابق قبل وقوع الفعل المسبب للضرر".

نرى أن هذا التعريف هو الأقرب إلى المفهوم الدولي للتعويض العيني، لكونه يشير إلى المسؤولية الدولية بين الدول. إلا أنه يُعاني من طول وغموض في الصياغة، إذ لا يُحدد الجهة المختصة بفرض الإعادة، ولا يشير إلى القيود العملية أو القانونية التي قد تحول دون تنفيذ التعويض العيني.

ومن خلال ما تقدم من تعاريف، يُستفاد أن التعويض العيني في القانون الدولي يختلف عن وقف الفعل غير المشروع أو المشروع المتسبب في الضرر، إذ إن هذا الأخير يتعلق بالتزام الدولة المعنية بالتوقف الفوري عن ممارسة الفعل غير المشروع دوليًا، أو حتى النشاط المشروع الذي ترتب عليه ضرر جسيم.[2]

ويُعد وقف الفعل التزامًا مستقلاً عن التعويض، إذ يهدف إلى إنهاء الاستمرار في المخالفة، لا إلى إعادة الحال إلى ما كانت عليه، وهو ما أكده مشروع مواد المسؤولية الدولية عن الأفعال غير المشروعة، حيث ألزم الدولة المسؤولة عن الفعل غير المشروع بأن تكف عن هذا الفعل إذا كان مستمرًا، مع إمكانية إلزامها بتقديم الضمانات والتأكيدات المناسبة بعدم تكراره، متى اقتضت الظروف ذلك.[3]

---

[1] فاروق عبد الله كريم، الضرر المعنوي وتعويضه في الفقه الإسلامي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2011، ص 79.

[2] وائل أحمد علام، ***مركز الفرد في النظام القانوني للمسؤولية الدولية***، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص37.

[3] المادة 30 من مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن أفعال غير المشروعة دولياً لعام 2001.

ثانياً: أساس القانوني للتعويض العيني عن استخدام الذكاء الاصطناعي

يُستند التعويض العيني في القانون الدولي إلى القواعد العامة للمسؤولية الدولية، ولا سيّما ما أوردته لجنة القانون الدولي في مشروع المواد المتعلقة بمسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليًا لعام 2001، حيث تقرر أن على الدولة التي ترتكب فعلاً غير مشروع دوليًا التزامًا بإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل ارتكاب ذلك الفعل، وذلك من خلال اتخاذ تدابير تُعرف بـ "الرد". ويُشترط أن يكون تنفيذ هذا الرد ممكنًا من الناحية المادية، وألا يؤدي إلى تحميل الدولة عبئًا غير متناسب على نحو فادح مع الفائدة المرجوة من إعادة الوضع السابق، باعتباره إجراءً أصيلاً يسبق اللجوء إلى التعويض المالي.[1]

وقد كرّست محكمة العدل الدولية الدائمة هذا المبدأ في قضية مصنع شورزوي، مبيّنةً أن جوهر المسؤولية الدولية يتمثل في إزالة جميع النتائج المترتبة على الفعل غير المشروع قدر إمكان، أي إعادة الحال كما لو لم يقع ذلك الفعل ابتداء، وفي السياق ذاته، أكدت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان أن جبر الضرر يمثل نتيجة مباشرة للطبيعة الإلزامية لأحكامها، وأن الإرجاع يُعد الوسيلة الأساس لتحقيق هذا الجبر.[2]

وفي ضوء ما تقدّم، يُمكن تكييف هذا الأساس القانوني ليشمل الأضرار الناشئة عن الاستخدام غير المشروع، أو ذلك الذي يُعد غير مشروع ضمنًا، لأنظمة الذكاء الاصطناعي، سواء من قبل الدول أو من قبل الفاعلين من غير الدول، متى ترتب على هذا الاستخدام إضرار بدولة أخرى أو انتهاك لمصالح أو حقوق محمية بموجب القانون الدولي، وفي مقدمتها حقوق الإنسان.

الفرع الثاني: تقدير التعويض العيني عن جرائم الذكاء الاصطناعي

إن الدولة المسؤولة وفقًا لقواعد المسؤولية الدولية مُلزمة بإزالة النتائج القانونية والمادية التي ترتبت على عملها غير المشروع، اذ يعد هذا الالتزام من المبادئ الأساسية التي كرّستها قواعد القانون الدولي

[1] المادة 35 من مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن أفعال غير المشروعة دولياً لعام 2001.

[2] عبد علي محمد سوادي، ***مبادئ القانون الدولي الانساني***، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة،2017، ص 223.

العرفي، والاجتهادات القضائية الدولية، بهدف إعادة الوضع إلى ما كان عليه قبل وقوع الفعل غير المشروع، بقدر ما يكون ذلك ممكنًا من الناحية المادية والقانونية.

وفي سياق الأفعال غير المشروعة المرتكبة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، تبرز إشكاليات خاصة تتعلق بتقدير التعويض العيني، بالنظر إلى الطبيعة التقنية المعقدة لهذه الأنظمة، والتأثيرات المتشابكة التي قد تخلّفها على المستوى الفردي أو الدولي، وهذا ما سنفصله ضمن النقطتين الآتيتين:[1]

أولاً: الرد المادي كشكل من أشكال التعويض العيني عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يُعد الرد المادي أحد الأشكال الأساسية للتعويض العيني في القانون الدولي، ويعني إعادة الوضع المادي إلى ما كان عليه قبل ارتكاب الفعل غير المشروع، ويتجلى ذلك في صور متعددة مثل إرجاع الأراضي أو الأشخاص أو الممتلكات، أو تعديل صك قانوني، وقد يجمع الرد بين هذه الأشكال في آنٍ واحد، وتؤكد الممارسة الدولية هذا المفهوم من خلال أمثلة متنوعة: كإطلاق سراح الأفراد المحتجزين[2]، أو تسليم المعتقلين إلى دولهم، أو إرجاع السفن[3]، أو الممتلكات المصادرة بما في ذلك الوثائق الرسمية والأعمال الفنية وشهادات الأسهم.[4]

---

[1] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، د 53، رقم الوثيقة: A/56/10، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك،2003، ص. ص 124_127.

[2] مثّلت أزمة الرهائن الأمريكيين في سفارة طهران تطبيقًا لمبدأ الرد بالمثل في القانون الدولي، حيث أصدر مجلس الأمن القرارين 457 و461، داعيًا إلى الإفراج الفوري عن الرهائن، غير أن التسوية الفعلية تمت عبر الوساطة الجزائرية، بعد قبول الطرفين بيان الحكومة الجزائرية بتاريخ 19 جانفي 1981. للمزيد من التفاصيل راجع: نجيب نسيب، التعاون القانوني والقضائي الدولي في ملاحقة مرتكبي جرائم الارهاب، ***أطروحة دكتوراه***، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري –تيزي وزو، الجزائر، 2014، ص. ص 110_ 111.

[3] مثّلت قضية Arctic Sunrise (مملكة هولندا ضد الاتحاد الروسي) تطبيقًا عمليًا لمبدأ الرد المادي، حيث طالبت هولندا بالإفراج عن السفينة وطاقمها بعد احتجازهم من قبل السلطات الروسية في المنطقة الاقتصادية الخاصة بها، وقضت المحكمة بوجوب إطلاق السفينة والأفراد فورًا مقابل ضمان مالي. للمزيد من القضايا الخاصة بإرجاع السفن راجع:

Centre for Maritime Law, The 'Arctic Sunrise' Case (Kingdom of the Netherlands v Russian Federation), 2024, on website: https://cmlcmidatabase.org/arctic-sunrise-case-kingdom-netherlands-v-russian-federation Date of access: 14/04/2025.

[4] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، د 53، رقم الوثيقة: A/56/10، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2003.

