مجلة روح القوانين – كلية الحقوق جامعة طنطا

عدد خاص – المؤتمر العلمي الدولي الثامن – التكنولوجيا والقانون

الجهود الدولية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة

إعداد الدكتور/ محمد عبد الناصر محمد

دكتوراه في القانون الدولي العام _ جامعة اسيوط

١٤ – الجهود الدولية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة

مقدمة :

في ظل التطور النوعي والمتسارع الذي أحدثته الثورة التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي وما يرتبط به من اتصالات وتقنيات معلومات، ظهرت العديد من التطبيقات والبرامج الجديدة التي تتميز بالتنوع والابتكار المستمر، وأصبح استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عالم اليوم أمرًا حقيقيًا وملموسًا. وهو ما ينعكس في الاستخدام الواسع لهذه التطبيقات في حياتنا اليومية، والتي نجحت بالفعل في تغيير الطريقة التي نعيش بها.

فالذكاء الإصطناعى يعد ظاهرة لافتة للنظر لم يعد من الممكن تجاهلها وإغماض العين عنها لأن التركيز فيه دائماً على الجوانب التكنولوجية والفنية وأساليب إدارة المشاريع بما يعد أن سبب هذه الظاهرة نابع أساساً من طبيعة صناعة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات نفسها أو من طبيعة مشروعاتها.(١)

وبالتالى يمكن تعريفه بأنه " جزء من علوم الكمبيوتر يهدف إلى تصميم أنظمة كمبيوتر ذكية، مما يعني أنها تعطي نفس الخصائص التي نعرفها مع الذكاء في السلوك البشري"[١]

ويشير الذكاء الاصطناعي عمومًا إلى قدرة الآلة أو برنامج الكمبيوتر على التفكير والتعلم، من حيث إعطاء الآلات بعض الصفات التي تتشابه في عملها مع المهام التي يؤديها العقل البشري، مما يسمح لهذه الآلات بأداء أنشطة معينة بالطريقة. التي يقوم بها

---

(١).**المستشار فاروق الحفناوى** .المخاطر في مشروعات البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات منظور قانونى وتعاقدى ،دار الكتاب الحديث ،٢٠٢١،ص٣٣ ومابعدها

(٢) **عبد الحميد بسيوني**، مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، ط١، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ١٩٩٤. ص١٨.

البشر في مواقع عملية مختلفة؛ الذكاء الاصطناعي، في جزء منه، هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر، يهتم بدراسة وتشكيل أنظمة الكمبيوتر التي تظهر بعض أشكال الذكاء، ولديها القدرة والقدرة على الوصول إلى استنتاجات وحلول لبعض المشاكل المحددة للذكاء عندما يقوم به إنسان.

وقد ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي للمرة الأولى عام ١٩٥٦، عندما أعلن عنه جون ماكيرثىJohn McCarthy في المؤتمر الذى أعلن عنه في كلية دارموث، ومنذ ذلك الحين، فقد انبهرى الباحثون في إدخال الذكاء الاصطناعي في مجالات العلوم المختلفة[١].

ومنذ ذلك الحين، فإن الذكاء الاصطناعي قد اتخذ منحى آخر، من خلال تقنين فقه القانون للمشكلات التي يمكن أن تترتب على مخاطر استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجالات المتعددة، خاصة وأنه بدأ يدخل في مجالات شديدة الحساسية بالإنسان، مثل المجال الطبى، فبدأ المشرعون في تجنب القصور التشريعي الناتج عن ذلك، ليس هذا فحسب، بل تم الاتجاه عن إبرام الاتفاقيات الدولية المنظمة لنقل واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي[٢]، وفي العام التالي، أى ١٩٥٧، قام Frank Rosenblatt ببناء

(١) **Stanley Greenstein**, Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI), Artificial Intelligence and Law, Vol. 30, 2022, p.298.

(٢) **Shchitova, A**.A., Definition of Artificial Intelligence for Legal Regulation, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, vol. 156, 2020, pp.616-620

نموذج مبسط لشبكية العين، ابتدع العالم الإنجليزي (تورنج) أختبار للتأكد من ذكاء الآلة[١].

التعريف بموضوع البحث:

رغم الأهمية الكبيرة والعظمة للذكاء الإصطناعى في العصر الحالى فإنه يعد من أعقد البيانات التى أبدعها الإنسان منذ خلقه وله طبيعة فريدة فهو عالم خيالى يتحدث الناس عنها الكثير ولكن لم يرها أحد قط منتج صعب المراس ذو طبيعة يمكن وصفها بالشراسة والتمرد .(٤)

لذلك سهلت الأبحاث المتقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي ابتكار وتطوير التطبيقات المصممة لتحسين أداء الأنظمة والتقنيات المستخدمة في مختلف مجالات العلوم، بما في ذلك الطب والهندسة والتعليم والأعمال والتمويل والمحاسبة، وما إلى ذلك، التسويق والاقتصاد، وكذلك القانون والأمن، يستخدمون الآن تطبيقات أنظمة الخبراء، بالإضافة إلى التطبيقات التي تتعامل مع اللغة الطبيعية، والتعرف على الكلام، والتعلم الآلي، وأنظمة الذكاء الاصطناعي والرقمية الأخرى.

---

(١) **Yamina Bouadi**, Intelligence artificielle, justice pénale et protection des données à caractère personnel, M Sc Thése, Université de Strasbourg, 2020, p.2.

٤. **المستشار فاروق الحفناوى** .المخاطر في مشروعات البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات منظور قانونى وتعاقدى مرجع سابق ،ص١٩

في هذا الاتجاه، حاولت العديد من الدول تعزيز قدرات وإمكانيات الخدمات الأمنية والشرطة من خلال الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة في أداء العديد من المهام والوظائف الأمنية، بما

في ذلك تلك العمليات الدقيقة التي تتطلب اتخاذ بعض القرارات الدقيقة؛ أظهرت العديد من الدراسات

المعاصرة أن أجهزة الأمن والشرطة المتعلقة بإنفاذ القانون في البلدان المتقدمة تميل إلى تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات أمنية منذ عدة عقود.

ووفقًا لبحوث أخرى، تطورت أنظمة الذكاء الاصطناعي بسرعة حتى أصبحت لديها إمكانات هائلة لتحسين مكافحة الجريمة والقبض على المجرمين، مما يساهم بشكل كبير في الأمن القومي، لا سيما مع التراكم الذي لا يمكن تصوره للمعلومات والحاجة إلى المعالجة السريعة. صنع القرار، حيث يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تحسين فعاليته، لا سيما

في العديد من المجالات الحيوية مثل : الدفاع والإستخبارات والحاسوب والترجمة الآلية ومكافحة التجسس والجريمة المنظمة، والمعالجة السريعة للمعلومات المتاحة، واتخاذ القرارات المختلفة، والتخطيط وغيرها، لذلك يعتبر الذكاء الإصطناعى أحد العلوم الذى أفرزتها الثورة التكنولوجيا المعاصر ، ويتميز الذكاء الإصطناعى بأنه علم تعددى ،(عمل جماعى بالدرجة الأولى) حيث يشارك فيه علماء الحاسب الآلى ، والرياضيات ، وعلم النفس ، وعلم اللغة والفلسفة والمنطق .(١)

في ضوء ما تقدم، اختار الباحث أن تكون دراسته بعنوان: "**الجهود الدولية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة** ". وذلك وفق المحددات الموضوعية والمنهجية التي ترد في السياق التالي.

