الذكاء الاصطناعي و المخدرات الرقمية

Artificial intelligence AND Digital Drougs

إعداد

الباحث / السيد رمضان يوسف القناوي

مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية – كلية الحقوق – جامعة دمياط

العدد التاسع يناير–2024

مقدمـــة :

أولاً : موضـــوع البحث :

يعرف الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence (AI) بأنه أحد فروع علم الحاسوب وهو ذلك السلوك والخصائص التي تعتمد عليها البرامج الحاسوبية المختلفة وتتماشى مع القدرات الذهنية البشرية من الأعمال المختلفة ومن أهم تلك القدرات قدرة الآلة على التعليم واتخاذ القرارات الصحيحة ، ونتيجة التطور التقنى ظهر ما يسمى المخدرات الرقمية والتى تمثل خطرًا داهمًا على أبنائنا وبناتنا ، خاصة وأنه تم توجيهها لدول الوطن العربى خصيصًا .

وعليه يعالج موضوع البحث ظهور وإنتشار المخدرات الرقمية ودور آليات الذكاء الإصطناعى فى تطورها وإنتشارها ، ومدى كفاية النصوص العامة الحالية الموجودة بالشرائع الوطنية فى مواجهة هذه الظاهرة .

ثانياً : أهميـــة الدراســـة :

ويرجع اختيار موضوع الرسالة – الذكاء الإصطناعى والمخدرات الرقمية – حيث يعيش العصر الحالي أزهى عصوره في

ضوء تطور الذكاء الاصطناعي من منتصف القرن الماضي وبداية القرن الحالي، والذى خطى خطوات واسعة في مجال العلم والمعرفة، ووصل تتطور الإنسان في هذا المجال إلى محاولته اقتحام الفضاء المحيط بالأرض ومراقبة الأرض من الفضاء بواسطة الأقمار الصناعية وطائرات التجسس وخلافه .

وتطورت الأقمار الصناعية تطورًا مذهلًا حيث أنها لم تعد يقتصر دورها على إعادة بث ما وصل إليها من الأرض بواسطة المحطات الأرضية ، بل وصل بها الحال إلى مراقبة الأرض وسكانها من كافة النواحي من حيث التطورات المناخية ونقل المعرفة والمعلومات.

بل والأكثر من ذلك تطور الأمر لدرجة مراقبة باطن الأرض وليس سطحها فقط ، ومعرفة أماكن المناجم والمعادن والمحروقات (البترول والغاز) ، وكذا أماكن تخزن المياه ومراقبة تحرك الألواح التكتونية وما ينتج عنها من زلازل وبراكين (١).

(١) د / أحمد محمد عبد الباقي – (الإنترنت – التكنولوجيا وجرائم المستقبل) – دار النهضة العربية – عام ٢٠١٧ – ص ٦٠٦ وأضاف أن " الأقمار الصناعية تمدنا بخرائط الثروات الطبيعية في باطن الأرض ، بما تعنيه من =

كما أن تجارة المخدرات تعد من أعلى الإقتصاديات غير المشروعة على مستوى العالم ، والتى تطورت هى الأخرى بالتواكب مع التقدم التقنى والمعلوماتى والتعامل مع الفضاء المعلوماتى .

وبالتالى قد يكون ساعد ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فى تطور هذه التجارة غير المشروعة والأدهى من ذلك ظهور نوع جديد من مذهبات العقل بخلاف المخدرات التقليدية المعروفة ، وعليه وجب على المشرع التدخل فورًا لحماية الأمن الإجتماعى من هذه الظاهرة الجديدة .

=

إمكانات هائلة للدول ، في الوقت الذى تتيح الحفاظ على الأمن القومي والحدود المفتوحة ومراقبتها ، بل والمشاركة في الحروب من خلال الإتصالات وتوجيه نيران الطائرات والمدفعية ..... في ظل ثورة المعلومات أصبح للإستعمار معنى جديد بعيداً عن معناه التقليدي الذى يرتبط بالجندي والبندقية والمدفع والمستعمرات على أراضي الغير ، وتحولت دعامات الإستعمار إلى هتك أسرار الدول الأخرى ، ومعرفة البيانات والموارد والإحصاءات والتفاصيل الخاصة بها سواء تعلق الأمر بضعف أو قوة إقتصاد الدول أو ما يتوفر لديها من طاقة أو القوى العاملة وتراثها وعاداتها والطاقات البشرية والمادية لديها والتناقضات الإجتماعية فيها " .