وعند إسقاط هذا المفهوم على الجرائم المرتكبة بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي، تظهر صور جديدة للرد المادي تتناسب مع طبيعة الأفعال والانتهاكات التي قد تترتب عن استخدام تلك الأنظمة، فعلى سبيل المثال قد تسهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تنفيذ عمليات اعتقال أو احتجاز غير مشروع نتيجة لأخطاء في تقنيات التعرّف على الوجوه أو التحليل السلوكي، الأمر الذي يقتضي من الدولة المسؤولة اتخاذ إجراء فوري يتمثل في إطلاق سراح الأفراد المتضررين باعتباره شكلًا من أشكال الرد المادي، كما قد يشمل هذا الرد إعادة بيانات أو معلومات تم جمعها أو اختراقها بشكل غير قانوني باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، أو إرجاع ممتلكات مادية استُخدمت فيها تلك الأنظمة بطرق عدائية.

ثانيا: الرد القانوني كشكل من أشكال التعويض العيني عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يُعتبر الرد القانوني أحد الأشكال الأساسية للتعويض العيني، إذ أنه يشير إلى إعادة الحالة القانونية إلى ما كانت عليه قبل ارتكاب الفعل غير المشروع، وغالبًا ما يستخدم هذا الرد عندما يتطلب الأمر تعديل حالة قانونية قائمة، سواء ضمن النظام القانوني للدولة المسؤولة، أو في إطار علاقاتها القانونية بالدولة المتضررة[1]، ومن أبرز صور هذا الرد ما يلي:

1. إلغاء أو تعديل تدبير إداري أو قضائي اتُّخذ بطريقة غير مشروعة بحق أجنبي أو ممتلكاته.[2]
2. إعادة النظر في تلك التدابير متى كان ذلك متاحًا بموجب القانون الدولي.
3. اتخاذ خطوات لإنهاء معاهدة، إن كان استمرارها يشكل انتهاكًا للقانون الدولي.[3]

---

[1] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، د 53، ***مرجع السابق***، ص.ص 125_ 126.

[2] تعد قضية Martini لعام 1903 مثالاً للتعويض العيني بهذه الصورة، حيث حمّلت هيئة التحكيم فنزويلا مسؤولية الإضرار بعقد الاستثمار، وأقرت تعويض الشركة بما يعادل الأرباح المفقودة وإعادة الاعتبار للمزايا التعاقدية. كما تم تحميلها مسؤولية إغلاق ميناء Guanta كونه اخلال بالعقد. للمزيد من التفصيل راجع:

United Nations. Martini Case (of a general nature). Reports of International Arbitral Awards, Vol. X, ***United Nations Publishing***, New York, 2006, p. p 644_663.

[3] ومن أمثلة العملية على هذه الصورة قضية السلفادور ضد نيكاراغوا والولايات المتحدة الأمريكية، إذ قضت محكمة العدل لأمريكا الوسطى أن حكومة نيكاراغوا يجب أن تُعلن أنها مُلزمة باستعادة والحفاظ، في جميع النواحي وفي جميع الأمور المشار إليها حتى الآن، على الوضع القانوني الذي كان قائمًا بين البلدين قبل إبرام معاهدة برايان–تشامورو. لمزيد من التفصيل راجع:

Central American Court Of Justice, El Salvador V. Nicaragua Judgment, 2011, on website: https://www.worldcourts.com/cacj/eng/decisions/1917.03.09_El_Salvador_v_Nicaragua.htm Date of access: 15/04/2025.

والجدير بالذكر أن هذا النوع من التعويض العيني قد يتخذ في بعض الحالات، طابعًا مزدوجًا يجمع بين البُعدَين المادي والقانوني، مثل: ما قضت به محكمة العدل الدولية الدائمة بأن الحكومة التشيكوسلوفاكية ملزمة بإعادة الممتلكات غير المنقولة التي تطالب بها إلى جامعة بيتر بازماني الملكية المجرية في بودابست، محررة من أي إجراء نقل أو إدارة إجبارية أو حجز، وفي الحالة التي كانت عليها قبل تطبيق الإجراءات المعنية.[1]

وأما في سياق المسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، قد يتجسد الرد القانوني في إلزام الدولة المتسببة في الأذى باتخاذ تدابير قانونية أو تشريعية للحد من استخدام غير مشروع للذكاء الاصطناعي، أو تعديل أنظمتها القانونية لتتوافق مع القواعد الدولية لحماية الأفراد وحقوق الإنسان.

المطلب الثاني: التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

على الرغم من أن مبدأ إعادة الحال إلى ما كان عليه يُمثل الأساس المعتمد لجبر الضرر في القانون الدولي، إلا أن تطبيقه قد يُصبح مستحيلًا أو غير عملي في حالات معينة، خصوصًا عند زوال الشيء المتضرر أو استغلاله بشكل لا يمكن معه إعادته إلى وضعه السابق، كما في حالات إسقاط طائرات مدنية، أو مقتل رعايا أجانب، أو تدمير المنشآت المدنية، أو استغلال الموارد الطبيعية للدولة المتضررة، مما يجعل التعويض المالي في مثل هذه الحالات الوسيلة القانونية الوحيدة المتاحة لجبر الضرر.[2]

وتزداد الحاجة إليه في ظل الأضرار المعقدة التي قد تنجم عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي يصعب معها اللجوء إلى أي وسيلة أخرى أكثر فعالية أو واقعية، لذا تم تفصيل هذا المطلب من خلال التطرق إلى مفهوم التعويض المالي وكذا التركيز على مسألة تقديره، وهذا ضمن الفرعين الآتيين:

---

[1] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، ص 126.

[2] سعيد طلال الدهشان، كيف نقاضي إسرائيل؟ : المقاضاة الدولية لإسرائيل وقادتها على جرائمهم بحق الفلسطينيين، ط1، مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، بيروت، 2017، ص 33.

الفرع الأول: مفهوم التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

لبيان حيثيات مفهوم التعويض المالي، سيتم التطرق أولًا التعريف العام به ثم التطرق لأساس القانوني له سواء من خلال الإتفاقيات الدولية أو أحكام القضاء الدولي، وهذا ضمن النقطتين الآتيتين:

أولاً: التعريف العام للتعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

لقد سبق أن أشرنا إلى أهمية التعويض المالي في الحالات التي لا يمكن فيه إعادة الحال إلى ما كان عليه، لذا عكف الفقه القانوني على تعريفه من خلال العديد من التعاريف، ومن بينها ما يلي:

1. عرّفه فريق من الفقهاء بأنه: "دفع مبلغ من النقود إلى الدولة المتضررة الإصلاح ما لحق بها من ضرر استحال إصلاحه عيناً بإعادة الحال إلى ما كان عليه أو عدم كفاية ذلك".[1]
2. وعرفه آخرون بأنه:" التعويض في شكل مباشر بإصلاح الضرر الناتج عن الفعل غير المشروع وذلك عن طريق تقديم المقابل عن الخسائر التي لحقت بالدولة المضرورة".[2]

وبناءً على ما تقدم، يمكن تعريف التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي بأنه: (إجراء قانوني يهدف إلى جبر الضرر الناجم عن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة غير مشروعة من قبل الدول أو تحت إشرافها، عندما يتعذر أو يستحيل إعادة الحال إلى ما كان عليه، وذلك عبر تقديم مقابل نقدي أو عيني مقوّم بالنقد، يتناسب مع طبيعة الضرر وتعقيداته التقنية، ويُمنح لأي طرف متضرر سواء كان دولة، فردًا، أو كيانًا دوليًا، وفقًا للمعايير المعتمدة في القانون الدولي العام).

ثانياً: الأساس القانوني للتعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يُستند التعويض المالي في القانون الدولي إلى القواعد العامة للمسؤولية الدولية، ولا سيّما ما أورد في قانون جنيف، وما أقرته لجنة القانون الدولي ضمن مشروع المواد المتعلقة بمسؤولية الدول عن الأفعال غير المشروعة دوليًا لعام 2001، وتفصيل ذلك كالآتي:

---

[1] ليلي بن حمودة، ***المسؤولية الدولية في قانون الفضاء***، دار هومة، الجزائر، 2009، ص 143.

[2] فتيحة باية، التعويض في القانون الدولي العام، ***مجلة القانون والتنمية المستدامة***، المجلد 01، العدد 02، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، 2019، ص 08.