١٤ – الجهود الدولية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة

مشكلة الدراسة

يوفر الذكاء الاصطناعي فوائد عميق ، وضخمة ويتيح فرصة لموجهة وحلول بعض القضايا كما اوردنا ذكرها سلفاً الإ انه له العديد من السلبيات، حيث أساء البعض استخدام الإمكانيات التي تقدمها شبكة المعلومات الدولية في ارتكاب أفعال تندرج تحت طائلة القانون، والجرائم التى ترتكب عبر شبكة المعلومات الدولية بعضها تقليدي، وبعضها الآخر مستحدث أى جرائم موجودة من قبل ولكن تطورت مع دخول التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي، فظهرت تحويرات لتبدو وكأنها جرائم جديدة[١].

وبالنظر إلى أن دور الشرطة هو الحفاظ على القانون والنظام وتحقيق التوازن بين اليقظة الأمنية والمراقبة الدقيقة لجميع مصادر التهديدات المحتملة، ومواجهة التحديات الأمنية المختلفة، فإن الدول المتقدمة قادرة على استخدام الذكاء الاصطناعي لخدمات الأمن وتقوية أنشطتها في الكشف عن الجريمة والوقاية منها.

وهذا ما دفع بعض الدول النامية للاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في توظيف الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة وتطوير خدماتها الأمنية وتمكينها من استخدام هذا النوع من التكنولوجيا الذكية بشكل يعزز قدرة هذه الأجهزة على أداء أعمالها. واجبات أفضل وضمان السلامة العامة؛ إذ تعدالإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة على المستوى الإقليمي في تطبيق الذكاء الاصطناعي والأنظمة الرقمية في أجهزة الأمن ومكافحة الجريمة.

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية في الحاجة الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة، بحيث يمكن صياغة المشكلة على النحو التالي: **ما دور الجهود الدولية لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة؟**

---

(١) **د. جميل عبدالباقي الصغير**، الإنترنت والقانون الجنائي، الأحكام الموضوعية للجرائم المتعلقة بالإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١م، ص ٢٣.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة بشكل رئيسي الى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في الوقاية من الجريمة وضبطها، بالإضافة الى الأهداف الفرعية التالية:

١. بيان أسس ومبادئ استخدام الذكاء الاصطناعي في الأجهزة الأمنية.
٢. التعرف على التقنيات الذكية المستخدمة في الوقاية من الجريمة
٣. التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في الوقاية من الجريمة.
٤. التعرف على التقنيات الذكية المستخدمة في الكشف عن الجريمة وضبط الجناة
٥. بيان دور الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الجريمة وضبط الجناة.
٦. التعرف على بعض التجارب الدولية الرائدة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي في الوقاية من الجريمة وضبطها.

منهج البحث:

اتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي التحليلي المقارن مع الاستعانة بالمنهج الوصفي، من أجل معرفة مدى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مكافحة الجريمة، والاستعانة بتجارب الأنظمة الرائدة في هذا المجال، مع وضع الضوابط اللازمة لذلك.

خطة الدراسة:

المبحث الأول: التقنيات الذكية المستخدمة في ضبط الجريمة

المطلب الأول: الشرطي الآلي (الروبوت الشرطي)

المطلب الثاني: مركبات الشرطة الذكية

المطلب الثالث: كاميرات المراقبة الذكية (المناطق الذكية)

المبحث الثانى: تطبيقات دولية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التنبؤية

المطلب الأول: الولايات المتحدة الأمريكية

المطلب الثاني: فرنسا

المطلب الثالث: جمهورية مصر العربية

المبحث الأول

التقنيات الذكية المستخدمة في ضبط الجريمة

تمهيد وتقسيم:

مع ظهور أنظمة الذكاء الاصطناعي في العالم في جميع جوانب الحياة اليومية، أصبح تقييم مخاطر الجريمة وتشغيل أنظمة العدالة الجنائية أكثر تقدمًا من الناحية التكنولوجية، وهل يمثل الدواء الشافي لأنظمة العدالة الجنائية من خلال تقليل تراكم الأعمال القضايا ومدى تأثيرها في تعريض الحريات الأساسية للخطر، والتطور الذي أحدثته أنظمة الذكاء الاصطناعي، أثار العديد من الأسئلة المتعلقة بأسباب الحكم الجنائي، وقواعد المحاكمة العادلة، وحقوق الإنسان في الإجراءات الجنائية الواردة في مختلف القوانين والدساتير[١].

واستخدام الذكاء الاصطناعي تسهل الوصول إلى المحاكم للأفراد خاصة مع زيادة عدد القضايا قد تؤدي جميعها إلى تنفيذ حلول جديده تكون شركات تكنولوجيا المعلومات على استعداد لتقديمها إلى الحكومات، والى المحامين والقضاة، وهذا ما

(١)**Aleš Završnik**, Criminal justice, artificial intelligence systems and human rights ERA forum, 2020, p.657.

سنقوم ببيانه من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: الشرطي الآلي (الروبوت الشرطي)

المطلب الثاني: مركبات الشرطة الذكية

المطلب الثالث: كاميرات المراقبة الذكية (المناطق الذكية)

المطلب الأول

الشرطي الآلي (الروبوت الشرطي)

لقد ترافق مع التطور التقنى والإنفجار المعلوماتى وما نجم عنه من نمو تقنيات الذكاء الإصطناعى إلى تزايد أهمية الحصول على المعلومات بغرض إنتاج المعرفة ، الأمر الذى جعل الدول تتسارع وتسابق الزمن للحصول على المعلومات ذات التقنية العالية (١).

لأنه هو نظام قائم على الآلة يقدم توصيات أو تنبؤات أو قرارات لمجموعة معينة من الأهداف، فإنه يفعل ذلك عن طريق[١]:

١.**أنور محمد احمد عطا** ،أثر إقتصاديات الذكاء الإصطناعى على النمو الإقتصادى ، رسالة ماجستير ، غزة ، فلسطين ،١٤٤١هـ_ ٢٠٢٠ م ، ص ٤٣

(2) **Marie Dejaer**, L'intervention de l'intelligence artificielle dans le processus décisionnel des tribunaux répressifs, Master en droit à finalité spécialisée en droit

des affaires, Année académique, 2020, p.6.

٣.**أنور محمد احمد عطا** ،أثر إقتصاديات الذكاء الإصطناعى على النمو الإقتصادى ، المرجع السابق ، ص ٤٣

١ – استخدام مدخلات آلية أو بشرية لإدراك البيئات الحقيقية أو الافتراضي.

٢ – تلخيص هذه التصورات في النماذج يدويًا.

يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتي "الذكاء "و"الاصطناعي"، فكلمة الذكاء Intelligence يعرف حسب قاموس Websterبأنه القدرة على فهم الظروف أو الحالات الجديدة(أو المتحولة)، أو بتعريف أكثر شمولا يعني الذكاء القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة .أي أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم، والتعلم أما كلمة الاصطناعي ترتبط بالفعل يصطنع وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل التصنيفي تميزا عن الأشياء أو الظواهر الطبيعية الموجودة بالفعل والتي ليس لها علاقة مباشرة بتدخل الإنسان وعلى هذا الأساس، يعني الذكاء الاصطناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب .وهو الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه أو يهبه للآلة أو لمنظومة الحاسوب .(٣)

وبذلك فإن الذكاء الاصطناعي قدرة وحدة وظيفية على أداء وظائف مرتبطة عموما بالذكاء البشري، مثل التفكير والتعلم"، بفضل الذكاء الاصطناعي هذا، من الممكن جعل الاله تؤدي المهام.

يعتبر علم الروبوت واحد من أهم تخصصات المستقبل، فهو ذلك الفرع من التكنولوجيا المتعلقة بعملية تصميم وبناء وتشغيل تطبيقات الإنسان الآلي، وهو أحد أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقدماً[١]، والهدف العام الرئيسي هو كيف يمكن للنظام التكنولوجي

.

المادي أداء مهمة يقوم بها البشر، ولكن بطريقة تقصر الوقت والجهد وتنجز العمل بالطريقة المثلى. الإنسانية، استكمال عملية الإنتاج وإرسال هذه الآلات للعمل في بيئات خطرة حيث لا يستطيع البشر العمل أو استكشاف الكواكب الأخرى من خلالها.