ثالثاً : إشكاليات الدراســة :

كما ذكرنا فإن التطور السريع والمذهل للذكاء الاصطناعي ، أثر تأثير مباشر على القواعد القانونية ، واصطدم بالقواعد القانونية العامة ، فعلى الرغم من الثورة الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والتقدم التقني الذى شمل شتى مجالات الحياة ، إلا أن هذه الوسائل إستخدمها ضعاف النفوس في إرتكاب العديد من الجرائم بإستخدام زر إلكتروني واحد ويتعدى أثرها حدود الدول كجرائم الإرهاب الإلكتروني ، غسيل الأموال والإحتيال الإلكتروني ومن هذا المنطلق تكمن مواطن الخطورة (١) .

ولا يألُ ضعاف النفوس من راغبى المكسب السريع وغير المشروع من إستخدام أى وسيلة للوصول إلى مبتغاهم ، خاصة وأنه مع

(١) د / صدام حسين ياسين العبيدي – جرائم الإنترنت وعقوباتها في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية – المركز العربي للنشر والتوزيع – ٢٠١٩ – ص ٧ ، ٨ .

إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى سيكون من العسير وربما من المستحيل تعقب الجناة .

وعليه تكمن إشكالية هذا البحث فى ظهور وإنتشار تلك المخدرات الرقمية مع تطور آليات الذكاء الإصطناعى والتى قد تلعب دورًا بارزًا فى تطورهاونشرها ، خاصة مع صعوبة تعقب الجناة ، ويزيد من صعوبة الأمر توجيه آليات الذكاء الإصطناعى إلى للعمل بإستقلالية نحو نشر هذه الوسيلة الضارة بإعتبارها إحدى وسائل الحرب الإلكترونية التى تستخدمها الدول المعادية والجماعات المحظورة ، وما يزيد من صعوبة الأمر أن النصوص العقابية الحالية لم تتطرق لهذه النوعية الجديدة من المواد الضارة خاصة وأنه ليس لها طبيعة مادية .

وما يزيد من صعوبة البحث قلة المراجع العربية التى تناولت هذا الموضوع بالشرح والتفصيل .

هذه الإشكاليات جميعها مثار البحث الذى نحاول إلقاء الضوء عليها وإيجاد حلولًا لها في ظل القواعد التشريعية والدستورية الحالية .....

رابعاً : خطــة الدراســة :

تعتمد خطة الدراسة على تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول ، فقد تناول **الفصل الأول** ماهية الذكاء الاصطناعي ومراحله ونطاقه.

أما الفصل الثانى : فقد تناول بيان ماهية المخدرات الرقمية والفرق بينها وبين المخدرات التقليدية ومدى ملاءمة النصوص التقليدية للتطبيق على المخدرات الرقمية .

أمــا الفصــل الثالــث : فقد تناول دور أثر آليات الذكاء الإصطناعى على المخدرات الرقمية .

وعلى ذلك نقسم الدراسة على النحو التالي :

الفصل الأول : ماهية الذكاء الاصطناعي :

- **المبحث الأول : مفهوم الذكاء الاصطناعي ومراحله .**
- **المبحث الثانى : نطاق الذكاء الاصطناعي .**

الفصل الثانى : المخدرات الرقمية :

- **المبحث الأول** : ماهية المخدرات الرقمية :
  - المطلب الأول : تعريف المخدرات الرقمية وآلية عملها ونشأتها التاريخية .

- المطلب الثانى : مدى التشابه بين المخدرات الرقمية والمخدرات التقليدية .

- **المبحث الثانى** : مدى ملاءمة تطبيق النصوص التقليدية الحالية على المخدرات الرقمية .

الفصل الثالث : أثر الذكاء الإصطناعى على المخدرات الرقمية .

- **المبحث الأول** : سلوك الذكاء الإصطناعى المرتبط بهدف .

- **المبحث الثانى** : إستغلال آليات الذكاء الإصطناعى للعالم الإفتراضى في نشر المخدرات الرقمية .

- **الخاتمة .**
- **التوصيات .**
- **قائمة المراجع .**
- **الفهرس .**

الفصل الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

*لكى يتسنى لنا بيان الذكاء الإصطناعى وأثره ودوره على المخدرات الرقمية ، وجب بيان ماهية الذكاء الإصطناعى كتمهيد منطقي لإستهلال الدراسة ، وفى إطار بيان الماهية والتي تدور بين مفهومه ودوره ونطاقه وذلك على التفصيل التالي :

المبحث الأول

مفهوم الذكاء الاصطناعي .

يعرف الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence : بأنه أحد فروع علم الحاسوب وهو ذلك السلوك والخصائص التي تعتمد عليها البرامج الحاسوبية المختلفة وتتماشى مع القدرات الذهنية البشرية من الأعمال المختلفة ومن أهم تلك القدرات قدرة الآلة على التعليم واتخاذ القرارات الصحيحة (١) .