1. أساس التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي في قانون جنيف:

تشير اتفاقيات جنيف الأربع والبروتوكول الإضافي الأول إلى التعويض المالي كوسيلة من وسائل جبر الضرر الناتج عن الانتهاكات الجسيمة لأحكام القانون الدولي الإنساني، فقد نصّت الاتفاقيات مجتمعة على أنه "لا يجوز لأي طرف متعاقد أن يعفي أي طرف آخر من تبعة ارتكاب مخالفات جسيمة لهذه الاتفاقيات"، وأما البروتوكول الإضافي الأول فقد نص على أنه: " يسأل طرف النزاع الذي ينتهك أحكام الاتفاقيات أو هذا اللحق "البروتوكول" عن دفع تعويض إذا اقتضت الحال ذلك. ويكون مسؤولا عن كافة الأعمال التي يقترفها الأشخاص الذي يشكلون جزءا من قواته المسلحة".[1]

وعليه، يُفهم من النصوص أن قانون جنيف فرض التزام واضح بحماية حقوق الضحايا، ليس فقط عبر الجزاءات الجنائية والتأديبية، بل أيضًا من خلال الضمانات المدنية لجبر الضرر، ومنع أي اتفاقات بين الدول تهدف إلى الالتفاف على هذه الالتزامات[2]، وتزداد أهمية هذا الإطار في ظل الجرائم التي قد تُرتكب باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، مثل الأسلحة الذاتية التشغيل أو أنظمة الاستهداف المؤتمتة، التي تُعرّض المدنيين والمنشآت المحمية لمخاطر عالية.

2. أساس التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي في مشروع مواد المسؤولية الدولية للدول:

يجد التعويض المالي كآلية لجبر الضرر أساسه القانوني في المشروع، عندما نص الأخير على أنه:" على الدولة المسؤولة عن فعل غير مشروع دولياً التزام بالتعويض عن الضرر الناتج عن هذا الفعل في حال عدم إصلاح هذا الضرر بالرد. يشمل التعويض أي ضرر يكون قابلاً للتقييم من الناحية المالية، بما في ذلك ما فات من الكسب، بقدر ما يكون هذا الكسب مؤكداً".[3]

---

[1] عبد علي محمد سوادي، ***المرجع السابق***، ص 224.

[2] مايا الدباس وجاسم زكريا، ***القانون الدولي الإنساني***، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2018، ص 49_ 50.

[3] المادة 36 من مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن أفعال غير المشروعة دولياً لعام 2001.

ويُستفاد من هذا النص أن التعويض المالي يشكّل أداة بديلة عن الرد العيني، يُلجأ إليها عندما يتعذر أو يُصبح غير مناسب إعادة الحال إلى ما كان عليه. ويتّسع نطاق هذا التعويض ليشمل جميع الأضرار القابلة للتقييم المالي، وبوجه خاص الخسائر الاقتصادية المباشرة، وما فات من كسب، ما دامت مثبتة بشكل يقيني، بينما تُستبعد الأضرار المعنوية أو الرمزية التي تُعالج في الغالب من خلال الترضية.[1]

الفرع الثاني: تقدير التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تُعد مسألة تقدير التعويض المالي، لا سيما في سياق جرائم الذكاء الاصطناعي، من القضايا الشائكة والمعقدة في القانون الدولي، وذلك بالنظر إلى الطبيعة التقنية المتطورة لتلك الأنظمة، وما قد ينجم عنها من أضرار واقعية تتسم بالتنوع والتعقيد والصعوبة في القياس أو الجبر العيني.

وانطلاقًا من ذلك، تم التطرق لهذا الموضوع من خلال النقطتين الآتيتين:

أولًا: المبدأ العام لتقدير التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يُعد مبدأ تعادل التعويض مع الضرر القاعدة الأساسية في تقدير التعويض المالي بوجه عام، وهو يقوم على أساس أن الغاية من التعويض ليست العقوبة، بل جبر الضرر بصورة تُمكّن المتضرر من العودة، قدر الإمكان، إلى الوضع الذي كان عليه قبل وقوع الفعل الضار. وقد أقرّ هذا المبدأ بوضوح في الفقه والقضاء الدوليين، ويُعد حكم محكمة التحكيم الدائمة لعام 1922 في قضية مصادرة السفن النروجية من أبرز التطبيقات القضائية له، حيث نص القرار على أن: *"التعويض العادل يقتضي إعادة الوضع السابق بشكل تام."*[2]

وينطوي هذا المبدأ على نتيجتين أساسيتين في سياق تقدير التعويض، وهما كالآتي:[3]

---

[1] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، ***مرجع السابق***، ص. ص 127_128.

[2] شارل روسو، ***القانون الدولي العام***، (ترجمة: شكر الله خليفة وعبد المحسن سعد)، دار الأهلية للنشر والتوزيع، بيروت، 1987. ص 132.

[3] ***المرجع نفسه***، ص. ص 132_ 134.

1. **عدم نقصان التعويض عن الضرر:**

يجب أن يشمل التعويض كافة الأضرار الناتجة عن الفعل غير المشروع، سواء كانت مادية أو معنوية أو تقنية، كما هو الحال في الأضرار المرتبطة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، كالتسبب في خسائر اقتصادية، أو المساس بالخصوصية، أو الإضرار بالبنى التحتية الرقمية. وأي نقصان في التعويض عن الضرر الفعلي يُعد إخلالًا بمبدأ الجبر الكامل ويقوّض العدالة المرجوة.

2. **عدم تجاوز التعويض لحجم الضرر:**

وفي المقابل لا يجوز أن يتجاوز مبلغ التعويض حجم الضرر الحقيقي، بما يؤدي إلى إثراء غير مشروع للمتضرر، فالتعويض في هذا الإطار لا يُعد وسيلة لتحقيق مكاسب، وإنما يهدف إلى إعادة التوازن الذي اختلّ نتيجة الفعل غير المشروع، على نحوٍ يعكس التناسب بين حجم الضرر والمقابل المالي المقرر، إذ يؤخذ بالحسبان درجة الإسهام من الدولة المضرورة في تحقق الضرر الذي لحقها.

ثانياً: صعوبات تقدير التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

يعترض مسألة الجهات الدولية بما الهيئات القضائية والتحكيمية تحديات جمة عند تحديد وتقدير التعويض المالي عن الأضرار عن أفعال غير مشروعة دولياً، ويزداد ذلك تعقيداً في حال الأضرار الناجمة عن استخدام الأنظمة الذكاء الاصطناعي، ومن أبرز هذا التحديات ما يلي:

1. **تحدي الأضرار غير القابلة للتجزئة والمسؤولية المتعددة في القانون الدولي:**

تُعد الأضرار غير القابلة للتجزئة الناتجة عن الأفعال الدولية غير المشروعة، خصوصًا في سياق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، من أبرز التحديات التي تواجه تقدير التعويض المالي، لا سيما عندما يكون المتضرر فردًا أو كيانًا غير دولي، ويُعزى ذلك إلى صعوبة تحديد الجهة المسؤولة بدقة بسبب تداخل أدوار الدول والمنظمات والجهات الخاصة. ويزداد الأمر تعقيدًا عند محاولة استلهام مفاهيم المسؤولية المشتركة أو التضامنية من القانون الداخلي، حيث أن هذه المفاهيم لا تُطبَّق تلقائيًا في القانون الدولي، الذي يقوم أساسًا على مبدأ المسؤولية المنفصلة كما أقرّته المادة (47) من مشروع لجنة القانون الدولي لعام 2001.[1]

[1] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، ***مرجع سابق***، ص 161.

غير أن المادة ذاتها تُجيز في فقرتها الثانية، إمكانية إسناد فعل غير مشروع واحد إلى عدة دول بشكل متزامن، بما يستلزم إعادة النظر في آليات الجبر في حال تعذر فصل الضرر على أسس سببية واضحة.