ويمكن أيضا أن يكون بدلاً عن الدوريات الشرطية وهى أحد التصميمات التى تم تنفيذها لتخيل شكل الروبوت المستقبلى والذى يمكن أن يكون بديلاً في المستقبل لضابط الشرطة أو الحرس المسلح أو حتى بديلاً عن دورية الشرطة والسائق ،فمثل هذا الجهاز يمكن أن يحدث ثورة في طبيعة عمل الشرطة، حيث يجمع بين دور مركبة الشرطة وضباط الشرطة في تصميم واحد، من خلال استخدام مفاهيم الروبوتات المتقدمة وتكنولوجيا الذكاء الإصطناعى.(٢)

وتُستخدم الروبوتات في العديد من العمليات العسكرية، مثل العمليات المتعلقة بإزالة الألغام، حيث تم اختراع روبوت يأخذ شكل عربات مصفحة، ويكشف موقع اللغم ثم يسحب اللغم إلى الداخل حتى يتم تفجيره في مكان منعزل. مكان. يتلقى الروبوت التعليمات والأوامر من خلال أجهزة التحكم عن بعد. ومع ذلك، هناك نوع من الروبوتات يسمى D٣، وهو النوع الأكثر شيوعًا المستخدم في هذا المجال، حيث يمكنه مسح مساحة تصل إلى ١٠٠٠ متر مربع في غضون ساعة واحدة. [٣]

---

(١) Artificial intelligence and life in 2030. ONE HUNDRED YEAR STUDY ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE | REPORT OF THE 2015 STUDY PANEL, SEPTEMBER 2016.

(٢)..**فايق عوضين** ،إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى مابين المشروعية وعدم المشروعية ، المجلة الجنائية القومية ،المجلد الخامس والستون ،العدد الأول ، مارس ٢٠٢٢ ، ص٢١

(٣)Evan Ackerman, Unstoppable Robot Eats Landmines for Breakfas.

كما تستخدم الروبوتات أيضا في التجسس على العدو حيث تقوم بالتنقل في مناطق العدو ويسهل عليها ذلك لصغر حجمها مما يصعب معه اكتشافها ويتم تزويدها بآلات تصوير لها القدرة على

الرؤية الليلية، وتجمع الروبوتات المعلومات عن مكان العدو وتقوم بدراستها وتحليلها وذلك كله من خلال جهاز التحكم عن بعد[١].

المطلب الثاني: مركبات الشرطة الذكية

تتعدد استخدامات تقنيات الذكاء الإصطناعى في المجال الأمنى تحت مسمى المدن الذكية ، والتى من ضمن أهدافها إستخدام التقنيات المتطورة مثل الذكاء الإصطناعى لضمان أمن وسلامة الناس.(١)

وتجدر الإشارة بدايةً إلى أنه على الرغم من الاهتمام المتزايد بالذكاء الاصطناعي من قبل الأوساط الأكاديمية والصناعة والمؤسسات العامة إلا انه لا يوجد تعريف موحد له[٢]، لذا تعددت التعريفات إلا أنها في مجملها تشير إلى أن المقصود الكيانات المستقلة ذات "الذكاء الاصطناعي" تلك الآلات التي تتصرف مثل البشر أو القادرة

---

(١) Tarun agarwal, Robots in military– Over view about spying robot, Elprocus, 2017.

١. **فايق عوضين** ،إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى مابين المشروعية وعدم المشروعية ، المجلة الجنائية القومية ، مرجع سابق ،ص١٨

(2) **Mark Coeckelbergh**, Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability, science and engineering ethics, 24 October 2019, p .8.

على القيام بأفعال تتطلب ذكاء[١] أو التي لديها وعي وقادرة على اتخاذ قرارات بناء على خوارزمياتها المشفرة (البرمجة) [٢].

والجدير بالذكر أن المركبات ذاتيه القيادة، كأحد الكيانات المستقلة ذات الذكاء الاصطناعي، هي تلك المركبات التي تتمتع بالاستقلالية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالقيادة، في البيئات المتغيرة وأثناء الحركة، وذلك بناء على ما يتم تزويدها به من تقنيات مختلفة كالرادار ونظام تحديد المواقع والكاميرات وغير ذلك من التقنيات التي يتم تشغيلها عن طريق الإنترنت[٣]، والتي تجعل المركبات اكثر استقلالية في اتخاذ القرارات، ومن ثم ناصر في درجه مشاركة السائق البشري في هذه العملية[٤]، ومن التقنيات التي تم تزويد المركبة بها تلك التقنيات التي تساعدها على التعلم الآلي،

([3])**SAMOILI Sofia**; LOPEZ COBO Montserrat; GOMEZ GUTIERREZ Emilia; DE PRATO Giuditta; MARTINEZ-PLUMED Fernando; DELIPETREV Blagoj, AI WATCH. Defining Artificial Intelligence, EUR en, publications office of the European union, Luxembourg, 2020,p,7.

([4]) **Siyuan CHEN**, Jie Hao Sampson LIM, Beverly Kai Li LIM, Attribution of civil liability for accidents involving automated cars, Singapore Academy of Law, September 2020, p.11.

([5]) **Kira – Christian Winkler**, Autonomous Vehicles, Regulation in Germany and the US and its impact on the German car industry, Tilburg Law School, Department of Business Law, Master Thesis, International Business Law, 2019,p.15.

([٤]) **Antonio Davola**, A Model for Tort Liability in a World of Driverless Cars: Establishing a Framework for the Upcoming Technology, Rev.591, 2018, p.593.

وجمع ومعالجه البيانات التي تدخل في مجالها ومن خلال هذه البيانات تستطيع التوصل إلى النتائج التي تساعدها على اتخاذ القرار المناسب وفقا لوظيفتها فمثلا، المركبات ذاتيه القيادة لديها القدرة على أن تحدد الكائنات البشرية بشكل صحيح، وتميزها عن غيرها من الكائنات الأخرى(١).

مستويات استقلالية المركبات:

هناك مستويات عدة لاستقلاليه المركبات وذلك بحسب الدور الذي يلعبه "السائق" البشري في قيادة المركبة، فمن خلال هذه المستويات يمكن التميز بين المركبة ذاتية قياده بشكل كامل، وبين المركبة المزودة بأنظمة مساعدة داعمه للسائق البشر، بحيث يكون الأخير هو المتحكم في عمليه القيادة، وقد تم تحديد خمس مستويات مختلفة كخطوات للوصول إلى القيادة الذاتية للمركبات(٢). وهو ما نستعرضه في ما يلي بإيجاز:

المستوى الصفري:

لا توجد فيه اي استقلالية للمركبة في ما يتعلق بالقيادة، بحيث تكون كافة مهام القيادة بيد السائق البشري، ولا يمنع ذلك من تزويد هذه المركبة ببعض الأنظمة الإلكترونية كأنظمة التحذير أو التدخل(٣).

المستوى الأول:

تكون في استقلالية المركبة ضئيلة، فهي تقدم المساعدة للسائق، الذي يكون التحكم في

---

(١) **Siyuan CHEN**, Op. Cit, p.11.

(٢) **Kira – Christian Winkler**, Op. Cit,p.16.

(٣) **Siyuan CHEN**, **Op. Cit**, p.1.