(١) مقال منشور بجريدة العين الإخبارية – الجمعة – ٢٠١٨/٩/٢٨ ،

كمـا عرفـه الـبعض بأنـه " ذلـك الفـرع مـن علـوم الحاسـوب **(COMPUTER SCIENCE)** الـذي يمكـن بواسـطته خلـق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي اسلوب الذكاء الانساني لكي يـتمكن الحاسـب مـن أداء بعـض المهـام بـدلًا مـن الإنسـان والتـي تتطلـب التفكيـر والـتفهم والسـمع والـتكلم والحركـة بأسـلوب منطقـي ومـنظم([1]) ، وترجـع بدايتـه الـى التحـول مـن نظـم البرمجـة التقليديـة بعـد الحـرب العالميـة الثانيـة إلـى إسـتحداث بـرامج للحاسـبات تتسـم بمحاكاة الذكاء الإنساني في إجراء الألعاب ووضـع الحلول لبعض الألغاز والتي أصبحت نظمًا للذكاء الاصطناعي؛ أدت بدورها إلى

([1]) Stela Enver Mecaj - ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEGAL CHALLENGES INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DESAFÍOS LEGALES – 2022 – p .182 . file:///C:/Users/AboMenna/Downloads/ 4329-16409--PB.pdf .

(تمت زيارته ٢٠٢٣/٣/١٥ الساعة ٩:٣٦)

نظم أكبر للمحاكاة، والتي تبلورت بعد ذلك وأصبحت نظمًا للذكاء الاصطناعي "(١) .

كما عرف أيضًا بأنه " أحد أفرع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلة لسلوك البشر ، فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التى يعمل بها الدماغ البشرى ، تتعلم كما نتعلم ، وتقرر كما نقرر ، وتتصرف كما يتصرف البشر ، بمعنى خلق وتصميم برامج الحاسبات التى تحاكى أسلوب الذكاء الإنسانى لكى يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان ، التى تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقى ومنظم " (٢)

---

(١) الذكاء الصناعي ARTIFICIAL INTELLIGENCE اعداد / احمد كاظم – عام ٢٠١٢ – جامعة الامام الصادق – كلية تكنولوجيا المعلومات قسم هندسة البرمجيات المرحلة الثالثة – ص ٢ .

(٢) د/ ممدوح حسن مانع – المسئولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الإصطناعى غير المشروعة – دراسات علوم الشريعة والقانون بالجامعة الأردنية – المجلد ٤٨ – عدد ٤ – عام ٢٠٢١ – ص ١٥١ .

وحاول البعض وضع تعريف عام لإختلاف مناهج البحث والدراسة فى هذا الموضوع وتشعبها بأن عرفه بأنه " AI هو فرع واسع النطاق لعلوم الكمبيوتر يهدف إلى تصميم وبناء آلات ذكية قادرة على أداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري بشكل طبيعي " ([1]) .

ومن سياق هذا التعريف فإن الذكاء الإصطناعى يختلف عن الذكاء البشري الذى يعتبر المسؤول عن التطور والإبداع في نمو الحضارات المختلفة ، وعليه يعرف الذكاء البشرى بأنه المقدرة والمهارة البشرية على وضع وإيجاد الحلول لمشاكل ما في مجال

([1]) Olatz Cibrian Egido - ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRIMINAL JUSTICE SETTINGS - Directed by Iraide Zipitria Leanizbarrutia - Degree in Criminology Academic Year 2019-2020 – p. 7 .
https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/48983/TFG_%20Cibrian%20Egido.pdf?sequence=2
(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٤/٧ الساعة ١٢: ٣٤ م)
(Artificial Intelligence (AI) is a broad-ranging branch of computer science aimed to design and build intelligent machines capable of performing tasks that would naturally require human intelligence. Due to the many different research approaches to the field, this or many other definitions of AI would be equally valid, as there is not a universally accepted one) .

معين باستخدام الرموز وطرق البحث المختلفة للمشكلات والقدرة على إستخدام الخبرة المكتسبة في إشتقاق معلومات ومعارف جديدة تساعد في وضع الحلول لتلك المشاكل، و مستوى الذكاء يتفاوت ويختلف من شخص إلى آخر .