وفي هذا السياق، نؤيد الاتجاه الداعم لتطبيق المبدأ العاشر من المبادئ التوجيهية بشأن المسؤولية المشتركة في القانون الدولي، الذي يُجيز مطالبة كل شخص دولي مسؤول بالتعويض الكامل عن الضرر غير القابل للتجزئة، دون تعارض مع مبدأ المسؤولية الفردية. فكما تشير لجنة القانون الدولي، فإن الممارسة الدولية لا تبرر تقليص الجبر في حال تعدد الأسباب، ما لم يكن هناك خطأ مساهم من المتضرر نفسه.[1]

2. صعوبة تحديد قيمة التعويض في ظل تباين المعايير الدولية:

تعزى صعوبة التقدير إلى جملة من العوامل المتداخلة، منها: طبيعة القاعدة الأولية المُنتهكة، ومدى تحديدها لأنواع الأضرار القابلة للتعويض؛ نوع الضرر نفسه، سواء كان ماديًا أم معنويًا، مباشرًا أم غير مباشر، قابلًا للتقويم النقدي أم لا؛ وكذلك سلوك الأطراف قبل وأثناء وبعد ارتكاب الفعل الضار؛ فضلًا عن الظروف المحيطة بالانتهاك، ككونه مستمرًا، متكررًا، أو جسيمًا في طبيعته، كما أن الطابع المرن للتعويض المالي مقارنة بوسائل الجبر الأخرى يجعله أداة قابلة للتكييف مع طبيعة الضرر، لكنه في الوقت نفسه يزيد من صعوبة ضبط معايير التقييم بدقة.[2]

المطلب الثالث: الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

لا تُعد الترضية وسيلة استثنائية في نظام جبر الضرر الدولي فحسب، بل قد تكون الوسيلة الأكثر ملاءمة في بعض السياقات التي لا تكفي فيها سبل التعويض العيني أو المالي، لا سيما عند جسامة الفعل غير المشروع أو في حال ارتكاب أضرار ذات طابع معنوي.

---

[1] André Nollkaemper &Others, Guiding Principles on Shared Responsibility in International Law, European Journal of International Law, Vol 31, Isse1, Oxford University Press, UK, 2020, p. p 53_ 55.

[2] Stephan Wittich, Compensation, 2008, on web site: https://opil.ouplaw.com/display/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e1025 , Date of access: 15/04/2025.

وتزداد أهميتها في ظل جرائم الذكاء الاصطناعي، التي قد تُلحق بالدولة المتضررة أضرارًا لا تمس مصالحها المادية أو الاقتصادية بشكل مباشر، وإنما تطعن في سيادتها وكرامتها وشرفها وهيبتها الدولية أمام غيرها من الدول، كما في حالات التشهير المدعوم بالذكاء الاصطناعي، أو حملات التضليل الإعلامي، أو الهجمات السيبرانية ذات الطابع السياسي.

وعليه، ارتأينا معالجة الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي من بيان التطرق إلى مفهوم وأشكالها ضمن الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: مفهوم الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

لبيان حيثيات مفهوم الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي، سيتم التطرق أولًا للتعريف العام لها ثم التطرق لأساس القانوني لها سواء من خلال الإتفاقيات الدولية أو أحكام القضاء الدولي، وهذا ضمن النقطتين الآتيتين:

أولاً: التعريف العام للترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

نظرًا لأهمية الترضية كأحد أشكال جبر الضرر في القانون الدولي، تزداد الحاجة إلى فهمها وتحديد مضمونها، لا سيما في سياق جرائم الذكاء الاصطناعي ذات الطابع المعنوي التي تكون الدول طرفًا فيها، لذا قد سعى العديد من الفقهاء والباحثين إلى تعريفها ومن أبرز هذه التعريفات ما يلي:

1. عرفتها المستشارة الدولية لمجلس أوروبا بأنها" تدبيرًا غير مالي أو تدبيرًا غير الرد أو التعويض".[1]

يُلاحظ قصور هذا التعريف على الرغم بساطته، اذ أنه يعاني من غموض مفاهيمي واضح، فهو يعرّف الترضية فقط بنفي ما ليست عليه (أي ليست مالًا أو ردًّا)، دون أن يوضح جوهر الترضية الا وهو التعويض عن الأضرار المعنوية.

[1]Lilian Apostol. Study of the European Court of Human Rights Case-law on Just Satisfaction Awarded in ***Cases Related to Armed Conflicts***. Council of Europe Project "Strengthening judicial and non-judicial remedies for the human rights protection of the war-affected people in Ukraine", Council of Europe, Strasbourg, 2023, p 60.

2. عرفها البعض بأنها" قيام الدولة المسؤولة بتقديم "اعتذار رسمي" للدولة المتضررة، متضمناً عدم رضاها وعدم قبولها بالتصرفات والأعمال الصادرة من سلطاتها بكل مستوياتها، وإبدائها الاستعداد "العلني والمكتوب" للقيام بكل ما يحقق رضاء سلطات الدولة المتضررة".[1]

نرى أن هذا أكثر تفصيل من سابقه لآلية الترضية، لكنه يحصر مفهومها في شكل واحد فقط من أشكالها وهو الاعتذار الرسمي، مما يجعل قاصر كما أنه يُركز على رضا الدولة المتضررة كشرط، مما يفتح الباب لاعتبارات سياسية قد تتجاوز الإطار القانوني للجبر، وعلاوة عن هذا يحصر أشخاص المطالبة بالترضية بالدولة وهذا غير صحيح، لإمكانية مطالبة الأفراد أو المنظمات الدولية بها كما أسلفنا.

3. وعرفها آخرون بأنها: "أي إجراء يمكن للدولة المسؤولة أن تقدمه للدول المتضررة بمقتضى العرف الدولي أو الاتفاق بين أطراف النزاع الإصلاح الضرر".[2]

نلاحظ احتمالية قصور هذا التعريف، فهو تعريف غير مانع، لأنه لا يميّز بوضوح بين الترضية وباقي أشكال التعويض، سواء العيني أو المالي، مما يجعله غير دقيق من الناحية المفاهيمية.

وبناءً على ما تقدم، يلاحظ عدم وجود تعريف جامع مانع للترضية كآلية لجبر الضرر في القانون الدولي، لذا سيحاول تعريفها بأنها:(إجراء قانوني يتخذه الشخص الدولي المسؤول بهدف جبر الضرر غير المادي أو الأدبي الناتج عن فعل غير مشروع دوليًا، والذي لا يمكن تعويضه بالوسائل المالية أو العينية.

ثانياً: أساس القانوني للترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

تجد الترضية كآلية لجبر الضرر أساسها القانوني في مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن الأفعال غير المشروعة، عندما نص هذا الأخير على أنه:" على الدولة المسؤولة عن فعل

[1] مطهر لقمان، المسؤولية القانونية الدولية على السعودية والدول المشاركة في العدوان تجاه جرائم الحرب في اليمن، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية اليمني، 2016، على الموقع الالكتروني: https://www.yecscs.com/article/38 ، تاريخ الاطلاع: 2025/04/18,

[2] محسن عبد الحميد أفيكيرين، ***النظرية العامة للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي***، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص 280.

غير مشروع دولياً التزام بتقديم ترضية عن الخسارة التي تترتب على هذا الفعل إذا كان يتعذر إصلاح هذه الخسارة عن طريق الرد أو التعويض...ينبغي ألا تكون الترضية غير متناسبة مع الخسارة، ولا يجوز أن تتخذ شكلا مذلا للدولة المسؤولة". [1]

ويُفهم من النص السابق أن الترضية تُعد شكلًا مستقلًا من أشكال جبر الضرر في القانون الدولي، وتخضع لعدد من الضوابط والخصائص التي تُميزها عن غيرها من الوسائل التعويضية، على النحو الآتي: [2]

1. الترضية التزام قانوني بديل لا تكميلي.
2. وجوب تناسب الترضية مع الضرر
3. احترام سيادة الدولة المسؤولة.

