أزمة النص الجنائي في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

"دراسة تحليلية "

محمد عباس حمودي حسين الزبيدي[1]، نور قيس محمد شاهين[2]

DOI:10.15849/ZJJLS.240330.02

[1] **القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الموصل، العراق.**

[2] **تقنيات الإدارة القانونية ، كلية الحقوق، الجامعة التقنية الشمالية/معهد الإدارة التقني–نينوى، العراق.**

* للمراسلة: alzubidy@uomosul.edu.iq

noorqais@ntu.edu.iq

الملخص

يعتبر تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي من المستجدات التي تحتاج الى معالجة قانونية متطورة في العصر الحالي، لا سيما أن القانون وليد الحاجات والظواهر المجتمعية المتطورة، ومن أولويات معالجة هذا الموضوع هو سد الفراغ التشريعي في معالجة تلك التطبيقات في القوانين الوضعية الحالية وبروز جهود عالمية في تقنين عمل تلك التطبيقات ومنحها الشخصية القانونية، وقد اعتمدنا المنهج التحليلي الوصفي المقارن، ومن أهم النتائج التي تم التوصل لها: أن استخدام القواعد العامة في القانون الجنائي لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي يجعلنا نصطدم بمبدأ الشرعية الجزائية الذي يعد المحور الرئيس في القانون الجنائي، وقد توصلنا في التوصيات إلى ضرورة استحداث المشرع العراقي منظومة قانونية جديدة فيما يخص مسؤولية كيانات الذكاء الاصطناعي بما يناسب طبيعتها والجزاءات المناسبة لها.

الكلمات الدالة: الذكاء الاصطناعي، الفراغ التشريعي، مبررات التشريع، سمات النص الجنائي.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

Criminal Legislation challenges in Confronting Artificial Intelligence Crimes Analytical Study

Muhammad Abbas Hamoudi Hussain Al-Zubaidy[1] , Noor Qais Muhammad Shaheen[2]

[1]Department of Public Law, faculty of of law, Mosul University,Iraq
[2]Department of Legal Management techniques, Technical Management Institute-Nineveh,Iraq

*** Crossponding author: alzubidy@uomosul.edu.iq**
noorqais@ntu.edu.iq

Abstract

The development of artificial intelligence applications is considered one of the developments that require advanced legal treatment in the current era, especially since the law is the result of evolving societal needs and phenomena. One of the priorities for addressing this issue is to fill the legislative vacuum in dealing with these applications in the current positive laws and the emergence of global efforts to codify the work of these applications. Applications and granting them legal personality. We have adopted the comparative descriptive analytical approach, and among the most important results that have been reached is: The use of general rules in criminal law to confront artificial intelligence crimes makes us collide with the principle of criminal legality, which is the main axis in criminal law, and we have reached in the recommendations the necessity The Iraqi legislator introduced a new legal system regarding the responsibility of artificial intelligence entities in a way that suits their nature and the appropriate penalties for them.

Keywords: artificial intelligence, legislative vacuum, Justifications for legislation, Features of the criminal text.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

المقدمة:

لطالما كانت القوانين انعكاساً لحاجات المجتمع الناتجة عن رصد الظواهر الاجتماعية المستجدة، ومن هذا المنطق الفكري نجد أن مواجهة تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت أمراً ذا أولوية لدى القوانين العربية والأوربية والدولية، فكل فراغ تشريعي يخلق فوضى عارمة لا بد من ملئها بمنطقية قانونية، وبما أن تطورات الذكاء الاصطناعي مستمرة، وخشية أن تقوم يوما ما بدور الإنسان جزئيا أو كليا، لذا كان من الضروري بناء منظومة قانونية خاصة بهذه الكيانات بما يتماشى مع طبيعتها.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من خلال الجدل الواسع المثار حول الطبيعة القانونية لعمل كيانات الذكاء الاصطناعي، والفراغ التشريعي الواجب معالجته بنصوص جنائية خاصة، لا سيما بعد اتجاه الاتحاد الأوربي إلى توجيه الدول إلى تنظيم العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبدأت كثير من الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية بتنظيم تشريعات خاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كذلك تظهر أهمية الدراسة من خلال منح الشخصية القانونية لبعض التطبيقات.

مشكلة الدراسة:

تُظهر لنا التشريعات العربية والعالمية أن تطور الذكاء الاصطناعي أصبح في سباق مع الزمن من جهة وسباق مع القوانين التي تنظمه من جهة أخرى، وأن أية فجوة في التطبيق تستلزم معالجتها بنصوص قانونية من شأنها أن تقطع طريق التهرب أمام مرتكبي الجرائم الناشئة عن الذكاء الاصطناعي من الجزاء وتتمثل مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على التساؤل الآتي:

هل يمكن منح شخصية قانونية ذات طبيعة خاصة لكيان الذكاء الاصطناعي بكل أنواعه؟

وسيتفرع عن هذا السؤال العديد من الأسئلة الأخرى:

- ما هو نطاق مسؤولية التطبيقات في حال عدم وجود متدخلين.
- ما هو واقع العمل القانوني للتطبيقات.
- ما هي آلية العمل الدولية والمحلية في هذا المجال.
- كيف يطبق قانون العقوبات العراقي النافذ على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ما مدى إمكانية خلق شخصية قانونية جديدة لكيانات الذكاء الاصطناعي وكيفية تنفيذ الجزاءات عليها.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إيضاح معالم المعالجات القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي ومدى ملاءمتها للواقع العملي من خلال إيضاح مجموعة مسائل:

- كفاية النص الجنائي في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

- آلية العمل الحالية في الدول العربية والعالمية في إطار تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- الدول المتقدمة في المضمار القانوني وكيف لنا أن نلحق بهم
- تشريع قانون خاص بتطبيقات الذكاء الاصطناعي
- معالم الشخصية القانونية الجديدة والعقاب الذي يلائمها

منهجية الدراسة:

اتبعنا الأسلوب الوصفي التحليلي للنصوص والتشريعات المقارنة، مع بيان التطورات التشريعية للدول العربية المتقدمة منها مع ما هو معمول به في بقية الدول للتوصل إلى وصف دقيق للحالة.

هيكلية البحث:

تناولنا موضوع الدراسة من خلال تقسيم البحث إلى مبحثين رئيسيين مقسمين إلى مطالب ثم فروع كما هو مبين أدناه:

المبحث الأول: فاعلية النصوص الجنائية القائمة في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مفهوم النص الجنائي في جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: النصوص التشريعية العالمية والعربية ومدى فاعليتها في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: استقراء النصوص الجنائية في القانون العراقي ومدى فاعليتها في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: ضرورات تشريع قانون خاص بجرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مبررات التدخل التشريعي

المطلب الثاني: سمات النص التشريعي الجديد في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

المطلب الثالث: الشخصية الاعتبارية الجديدة والعقاب المتلائم معها.

المبحث الأول: فاعلية النصوص الجنائية القائمة في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي

لدراسة المشكلة التي تحيط بقانونية الأعمال الناجمة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومدى تأطير القانون الجنائي لتلك الأعمال، كان لا بد لنا من تحليل الواقع العملي لوجود هذه النصوص في قانون العقوبات العراقي النافذ ومدى فاعليتها في حل إشكالية العمل تحت ظل نصوص القواعد العامة للقانون الجنائي، وفي ظل الوضع الحالي لتطور أعمال تلك التطبيقات، من الضروري على الباحث في القانون الجنائي أن يخلق الحلول ويجد البدائل القانونية السليمة لتلك الحلول المؤقتة، ومن خلال المطالب الثلاثة الآتية سيتم تناول الموضوع في المطلب الأول: مفهوم

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

النص الجنائي في جرائِم الذكاء الاصطناعي، والمطلب الثاني: النصوص التشريعية العالمية والعربية ومدى فاعليتها في مواجهة جرائِم الذكاء الاصطناعي، والمطلب الثالث: استقراء النصوص الجنائية في قانون العقوبات العراقي النافذ ومدى فاعليتها في جرائِم الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: مفهوم النص الجنائي في جرائِم الذكاء الاصطناعي

إن مهمة النصوص الجنائية في غاية الخطورة لأنها تجرم أفعالاً قد كانت مباحة يوماً ما، ولولا وجودها لأصبح العالم في فَوضى، طالما أنّ الرادع العام للأفراد في أغلب الأحيان هو العقاب فمن هذا الأساس الفلسفي تنطلق أهمية النص الجنائي، وبما أنه يمس الحقوق والحريات المكتسبة في طياته فلا بد من تقنين كل الأفعال التي تعد جريمة تحت مظلة النصوص الجنائية، ولهذا يعد التشريع هو المصدر الوحيد لتجريم الأفعال ضماناً للحريات والحقوق الفردية وتماشيا مع مبادئ العدل والإنصاف، وطالما كانت هذه هي سياسة المشرع الجنائي فمن باب أولى تخصيص قواعد جنائية خاصة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وسيتم تناول التعريف وأبرز التطبيقات كما يأتي:

الفرع الأول: تعريف النص الجنائي في جرائِم الذكاء الاصطناعي

إنّ الوصول لتجريم الأفعال المستحدثة لا يكون إلا عن طريق النصوص الجنائية التي تحتوي على الرادع العام لأي مخالفة للنظام الاجتماعي، ولقد عُرف النص الجنائي بتعريفات عدة منها "القالب الذي تصاغ فيه القاعدة الجزائية وهو أداة المشرع ووسيلته التي يحمل بها القاعدة الجزائية ليفرض بها إرادته على الأفراد ويحدد نوع السلوك إيجابيا كان أم سلبياً الذي يُعده مجرماً والجزاء المترتب عليه"[1]، وكذلك عُرف بأنه "مجموعة من الألفاظ التي تؤدي إلى معنى تحديد الجريمة والجزاء المقرر لها دون تأويل"[2]، وفيما يخص جرائِم الذكاء الاصطناعي ففكرة الجريمة الأساسية لا تتغير لأنها تبقى محتفظة بكيانها المادي والمعنوي حتى إن ارتكبت من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ولا بد لنا بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي بطريقة قانونية سلسلة لأننا نسعى لوضع آلية تشريعية بما تستوجبه الظروف الحالية .

من خلال استقرائنا للدراسات السابقة لم نجد عن الذكاء الاصطناعي سوى التعريفات الفقهية حيث إن التشريعات خلت من أي تعريف واضح، وحتى الآن لم تُستَوعب أحكام الذكاء الاصطناعي الخاصة في قانون خاص وكذلك أحكام القضاء خَلت من تعريف وافٍ لهذه التطبيقات فذهبنا إلى أقرب تعريف فقهي وافٍ، إذ إنّ مفهوم الذكاء الاصطناعي لا يخرج عن تحليل مفردتي الكلمة للوصول إلى المعنى الصحيح ، ويتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من مفردتين، هما: كلمة الذكاء وكلمة الاصطناعي، ولكل منهما تعريف فالذكاء: "هو القدرة على إدراك وفهم الظروف وتعلم الحالات الجديدة والمتغيرة" ، أمّا كلمة الصِناعي أو الاصطناعي فتشتق من الفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي "تُطلق على المواد التي تنشأ وتتشكل نتيجة النشاط أو الفعل من خلال الاصطناع وتجعلها بصورة تتميز عن الأشياء الموجودة بفعل الطبيعة بدون تدخل البشر"، واستناداً لما سبق، يُقصد بالذكاء الاصطناعي عموماً، "الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، أو الذكاء الذي يصدر عن الإنسان

---

[1] العوجي، مصطفى القاعدة القانونية في القانون المدني، ط1، مؤسسة بحسون للنشر والتوزيع، بيروت ،1992، ص45.

[2] مجيد، باسم عبد الزمان، نظرية البنيان القانوني للنص العقابي، أطروحة دكتوراه جامعة بغداد،2000، ص 6.

بالأصل ثم يمنحه للآلة أو للحاسوب" [1] .ومن التعريفات القانونية التي وردت في التشريعات الخاصة بالذكاء الاصطناعي ما ذهبت إليه الولايات المتحدة الأمريكية عندما قُدم مشروع قانون جديد عام 2017 إلى وزارة التجارة الأمريكية بإنشاء لجنة معنية بالذكاء الاصطناعي مهمتها تقديم الاستشارات للحكومة الفدرالية ولايزال المشروع قيد الدراسة ولكنه وضع مجموعة من الاصطِلاحات الرئيسية مما يعطينا فكرة عن التعريف الذي ستتبناه الولايات المتحدة للذكاء الاصطناعي مستقبلا، ومنها: أ- (أية أنظمة مصطنعة تؤدي مهاماً في ظل ظروف متنوعة وغير متوقعة، دون إشراف بشري كبير، أو يمكنها التعلم من تجربتها وتحسين أدائها. قد يتم تطوير هذه الأنظمة في برامج الكمبيوتر أو الأجهزة المادية أو سياقات أخرى لم يتم التفكير فيها بعد، يمكن أن تقوم تلك الأنظمة بحل المهام التي تتطلب إدراكاً شبيها بالإنسان أو التخطيط أو التعلم أو التواصل أو العمل البدني) ، ب- (الأنظمة التقنية التي تفكر مثل البشر، مثل العمارات المعرفية والشبكات العصبية، والأنظمة التي يمكن أن تجتاز اختبار تورينج أو اختبار آخر مماثل عن طريق معالجة لغة النظام الطبيعية، وتمثيل المعرفة، والتفكير الآلي المنطقي)، ج- (مجموعة من التقنيات، بما في ذلك التعلم الآلي، تسعى لتقريب بعض المهام التقنية والمعرفية والتعلم العميق) د – (الأنظمة التي تعمل بشكل عقلاني، مثل وكلاء البرامج الذكية والروبوتات المجسدة التي تحقق الأهداف من خلال الإدراك والتخطيط والتفكير المنطقي والتعلم والتواصل واتخاذ القرار والتصرف)[2]. ومهما حاولت التشريعات الوصول إلى تعريف محدد ومناسب ستجد نفسها إما تطور جديد لم تشرعه القوانين بعد، طالما أن تطوير تلك الكيانات أصبح يفوق القدرة البشرية على إدراك ما يمكن أن تصل إليه.

و يُصنف الذكاء الاصطناعي بِحسب قوته إلى(ذكاء اصطناعي ضَعيف weak Artificial intelligence ويقصد به عدم تمتع التطبيق الذكي بالاستقلالية التامة في اتخاذ القرار بل هو مجرد مُحاكاة للسلوك البشري الذكي) حيث يختلف عن (الذكاء الاصطناعي القوي Strong Artificial intelligence الذي يتمتع فيه التطبيق الذكي بقدرات العَقل البشري التي قد تصل إلى حد الاستقلالية التامة في اتخاذ القرار بقدر يُضاهي قُدرات العَقل البشري) [3].ويُمكننا القول إن جرائِم الذكاء الاصطناعي: هي أنماط من السلوك المجرّم قانوناً والناشئة عن استخدام تطبيقات وبرامج ذات قُدرة على الذكاء المحاكي للعقل البشري من الناحية التقنية والإلكترونية. والسؤال المطروح هنا: هل تم تشريع قوانين جنائية خاصة بجرائِم الذكاء الاصطناعي، والجواب معروف كما سنرى أن جميع الدول لا زالت تستخدم القواعد العامة في القانون الجنائي وتطبقها على تلك الجرائِم.

الفرع الثاني: أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ان العالم الواقعي والافتراضي أبرز لنا تطبيقات كثيرة لتقانات الذكاء الاصطناعي سنتحدث باختصار عن أبرز هذه التطبيقات:

---

(1) إدلبي، عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذّكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة قطر،2023، ص9.

(2) كريم، سلام عبد الله، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة دكتوراه، جامعة كربلاء،2022، ص10-11.

(3) الملا، معاذ سليمان، توظيف تكنولوجيا الذّكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم الفساد بين الممكن والمأمول (دراسة وصفية في القانون الجزائي)، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ملحق خاص، ع 2020،ص99.

أولا: الروبوتات (الإنسان الآلي /الإنسآلة)

وهي آلة مزّودة بالعديد من البرامج للقيام بعمل مُعين وتقوم بهذا العمل إما بإيعاز وسيطرة من الإنسان أو عبر برمجيات حاسوبية وتختلف الروبوتات الذكية الإنسآلة – كما يطلق عليها البعض – حسب أجهزة الإحساس التي تمتلكها والأطراف المؤثرة فيها، فبالنسبة للروبوت المتنقل سوف يحتاج إلى أرجل أو عجلات؛ أما الذي يعمل عن بعد فيجب أن يكون مزودا بكاميرا، والروبوت يتكون من جسم صلب ووَصلات صلبة ونقطة التقاء الوصلات تسمى مِفصل، وهذه المَفاصل هي التي تقوم بالحركة، فالذراع يسمى وَصلة، وكذلك الكف والساق، أما الكتف والكوع فهما مفاصل ؛ يحتوي على نظام التحكم، وهذا النِظام يعمل على الربط بين كافة الأجهزة والأنظمة السابقة، ودونه يعتبر الروبوت قطعة جامدة حديدية ويحتاج الروبوت إلى أنظمة تحّكم متعددة: نظام التحّكم بالذراع ؛ نظام تحكم لآلية المشي وجهاز التحكم يكون في شكل حاسوب صغير يتلقى المعلومات من أجهزة الإحساس الأخرى الموجودة بالروبوت، ثم يرسل أوامر وتعليمات تحدد الحركات المطلوبة، وتتمثل هذه الأوامر في شكل إشارات كهربائية ؛ ويختلف شكل الروبوت حسب العمل الموكول إليه، فالروبوت في مَجال الصناعة يختلف عنه في مَجال الطب أو القانون أو حتى الخدمات[1].