المركبة من قبله، وقد تزود هذه المركبة، في التصميم، ببعض المميزات التي تساعد السائق على القيادة كمساعدة التوجيه أو التسارع أو التباطؤ[١]، حيث يمكن من خلال أجهزه استشعار السرعة، التي تزود بها المركبة، تحويل نظام تثبيت السرعة الأساسي إلى ما يسمى " التحكم الكيفي في ثبات السرعة"، والذي يمكن أن يقلل بشكل مستقل من سرعه السيارة، وحتى إيقافها بالكامل لتجنب الاصطدام بالمركبات الأخرى، ثم يقوم بالتسريع مرة أخرى للوصول إلى السرعة التي تم تحديدها مسبقا، كل ذلك دون تدخل من السائق، حيث ينقل الكمبيوتر التحكم إلى الفرامل، ويمكنه أيضا استعادة السرعة بعد القبح[٢].

المستوى الثاني:

الاشتراك الجزئي في القيادة على أن تكون القيادة، للسائق البشري، بحيث يتم تزويد المركبة ببعض التقنيات التي تمكنها من أداء بعض الوظائف الألية، مثل التسارع والتوجيه، وأداء المساعدة في الازدحام المروري وأنظمة الكفح التلقائي في حالات الطوارئ، ويظل للسائق الدور الأكبر في القيادة، ومراقبه البيئة المحيطة في جميع الأوقات، وإمكانية التدخل في أي وقت[٣].

---

(١) **Cimo Xue**, Liability Analysis of Autonomous Vehicles Accidents, Advances in Economics, ***Business and Management Research***, Vol. 185, 2021, p.553-558.

(٢)**Stefan Larsson**, The socio-legal relevance of artificial intelligence, ***Droit et société***, No. 103, 2019, pp.585

(٣) **Kira – Christian Winkler**, Op. Cit,p.17.

المستوى الثالث:

الاشتراك الجزئي في القيادة، على أن تكون القيادة للمركبة– وبداية من هذا المستوى تعدى المركبة ذاتيه القيادة– حيث يتم تزويد المركبة بكافه التقنيات التي تساعدها على القيام بالوظائف الآلية فتكون هذه المركبة قادره بشكل عام، على أداء جميع مهام القيادة، ومراقبه البيئات المحيطة في جميع الأوقات، ويقتصر دور السائق البشري، على أن يكون قائد احتياطيا جاهزا للتدخل في حالات معينه، كحالة الفشل الواضح في النظام، وطلب النظام تدخل السائق، فإذا لم يكن السائق بالاستجابة لطلب النظام بالتدخل والسيطرة على السيارة، كان مسؤولا من الأضرار التي تقع للغير، أما اذا لم يطلب النظام من السائق أن يتولى زمام الأمور ووقع حادث أثناء وجود السيارة تحت سيطرة النظام، تحمل المصنعون في هذه المسؤولية عن الحادث[١].

المستوى الرابع:

تكون فيه المركبة استقلالية عالية فتكون قادره على أداء جميع مهام القيادة، حيث يمكن للمركبة أن تقطع مسافات أطول دون تدخل من السائق فتستطيع أن تسير على الطريق السريع، وتتبع المسار، وتجاوز السيارات الأخرى وتفرمل إذا لازم الأمر، وتغير المسار وأخيرا تغادر الطريق السريع مرة، أخرى[٢] مع إمكانية طلب التدخل من السائق البشري فاذا كان هناك مشكلة في نظام القيادة الذاتية لأي سبب من الأسباب ولم يستجب السائق البشري لطلب التدخل، يقوم النظام بوضع المركبة في حالة الحد

---

(١) **Ildar Begishev**, Diana Bersei, Lyudmila Sherbakova, Ruslan Zhirova, Olga Kolesnikova, Problems of legal regulation of unmanned vehicles, ***Transportation Research Procedia*** 63 (2022), p. 1323..

(٢)**Kira – Christian Winkler**, Op. Cit,p.18.

الأدنى من المخاطر، كأن يقوم بعمل توقف تدريجي للمركبة، أو تغيير الممرات للتوقف على جانب الطريق وفي، هذا المستوى قد يكون لدى السائق خيار التحكم في السيارة[١]

ويعيب المركبات ذاتيه القيادة في المستوى الثالث والرابع، أن جزء العمل المستقل يكون محدودا، فيجب على السائق تولي المسؤولية في حاله فشل النظام أو طلب ذلك هذا الوضع يكون شديد الخطورة، فربما لا يكون السائق قادرا على الاستجابة أو استيعاب حاله المرور بأكملها بسرعة كافية لتجنب الأخطاء لأنه انتبه إلى شيء آخر أو الأسود وهو نائم وغير قادر على تحمله تماما غير النظام[٢].

المستوى الخامس:

تكون فيه للمركبة استقلالية كاملة، بحيث تكون قادرة على أداء جميع وظائف القيادة في جميع المواقف، والظروف التي يمكن للسائق البشري القيام بها، دون حاجة لطلب التدخل منه إلا أن ذلك لا يمنع أن يكون لدى السائق، في هذه الحالة أيضا خيار التحكم في السيارة، وعلى ذلك تنتقل مسؤولية القيادة من السائقين البشريين إلى الشركات المصنعة[٣].

وبناءً عليه، لا يُنظر إلى المركبة التي تقود السيارة إلا إذا كانت تتمتع باستقلالية المستوى الثالث أو الرابع أو الخامس، وهنا يبرز التساؤل حول مدى إمكانية منح الشخصية الاعتبارية لهذه المركبة. عن الأضرار التي لحقت بالآخرين، ومن ثم لم يعد المنتجون والمطورون وغيرهم مسؤولين، ولكن إذا لم يتم تأسيس الشخصية الاعتبارية

(١) **Siyuan CHEN**, Op. Cit, p.13.

(٢)**Kira – Christian Winkler**, Op. Cit, p.19.

(٣) **Siyuan CHEN**, Op. Cit, p.13.

لها، فإن المسؤولية تقع على عاتق القائمين عليها.

وللإجابة على هذا التساؤل تجدر الإشارة إلى انه يشترط لإضفاء الشخصية القانونية الاعتبارية أن يتوافر في الشخص عده عناصر الأول عنصر موضوعي، ويتمثل في وجود مجموعه من الأشخاص أو الأموال، لها هدف معين تسعى لتحقيقه من خلال هذا الشخص الاعتباري ثانيه عنصر شكلي وهو اعتراف الدولة بهذا الشخص الاعتباري، أي منح الدولة لها الشخصية الاعتبارية[١]، كما أن إضفاء الشخصية القانونية الاعتبارية على كيان معين، يفترض، بداية وجود أشخاص طبيعيين وراء الشخص الاعتباري لتمثيله وتوجيهه[٢]، واذا طبقنا ذلك على المركبة ذاتيه القيادة، نجد انه يلزم للاعتراف لها بالشخصية الاعتبارية، وجود كائن بشري مسؤول عن إدارتها، ويمكنه تمثيلها وتوجيهها، إذا قامت ضدها المسؤولية التقصيرية، وهو غير متحقق بالنسبة للمركبة ذاتيه القيادة وبصفة خاصة ان هذه المركبة ليس لديها موال خاصة بها ومن ثم لن تكون قادرة على تعويض ضحاياها المحتملين حتى لو ثبتت مسؤوليتها. إلا أن البعض يرى أن كان حول هذه المعضلة بإقرار فكره التامين الإجباري لأصحاب المصلحة البشريين المعنيين بالذكاء الاصطناعي (سواء المصممين والمصنعين ومقدمي الخدمات(او المستخدمين النهائيين) أو إنشاء صندوق للتعويض[٣].

---

(١) **د. خالد جمال**، الوسيط في مبادئ القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٦ م، ص ٤٨٦

(٢) **د. خالد جمال**، مرجع سابق، ص ٤٨٧

(٣) **د. أحمد رشاد أمين**، المسئولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، المؤتمر الدولي الثاني، التكنولوجيا الحديثة وأثرها في الدراسات الشرعية والقانونية، كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف، ٢٠٢٢م، ص١٤.