الفرع الثاني: أشكال الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي

لقد أشار مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن الأفعال غير إلى مجموعة واسعة من أشكال الترضية، إذ نص على أنها:" قد تتخذ الترضية شكل إقرار بالخرق أو تعبير عن الأسف، أو اعتذار رسمي، أو أي شكل آخر مناسب".[3]

ويستفاد من النص السابق أن لجنة القانون الدولي تركت الباب مفتوحا للدول والمنظمات والهيئات الدولية لتقرير شكل الترضية الملائم لجبر الضرر، لذا تم العمل على تفصيل أهم هذه الأشكال، وهذا كالآتي:

أولاً: إقرار بالخرق كشكل من أشكال الترضية

قد يحدث أن تشكل مجرد تقرير وإعلان هيئة قضائية المسؤولية دولة معينة بعد ترضية مناسبة للدولة المضرورة، وقد أكدت محكمة العدل الدولية ذلك في حكمها الخاص بقضية مضيق كورفو حين قررت:" أن الفعل الذي قامت به بريطانيا في المياه الألبانية دون موافقة الحكومة ألبانية يعتبر انتهاك

[1] الفقرة 1 و3 من المادة 37 من مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن أفعال غير المشروعة دولياً لعام 2001.

[2] الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، المرجع السابق، ص. ص 137_ 138.

[3] الفقرة 02 من المادة 37 من مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن أفعال غير المشروعة دولياً لعام 2001.

لسيادة جمهورية ألبانيا الشعبية، وأن هذا الإعلان الصادر عن المحكمة يشكل في حد ذاته ترضية مناسبة".[1]

ثانياً: اعتذار الرسمي كشكل من أشكال الترضية

يُعد الاعتذار الرسمي من أبرز أشكال الترضية المعترف بها في القانون الدولي، ويُستخدم بشكل خاص في جبر الضرر المعنوي الذي يُصيب الدولة المتضررة نتيجة فعل غير مشروع دوليًا. وقد كرّست محكمة العدل الدولية الدائمة هذا الشكل من الترضية في قضية Borchgrave بين بلجيكا وإسبانيا عام 1973، حيث اعتبرت أن طلبات بلجيكا المتعلقة بتقديم اعتذار رسمي وطلب الصفح من الحكومة الإسبانية، إضافة إلى مراسم عسكرية رمزية وتعويض مالي ومحاكمة المسؤولين، تتماشى جميعها مع المبادئ المستقرة في قانون المسؤولية الدولية.[2]

وعند إسقاط هذا المبدأ على جرائم الذكاء الاصطناعي، يتبيّن أن الاعتذار الرسمي يُمكن أن يكون الوسيلة الأكثر فاعلية في الحالات التي تُستخدم فيها تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمال تُلحق إساءة مباشرة بسمعة الدولة أو كرامتها الدولية، كما في حالات التشهير الممنهج المدعوم بخوارزميات، أو ترويج محتوى زائف منسوب زورًا لجهات رسمية، أو استخدام الذكاء الاصطناعي في حملات تضليل تشكّك في شرعية نظام الحكم أو سيادة الدولة.

ثالثًا: إحياء الذكرى كشكل من أشكال الترضية

يُعد إحياء الذكرى شكلًا حديثًا نسبيًا من أشكال الترضية في القانون الدولي، يُستخدم لجبر الأضرار المعنوية والجماعية الناتجة عن الانتهاكات الجسيمة، لا سيما تلك المرتبطة بالهوية والكرامة والذاكرة الجمعية. وتتجسّد هذه الترضية من خلال نصب تذكارية، إعادة تسمية أماكن عامة، متاحف

[1] International Court of Justice, Judgment of 9 April 1949, 2024, on web site: https://www.icj-cij.org/node/103099 , , Date of access: 18/04/2025.

[2] فلك هاشم عبد الجليل المهيرات، المسؤولية الدولية للمنظمات الدولية في القانون الدولي العام، ***رسالة ماجستير***، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان،2016، ص 58.

ومعارض توثيقية، أو منصات افتراضية، إلى جانب فعاليات رمزية كالجولات التوعوية والمناسبات الرسمية.[1]

وفي سياق جرائم الذكاء الاصطناعي، تبرز أهمية إحياء الذكرى كآلية ترضية فعّالة، خاصة عند استخدام هذه التقنيات في الاستهداف العرقي، أو التمييز الخوارزمي، أو التحريض الرقمي ضد جماعات محمية، وهو ما يُخلّف آثارًا نفسية جماعية لا يكفي التعويض المالي أو الاعتذار الرسمي لمعالجتها، وتزداد الحاجة إلى هذا الشكل من الترضية عندما تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تشويه ذكرى الضحايا أو إنكار الانتهاكات، مما يستوجب ردًّا رمزيًا يُعيد الاعتراف ويُكرّس الذاكرة الجماعية.

وعليه، نرى إمكانية أن تشكل إحياء الذكرى في سياق جرائم الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من الترضية التي تقع على عاتق الدولة المسؤولة، باعتباره التزامًا معنويًا يُكرّس الاعتراف الرسمي بالضرر والضحايا، ويُعيد الاعتبار للمجتمع المتضرر، بما ينسجم مع قواعد المسؤولية الدولية ومبادئ العدالة الانتقالية.

رابعاً: اتخاذ إجراء تأديبي أو عقابي ضد الأفراد المسؤولين عن الفعل الضار

يُعد اتخاذ الدولة المسؤولة إجراءات تأديبية أو عقابية ضد الأفراد التابعين لها والضالعين في ارتكاب أفعال غير مشروعة دوليًا أحد أبرز أشكال الترضية في الحالات التي تنطوي على انتهاكات جسيمة للالتزامات تجاه المجتمع الدولي ككل كجرائم الإبادة الجماعية أو الجرائم ضد الإنسانية، وقد أكدت محكمة العدل الدولية هذا الالتزام صراحة في أحكامها، لاسيما في قضية تطبيق اتفاقية منع الإبادة الجماعية (البوسنة ضد صربيا)، حيث اعتبرت أن الدولة تتحمل مسؤولية قانونية في معاقبة الجناة والتعاون مع المحاكم الدولية المختصة.[2]

---

[1] وسام جلاحج، آليات جبر ***الضرر والتعويض: التحديات واشكاليات التطبيق في سوريا***، مركز حرمون للدراسات المعاصرة، العدد 11، الدوحة، 2020، ص. ص 254_ 255.

[2] بافيل شتورما، التقرير الرابع عن خلافة الدول في مسؤولية الدولة، وثيقة صادرة عن الأمم المتحدة، الجمعية العامة، لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والسبعون، جنيف، 27 نيسان/أبريل – 5 حزيران/يونيو و6 تموز/يوليو – 7 آب/أغسطس 2020، رقم الوثيقة: A/CN.4/743، الأمم المتحدة، نيويورك، 2020، ص 24.

وفي سياق جرائم الذكاء الاصطناعي يكتسب هذا الشكل من الترضية أهمية متزايدة، خصوصًا عندما يُستخدم الذكاء الاصطناعي كأداة لارتكاب أفعال مجرّمة دوليًا، كالتصفية الجسدية الآلية، أو الاستهداف التمييزي بواسطة خوارزميات، أو المشاركة في حملات إبادة رقمية أو نفسية من خلال تقنيات موجهة ضد جماعات محمية دوليًا .[1]

[1] بافيل شتورما، التقرير الرابع عن خلافة الدول في مسؤولية الدولة، وثيقة صادرة عن الأمم المتحدة، الجمعية العامة، لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والسبعون، جنيف، 27 نيسان/أبريل – 5 حزيران/يونيو و6 تموز/يوليو – 7 آب/أغسطس 2020، رقم الوثيقة: A/CN.4/743، الأمم المتحدة، نيويورك، 2020، ص 24.

الـخـــاتـمة

الخاتمة:

لقد أدى التطور التكنولوجي لا سيما في ظل الاستخدام المتنامي لأنظمة الذكاء الاصطناعي خاصةً في الجانب العسكري، الى ظهور العديد من إشكاليات المتعلقة بالجهة التي تتحمل المسؤولية الدولية عن الجرائم الدولية الناجمة عن هذه الأنظمة، اذ تطبق القواعد العامة للمسؤولية الدولية في القانون الدولي على هذا السياق.