ثانيا: السَيّارات والطائِرات الذَاتية القيادة

لا تختلف الفكرة بين التطبيقين لأن السيّارات والطائرات الذكية كلتيهما تعملان عن طريق خوارزميات[*] وبرامج تحدد لها الطرق وأجهزة استشعار متعددة ورادارات وأنظمة رؤية مجسمة ونظام التعرف البصري وأنظمة بَرمجية مُتخصِصة تجعلها قادرة على قيادة نفسها بطريقة مستقلة عن الإنسان [2] .

ثالثا: الأنظمة الخبيرة:

من أدق التطبيقات وأعقدها عملاً هي الأنظمة الخبيرة لأنها تحاكي الخبرة البشرية في أي مجال كان لأنها وإن كانت تتكون من شبكات عصبية اصطناعية تحاكي قُدرات العقل البشري على التفكير إلا أنها تتطور عن طريق القُدرة على محاكاة الخبرة البشرية وتقديم الاستشارات التي تُغني عن الإنسان مثل الخبرة الطبية والقانونية والقضائية وغيرها [3].

(1) المنشاوي، محمد أحمد؛ شوقي، محمد؛ عبد العاطي،محمد سعيد، الروبوتات الذكية(الإنسآلة ونطاق حمايتها في القانون الجنائي(دراسة تحليلية تأصيلية)،المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، السعودية، مج 5،ع 1 ،2023،ص106.

(*) الخوارزمية هي مجموعة من التعليمات الرياضية المنطقية المصممة لأداء مهمة معينة يمكن أن تكون عملية بسيطة مثل جمع الأرقام أو طرحها، أو عملية معقدة مثل تشغيل ملف فيديو مضغوط. تستخدم محركات البحث خوارزميات خاصة لعرض النتائج الأكثر صلة بكلمات مفتاحية محددة من فهرس البحث الخاص بها.

(2) محمد، علاء عدنان حماد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن استخدام تقانات الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة تكريت /العراق،2022،ص16

(3) للمزيد ينظر: إدلبي، عمر منيب مصدر سابق، ص 21؛ وينظر كذلك محمد، علاء عدنان حماد، المصدر سابق، ص16.

رابعا: خوارزميات الفيس بوك

أصبح لأنظمة الذكاء الاصطناعي دور مفصلي في العالم الافتراضي عن طريق تحليل البيانات بهدف اكتشاف الاتجاهات، حيث تمتلك برامج الذكاء الاصطناعي القدرة على تحديد ما إن كانت العلامة التجارية تُذكر في مَعرض مدح أو ذمّ أو بشكل مُحايد من خلال الجمع لبيانات وسائل التواصل الاجتماعي وتحليل تلك البيانات، وتقوم منصات الاستماع الاجتماعي المدعومة بالذكاء الاصطناعي بتحليل الاتجاهات والطريقة التي يتجه بها شعور المستخدم [1]. كما أطلقت منصة فيسبوك "Facebook في العام ٢٠١٣، نتيجة رغبتها في السيطرة على شبكات التواصل للعشرين سنة القادمة، مركز أبحاث متطور للذكاء الاصطناعي "Facebook AI Research" ، أو ما يُعرف اختصاراً بـ(FAIR) ، له فروع في نيويورك وباريس بقيادة رائد الذكاء الاصطناعي "يان لوكا"، وذلك بهدف تطوير قُدرات التوقع التي من شأنها أن تُمكّن الموقع من وضع تخمينات مدروسة بشأن ما يريده المستخدمون من أجل التفاعل معهم على نحو أفضل، ويتضمن ذلك أن تُعدّل صفحات الأخبار الرئيسة لتتناسب أكثر مع المستخدم، وأن تكون الإعلانات مُوجهة بالإضافة إلى إحداث تحسينات في برامج الدردشة الآلية[2].

المطلب الثاني: النصوص التشريعية العالمية والعربية ومدى فاعليتها في مواجهة جرائِم الذكاء الاصطناعي

كان من المؤمل لنا أن نتناول التشريعات القانونية بخصوص عمل تطبيقات الذكاء الصناعي، إلا أننا لم نجد إلا أفكارا قانونية عامة تحدد أخلاقيات ناظمة لعمل التطبيقات، وكذلك فيما يخص القانون تم إرساء بعض القواعد القانونية في إطار القانون المدني ألا وهي مسؤولية النائب الإنساني والوكيل البريء، التي لا تخرج عن تأطير تقصير العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المدنية التي تتبع هذا التقصير ومن ثم إيقاع التعويض المناسب لهذا التقصير ولأن موضوع بحثنا ينصب على النصوص الجنائية فإنه باتجاه ينأى عن هذه المفاهيم كونها بعيدة عن محل البحث، أما عن الأنظمة الأخلاقية التي سيتم تناولها فهي أساسيات العمل الذي سيقوم عليه أي نص سواء كان جنائيا أو مدنيا، يجب أن لا يتعدى هذه التنظيمات الأخلاقية .وقد تم تناول هذا الموضوع في الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: أبرز التشريعات الأوربية الخاصة بالذكاء الاصطناعي

إن أول ظهور لتأطير العمل بالذكاء الاصطناعي كان عن طريق الأخلاقيات [*] الناظمة لعمل هذه التطبيقات ونتحدث عن أهم التشريعات الأوربية الخاصة بهذا المضمون وتعد قوانين اسيموف[3] من أولى المبادئ التي ظهرت بهذا الصدد أو ما تعرف بـ (قوانين الروبوتات الثلاثة) التي تتضمن ثلاثة مبادئ رئيسية[4] اعتمدتها أغلب التشريعات

---

(1) مقالة على الإنترنت (كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي على مواقع التواصل الاجتماعي) ، تاريخ النشر 26/أكتوبر/2020 للمزيد ينظر الموقع: https://e3arabi.com/.

(2) بطيخ، مها رمضان محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية)، جامعة القاهرة، مج 9، ع 5 ،2021، ص1533.

(*) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي هي جزء من أخلاقيات التقانة الخاصة بالروبوتات وغيرها من الكائنات الذكية المصطنعة، ب ت، للمزيد ينظر الموقع الإلكتروني: https://ar.wikipedia.org/wiki/

(3) إسحق اسيموف مؤلف روسي أمريكي، ب ت، للمزيد ينظر الموقع الإلكتروني: https://ar.wikipedia.org/wiki/

(4) (مَبدأ التزام الذكاء الاصطناعي بعدم إيذاء البشر/ومَبدأ سيطرة الإنسان على تلك الأنظمة/ومَبدأ التزام الذكاء بالحفاظ على بقاءه بما لا يخالف المَبدأين السابقين)، ب ت، للمزيد عن الموضوع ينظر الموقع الإلكتروني : https://ar.wikipedia.org/wiki/

فيما بعد، ومن أهم التشريعات الأخلاقية التي تناولت الأفكار نفسها هي مُبادرة الاتحاد الأوربي في عام 2018 لوضع المبادئ التوجيهية الأخلاقية لتنظيم عمل الذكاء الاصطناعي وهي كما يلي[1]:

- مَبدأ الصدق: أي توفير المعلومات الصحيحة للمستخدم، لاتخاذ القرارات الصائبة بطريقة سليمة ومناسبة.
- مَبدأ العدل: بحيث يتم تطوير أنظمة للذكاء الاصطناعي وفق ما هو مذكور في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن الأمم المتحدة في عام 1948، إضافة الى (مَبدأ عدم التحيز، مَبدأ المساءلة، مبدأ الثقة).

كذلك نجد دراسات تقدمت بها منظمة (اليونسكو) لوضع وثيقة تقنينية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي من ضمنها:

1. حقوق الإنسان: يجب تطوير الذكاء الاصطناعي وتنفيذه وفقا للمعايير الدولية لحقوق الإنسان.
2. الشُمول: ينبغي أن يكون الذكاء الاصطناعي: شاملاً للجميع، وأن يتوخى تجنب التحيز ويسمح بالتنوع ويتفادى إحداث فجوة رقمية جديدة، إضافة لـ(الازدهار، الاستقلالية، التوعية، والحوكمة الرشيدة، الاستدامة...) [2].