المطلب الثالث

كاميرات المراقبة الذكية (المناطق الذكية)

تسعى جميع الدول إلى الإستعانه بكل ما تقدم في مجال التكنولوجيا في مجال الجريمة ومن هذه الآليات وضع كاميرات مراقبة للشوارع والميادين والمنشآت المهمة ، ليس لمراقبة الناس وإنما لتقديم الخدمة لهم من خلال رصدها وتسجيلها للأحداث على مدار الساعة عن طريق كاميرات المراقبة.(١)

وأيضاً الإستعانه بآلية أخر من وسائل الإثبات في المجال الجنائى والمدنى وهى الصور التي تلتقطها الأقمار الصناعية والطائرات المسيرة ، ويكفي بيان ذلك للإشارة إلى حكم محكمة باريس الصادر في ١٥ مايو ٢٠١٩، والذي قضى بأن الأدلة التي قدمتها الصور التي التقطتها الطائرات بدون طيار هي موثوقة. تعود وقائع هذه الدعوى إلى قيام طائرة بدون طيار بالتصوير الجوي لمنشآت مبنية على أراضي أصحاب هذه الأرض، وقد أقرت محكمة باريس بشرعية الأدلة التي تم الحصول عليها من الصور الجوية التي التقطتها الطائرات المسيرة كدليل لها في الإثبات بشرط مراعاة الشروط المنصوص عليها في المادة ٦٢١١ /. ٣ من قانون النقل، وأهم هذه الشروط عدم المساس بحق الأفراد في الخصوصية. لذلك، إذا قامت المحكمة بتقييم قيمة الإجراءات التي قام بها مالكو الأرض بناءً على الصور الجوية التي التقطتها الطائرة بدون طيار، فستكون قد استندت في حكمها إلى وثيقة صالحة، دون المساس بحق الأفراد في التعويض عن انتهاك حرمة الحياة الخاصة وفقًا لأحكام المادة ٩ من القانون المدني الفرنسي إذا كان هناك مكان لذلك[١].

١. **فايق عوضين** ،إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى مابين المشروعية وعدم المشروعية ، المجلة الجنائية القومية، مرجع سابق ، ص ٢٣

وحول حجية الدليل الرقمي في الإثبات، فقد سنحت الفرصة لمحكمة النقض الفرنسية أن تدلي بدلوها في هذا الخصوص، إذ قضت في حكم حديث لها بأن الدليل الكتابي يتساوى في حجيته أمام القضاء مع ذلك الدليل الذي يتم الحصول عليه بالوسائل التكنولوجية، وأضافت المحكمة أنه إذا كانت محكمة الموضوع قد أدانت الطاعن بتهمة تجاوز السرعة المقررة علي الطريق استنادا إلي ما أورده جهاز الرادار من بيانات فإنها تكون قد استندت إلي دليل له أصله الثابت في الأوراق، وأن النعي ببطلان هذا الدليل لعدم النص عليه في المادة ٥٣٧ من قانون الإجراءات الجنائية يكون قائماً علي غير أساس متعيناً رفضه[١].

وفي موضع آخر، قضت محكمة النقض الفرنسية بأن وقوف سائق السيارة في مكان غير مخصص لوقوف السيارات يشكل مخالفة، وأن جهاز تسجيل الوقوف في هذا المكان المخالف قد رصد أرقام السيارات، وأصدر تذكرة مؤرخة بها تاريخ وساعة وقوف السيرة في المكان المخالف، ومن ثم تقوم بحقه هذه المخالفة، وأن ما صدر عن جهاز تسجيل الوقوف في المناطق المخالفة يكون له حجيته كدليل كتابي وفقاً لصور أدلة إثبات هذه المخالفة المنصوص عليها في المادة ٥٣٧ من قانون الإجراءات الجنائية[٢].

أخذت أحكام القضاء الجنائي الفرنسي بحجية الدليل الإليكتروني في الإثبات، إذ قضت في حكميها الصادرين بتاريخ ٢٩ يناير ٢٠١٤، و٢٥ مارس ٢٠١٤ بأن

([2]) Paris, pôle 1, ch. 3, 15 mai 2019, n° 18/26775

([3]) Cass. crim., 8 mars 2016, n° 15-83.019.

([٢]) Cass. crim., 8 mars 2016, n° 15-83.019.

الصور التي التقطتها الكاميرات المثبتة علي قارعة الطريق يمكن أن تشكل أساساً لتحرير محضراً ضد مخالف إشارات المرور[١]. من ناحية أخري، فقد أقرت محكمة النقض الفرنسية بحجية الصور الفوتوغرافية كدليل إثبات لتقديم السائق إلي المحاكمة لمخالفته قانون الطرق[٢].

وفي ٣٠ أكتوبر ٢٠١٨، استند القاضي في محكمة المخالفات إلي قراءة عداد السيارة في القضاء بإدانة سائق السيارة لتجاوز السرعة المقررة، وقالت المحكمة أنه إذا سجل جهاز الرادار السرعة للسائق المخالف ب ١٠٦ كم/ساعة في حين أن أقصي سرعة مسموح بها هي٩٠ كم/ساعة، وأردفت المحكمة أن ما تم تسجيله علي عداد السيارة هو بمثابة دليل كتابي له حجيته في الإثبات أمام القضاء ما لم ينازع المتهم بحدوث غش أو تلاعب في جهاز الرادار أو عديد السيارة[٣].

وفي موضع آخر، فقد قضت محكمة النقض الفرنسية بإدانة أحد أصحاب الأعمال لتشغيله ليلاً عمال محظور تشغيلهم ليلاً من النساء والأطفال والكبار خلال الفترة من

(١) **Géraldine Vial, Étienne Vergès et Vincent Gautrais,** Preuves scientifiques et technologiques, Le procès pénal à l'épreuve de la génétique Chroniques, 9, 2019, p. 179-197; Cass. crim., 29 janv. 2014, n° 13-83.283; Cass. crim., 13 déc. 2006, n° 06-82.047; 11 mai 2011, n° 10-87; Cass. crim. 25 mars 2014, n° 13-81.559; 21 mars 2017, n° 16-82.404 ; 20 mars 2018, n° 17-83.765.

(٢) Cass. crim., 11 mars 2014, n° 13-82.550; 26 mars 2014, n° 13-87.099.

(٣) Cass. Crim., 30 Oct. 2018, Bull. Crim., 8, pourvoi No 18-81.318, p.587.

الأول من يونيه ٢٠١٣ وحتي ٥ فبراير ٢١٠٤ استنادا إلي ما أورده تقرير مفتش العمل بتشغيل هؤلاء العمال المحظور تشغيلهم بما أستخلصه من جهاز البصمة الذي تم تركيبه في مكان العمل لتوقيع العمال من خلاله بالحضور والانصراف، تحديد عدد العمال وهويتهم وساعات العمل، ومن ثم فإن هذا المستخرج من جهاز البصمة بما يفيد عمل هؤلاء الأشخاص المحظور تشغيلهم ليلاً يرتقي إلي مرتبة الدليل الكتابي الوارد في المادة ٥٣٧ من قانون الإجراءات الجنائية، له حجيته في الإثبات حتي تقديم دليل يخالف ذلك، وأن الدليل الإليكتروني هو ثمرة التقدم العلمي والتكنولوجي[١].

وفي حكمها الصادر في ٢ نوفمبر ٢٠١٦، قضت محكمة النقض الفرنسية أنه إذا كان رجال الشرطة قد استخدموا جهاز التتبع (جي ب إس GPS)الموجود في السيارة لتتبعها التعرف علي مكان وجودها الذي تم إيداعه بها بعد سرقتها يكون له حجيته كدليل كتابي مثل الأدلة الواردة في المادة ٥٣٧ من قانون الإجراءات الجنائية، ويكون النعي في تعويل المحكمة علي هذا الدليل في إدانة المتهم في غير محله[٢].

(١) Cass. Crim., 30 Oct. 2018, Bull. Crim., 8, pourvoi No 17-87.520, p.588.