وفي النهاية هذه الدراسة قد تم التوصل الى مجموعة من النتائج، وكذا عدد من الاقتراحات، وهذا كالآتي:

أولاً: النتائج

1. عدم وجود تعريف جامع مانع للذكاء الاصطناعي، فهو لا يزال في مرحلة بدائية من التطوير رغم تعدد تطبيقاته ما بين تطبيقات تفاعلية معرفية الى تطبيقات تشغيلية وظيفية.
2. هناك انقسام فقهي حول الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي ما بين مؤيد ومعارض، فالفريق الأول يرون ضرورة منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية بسبب استقلاليته المتزايدة، وأما الفريق الثاني يستندون إلى المبادئ التقليدية التي تحد من هذه الصفة على الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين.
3. تواجه قواعد المسؤولية الدولية التقليدية تحديات في استيعاب المخاطر الناشئة عن الذكاء الاصطناعي، مما يستدعي اعتماد نظرية المخاطر كأساس مستحدث يتيح مساءلة الدول والجهات الفاعلة عن الأضرار دون الحاجة لإثبات الخطأ.
4. يشير التطور القانوني الدولي إلى اتجاه متزايد نحو تبني المسؤولية المطلقة في التعامل مع التقنيات الخطرة، حيث تتطلب الطبيعة المستقلة للأنظمة الذكية إطارًا قانونيًا حديثًا يضمن تعويض المتضررين وحماية الحقوق الدولية.
5. تواجه القواعد التقليدية للقانون الدولي الجنائي تحديات كبيرة في استيعاب المسؤوليات الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي، مما يستدعي مراجعة وتحديث التشريعات لضمان المساءلة وعدم الإفلات من العقاب.

6. لا تقتصر المسؤولية الجنائية الدولية عن الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي على الأفراد المستخدمين فحسب، بل تمتد إلى المصنعين، المطورين، وحتى الدول، الأمر الذي يفرض إطارًا قانونيًا أكثر شمولًا لتحديد الجهات المسؤولة.
7. ُلزم المسؤولية المدنية الدولية الدولة باتخاذ إجراءات جبر الضرر الناجم عن الاستخدام غير المشروع للذكاء الاصطناعي، سواء عبر التعويض العيني الذي يعيد الحالة إلى ما كانت عليه أو عبر التعويض المالي عند استحالة الإعادة الفعلية.
8. تواجه آليات تقدير التعويض تحديات تقنية وقانونية معقدة، مما يستدعي تطوير آليات ترضية تأخذ في الاعتبار الأضرار المادية والمعنوية وتعزز من فعالية العدالة الدولية.

ثانياً: الاقتراحات

1. ينبغي تحديث وتطوير الأطر القانونية الدولية لتشمل الخصوصيات التقنية للذكاء الاصطناعي وتحديد المسؤوليات الدقيقة للأفراد والمصنعين والمطورين والدول.
2. يجب تعزيز آليات إثبات العلاقة السببية وتحديد معايير دقيقة لتقييم الأضرار الناجمة عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لضمان تحقيق العدالة.
3. يتعين إنشاء نظام تعويض متكامل يشمل التعويض العيني والمالي وآليات الترضية لتوفير حلول فعالة لجبر الضرر الناتج عن الجرائم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.
4. من الضروري تأسيس هيئات رقابية متخصصة على المستوى الدولي لمراقبة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقديم الإرشادات الفنية والقانونية للتصدي للتحديات الناشئة عنها.

قائمة المصادرو المراجع

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر

_ المصادر الدولية:

أ. اتفاقيات الدولية

1. الاتفاقية الخاصة باحترام قوانين وأعراف الحرب البرية لعام 1907.
2. اتفاقيات جنيف الأربع لعام 1949.
3. اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناشئة عن التلوث النفطي لعام 1969.
4. اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأجسام الفضائية لعام 1972.
5. البرتوكول الإضافي الأول الملحق باتفاقيات جنيف المعقودة في 12 آب/أغسطس 1949 والمتعلق بحماية ضحايا المنازعات المسلحة الدولية لعام 1977.
6. اتفاقية تجارة الأسلحة لعام 2013.

ب. المواثيق:

7. نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، معتمد في 17 يوليو 1998، دخل حيز التنفيذ في 1 يوليو 2002.

ت. الإعلانات والتوصيات والمبادئ التوجيهية:

8. إعلان سان بترسبورغ لسنة 1868.
9. مشروع المواد المتعلقة بالمسؤولية الدولية للدول عن أفعال غير المشروعة دولياً لعام 2001.
10. منظمة اليونسكو، التوصية الخاصة بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الدورة الحادية والأربعون للمؤتمر العام، منشورات منظمة الأمم المتحدة، باريس, 2021.

أ. التقارير:

11. الجمعية العامة، تقرير لجنة القانون الدولي، د 53، رقم الوثيقة: A/56/10، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2003.

12. الهيئة الاستشارية الرفيعة المستوى المعنية بالذكاء الاصطناعي، حوكمة الذكاء الاصطناعي من أجل الإنسانية: التقرير النهائي، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك_ الولايات المتحدة الأمريكية، 2024.

ثانياً: المراجع

_الكتب:

1. أحمد أبو الوفا، الوسيط في القانون الدولي، ط4، دار النهضة العربية، القاهرة، 2004.
2. إسراء صباح الياسري، التنظيم الدولي للمناطق المحمية: دراسة في ضوء القانون الدولي الإنساني، ط1، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2018.
3. أميمة دكاك، النظم الخبيرة، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2018.
4. بسيوني محمد طه الخولي، رؤية الإسلام للتأثير المبتكر للذكاء الاصطناعي في أهم قطاعات الاقتصادات المتقدمة الصناعة . الزراعة . الغذاء . الدواء . الدفاع، ج2، مثابة الابداع للطباعة وللنشر والتوزيع، مصر، 2024.
5. جلال خضر عبد الله، النظام القانوني للمسؤولية العقدية للطبيب الجراح اتجاه المريض، ط1، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، 2017.
6. حمدي أبو النجا، مخاطر التلوث البيئي، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2012.
7. خليل عبد المحسن خليل محمد، التعويضات في القانون الدولي وتطبيقاتها على العراق، ط1، بيت الحكمة، بغداد، 2001.
8. سعيد طلال الدهشان، كيف نقاضي إسرائيل؟: المقاضاة الدولية لإسرائيل وقادتها على جرائمهم بحق الفلسطينيين، ط1، مركز الزيتونة للدراسات والاستشارات، بيروت، 2017.
9. سهير إبراهيم حاجم الهيتي، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، دار ومؤسسة راسلان، دمشق، 2016.
10. شارل روسو، القانون الدولي العام، (ترجمة: شكر الله خليفة وعبد المحسن سعد)، دار الأهلية للنشر والتوزيع، بيروت، 1987.

11. طارق عفيفي صادق أحمد، نظرية الحق، ط1، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، 2016.

12. عادل عبد النور، مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، السعودية، 2005.

13. عبد العال الديربي، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها: دراسة نظرية تطبيقية مع إشارة خاصة إلى دور المحكمة الدولية لقانون البحار، ط1، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، 2016.

14. عبد الله بن شرف الغامدي، المركبات ذاتية القيادة تجارب وتحديات، منشورات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، السعودية، 2022.

15. فاروق عبد الله كريم، الضرر المعنوي وتعويضه في الفقه الإسلامي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2011.

16. فريدة محمدي "زواوي"، المدخل للعلوم القانونية: نظرية الحق، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الجزائر، 2000.

17. فيصل بن عبد العزيز الخريجي، طريقك إلى العمل الدبلوماسي: أساسيات عالم الدبلوماسية والقانون الدولي العام، ط2، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، 2019.

18. ليلي بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، دار هومة، الجزائر، 2009.

19. مارك كوكلبيرج، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ترجمة هبة عبد العزيز غانم، مؤسسة هنداوي للنشر والتوزيع، المملكة المتحدة، 2017.

20. محسن عبد الحميد أفيكيرين، النظرية العامة للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999.