أما على الصعيد الخاص بالمسؤولية– المدنية – فقد اقترح برلمان الاتحاد الأوربي على الدول الأعضاء إقرار مسؤولية ما يُسمى بالنائب الإنساني المسؤول عن الروبوت الذي قد يكون (المصنع /المشغل/المالك/المستخدم) وحسب درجة الأضرار ودرجة السيطرة الفعلية للنائب الإنساني عن الروبوت كذلك[3].

الفرع الثاني: أبرز التشريعات العربية المتطورة الخاصة بالذكاء الاصطناعي

مِن أهم الدول تَطورا بهذا الصدد كانت الإمارات العربية المتحدة لأنها كانت سبّاقة في وضع مجموعة مبادئ توجيهية اعتمدت على ما سبق طرحه عالميا سواء على مستوى الاتحاد الأوربي أو منظمة الأمم المتحدة والإرشادات كانت كما يأتي[4]:

- العدالة والشفافية لأنظمة الذكاء الاصطناعي: ويتحقق ذلك من خلال أن يكون تمثيل البيانات التي يتلقاها النظام للفئة المستهدفة كلما أمكن ذلك، وضمان عدم تحيز خوارزميات الذكاء الاصطناعي واتخاذ الإجراءات التي تحد من ذلك، مع إثبات عدالة القرارات المتخذة من قبل أنظمته.
- المساءلة للذكاء الاصطناعي وأن تكون قابلة للفهم، وذلك من خلال مجموعة ضوابط أهمها عدم مساءلة نظام الذكاء الاصطناعي ذاته وتقسيم المساءلة بين المستخدم والمطور والمصمم أيضاً، بالإضافة إلى بذل المزيد من

(1) Artificial Intelligence Act: What Is the European Approach for AI? an essay on the website/ https://www.lawfaremedia.org/article/artificial-intelligence-act-what-european-approach-ai

(2)Principles for the Ethical Use of Artificial Intelligence in the United Nations System /a report presents by : Inter-Agency Working Group on Artificial Intelligence on 20/9/2022.

(3) القوصي، همام، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت، مقال منشور في مجلة جيل لبنان، ع 25 ،2018، ص55.

(4) إرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ب ت، للمزيد ينظر الموقع الإلكتروني لدبي الرقمية: https://www.digitaldubai.ae/ar/initiatives/ai-principles-ethics ؛ وينظر كذلك: الذكاء الاصطناعي في الإمارات، تاريخ النشر :2023/9/12،الموقع الإلكتروني: https://www.annajah.net/

الجهود من قبل المطورين للحد من المخاطر المتأصلة في أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع تزويدها ببرمجيات تمكن المستخدمين من الاعتراض على القرارات المهمة المتخذة.

- ضرورة أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي آمنة ومسخرة في خدمة البشرية، وعدم تمكينها من إلحاق أي أذى أو تغريب أو تضليل للإنسانية، وذلك على النحو التالي: (الالتزام بالموضوعية في بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي بهدف تقديم الخدمات والمعلومات للقرارات المهمة لأنظمة الذكاء الاصطناعي وليس التلاعب والخداع/ التزام الدول بتجنب سباقات التسلح بالأسلحة ذاتية التحكم المُميتة/ الالتزام ببذل التعاون بين الدول في تطبيق معايير السلامة المفروضة على أنظمة الذكاء الاصطناعي).
- يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي نافعة للبشرية وأن تنسجم مع القيم الإنسانية، على الأمدين القصير والبعيد وعلى الصعيد العالمي(ضمان الأمن والأمان للإنسان، مشغلاً كان أم مستخدماً، ووضعه على قمة الأولويات في تصميم أي نظام من أنظمة الذكاء الاصطناعي، مع الالتزام بتتبع حالات الإخفاق/الالتزام بإتاحة المجال للتحقق من أمن أنظمة الذكاء الاصطناعي وإمكانية التحكم بها /الالتزام بمراعاة أمان وخصوصية المستخدمين عند إيقاف تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي، فيجب إبداء العناية الواجبة بأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تؤثر مباشرة على حياة الناس، أثناء مراحل تصنيعها/ الالتزام بمراعاة إمكانية إبطال مثل هذه الأنظمة أو إلغاء قراراتها بواسطة الأشخاص)[1]

ومن خلال ما تقدم تبين أن هناك إمكانية مستقبلية لإنشاء مسؤولية جنائية للذكاء الاصطناعي كما هو حال المسؤولية المدنية، أو على الأقل الأخذ بنظر الاعتبار إنشاء شخصية قانونية اعتبارية جديدة للذكاء الاصطناعي بعيدا عن الجانب الإنساني نتيجة التطورات المستمرة لبرامجيات الذكاء الاصطناعي فيما لو استطاعت تلك التركيبات من اتخاذ ما يلزم بناء على تطوير مهاراتها المعرفية والعلمية وكذلك الخبرات والمهارات التي يمكن للذكاء تطويرها بذاته.

المطلب الثالث: استقراء النصوص الجنائية في قانون العقوبات العراقي النافذ ومدى فاعليتها في مواجهة جرائِم الذكاء الاصطناعي

من المعلوم أن مسألة تشريع قانون جديد ليس بالأمر السهل على وجه الإطلاق، فهي عملية تحتاج إلى توافق سياسي وتشريعي كذلك نجد أن أكثر الدول وخصوصا العربية تعول على القواعد والقوالب العامة الجنائية التي تتضمنها قوانين العقوبات، والعراق من الدول التي ما زالت تعتمد على القانون رقم 11 لسنة لسنه 1969 والجرائم المتجددة تعالج إما بتشريعات عقابية خاصة أو بتطبيق القواعد العامة نفسها اعتمادا على وحدة الحقوق والمصالح المجرمة في تلك القوانين التي تنتهكها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، غير أنه لا ينبغي التوسع في تفسير النصوص الجنائية أو محاولة القياس عليها، حيث إن هذا الأمر لا يصلح في التجريم بمعنى أن الفعل يجب أن يكون مجرماً أصلاً وله ملامح قانونية واضحة طبقا لمبدأ الشرعية الجزائية كما سنرى في المبحث الثاني، وسيتم تناول هذا المطلب عن طريق تحليل استقرائي للنصوص العامة وتطبيقها على كيانات الذكاء الاصطناعي من خلال ما يأتي:

(1) إرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مصدر سابق، https://www.digitaldubai.ae/ar/initiatives/ai-principles-ethics ؛ وينظر كذلك: الذكاء الاصطناعي في الإمارات، مصدر سابق https://www.annajah.net

الفرع الأول: جرائِم الذكاء الاصطناعي العمدية

تكون الجريمة عَمدية حسب قانون العقوبات العراقي رقم 111 لسنة 1969 إذا توافر القصد الجرمي [1]، حيث تفترض المسؤولية الجزائية ثبوت نسبة الفعل إلى الفاعل ونسبة النتيجة إلى الفعل، استنادا إلى نظرية تعادل الأسباب، والسبب الكافي لربط الفعل بالنتيجة[2] ، وهذا ما لا يمكن تصوره إلا في حال توفر الإرادة الحرّة لدى الفاعل ويكون هذا الأخير قادرا على التمييز أو الإدراك [3]، وهذا الأمر لا نجده إلا في الشخص الطبيعي فالإنسان وحدهُ يكون أهلاً لتحمل هذا المسؤولية. وعلى العكس من ذلك فالأمر ليس سهلاً مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي خاصة أن التكييف لهذا الفعل معّقد لأن الفاعل هو إمّا آلة تخضع لبرمجيات معينة أو برمجيات تتصرف وفق قاعدة معرفية سابقة الإدخال.

ورغم أن البعض يرى أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بقدرات إدراكية تُفضّله على الإنسان كالاستشعار والتحسس والتعلم الآلي والإدراك السمعي والبصري الذي يفوق القدرة البشرية إلا أنه لا يرقى لمستوى الإنسان في نظر القانون حتى الآن، علما أن الأساس التقليدي الذي تقوم عليه المسؤولية في الفقه الجنائي لا يخرج عن أحد المذهبين (الأخلاقي والنفعي أو الاجتماعي)[4] ويرى جانب آخر من الفقه الجنائي[5] أن القانون لا بد أن يتخلى عن فكرة أن الإنسان وحده هو من يرتكب الجريمة خصوصا في ظل التطور الحالي للذكاء الاصطناعي وفي ذات الوقت لا يمكن التخلي عن القواعد التقليدية في نسبة المسؤولية للأشخاص الطبيعيين.