(٢) Cass. crim., 2 nov. 2016, Bull Crim. 9, 2016, pourvoi No 16-82.376.

المبحث الثانى

تطبيقات دولية لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التنبؤية

تم استخدام الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة للمساعدة في إدارة العدالة الجنائية في معظم دول العالم لإعلام الشرطة ومساعدتها وللمساعدة في القضاء، والتي غالبًا ما تكون مدفوعة بتصورات حول نزاهة الحلول التكنولوجية والضغوط الاقتصادية لتحقيق وفورات في التكاليف تتعلق بخدمة المحاكم في بعض الدول، وهناك ثلاث حالات يتم فيها استخدام الذكاء الاصطناعي في القضاء، قمنا بتقسيمها على أساس استقلالية القاضي البشري تجاه الخدمة التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، وذلك لتأثير ذلك على هذا الاستقلال يصل إلى حد المساس بضمانات المحاكمة العادلة المنصوص عليها في التشريعات والاتفاقيات الدولية.

ولذلك يمكننا من خلال هذا المبحث التعرض لنماذج الدول التالية:

المطلب الأول: الولايات المتحدة الأمريكية

المطلب الثاني: فرنسا

المطلب الثالث: جمهورية مصر العربية

المطلب الأول

الولايات المتحدة الأمريكية

العدالة التنبؤية هي مزيج من القانون والذكاء الاصطناعي، وذلك بفضل الخوارزميات التي تحقق في السوابق القضائية وآلاف الأحكام الصادرة عن مختلف السلطات القضائية. يجب طرحها لتجنب المخاطر القانونية، وبالتالي فهي لا تشير إلى العدالة نفسها ولكن فقط إلى الأدوات التحليلية التي من شأنها أن تجعل من الممكن التنبؤ

بالقرارات المستقبلية للنزاعات المماثلة لتلك التي تم تحليلها.

فشركه "ليجال تك" في البداية قدمت اقتراح أولا مشاركه المعلومات، ثم قدمت المساعدة الأكثر تنظيما وقوه من خلال تقديم نماذج للعقود لمستخدم الأنترنت المشترك (الشركات وشركات المحاماة) إكمالها من خلال الإجابة على الأسئلة المستهدفة، وبيانات قاعده البيانات لتوليد النتائج الصحيحة، ولقد تدخلوا مؤخرا في أدوات دعم القرار، وبناء القدرات التكنولوجية لتحليل البيانات القضائية للمهنيين القانونيين(١).

وقد استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعي في مكافحه الإتجار بالبشر، فالإنتربول يدير قاعده البيانات الدولية لصور الاستغلال الجنسي للأطفال لمكافحة الاعتداء الجنسي على الأطفال، يمكن لقاعدة البيانات أن تسهل التعرف على الضحايا والجناة من خلال تحليل الأثاث والأشياء الأخرى الموجودة في خلفية الصورة المسيئة، وكذلك من خلال تطابق السجاد والستائر والأثاث والديكورات في الغرفة أو ضوضاء خلفيه يمكن تحديدها في تسجيلات الفيديو، وقد أحرزت روبوتات الدردشة التي تعمل كأشخاص حقيقيين تقدما آخر في مكافحة جرائم السياحة الجنسية عبر كاميرا الويب(٢).

ويعد من اكثر الأمثلة الملموسة للعدالة الآلية جزئيا هي العدالة التنبئية التي يمكن وصفها بانها تنبؤات وإحصاءات تم الحصول عليها عن طريق البرنامج الذي يقارن بين بيانات السوابق القضائية الضخمة المسجلة بمواقف مماثلة من خلال الخوارزمية، وفي هذه الحالة تعطي تنبؤات بقرار المحكمة الذي يصدر في هذه الحالة، ويساعد

(١) **Jean – Marie BRIGANT**, LES RISQUES ACCENTUÉS D'UNE JUSTICE PENALE PREDICTIVE, Dalloz,2018, p.239.

(٢) **Aleš Završnik**, Op. Cit, p.570.

استخدام الخوارزميات في التنبؤ بالقرارات المستقبلية في النزاعات المماثلة لتلك التي تم تحليلها، في حين أن معظم المؤلفات حول هذه القضية تتعلق بالتقاضي المدني، فإن الموضوع يستحق أن يتم فحصه في المسائل الجنائية فيما يتعلق بالمبادئ التي تحكم القانون الجنائي والإجراءات الجنائية(١).

لكن من المرجح أن يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي في العدالة الجنائية وعمل الشرطة على العديد من الحقوق المتعلقة بالإجراءات الجنائية مثل افتراض البراءة، والحق في محاكمة عادلة، وغير ذلك من المبادئ القانونية.

كذلك فيمكن أن تؤدي الخوارزميات إلى نتائج غير مرغوب فيها أو مشكوك فيها ولم تكن متوقعة من قبل مصمميها، وذلك من ناحيتين، الأولى قد تكون هناك خوارزميات للتنبؤ بالجنايات أو الجنح التي سوف ترتكب مستقبلا نتيجة أحكام الإدانة السابقة المدخلة، ومن ناحية أخرى يوجد خطر إساءة استخدام الإحصائيات لأسباب استراتيجية من قبل الشركة المنتجة للخوارزميات من خلال مخالفة القانون أو وضع نفسها في منطقة رمادية من خلال إجراء تحليل المخاطر باستخدام الأدوات التنبؤية(٢).

ومثال ذلك القرار الذي اتخذته خورازمية (كومباس) لتقييم مخاطر العودة، إلى الجريمة، وبالتالي مدى أحقيته في تطبيق العقوبات البديلة في الحكم الصادر في قضية لوميس ضد ويسكونسن عام ٢٠١٦مم، فقد حددت خوارزمية كومباس أن

(١) **Jean – Marie BRIGANT**, Op. Cit, p.237 à 251.

(٢) **Auréa MARTINAY**, Marie MAZENS, Regards sur les « promesses » de la justice prédictive, Master 2, Intelligence Economique et Communication Stratégique, IAE de Poitiers , p. 3.

لوميس هو فرد يمثل خطرًا كبيرًا على المجتمع بسبب ارتفاع مخاطر عودته إلى ارتكاب الجرائم، وقررت المحكمة الابتدائية رفض طلبه الإفراج عنه إفراج مشروط، وفي الاستئناف قررت المحكمة العليا لولاية ويسكونسن أن التوصية الواردة من خوارزمية كومباس لم تكن السبب الوحيد لرفض طلبه بالإفراج المشروط، ومن ثم فإن قرار المحكمة لم ينتهك حق لوميس في الإجراءات القانونية الواجبة التطبيق، كما أكدت المحكمة دستورية توصية خوارزمية تقييم مخاطر، وأهملت المحكمة العليا لولاية ويسكونسن قوة "تحيز الأتمتة" من خلال الادعاء بأن المحكمة الابتدائية لديها إمكانية الابتعاد عن تقييم مخاطر الخوارزمية المقترح ، وقد تجاهلت المحكمة علم النفس الاجتماعي وبحوث التفاعل بين الإنسان والحاسوب حول التحيزات التي تنطوي عليها جميع أنظمة صنع القرار الخوارزمية، والتي تظهر أنه بمجرد تقديم أداة عالية التقنية توصية يصبح من الصعب للغاية على القاضي البشرى دحض مثل هذه التوصية، نظرا لتوقعهم حيادية الخوارزمية على الرغم من إدراكهم أن مثل هذه التوصيات قد تكون غير دقيقة أو غير كاملة أو حتى خاطئة[١].

المطلب الثاني

فرنسا

تستخدم الشرطة أدوات الذكاء الاصطناعي لكشف الجرائم التي لم ترتكب بعد في المرحلة التحضيرية للجريمة، وكذلك للبحث عن أدلة في الجرائم التي ارتكبت، وتستخدم في الإجراءات الوقائية قبل وقوع الجريمة ، ومن خلال البحث عن مخططي الجرائم التي تم ارتكابها، حيث يتم استخدامها في الإجراءات الوقائية السابقة للجريمة،

(١) **Aleš Završnik**, Op. Cit, p.574.