وحاول البعض تعريف الذكاء الإصطناعى بمعيار التعرض للسلوك الظاهرى الذكى الذى يمكن أن تؤديه بأنه " الفهم العلمي للآليات الكامنة وراء الفكر والسلوك الذكي وتجسيدها في الآلات " .([1])

artificial intelligence as "the scientific understanding of the mechanisms underlying

([1]) Benoît Dupont, Yuan Stevens, Hannes Westermann, Michael Joyce - Artificial Intelligence in the Context of Crime and Criminal Justice -A REPORT FOR THE KOREAN INSTITUTE OF CRIMINOLOGY - International Centre for Comparative Criminology - Canada Research Chair in Cybersecurity Université de Montréal, Montreal, Canada - December, 2018 - p . 9 .
https://www.cicc-iccc.org/public/media/files/prod/publication_files/Artificial-Intelligence-in-the-Context-of-Crime-and-Criminal-Justice_KICICCC_2019.pdf
(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٣/١٧ الساعة ١٠:٥٤ م)

thought and intelligent behavior and their embodiment in machines "

وتشير الدراسات التى أجراها المختصين بمجلس أوربا إلى أن الذكاء الإصطناعى هو " الأنظمة التي تعرض سلوكاً ذكياً من خلال تحليل بيئتها و إتخاذ الإجراءات – بدرجة معينة من الاستقلالية – لتحقيق أهداف محددة ، و يمكن أن تكون الأنظمة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي قائمة على البرامج فقط ، وتعمل في العالم الافتراضي (مثل المساعدة الصوتية ، وبرامج تحليل الصور ، ومحركات البحث ، وأنظمة التعرف على الكلام والوجه) أو يمكن تضمينها في الأجهزة (مثل الروبوتات المتقدمة ، والسيارات المستقلة أو الطائرات بدون طيار أو تطبيقات إنترنت الأشياء) ... تتطلب العديد من تقنيات الذكاءالاصطناعي بيانات لتحسين أدائها ، بمجرد أدائهم بشكل جيد ، يمكنهم المساعدة في تحسين وأتمتة عملية صنع القرار في نفس المجال " ([1]) .

([1]) Abraham BERNSTEIN (Professor of Informatics, University of Zürich) , Jorge CANCIO (International Relations Specialist, Federal Office of Communications, Switzerland) , Luciano FLORIDI (Professor of Philosophy and Ethics of Information, Oxford =

=

University) , Seda GÜRSES (Assistant Professor, Technical University Delft) , Gabrielle GUILLEMIN (Senior Legal Officer, ARTICLE 19) , Natali HELBERGER (Professor of Information Law, University of Amsterdam) , Luukas ILVES (Chair) (Deputy Director and Senior Fellow, Lisbon Council) , Tanja KERŠEVAN SMOKVINA (State Secretary, Ministry of Culture, Slovenia) , Joe MCNAMEE (Independent Consultant) , Evgenios NASTOS (Head of Information Unit, Ministry of Digital Policy, Telecoms & Media, Greece) , Pierluigi PERRI (Professor of Computer Law, University of Milan) , Wolfgang SCHULZ (Vice-Chair) (Professor of Law, University of Hamburg) , Karen YEUNG (Interdisciplinary Professorial Fellow in Law, Ethics and Informatics, University of Birmingham) - Composition of the Committee of Experts MSI-AUT - Responsibility and AI -A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework - Prepared by the Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence - Rapporteur: Karen Yeung - Council of Europe study DGI(2019)05 - Council of Europe, September 2019 Printed at the Council of Europe – p . 16 .
https://rm.coe.int/responsability-and-ai-en/168097d9c5

(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٤/٢٥ الساعة ٨:٤١ م)

و و فقاً لهذه الدراسة فإن مصطلح الذكاء الاصطناعي يستخدم لوصف مجموعة من التقنيات المتقدمة للأغراض العامة التي تمكن الآلات من القيام بمهام معقدة للغاية بشكل فعال ، والتى تعتمد على مجموعة من التقنيات التكميلية التي تم تطويرها من الإحصاء وعلوم الكمبيوتر وعلم النفس المعرفي ، و تهدف هذه التقنيات إلى إستنساخ أو تجاوز القدرات (في الأنظمة الحسابية) التي تتطلب "ذكاء" إذا كان البشر سيؤدونها ، بما في ذلك القدرة على التعلم والتكيف ؛ الفهم الحسي والتفاعل ، و التفكير والتخطيط ، و تحسين الإجراءات ، باستقلال؛ و إبداع ؛ و إستخراج المعرفة والتنبؤات من البيانات الرقمية المتنوعة الكبيرة ، يقتصر نطاق هذا الاستفسار على تقنيات الذكاء الاصطناعي المتوفرة حالياً (على الأقل كإيضاحات أولية للبحث والتطوير) أو تكون معقولة في السنوات الخمس المقبلة ، مع التركيز بشكل خاص على التقنيات التي تستفيد من التعلم الآلي ، ويستمر على إفتراض أنه سيستمر التقدم في تحسين أداء الذكاء الاصطناعي الخاص بالمهام بدلاً من تحقيق "الذكاء الاصطناعي العام" ، إنها معنية فقط باستخدام الذكاء الاصطناعي كتقنية – أي لأغراض الاضطلاع بمهام مفيدة

، ولـيس كـأداة للبحـث العلمـي مـن قبـل الأكـاديميين وغيـرهم مـن الباحثين (١).