الفرع الثاني: جرائِم الذكاء الاصطناعي غير العمدية

إنّ للخطأ بمفهومه العام درجتين هُما الخطأ العمدي، والخطأ غير العمدي[6]، فالأول يتحقق إذا أراد الفاعل الفعل والنتيجة التي تتكون منها الجريمة، أما غير العمدي موضوع البحث فيتحقق عندما يريد الفاعل الفعل دون النتيجة، أي أنه غير قاصد للنتائج التي تترتب على سلوكه لكن ومع عمله يكون مشوباً بالإهمال أو بعدم الاحتياط، بالوقت الذي يكون فيه الشخص العادي الحريص في سلوكه المتزن في تصرفاته ما كان ليأتيه لو وضع في ظروف الفاعل، لذلك فإنه معيار موضوعي تختلف المؤاخذة به حسب الزمان والمكان الذي وجد بهما الجاني[7].

---

(1) والقصد الجرمي ورد تعريفه في المادة 33 من قانون العقوبات العراقي النافذ (هو توجيه الفاعل إرادته لارتكاب الفعل المكون للجريمة هادفا إلى نتيجة الجريمة التي وقعت أو أي نتيجة جرمية أخرى)

(2) تنص المادة 29 من قانون العقوبات العراقي النافذ على (1-لا يسأل شخص عن جريمة لم تكن نتيجة لسلوكه الإجرامي لكنه يسأل عن الجريمة ولو كان قد ساهم مع سلوكه الإجرامي في إحداثها سبب آخر سابق أو معاصر أو لاحق ولو كان يجهله 2-أما إذا كان ذلك السبب وحده كافيا لإحداث نتيجة الجريمة فلا يسأل الفاعل في هذه الحالة إلا عن الفعل الذي ارتكبه).

(3) قدرة الشخص على تقدير صلاحية أفعاله بأنها مشروعة أو لا بنظر القانون.

(4) حيث إن المذهب الأخلاقي قائم على فكرة العدالة فلا يعتبر الشخص آثما إلا إذا ارتكب الفعل حرا مختارا أما المذهب النفعي يكتفي بالإسناد المادي لأن خير المجتمع يكون في مسؤولية الفاعل عن فعله بغض النظر عن حريته وإدراكه طالما أنه ارتكب الفعل، للمزيد ينظر: الدرويش ،ترتيل، المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية، بيروت، مج 2022، ع2، 2023، ص6.

(5) الفقه الجنائي الألماني والإيطالي.

(6) نصت المادة 35 من قانون العقوبات العراقي النافذ "تكون الجريمة غير عمدية إذا وقعت النتيجة الإجرامية بسبب خطأ الفاعل سواء كان هذا الخطأ إهمالا أو رعونة أو عدم انتباه أو عدم احتياط أو عدم مراعاة القوانين والأنظمة والأوامر"

(7) حسني، محمود نجيب، شرح قانون العقوبات القسم العام – النظرية العامة للجريمة ،دار النهضة العربية ،القاهرة ،2016،ص770.

ومن أساسيات القانون الجنائي أن الإنسان يُسأل جنائياً متى ما كان في حالة عقلية مدركة وواعية لا يشوبها عيب من عيوب الإرادة، وإلا فلا مجال للمساءلة الجنائية متى ما كان هناك مانع من مَوانع المسؤولية التي تعرف بأنها (الحالات التي تتجرد فيها الإرادة من القيمة القانونية)[1] بالتالي لكي يُسأل الشخص عن جريمة غير عمدية يتطلب ذلك أن يكون في حالة عقلية مُهمِلة غير مبالية ولا مُنقادة نحو السلوك القويم الذي يلتزم بأوامر الشارع ونواهيه، لا سيما مراعاة القوانين والأنظمة واللوائح. إن الخطأ غير العمدي لدى كيانات الذكاء الاصطناعي يتطلب مسبقا الوعي والإدراك وحرية الاختيار وهي مسألة سبق أن ناقشناها لأنه لو أُعترِف لها بذلك لأصبحت شخصا طبيعيا ولم تكن هناك إشكالية في الموضوع بمعنى أن المسؤولية غير العمدية تتطلب أن تكون قد سبقتها مسؤولية عمدية لمن يقوم بارتكاب الفعل ، أما إذا كان الخطأ واقعا من المتدخلين بالكيان الاصطناعي سواء(مشغل أو مبرمج أو مستخدم) فستطبق القواعد العامة التي تنال الشخص الطبيعي، أما إذا كان الخطأ واقعا من تطبيقات الذكاء الاصطناعي سنعود لنفس الدائرة المغلقة التي تحتاج إلى إجابة نسبةً لهذه الفرضيات السابقة.

المبحث الثاني: ضرورات تشريع قانون خاص بالذكاء الاصطناعي

من خلال المبحث الأول واستقراء وتحليل الواقع القانوني وجدنا أنه لم يكن هناك أية رؤية جديدة في منظور الشخصية القانونية لكيانات الذكاء الاصطناعي على الإطلاق حيث إن التطبيقات ورغم تطورها ورغم اعتراف بعض الدول بشخصية قانونية خاصة لهذه الكيانات من ناحية منحها الجنسية أو محاولة حمايتها قانونيا إلا أنها كواقع عملي لم تنظر بعد للأمر على أنه مسألة تحتاج لإطار قانوني واضح المعالم خاص بهذه الكيانات ومن خلال هذا المبحث سنرى الإمكانية الحقيقة والضرورية لتشكيل معالم تلك الشخصية القانونية من خلال تدخل السلطة التشريعية وأهمية هذا التدخل وملامح هذا العمل التشريعي من خلال ثلاثة مطالب رئيسية، المطلب الأول: مبررات التدخل التشريعي، المطلب الثاني: سمات النص التشريعي الجديد في مواجهة أضرار جرائِم الذكاء الاصطناعي، المطلب الثالث: الشخصية القانونية الجديدة والعقاب المتلائم معها .

المطلب الأول: مبررات التدخل التشريعي

نتيجة تسارع وتيرة تطورات الذكاء الاصطناعي لا بد أن تُستدرك أي ظاهرة اجتماعية بدراسة مستفيضة على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والقانوني، وكذلك فرضيات استقلال الذكاء الاصطناعي باتخاذ قراراته مستقلا؛ جعلت من ضرورة تغيير سياسة المشرع التقليدية حقيقة تنبع من حماية حقوق الأفراد المجني عليهم والمتدخلين بالذكاء الاصطناعي والمجتمع ككل. ولذلك سيتم تناول مرتكزات القانون الجزائي التي تبرر أهمية التدخل التشريعي بنصوص جديدة من خلال الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: مَبدأ الشرعية الجزائية

(1) حيث نصت المادة 62 من قانون العقوبات العراقي النافذ "لا يسأل جزائيا من كان وقت ارتكاب الجريمة فاقد الإدراك أو الإرادة لجنون أو عاهة في العقل أو بسبب كونه في حالة سكر أو تخدير...."والمادة 62 "لا يسأل جزائيا من أكرهته على ارتكاب الجريمة قوة مادية أو معنوية لم يستطع دفعها "والمادة 63"لا يسأل جزائيا من ارتكب جريمة ألجأته إليها ضرورة وقاية نفسه أو غيره أو ماله أو مال غيره من خطر جسيم محدق..."والمادة 64"لا تقام الدعوى الجزائية على من لم يكن وقت ارتكاب الجريمة قد أتم السابعة من العمر "وتم تعديل السن القانوني للمسإءلة الجزائية في قانون رعاية الأحداث رقم 76 لسنة 1983 حيث نصت المادة 3 منه "يعتبر صغيرا من لم يتم التاسعة من عمره"

إحدى أهم مرتكزات القانون الجنائي هو مَبدأ الشرعية الجزائية الذي بدوره يؤدي إلى نشر الأمن القانوني في المجتمع ولولا وجود هذا المَبدأ لعمّت الفوضى وانعدم الاستقرار ،ولأن إرساء هذا المَبدأ من الضمانات المهمة للأفراد التي وجدت مكانها في دساتير أغلب الدول ومنها العراق [1] ، ولولا أهميته لما تضمنته الدساتير والقوانين الجنائية من مختلف دول العالم [2]، ومدلول هذا المَبدأ "أن أي فعل من الأفعال التي يرتكبها الأفراد وأي شكل من سلوكهم لا يشكل جريمة تحت أي ذريعة إلا إذا وجد نص في قانون راهن يقرر إضفاء الصفة الجرمية على ذلك الفعل المعين ويرتب له جزاءً ، شريطة أن يكون النص قد صدر قبل ارتكاب الفعل المراد المعاقبة عليه، لكي لا يعاقب الأفراد عن أفعال لم يكن من الواضح تجريمها قبل ارتكابها"[3]. وهذا المَبدأ يعد الركن الشرعي لأي جريمة من جانب التجريم والعقاب، وكما وجدنا سابقا من خلال تحليلنا للنصوص الجنائية المختلفة، لم نجد نصا خاصاً يجرم أفعال الذكاء الاصطناعي مما يعني أن هناك فراغا تشريعيا في هذا الموضوع لا بد من سدّه بنصوص جزائية، وإلا أصبح العالم في فوضى طالما أننا لا نستطيع أن نحاسب من لا ينطبق عليه الوصف الجرمي كما في القاعدة الجنائية إذن لن يحق لنا محاسبة من يتنصل بذكاء من التجريم والعقاب، وهذا الأمر لا يثير القلق إلا حينَ لا نجد نصا نعالج به الحالة التي أمامنا كارتكاب الذكاء الاصطناعي الجرائِم دون تدخل في هذه الحالة نحتاج إلى تقنية قانونية جديدة في العالم الواقعي والافتراضي كذلك.