ومن خلال البحث عن مخططي الجرائم التي لم ترتكب بعد من خلال كميات كبيرة من البيانات القائمة على المخاطر الجنائية الأفراد من خلال القوائم التي تم إنشاؤها بواسطة الخوارزميات التي تحدد الأشخاص الأكثر عرضة لارتكاب جريمة، والأدوات التي تركز على الأماكن الأكثر احتمالية لارتكاب جريمة، والأدوات التي تركز على الأماكن الأكثر خطورة (الشرطة الساخنة).

هناك قواعد بيانات ضخمة تجمع بين مصادر التشريع والسوابق القضائية الصادرة عن جهات قضائية مختلفة، مثل قواعد البيانات المتعلقة بالأحكام الصادرة عن المحاكم العليا. تحميلها مجانًا، لكن هذه السوابق القضائية ليست قابلة دائمًا للتنزيل، والوصول إلى هذه البيانات نسبي لأنه من الضروري التمييز بين المصادر العامة والخاصة، ونسبة الأحكام القضائية المنشورة في دولة بلجيكا على سبيل المثال، هي ٤٧ ٪ من الأحكام الصادرة وفي دولنا العربية تنشر أحكام المحاكم العليا مثل الفيتو والتمييز على المواقع الإلكترونية.

يتم إنشاء المصادر الخاصة في الغالب من قبل الناشرين القانونيين الذين يتقاضون رسومًا مقابل الوصول إلى قواعد البيانات الخاصة بهم، مما يقلل في الواقع من الوصول إليها، نظرًا للتكاليف المرتبطة بالوصول إلى قواعد البيانات هذه فقط للمهنيين الذين يحتاجون إليها للتدريب على التسجيل. فيه سواء من الجامعات والمحامين وأعضاء النيابة العامة والقضاة.

هذه المصادر الفقهية ما هي إلا أداة في خدمة القاضي تساعده على مواءمة أحكامه وتبريرها، وهذا يختلف عن نظام السوابق القضائية الذي يجب على القاضي الاستناد إليه. أبحاثهم أسرع وأكثر اكتمالاً، وفي هذه الحالة لا ينبغي أن تحل نتائج أبحاث السوابق القضائية محل رأي القاضي بل تدعمه، ولكن ليس من الضروري الإسهاب في استخدام السوابق القضائية وقواعد البيانات التشريعية من قبل القضاة بالنظر إلى

ذلك. تم وضع هذا الاستخدام موضع التنفيذ. التنفيذ هو في الواقع، وهذا لا يشكل بأي حال من الأحوال استقلالية القاضي وإمكانية الوصول إليه. هم فقط يجعلون مهمتهم أسهل ويوفرون الوقت، وهذا في مصلحة الخصوم والقضاة. ويمكن أن يؤدي تنفيذ المادتين ٢٠، ٢١ من القانون الفرنسي رقم ٢٠١٦ – ١٣٢١ الصادر في ٧ أكتوبر ٢٠١٦ بشان الجمهورية الرقمية إلى زيادة كبيرة في عدد قرارات المحاكم المتاحة للجمهور في المستقبل.

المعالجة الإحصائية للبيانات في المجال القانوني ليست جديدة في فرنسا حيث أن بحث عالم الرياضيات كوندورسيه ولابلاس بالفعل في القرن الثامن عشر ركز على استخدام الاحتمالات لتقليل مخاطر أخطاء الحكم، والاهتمام بالعدالة الآلية في يساهم المجال القضائي في فرنسا في معالجة البيانات الضخمة التي هي في جوهرها من القضايا القانونية، والتي لا يمكن إدارتها من الناحية البشرية، حيث يوجد أكثر من ٥٠ رمزًا في فرنسا، وهناك ١٠٥٠٠ قانون ساري المفعول هناك، مما أدى إلى ١٢٧٠٠٠ أمر تنفيذي، وفي فرنسا صدر ما يقرب من ٢٧٠٠٠٠٠ حكم قضائي في قضايا مدنية في عام ٢٠١٦ وفي القضايا الجنائية صدر ١٢٠٦٠٠٠ وفقًا لأرقام وزارة العدل الفرنسية[١].

منذ عام ٢٠١٦، دخلت الجمهورية الفرنسية عصر البيانات المفتوحة من خلال إتاحة السوابق القضائية قانونًا للجميع، من خلال إصدار قانون Le Maire الصادر في ٧ أكتوبر ٢٠١٦ لإنشاء الجمهورية الرقمية[٢]، وإذا كانت الأحكام في الممارسة العملية علنية، ولا يتم تعميم سوى جزء صغير منها خارج المهنيين القانونيين، وبالتالي فإن أحكام المحاكم متاحة مجانًا للجمهور مع احترام خصوصية الأشخاص المعنيين.

(١) **Auréa MARTINAY**, Op. Cit, p.2.

(٢) la Loi Lemaire du 7 October 2016 fondant la République numérique

المطلب الرابع

جمهورية مصر العربية

لما كان الذكاء الاصطناعي يستخدم في العديد من التطبيقات، مثل الوقاية من الجريمة، كما هو الحال مع استخدام الروبوتات في الكشف عن الألغام والمتفجرات. فضلاً عن ذلك، يمكن توظيف كاميرات المراقبة فى الطرق العامة والفرعية، من خلال تحليلها للمواقف التي تبدو لها من الصور التي تلتقطها، واتخاذ القرارات بصورة ذاتية من أجل تسهيل حركة المرور، فضلاً عن تفعيل خاصية الإشارات الضوئية الذكية[١].

فقد صدر قرار رئيس مجلس الوزراء في نوفمبر ٢٠١٩ بشأن إنشاء المجلس القومي للذكاء الاصطناعي التابع لمجلس الوزراء، ويتولى المجلس وضع الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي والإشراف على تنفيذها ومتابعتها، وتحديثه [٢].

وكانت مصر قد شاركت بفاعلية بالتعاون مع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD في صياغة وثيقة التوصيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي، والتي تتضمن المبادئ التوجيهية للاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، كما أن مصر هي أول دولة عربية وأفريقية تلتزم بمبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الذكاء الاصطناعي المسؤول[٣].

ويستهدف الميثاق الوطني للذكاء الاصطناعي المسؤول تفعيل ٥ مبادئ رئيسة هي:

---

(١) **حسين يوسف أبو منصور**: الذكاء الإصطناعى وابعاده، أوراق السياسة الأمنية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، عدد ١، ٢٠٢٠، ص١– ص١٨.

(٢) قرار رئيس مجلس الوزراء المصري رقم (٢٨٨٩) لسنة ٢٠١٩، بشأن إنشاء مجلس وطني للذكاء الاصطناعي.

(٣) المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، الميثاق المصري للذكاء الاصطناعي المسؤول، ٢٠٢٣.

البشرية كمقصد، والشفافية وقابلية التفسير، والعدالة، والمسائلة، والأمن والأمان، وذلك من خلال اتباع نحو ١٣ مبدأ توجيهي عام، وهى قواعد شاملة تنطبق على جميع أعضاء النظام البيئي للذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى ١٦ مبدأ توجيهي تنفيذي، وهى اعتبارات تقنية تنطبق بشكل أساسي على أي جهة تقوم بتطوير أو نشر أو إدارة نظام ذكاء اصطناعي.