21. محمد سعادي، أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام، ط1، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية, 2014.

22. محمد لحلح، مدخل الى الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، ط1، اكاديمية حسوب، المملكة المتحدة، 2020.

23. مدحت ابو النصر وياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة: مفهومها وأبعادها ومؤشراتها، مجموعة العربية لتدريب والنشر، القاهرة، 2017.

24. مسلم طاهر حسون الحسيني، حماية مقر البعثة الدبلوماسية في القانون الدولي، ط1، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية، القاهرة، 2019.

25. مطهر لقمان، المسؤولية القانونية الدولية على السعودية والدول المشاركة في العدوان تجاه جرائم الحرب في اليمن، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية اليمني، 2016.

26. وائل أحمد علام، مركز الفرد في النظام القانوني للمسؤولية الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001.

_الرسائل العملية:

المقالات العلمية:

1. أحمد بلحاج جراد، الشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي–استباق مضلل، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة الحادية عشرة، العدد 02، كلية القانون الكويتية العالمية، الكويت، 2022.

2. جمال قرناش، طبيعة التعويض في مجال المسؤولية الإدارية، الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 02، العدد 01، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2016.

3. دعاء جليل حاتم ولمى عبد الباقي محمود العزاوي، الذكاء الصناعي والمسؤولية الجنائية الدولية، مجلة المفكر، المجلد 14، العدد 01، جامعة بسكرة، 2019.

4. زينة أيت علي، المسؤولية الناشئة عن أضرار الروبوتات الذكية، مجلة البحوث في العقود وقانون الأعمال، المجلد 09، العدد 01، جامعة منتوري–قسنطينة، الجزائر، 2024.

5. سهى محمود أحمد، توظيف تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في مجال التراث الثقافي بمصر، مجلة كلية السياحة والفنادق المجلد 05، العدد 11، 2022.

6. الطاهر ياكر، المسؤولية الدولية عن انتهاك أحكام القانون الدولي الإنساني وتطبيقاتها، مجلة صوت القانون، المجلد 08، العدد 01، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2021.
7. عباس مصطفى عباس، الشخصية الاعتبارية للذكاء الاصطناعي بين الاعتراف والإنكار، المجلة القانونية، المجلد 18، العدد 3، جامعة القاهرة، مصر، 2023.
8. عبد السلام حسين بن جاسم العنزي، المسؤولية الدولية المدنية والجنائية عن الأضرار البيئية في إطار القانون الدولي الإنساني – مع تسليط الضوء على الأضرار البيئية التي تعرضت لها دولة الكويت عام 1990، مجلة الحقوق، المجلد 44 العدد 2، جامعة الكويت، الكويت، 2020.
9. فتيحة باية، التعويض في القانون الدولي العام، مجلة القانون والتنمية المستدامة، المجلد 01، العدد 02، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، 2019.
10. المجد بوزيدي ورياض عيشوش، دور تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية في تسيير المخاطر في المؤسسات الصناعية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 01، العدد 04، المركز الجامعي لميلة، الجزائر، 2017.
11. محمد أحمد عيسى وعبد العزيز بن عبد الله الرشود، المسؤولية الجنائية الدولية، المجلة الدولية في العلوم القانونية والمعلوماتية، المجلد 02، العدد 01، مؤسسة مصر المستقبل بالاشتراك مع المعهد الثقافي الإيطالي بالقاهرة، مصر، 2019.
12. وسام جلاحج، آليات جبر الضرر والتعويض: التحديات واشكاليات التطبيق في سوريا، مركز حرمون للدراسات المعاصرة، العدد 11، الدوحة، 2020.

- **أطروحات الدكتوراه:**

1. معمر رتيب محمد عبد الحافظ، المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة أسيوط، مصر, 2005.

- **رسائل الماجستير:**

2. رشاد محمد جون الليثي، حظر وتقييد استخدام الاسلحة في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، 2014.
3. فلك هاشم عبد الجليل المهيرات، المسؤولية الدولية للمنظمات الدولية في القانون الدولي العام، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2016.
4. ماريا عيسى القسوس، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم استراتيجية الريادة في التكاليف في الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، رسالة ماجستير. كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.
5. محسن عبد الله العبد الله، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن استخدام الطاقة النووية في وقت السلم، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة قطر، قطر, 2019.
6. مرح فراس النسور، أثر الذكاء الاصطناعي في التدقيق المبني على المخاطر: الدور الوسيط لجودة التدقيق في البنوك التجارية الاردنية، رسالة ماجستير. كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، الأردن، 2022.
7. نهى ابراهيم عيسى آل مسلم، اتجاهات معلمات العلوم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية للمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة جازان، السعودية، 2023.

_أبحاث المؤتمرات العلمية:

1. حمدي أحمد سعد أحمد، الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، المجلد 36، العدد 5 الخاص بالمؤتمر العلمي الدولي الرابع المعنون ب" التكييف الشرعي والقانوني للمستجدات المعاصرة وأثره في تحقيق الأمن المجتمعي"، جامعة طنطا، مصر، 2021.

2. وليد علي ماهر وعبد الله محمد عليوة، عقود الترخيص والذكاء الاصطناعي، بحث مقدم الى المؤتمر الثامن لكلية الحقوق في جامعة طنطا: (التكنولوجيا والقانون)، مصر، المنعقد في الفترة من 07 الى 08 مايو لسنة 2023.

_المواقع الالكترونية:

1. سيد طنطاوي محمد سيد، الطاعة في النظام العسكري ومشروعيه الأمر الرئاسي، المركز الديمقراطي العربي، 2018، على الموقع الإلكتروني: https://democraticac.de/?p=57131.

2. فوزي مهنا، المسؤولية الجنائية الدولية للرؤساء والقادة العسكريين في الجرائم ضد الإنسانية، مركز حرمون للدراسات المعاصرة، 2020 على الموقع الكتروني:
https://www.harmoon.org/researches/المسؤولية-الجنائية-الدولية-للرؤساء-

3. منظمة الأمم المتحدة، 193 دولة تتبنى أول اتفاق عالمي بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، 2021، على الموقع الالكتروني: https://2u.pw/gP0bh.

4. وزارة الدفاع الوطني، *تأمين الحدود: إسقاط مسيرة استطلاع مسلحة*، 2025، على الموقع الإلكتروني : https://www.mdn.dz/site_principal/sommaire/actualites/ar/2025/avril/lutte01042025ar.php .

ثالثاً: المراجع باللغة الانجليزية

1. Adib Bin Rashid &Others, Artificial Intelligence in the Military: An Overview of the Capabilities, Applications, and Challenges, International Journal of Intelligent Systems, Vol 2023, Iss 01, Wiley-Hindawi, UK, 2023.
2. André Nollkaemper & Others, Guiding Principles on Shared Responsibility in International Law, European Journal of International Law, Vol 31, Issue 1, Oxford University Press, UK, 2020.
3. Ann-Katrien Oimann & Adriana Salatino, Command Responsibility in Military AI Contexts: Balancing Theory and Practicality, AI and Ethics, Springer Nature, DE, 2024.
4. Boriana Guimberteau &stephenson Harwood, Ai, Machine Learning & Big Data Laws And Regulations 2024 – France, on website: https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/france/.
5. Cabinet Office, Guidance: National Security and Investment Act: details of the 17 types of notifiable acquisitions, 2024. on website:

https://www.gov.uk/government/publications/national-security-and-investment-act-guidance-on-notifiable-acquisitions/national-security-and-investment-act-guidance-onnotifiableacquisitions#:~:text='Artificial%20Intelligence'%20is%20defined%20in,to%20approximate%20cognitive%20abilities%20and.