الفرع الثاني: حظر القياس في القانون الجزائي

من النتائج المهمة المترتبة على مَبدأ الشرعية الجزائية هو حظر القياس في مجال الجرائِم وبالتالي العقوبات، حيث تنحصر مهمّة القاضي في تطبيق النصوص الواردة من المشرع ولا يحق له الاجتهاد بالقياس على جرائِم أخرى، لأن ذلك يؤدّي إلى خلق جرائِم وعقوبات جديدة، ويُعدُّ قياس الفعل على جريمة منصوص عليها لتشابه الفعلين أو لأن العقوبة تؤدّي إلى المصلحة ذاتها؛ أمراً يؤدي إلى الاعتداء على مَبدأ الشرعية، كما يُعدُّ تجاوزا للصلاحيات من طرف القاضي، وتجدر الإشارة إلى أن القياس الممنوع هو قياس الجرائِم، لأنها من اختصاص المشرع وحده، أما اجتهاد القاضي في قياس بعض الظروف المحيطة بالجريمة أو أحوال الجاني فيُعدُّ من السلطة التقديرية الممنوحة له، ولها ضوابط وحدود رسمها القانون لا يجوز للقاضي تجاوزها[4].

وإنّ تفسير نصوص قانون العقوبات يجب أن يكون تفسيرا ضيقا لا يجوز التوسع فيه منعا لما قد يؤدي إليه الاجتهاد في التفسير والتوسع فيه من خلق جرائِم تخرج عن نطاق النص، وعند الشك يجب أن يفسر النص لصالح المتهم، فالأصل فيه البراءة، ويرد على هذا الرأي بأنه ما دام التفسير هو التعرف على مراد المشرع فلا محل للقول بأن التفسير قد يخلق جريمة أو أنه يجب أن يتجه لصالح المتهم؛ غاية ما هناك أنه إذا تساوت لدى المفسر وجوه متعددة يمكن أن يؤول النص وفقا لها فيجب ترجيح الوجه الذي يتحقق به صالح المتهم، إذ إنّ الأصل في الأفعال الإباحة[5]. ومن المعلوم أن يصل التفسير بالقياس إلى أقصى درجة، إذ يستنبط المُفسر من النظام القانوني قواعد

(1) نصت المادة 19 /ثانيا من دستور جمهورية العراق لسنة 2005 "لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص و لا عقوبة إلا على الفعل الذي يعده القانون وقت اقترافه جريمة ..."

(2) نصّت المادة 1 من قانون العقوبات العراقي النافذ " لا عقاب على فعل أو امتناع إلا بناء على قانون ينص على تجريمه وقت اقترافه..."

(3) الحديثي، فخري عبد الرزاق، شرح قانون العقوبات /القسم العام، ط2، المكتبة القانونية، بغداد،2010، ص35.

(4) ضو، خالد، التأصيل لمَبدأ الشرعية الجنائية في الفقه الإسلامي والتشريعات الوضعية، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية،الجزائر، مج 3، ع 1 ،2021، ص 302.

(5) مصطفى، محمود محمود، شرح قانون العقوبات /القسم العام، ط 10، مطبعة جامعة القاهرة، القاهرة،1983، ص86.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

قانونية يطبقها على حالات مماثلة كما عرض له المشرع، فلو اجتمعت لواقعة خصائص واقعة أخرى نص عليها القانون فقد يقال إن ما قرره القانون في هذه الأخيرة هو تطبيق لمبدأ عام يسري على كل واقعة تشبهها[1] .

وهذا الأمر يُعد غاية في الخطورة فيما لو طبقناه في جرائِم الذكاء الاصطناعي وهو ما يحصل فعلا فالقضاة في كل دول العالم التي لا زالت تستخدم القواعد العامة واستسهلوا عملية القياس على هذه القواعد بدلا من المطالبة بتشريعات خاصة تتناسب مع الكيانات الذكية الجديدة التي دخلت عالمنا بسرعة البرق وأصبحت جزءا لا يتجزأ من حياة المجتمعات بكل تفاصيلها ولهذا لا بد للمشرع الجنائي من التفكير جديا في تشريعات جديدة تتناسب مع حجم الظاهرة الاجتماعية الموجودة التي هي في تزايد مخيف.

المطلب الثاني: سمات النص التشريعي الجديد في مواجهة أضرار جرائِم الذكاء الاصطناعي

لكل وجه من وجوه الأفعال المبتكرة خاصية وسمة تميز هذا الفعل ولكل نص تشريعي جديد سمات تميزه عن النصوص الأخرى تبعا للموضوع الذي يتناوله فمن خلال ما سبق ذكره نحتاج إلى تشريع ذي سمات خاصة لكونه يقوم بتجريم أفعال لا زالت مباحة في العالم الواقعي والافتراضي وسيتم تناول أهم سمات النص التشريعي الجديد من خلال ما يأتي:

الفرع الأول: أن يكون التجريم والعقاب بالحد الضروري

عند تدخل المشرع بغير ضرورة في إصدار تشريعات جديدة أو تعديلات لا تتلائم والقواعد الموجودة سواء تشريعات مهمة فعليا وتحدث أثرا أم هي مجرد تشريعات استعراضية لملء الفراغ الذي يمكن ملؤه بطريقة أنسب؛ يؤدي بنا إلى ما يُعرف بظاهرة التضخم التشريعي [*]، وإنّ التضخم التشريعي في نطاق التجريم يأتي من عدم مراعاة الأصول الموضوعية للتجريم والعقاب، كما حدث في القرن التاسع العشر ظهرت سياسة تشريعية جنائية صارمة متشددة في مواجهة المتغيرات الاقتصادية والسياسية، وناجمة عن الأزمات الاقتصادية والحروب والتطور الصناعي الذي اجتاح العالم، ولجوء المشرع في أغلب الدول عمداً إلى استخدام سلاح التجريم لمواجهتها من خلال توسيع نطاق التجريم[2].

لا بد أن يكون تجريم أضرار تقنيات الذكاء الاصطناعي والعقاب عليه بالحد الضروري لتحقيق المصلحة الاجتماعية العادلة للمجتمع، ويتطلب ذلك عدم إسراف السلطة التشريعية في التجريم والعقاب آخذة في ذلك ما تقدمه هذه التقنيات من فوائد للبشرية ولكن ذلك لا يمنع السلطة التشريعية من صياغة النصوص في شكل فضفاض يمكن أن يتناول الكثير من الأفعال التي تتلاءم مع تطور المصالح محل الحماية الجنائية فتحتوي هذه النصوص السلوكيات المستجدة التي تتسبب في الضرر بسبب تقنيات الذكاء الاصطناعي ؛ لأن العلوم الطبية في حالة تطور مستمر[3].

(1) مصطفى، محمود محمود، المرجع السابق، ص91.

(*) تعدد التشريعات الجزائية التي تتناول موضوعا معينا مما يؤدي إلى اختلال العمل بالقانون الجزائي.

(2) جلال، محمود طه، أصول التجريم والعقاب في السياسة الجنائية المعاصرة (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس،2004،ص 241.