ومن أمثلة المبادئ التوجيهية العامة أن يكمن الهدف الأساسي من استخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة في تحقيق رفاهية المواطن وألا تُصمَّم أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل أساسي لتحل محل العمالة البشرية إلا في الحالات التي تُشكل تهديدًا أو خطرًا على رفاهية المواطن. ومن أمثلة المبادئ التوجيهية التنفيذية أن يسبق جميع مشروعات الذكاء الاصطناعي في الحكومة إجراء تقييم شامل للأثر لضمان أقصى استفادة من التقنية، وأن تُشرف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على مشروعات الذكاء الاصطناعي فى الحكومة، وذلك لضمان الامتثال لهذه المبادئ التوجيهية وتعرض الوزارة تقريرًا دوريًا بشأن تلك المشروعات على المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي.

الخاتمة

ظهرت فكرة الذكاء الاصطناعي في خمسينيات القرن الماضي، وقد تم توجيهه إلي مجالات مختلفة، قللت من الضغوط التي يتعرض لها الإنسان، فضلاً عن استخدام الذكاء الاصطناعي في المواقف التي تحتاج إلي اتخاذ قرارات سريعة، وآنية وعلى درجة عالية من الدقة.

وللذكاء الاصطناعي تطبيقات متعددة، سواء كانت تطبيقات صناعية، مثل السيارات ذاتية القيادة أو الطائرات المسيرة بدون طيار، أو في المجال الطبي، مثل الروبوت الجراحي، أو في المجال الأمني، مثل الكشف عن الجرائم، ومنع وقوع الجرائم، وقد تسارعت الدول إلى الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي على جميع الأصعدة، ومنها المجال الأمني، سواء في مرحلة التنبؤ بالجريمة أو ضبطها، أو في مرحلة المحاكمة، وهذا أهم ما توصلنا إليه من نتائج وتوصيات:

أولا: النتائج:

١ – أصبح الذكاء الاصطناعي ذات أهمية عظمى نظرا لتداخله في جميع نواحي الحياة الطبية والأمنية إلى غير ذلك من نواحي الحياة.

٢ – سهلت تقنيات الذكاء الاصطناعي كثيرا من التنبؤ بالجرائم مع سهولة التعرف على الجناة وضبطهم.

٣ – تمثل السيارة ذاتية القيادة والطائرة بدون طيار والروبوتات الشرطية وغيرها أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

ثانيا: التوصيات

توصي الدراسة بما يلي:

١ – يجب تكثيف الجهود الدولية من أجل وضع نظام قانوني موحد لتقنيات الذكاء الاصطناعي وما يثيره من مشكلات في الواقع العملي.

٢ – ضرورة عقد الندوات والمؤتمرات والندوات الدولية من أجل الاستفادة من تجارب الدول في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلى وجه الخصوص في المجال الأمني.

٣ – يجب تكاتف الدول من أجل وضع إطار قانونى لتشغيل السيارات ذاتية القيادة، إذ أن هذا الأمر هو ما يضفي الثقة والمصداقية على استخدام الذكاء الاصطناعي.

٤ – يجب العمل على منع الاعتداء على حرمة الحياة الخاصة باستخدام الطائرات بدون طيار (الدرونز)، وقد سبق وأن حذرت إدارة الطيران الفيدرالية الأمريكية من تحول طائرات الدرونز إلي مخاطر وتهديدات أمنية ولحرمة الحياة الخاصة.

٥. يجب أن يتوصل المجتمع الدولى إلي إبرام إتفاقية دولية تحد من خطر تسابق كبرى الدول في إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى وتقيد خطره بما يضمن حفظ الأمن والسلام الدوليين .

٦. يجب أن يوضع قواعد تنظيمية تجبر المنتج على وضع حد للصلاحيات الممنوحة للذكاء الإصطناعى حتى تظل تحت السيطرة .

قائمة أهم المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

١. **إبراهيم الحمادي**، بصمة العين كأحد أدلة الإثبات وتطبيقاتها، مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية، ٢٠٢٠م.

٢. **أحمد رشاد أمين**، المسئولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن حوادث المركبات ذاتية القيادة، المؤتمر الدولي الثاني، التكنولوجيا الحديثة وأثرها في الدراسات الشرعية والقانونية، كلية الشريعة والقانون بتفهنا الأشراف، ٢٠٢٢م.

٣. **جميل عبدالباقي الصغير**، الإنترنت والقانون الجنائي، الأحكام الموضوعية للجرائم المتعلقة بالإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١م.

٤. **حسين يوسف أبو منصور**، الذكاء الإصطناعى وابعاده، أوراق السياسة الأمنية، جامعة نايف للعلوم الأمنية، عدد ١، ٢٠٢٠.

٥. **خالد جمال**، الوسيط في مبادئ القانون، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٦ م

٦. **عبد الحميد بسيوني**، مقدمة الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر ومقدمة برولوج، ط١، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ١٩٩٤.

٧. **محمد نصر محمد**، التحقيق الجنائي بين الواقع والقانون، دراسة تطبيقية على أنواع البصمات وحجيتها، الفكر الشرطي، القيادة العامة لشرطة الشارقة، مركز بحوث الشرطة، المجلد ٢١، العدد ٨٣، ٢٠١٢م.

ثانيا: قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1. **Aleš Završnik**, Criminal justice, artificial intelligence systems and human rights ERA forum, 2020.

2. **Anastas punev**, Autonomous vehicles: The Need for a Separate European Legal framework, European view, 2020,vol .19.(1).

3. **Antonio Davola**, A Model for Tort Liability in a World of Driverless Cars: Establishing a Framework for the Upcoming Technology, Rev.591, 2018.

4. **Auréa MARTINAY**, Marie MAZENS, Regards sur les « promesses » de la justice prédictive, Master 2, Intelligence Economique et Communication Stratégique, IAE de Poitiers.

5. **Cimo Xue**, Liability Analysis of Autonomous Vehicles Accidents, Advances in Economics, ***Business and Management Research***, Vol. 185, 2021.

6. **Ildar Begishev**, Diana Bersei, Lyudmila Sherbakova, Ruslan Zhirova, Olga Kolesnikova, Problems of legal regulation of unmanned vehicles, ***Transportation Research Procedia*** 63 (2022.

7. **Jean – Marie BRIGANT**, LES RISQUES

ACCENTUÉS D'UNE JUSTICE PENALE PREDICTIVE, Dalloz,2018.

8. **Kira - Christian Winkler**, Autonomous Vehicles, Regulation in Germany and the US and its impact on the German car industry, Tilburg Law School, Department of Business Law, Master Thesis, International Business Law, 2019.

9. **Marie Dejaer**, L'intervention de l'intelligence artificielle dans le processus décisionnel des tribunaux répressifs, Master en droit à finalité spécialisée en droit des affaires, Année académique, 2020.

10. **Mark Coeckelbergh**, Artificial Intelligence, Responsibility Attribution, and a Relational Justification of Explainability, science and engineering ethics, 24 October 2019.

11. **SAMOILI Sofia**; LOPEZ COBO Montserrat; GOMEZ GUTIERREZ Emilia; DE PRATO Giuditta; MARTINEZ-PLUMED Fernando; DELIPETREV Blagoj, AI WATCH. Defining Artificial Intelligence, EUR en, publications office of the European union, Luxembourg, 2020.

12. **Shchitova, A**.A., Definition of Artificial Intelligence for Legal Regulation, Advances in Social Science, Education and Humanities Research, vol. 156, 2020.

13. **Siyuan CHEN**, Jie Hao Sampson LIM, Beverly Kai Li LIM, Attribution of civil liability for accidents involving automated cars, Singapore Academy of Law, September 2020.

14. **Stanley Greenstein**, Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI), Artificial Intelligence and Law, Vol. 30, 202.

15. **Stefan Larsson**, The socio-legal relevance of artificial intelligence, ***Droit et société***, No. 103, 2019.

Yamina Bouadi, Intelligence artificielle, justice pénale et protection des données à caractère personnel, M Sc Thése, Université de Strasbourg, 2020.