6. Centre for Maritime Law, The 'Arctic Sunrise' Case (Kingdom of the Netherlands v Russian Federation), 2024, on website: https://cmlcmidatabase.org/arctic-sunrise-case-kingdom-netherlands-v-russian-federation ,
7. Claudio Novelli & Others, Accountability in Artificial Intelligence: What It Is and How It Works, AI & SOCIETY, Vol 39, Springer Nature, DE, 2024.
8. European Commission, Unmanned aircraft (drones), 2023, on website: https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/aviation-safety/unmanned-aircraft-drones_en.
9. European Parliament, EU AI Act: first regulation on artificial intelligence, Directorate-General for Communication, Strasbourg, 2023.
10. Fareed Mohd Hassan & Noor Dzuhaidah Osman, AI-based Autonomous Weapons and Individual Criminal Responsibility under the Rome Statute, Journal of Digital Technologies and Law, Vol 1, No 2, Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov, Russian Federation, 2023.
11. Fareed Mohd Hassan & Noor Dzuhaidah Osman, AI-based Autonomous Weapons and Individual Criminal Responsibility under the Rome Statute, Journal of Digital Technologies and Law, Vol 1, No 2, Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov, Russian Federation, 2023.
12. FortiGuard Labs Media & Resources, What Is Cognitive Science In The Cybersecurity Realm?, 2021 ،on website: https://www.fortinet.com/resources/cyberglossary/what-is-cognitive-science.
13. Gisma University of Applied Sciences, The Future of Work: The Importance of Computer Science Skills, 2024, on website: https://www.gisma.com/blog/the-future-of-work-the-importance-of-computer-science-skills.
14. Hanson Robotics Ltd, Sophia, 2019, on website: https://www.hansonrobotics.com/sophia/.
15. Haroon Sheikh &Others, Mission AI the New System Technology, Springer Science + Business Media, DE. 2023.
16. Hui-Huang Hsu &others, Big Data Analytics for Sensor-Network Collected Intelligence, 1st Ed, Academic Press, US, 2017.
17. International Court of Justice, Judgment of 9 April 1949, on website: https://www.icj-cij.org/node/103099.
18. LawBhoomi, Case Brief: Corfu Channel Case (United Kingdom v. Albania), on website: https://lawbhoomi.com/case-brief-corfu-channel-case-united-kingdom-v-albania/.

19. Liddy, E.D, Natural Language Processing, 2nd Ed, Marcel Decker Inc, 2001.
20. Lilian Apostol, Study of the European Court of Human Rights Case-law on Just Satisfaction Awarded in Cases Related to Armed Conflicts, Council of Europe Project "Strengthening judicial and non-judicial remedies for the human rights protection of the war-affected people in Ukraine", Council of Europe, Strasbourg, 2023.
21. Manning C, Artificial Intelligence Definitions, Stanford University Press, US, 2020.
22. Mary K. Pratt &Francesca Sales, smart machines, 2022, on website: https://www.techtarget.com/searchcio/definition/smart-machines#:~:text=Smart%20machines%20include%20robots%2C%20self,continue%20to%20have%20on%20society.
23. Mia Swart, Constructing "Electronic Liability" for International Crimes: Transcending the Individual in International Criminal Law, German Law Journal, Vol 24 Special Iss 3, Washington & Lee University School of Law, US, 2023.
24. OECD, Artificial Intelligence &Responsible Business Conduct, OECD publications, FR, 2019.
25.
26. Organisation for Economic Co-operation and Development, AI principles, 2023.
27. Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy 1960.
28. Stephan Wittich, Compensation, 2008, on website: https://opil.ouplaw.com/display/10.1093/law:epil/9780199231690/law-9780199231690-e1025 .
29. United Nations, Martini Case (of a general nature). Reports of International Arbitral Awards, Vol X, United Nations Publishing, New York, 2006.
30. Voeneky, S & Others, the Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence: Interdisciplinary Perspectives, Cambridge University Press, UK, 2022.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

الإهـــــــــــداء	
شكر وعرفـــــــان	
المحتوى	الصفحة
فهرس الجداول	
مقدمة	أ–و
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي لذكاء الاصطناعي والمسؤولية الدولية	43_08
المبحث الاول: ماهية الذكاء الاصطناعي	24_08
المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي	13_08
المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للذكاء الاصطناعي	20_13
المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي	24_20
المبحث الثاني: ماهية المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي	43_25
المطلب الأول: تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في ظل قواعد القانون الدولي	31_26
المطلب الثاني: مفهوم المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي	37_31
المطلب الثالث: نظرية المخاطر كأساس مستحدث للمسؤولية الدولية عن استخدام الذكاء الاصطناعي	43_37
الفصل الثاني: تحليل تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية جامعة بسكرة نموذجا	79_45
المبحث الاول: أحكام المسؤولية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي	61_46
المطلب الأول: المسؤولية الجنائية الدولية الفردية عن جرائم أنظمة الذكاء الاصطناعي	51_47
المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية لمصممي ومطوري وناشري أنظمة الذكاء الاصطناعي عن الجرائم المرتكبة	55_52
المطلب الثالث: المسؤولية الجنائية الدولية للدولة الجنسية عن جرائم الذكاء الاصطناعي	61_55
المبحث الثاني: المسؤولية المدنية الدولية المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي	79_62
المطلب الأول: التعويض العيني كآلية لجبر الضرر عن استخدام الذكاء الاصطناعي	68_63

قائمة المحتويات

المطلب الثاني: التعويض المالي كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي	73_68
المطلب الثالث: الترضية كآلية لجبر الضرر عن جرائم الذكاء الاصطناعي	79_73
الخاتمة	82_81
قائمة المراجع	92_83
الملخص	97

ملخص الدراسة:

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما في المجال العسكري، وهو ما أثار إشكاليات قانونية تتعلق بتحديد المسؤولية الدولية عن الجرائم الناجمة عن استخدام هذه الأنظمة في ظل وجود قواعد العامة للمسؤولية الدولية في القانون الدولي، فإن تعقيد الذكاء الاصطناعي وخصائصه التقنية قد فرض تحديات جديدة على هذا الإطار القانوني.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج الجوهرية، منها غياب تعريف موحد للذكاء الاصطناعي، والانقسام الفقهي حول طبيعته القانونية، وصعوبة تطبيق قواعد المسؤولية الدولية التقليدية عليه، مما يستدعي اعتماد نماذج قانونية بديلة كالمسؤولية المطلقة ونظرية المخاطر. كما أكدت الدراسة ضرورة توسعة نطاق المسؤولية الجنائية والمدنية ليشمل الأفراد والمطورين والدول، مع تطوير آليات تقدير التعويض بشكل يتماشى مع الخصوصيات التقنية لهذه الأنظمة.

وفي إطار هذه النتائج، خلصت الدراسة إلى مجموعة من الاقتراحات، أبرزها: تحديث الأطر القانونية الدولية بما يستوعب تطورات الذكاء الاصطناعي، وإنشاء أنظمة تعويض متكاملة، وتطوير آليات دقيقة لإثبات العلاقة السببية، فضلًا عن تأسيس هيئات رقابية دولية متخصصة في متابعة التطبيقات المرتبطة بهذه التكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: **الذكاء الاصطناعي، المسؤولية الدولية، القانون الدولي، الدول، الشخصية القانونية.**

Abstract:

Recent years have witnessed rapid advancements in artificial intelligence (AI) technologies, particularly in the military domain, which has raised legal issues concerning the determination of international responsibility for crimes resulting from the use of these systems. Despite the existence of general rules of international responsibility in international law, the complexity of AI and its technical characteristics have posed new challenges to this legal framework.

The study reached several key conclusions, including the absence of a unified definition of AI, doctrinal disagreements regarding its legal nature, and the difficulty of applying traditional rules of international responsibility to it. This necessitates the adoption of alternative legal models, such as absolute liability and risk theory. The study also emphasized the need to expand the scope of criminal and civil responsibility to include individuals, developers, and states, while developing compensation mechanisms that align with the technical specificities of these systems.

In light of these findings, the study proposed a set of recommendations, most notably: updating international legal frameworks to accommodate AI developments, establishing comprehensive compensation systems, developing precise mechanisms for proving causation, and creating specialized international regulatory bodies to oversee applications related to this technology.

Keywords: **Artificial Intelligence, International Responsibility, International Law, States, Legal Personality. ance to mitigate emerging risks.**