(3) إبراهيم، محمد جبريل، المسؤولية الجنائية عن جرائم الروبوت (دراسة تحليلية)، ط1، دار النهضة العربية للنشروالتوزيع، القاهرة،2022، ص161.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

الفرع الثاني: عدم تعارض التشريع الجديد مع إيجابيات الذكاء الاصطناعي

يُستخدم الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة تعود بالفائدة على المجتمع ككل ومنها محاربة الجريمة حيث تقوم بعض الجهات الأمنية الرائدة حالياً باستخدام الذكاء الاصطناعي وتقنياته المختلفة في محاربة الجريمة. وأفضل مثال على ذلك ما قامت به شرطة مدينة نيويورك من إنشاء مركز إدارة الجريمة الذي يستخدم تقنيات تحليل البيانات والتنبؤ التحليلي، حيث يحتوي المركز على مستودع معلومات الجرائِم التي تحدث في المدينة، ويقوم النظام بتحليل كمية كبيرة من بيانات جرائم الاتصال، والحوادث والقبض والمخالفات... إلخ والمخاطر المحتملة وذلك للتنبؤ باحتمال وقوع الجرائِم والاستعداد لها وتَحسين زمن الاستجابة من خلال زيادة توزيع الدوريات في الأماكن الأكثر عرضة لحدوث الجرائِم[1]. ويمكن كذلك النظر إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي من نواح عدة: فهناك ذكاء اصطناعي صناعي قائم على استخدام التقنية عالية القدرة في مجالات معقدة كصناعة السيارات ذاتية القيادة وصناعة الحواسيب الآلية والأجهزة الطبية عالية التقنية والتعقيد[2].

مما يعني أن الإيجابيات السابقة تتطلب من المشرع النظر بتمعن في كيفية الموازنة بين منافع الذكاء الاصطناعي والاضرار التي من الممكن أن تلحق بنا جراء استخدامها وإذا ما قرر المشرع تجريم الأفعال وجب عليه أن يراعي الشعور الاجتماعي العام في سياسة التجريم والعقاب وما هو متناسب معها من عدمه. فمثلا الطبيب الذي يستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة المرضى والصالح العام وتطوير العمل الطبي لا يستحق معاملته معاملة قاسية كالمجرمين الذين يتعمدون استخدامه للإضرار بالمجتمع.

المطلب الثالث: الشخصية القانونية الجديدة والعقاب المتلائم معها

إن التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي ليس بهيّن، لأنها تحتاج إلى طرق تقنية وقانونية دقيقة في طريقة حل المشكلات التي تواجه عملها، لأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها خصوصية تحتاج إلى تكوين شخصية قانونية لها سمات وخصائص تختلف عن أي شخصية قانونية أخرى ومن هذا الأساس كان لا بد لنا من تناول الموضوع من خلال الفرعين الآتيين:

الفرع الأول: مدى ضرورة الاعتراف بشخصية قانونية جديدة

إن أغلب القوانين الجنائية ومنها القانون العراقي لا تعترف إلا بوجود الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري (المعنوي) لأنه منح لكل منهما مركزا قانونيا يتناسب مع طبيعته وهذا يجعلنا نتساءل هل بالإمكان أن يعترف القانون بشخصية جديدة بينهما–الطبيعي والاعتباري– لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يوما ما، ومن المؤكد أن هذا الأمر وإن كان ضربا من الخيال في الوقت الحالي إلا أنه سيحصل كما كانت فكرة الذكاء الاصطناعي نراها فقط في أفلام الخيال العلمي وأصبحت الآن جزءا من حياتنا لا يمكن التغافل عنه. إن مفهوم الشخصية لم يرتبط منذ القدم إلا بالإنسان، علماً أن هذه الشخصية رغم ارتباطها بالإنسان إلا أنها لم تقرر لكل إنسان، فالعبيد لم تكن لهم شخصية طبيعية ولا قانونية وإنما كانوا بحكم الأشياء، ومن هنا بدأ الفصل بين الشخصية الطبيعية والشخصية

(1) الشافعي، عماد الدين حامد، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، القاهرة، مج 2/2019، ع 3، 2019، ص517

(2) مرعي، أحمد لطفي السيد، انعكاسات تقنيات الذكاء الاصطناعي على نظرية المسؤولية الجنائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، القاهرة، ع 80 ،2022، ص 288.

القانونية، فالشخص عندما يكون حراً يكتسب الشخصية الطبيعية وعندما يكون أهلاً لتحمل الالتزامات واكتساب الحقوق فإنه يكتسب الشخصية القانونية ولهذا نلاحظ أن المعول عليه لاكتساب الشخصية القانونية ليست الأنسنة إنما القابلية لاكتساب الحقوق والقيام بالالتزامات واعتبارا من هذا المنطلق ولدت فكرة الشخصية المعنوية(الاعتبارية) [1] .ولذلك نرى أن بعض القوانين الغربية اعترفت ببعض صفات الشخصية للحيوان مثل فرنسا حيث اعتبر القانون المدني الفرنسي الحيوان يخضع للنظام القانوني للأشياء[2].

وبما أن الخطأ هو أساس المسؤولية سواء كان واقعاً من الشخص الطبيعي أو المعنوي، وأصبح من الممكن إيقاع العقوبات التي تناسب هذه الشخصية الاعتبارية فليس هناك ما يمنع من منح تطبيقات الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية التي تتلائم معها، وإن أصبح لِكيان الذكاء الاصطناعي القدرة على اتخاذ القرارات بنفسه بعيدا عن المصنع والمبرمج والمستخدم أو الطرف الخارجي لبرمجته التي تمكنه من أن يكون مستقلا استقلالا تاما؛ فمن الممكن أن نقرر مسؤولية هذا الكيان الاصطناعي فيما لو فرضنا جدلا واستشرافا للمستقبل[*] الذي لا يمكن أن يكون بعيدا هذه الفرضية وبالتالي إذا اعترفنا بالشخصية القانونية فلا بد من فرض الجزاء، والأخير لا يمكن دون إقرار للمسؤولية المشروطة بوجود الشخصية القانونية ، وبما أن القانون لا بد أن يستجيب وبسرعة للتغيرات والتطورات الحاصلة في المجتمع نلاحظ أن المملكة العربية السعودية كانت سباقة في هذا المضمار واعترفت بالشخصية القانونية للروبوت(صوفيا) ومنحتها الجنسية في عام 2017 وكذلك اليابان التي منحت برنامجا عبر الإنترنت مزود بالذكاء الاصطناعي الإقامة الرسمية في طوكيو ووضع قانوني لصبي في السابعة من عمره[3]. من خلال ما سبق نرى أنه من الأنسب الاعتراف للذكاء الاصطناعي بشخصية قانونية تقتصر على الحقوق والالتزامات التي تتلائم مع طبيعة واستخدام هذه التطبيقات وما قد تُكلف به من مهمات تتخذ به قرارات مستقلة ذاتيا بعيدا عن أي تدخل بشري.

الفرع الثاني: العقوبات التي تناسب الشخصية القانونية الجديدة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

ذكرنا سابقاً أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها الروبوتات مزودة بخاصية التعلم الآلي حيث يتم استخدام برامجيات حديثة تمكنها من اتخاذ قراراتها بنفسها بدون تدخل بشري، فإذا افترضنا أن المشرع أخذ بتشريع جديد وشخصية قانونية جديدة فلا بد من أن تتناسب العقوبات الواقعة على هذه التطبيقات مع طبيعتها، من منطلق أن العقوبة يجب أن تكون شخصية وإذا تم إثبات أن كيان الذكاء الاصطناعي قد ارتكب الفعل الإجرامي – فرضية قابلة للتطبيق مستقبلا–دون تدخل بشري فمن المفروض أن يتم إيقاع الجزاء عليه وليس على مبرمجه أو مالكه أو مستخدمه إذا لم يكن نتيجة تدخل أحدهم، ولو أمعنا النظر في الجزاءات الموجودة في قانون العقوبات العراقي النافذ[4] والقوانين المقارنة الأخرى نجد أن العقوبات تتنوع بشدتها حسب الجرم المرتكب ولكن هذه العقوبات لا تتفق

(1) العاصي، محمد محمد عبد الله، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، المجلة القانونية، مصر، مج 7، ع 2، 2020، ص226

(2) إدلبي، عمر محمد منيب، مصدر سابق، ص 74.

(*) والاستشراف هو العمل وفق منهجية وهو ضد العشوائية والتلقائية التي تبدأ ببيان المشكلة وتعريفها ومن ثم اختيار الإجراء الأكثر مواءمة لبناء نموذج جديد لتحديد المتغيرات الأساسية التي بالتالي تشكل نظريات مهمة تسهم في انتقاء الأفضل للمستقبل.

(3) Chesterman, Simon, artificial intelligence and the limits of legal personality , law working paper, national university of Singapore,2020,p3

(4) المادة 85 من قانون العقوبات العراقي النافذ :(الإعدام/السجن المؤبد/السجن المؤقت/الحبس الشديد/الحبس البسيط/الغرامة...)

مع طبيعة الكيانات، وبالتالي يمكن إيقاع عقوبة الإتلاف لتطبيقات الكيان الاصطناعي سواء كان ماديا أو خوارزميا بحيث ينهي وجودها كما في عقوبة الحل في الشخصية المعنوية[1].

وإذا ما اعترف المشرع لكيان الذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية وبالتالي سيكون له ذمة مالية مستقلة فمن الممكن إيقاع الغرامات عليه وحتى المصادرة إذا كان من الممكن فصل بعض البرامجيات منه ويمكن إعادة برمجته بمثابة إعادة تأهيله بطريقة تتناسب وطبيعته [2].

الخاتمة

بعد أن انتهينا من دراستنا في البحث عن أزمة النص الجنائي في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي، لا بد من إتمام هذه الدراسة البحثية في إيصالنا بعض النتائج المهمة التي تم استنتاجها من خلال المحاور الآتية:

أولا: النتائج

- إن أغلب التشريعات الجنائية لم تتضمن تنظيم قانوني خاص بعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يعد فراغا تشريعيا في القوانين الجنائية العربية والعراقية كذلك، خصوصا ونحن نواجه التطور المتسارع لعمل تلك التطبيقات.
- إن التجارب العملية أثبتت قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي وتطوير مهاراتها مما يعني إمكانية تمتعها بالإدراك مستقبلا كما في العقل البشري وهذا ما جعل المشرع الأوربي يتجه إلى رسم معالم شخصية قانونية ذات طبيعة خاصة ولا يقبل وصفها بالأشياء.
- إن مسألة منح الشخصية القانونية الاعتبارية الجديدة لكيانات الذكاء الاصطناعي قائمة على اعتبارات اجتماعية وأمنية وقانونية مهمة منها إرساء الأمن القانوني، وبما أن القانون يتعلق بالظواهر الاجتماعية والحاجة لمعالجتها فمن باب أولى النظر إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي كحاجة ضرورية ملحة تحتاج لتقنين.
- إن المضي باستخدام القواعد العامة في القانون الجنائي لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي قد يجعلنا نصطدم بمبدأ الشرعية الجزائية، وبالتالي إذا تركنا الأمر للاجتهاد القضائي نجعله عرضة للتأويلات التي ستخلق فوضى في التطبيق.

ثانيا: التوصيات

- نقترح على المشرع العراقي أسوة بالمشرع الأوربي أن يُعّجِل في وضع قواعد قانونية ناظمة لعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يخص ترخيص عملها من عدمه، وإن استخدام تلك التطبيقات سواء كانت الآلات أو البرمجيات يقنن بطريقة تضمن علم الدولة بكل استخدام لها وإلا يصبح استخدامها غير مشروع.
- ندعو المشرع العراقي إلى استحداث منظومة قانونية جديدة فيما يخص مسؤولية كيانات الذكاء الاصطناعي بما يناسب طبيعتها واتخاذ الجزاءات التي تناسبها كذلك.
- نطمح من الجهات المعنية إقامة ورش عمل توعوية وعلمية فيما يخص العمل بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية إرساء العمل بها بطريقة قانونية مشروعة بعيدا عن الاستخدامات العشوائية.

(1) موحان، هديل علي، دور قواعد المسؤولية الجزائية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي، أطروحة دكتوراه، جامعة النهرين/العراق،2023، ص 198.

(2) إبراهيم، محمد جبريل، مصدر سابق، ص164.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

- نقترح أن يكون عمل الذكاء الاصطناعي في العالم العربي والعراق كذلك، بناءً على قواعد بيانات مسجلة لدى جهة مختصة لكي تصبح تحت إشراف واقعي وعملي بعيدا عن الجرائم والمخالفات.

المصادر:

أولا: الكتب القانونية

1. إبراهيم، محمد جبريل، المسؤولية الجنائية عن جرائِم الروبوت (دراسة تحليلية)، ط1، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة،2022.
2. الحديثي، فخري عبد الرزاق، شرح قانون العقوبات /القسم العام، ط2، المكتبة القانونية، بغداد،2010.
3. العوجي، مصطفى القاعدة القانونية في القانون المدني، ط1، مؤسسة بحسون للنشر والتوزيع، بيروت، 1992.
4. حسني، محمود نجيب، شرح قانون العقوبات القسم العام – النظرية العامة للجريمة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2016.
5. مصطفى، محمود محمود، شرح قانون العقوبات /القسم العام، ط 10، مطبعة جامعة القاهرة، القاهرة،1983.

ثانياً: الدوريات

1. الدرويش، ترتيل، المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات القانونية، مج 2022، ع2، 2023.
2. الشافعي، عماد الدين حامد، المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، مج 2/2019، ع 3، 2019.
3. العاصي، محمد محمد عبد الله، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، المجلة القانونية، مج 7، ع 2، 2020.
4. القوصي، همام، إشكالية الشخص المسؤول عن تشغيل الروبوت، مقال منشور في مجلة جيل لبنان، ع 25 ،2018.
5. الملا، معاذ سليمان، توظيف تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي في مكافحة جرائِم الفساد بين الممكن والمأمول (دراسة وصفية في القانون الجزائي)، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ملحق خاص، ع 2020.
6. المنشاوي، محمد أحمد؛ شوقي، محمد؛ عبد العاطي، محمد سعيد، الروبوتات الذكية (الإنسآلة ونطاق حمايتها في القانون الجنائي (دراسة تحليلية تأصيلية)، المجلة العربية لعلوم الأدلة الجنائية والطب الشرعي، مج 5، ع 1 ،2023.
7. بطيخ، مها رمضان محمد، المسؤولية المدنية عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية)، جامعة القاهرة، مج 9، ع 5 ،2021.
8. ضو، خالد، التأصيل لمَبدأ الشرعية الجنائية في الفقه الإسلامي والتشريعات الوضعية، مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، الجزائر، مج 3، ع 1 ،2021.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

ثالثا: الرسائل والاطاريح العلمية

1. إدلبي، عمر محمد منيب، المسؤولية الجنائية الناتجة عن أعمال الذكاء الإصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة قطر،2023.
2. جلال، محمود طه، أصول التجريم والعقاب في السياسة الجنائية المعاصرة (دراسة مقارنة)، أطروحة دكتوراه، جامعة عين شمس،2004.
3. كريم، سلام عبد الله، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، أطروحة دكتوراه، جامعة كربلاء،2022.
4. مجيد، باسم عبد الزمان، نظرية البنيان القانوني للنص العقابي، أطروحة دكتوراه جامعة بغداد ،2000.
5. محمد، علاء عدنان حماد، المسؤولية الجنائية الناشئة عن استخدام تقانات الذكاء الاصطناعي، رسالة ماجستير، جامعة تكريت /العراق،2022.
6. موحان، هديل علي، دور قواعد المسؤولية الجزائية في مواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي، أطروحة دكتوراه، جامعة النهرين/العراق،2023.

رابعا: الدساتير والقوانين

1. دستور جمهورية العراق لسنة 2005.
2. قانون العقوبات العراقي النافذ رقم 111 لسنة 1969.
3. قانون رعاية الأحداث النافذ رقم 76 لسنة 1983.

خامسا: المواقع الإلكترونية

1. إرشادات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، بدون تاريخ نشر، للمزيد ينظر الموقع الإلكتروني لدبي الرقمية: https://www.digitaldubai.ae/ar/initiatives/ai-principles-ethics.
2. إسحق اسيموف مؤلف روسي أمريكي، بدون تاريخ نشر، للمزيد ينظر الموقع الإلكتروني: https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%B3%D8%AD%D9%82_%D8%B9%D8%B8%D9%8A%D9%85%D9%88%D9%81.
3. قوانين الروبوتية الثلاثة، بدون تاريخ نشر، للمزيد عن الموضوع ينظر الموقع الإلكتروني : https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D9%88%D8%A7%D9%86%D9%8A%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%88%D8%A8%D9%88%D8%AA%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AB%D9%84%D8%A7%D8%AB%D8%A9.
4. مقالة على الإنترنت (كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي على مواقع التواصل الاجتماعي)، تاريخ النشر 26/أكتوبر/2020 للمزيد ينظر الموقع: https://e3arabi.com/.
5. الذكاء الاصطناعي في الإمارات، تاريخ النشر:2023/9/12، الموقع الإلكتروني:
6. https://www.annajah.net.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024

سادسا: المصادر باللغة الإنكليزية

Websites:

Artificial Intelligence Act: What Is the European Approach for AI? an essay on the website/ .https://www.lawfaremedia.org/article/artificial-intelligence-act-what-european-approach-ai

Researches:

1. Chesterman, Simon, artificial intelligence and the limits of legal personality , law working paper, national university of Singapore,2020.
2. Principles for the Ethical Use of Artificial Intelligence in the United Nations System /a report presents by: Inter-Agency Working Group on Artificial Intelligence on 20/9/2022.

© جميع الحقوق محفوظة،عمادة البحث العلمي والابتكار/ جامعة الزيتونة الأردنية 2024