كمـا يـرى الـبعض بـأن الـذكاء البشـرى هـو "" Human Intelligence" بأنـه " المقدرة والمهارة على وضـع وإيجاد الحلول للمشـكلات "Problem Solving" باسـتخدام الرمـوز "Symbols"، وطـرق البحـث المختلفـة للمشـكلات

([1]) Abraham BERNSTEIN ….. - Responsibility and AI - Council of Europe study – ex – p . 17 - (Accordingly, the primary purpose of this study is to examine the implications of advanced digital technologies (including AI) for the concept of responsibility, particularly in so far as they might impede the enjoyment of human rights and fundamental freedoms. For this purpose, it considers adverse effects, both intended10 and unintended,11 arising from the development and use of AI that can be understood as bearing directly upon the enjoyment of human rights and freedoms. However, the indirect adverse effects of AI, including those associated with the risks of mass unemployment, and other second- or third-order effects are excluded from scope, as are the implications of their use in military applications (including autonomous weapon systems). This is not to suggest that these risks are unimportant, but merely that they raise particular concerns that are beyond the scope of this inquiry) .

"Knowledge"، والقدرة على استخدام الخبرة المكتسبة "Experties" في إشتقاق معلومات ومعارف جديدة، تؤدي إلى وضع الحلول لمشاكل ما في مجالٍ معين ويتفاوت مستوى هذا الذكاء من شخص إلى آخر، كما يعتبر الذكاء البشري هو المسؤول عن التطور والإبداع في نمو الحضارات المختلفة؛ ونظراً لأهمية الذكاء البشري؛ فإن الإنسان كان ولا يزال دائم البحث عن طبيعة هذا الذكاء وكيف يمكن قياسه ووضع الخطوات لمحاكاة أساليبه في شكل برامج باستخدام الحاسبات "(١)

والعلاقة وثيقة بين الذكاءين الصناعي والبشرى ، فالأول نتاج الثاني ، كما أن حلم نقل أساليب الذكاء الفطري والخبرة المكتسبة للإنسان إلى نظم البرمجة للحاسبات لكى يمكن الإستفادة منها في شتى المجالات التي قد تتطلب قدرًا من الذكاء والخبرة كما في التطبيقات الصناعية والتجارية والزراعية وخلافه؛ أصبح أمرًا ملحًا بتحققه صار الذكاء الإصطناعى ينافس الذكاء البشرى وقد يصل

(١) د / أحمد إبراهيم محمد إبراهيم – المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الإصطناعى في التشريع الإماراتي – رسالة دكتوراه – جامعة عين شمس – ٢٠٢٠ – ص ٢١ .

إلى التفوق عليه، وذلك لتفاوت الذكاء البشرى من شخص إلى آخر كما ذكرنا، وقد يحتاج الشخص قليل الذكاء والخبرة إلى شحذ ذكائه أو تطويره أو إكماله بإستخدام آليات الذكاء الإصطناعى لتسهيل أساليب الحياة وصولًا لرفاهية الإنسان وإسعاده ، وعلى الرغم من ذلك فإن الذكاء البشرى ما زال يُذهل الباحثين في كيفية معالجة الإنسان للمعارف من العمليات المعقدة ومدى قدرة العين البشرية على إدخال ومعالجة وتحليل عدد كبير من العمليات المعقدة في زمن قياسي لا يتعدى عدة أجزاء من الثانية، كما يتميز المخ الإنساني بقدرته اللامتناهية في أداء وظائفه وخصوصًا قدرته على المعالجة الرمزية والذاكرة طويلة الأمد (١) .

وبغض النظر عما سبق سيكون التعريف التشريعى الأحدث هو ذلك الذي قدمته مشاريع القوانين المرافقة لحكومة الولايات المتحدة في ١٢ ديسمبر ٢٠١٧ والتي تنص على أن الذكاء الاصطناعي يتضمن " أي أنظمة إصطناعية تؤدي مهاماً في ظل ظروف

(١) الذكاء الصناعي ARTIFICIAL INTELLIGENCE اعداد / احمد كاظم – المرجع السابق – ص ٢ : ٦ .

مختلفة وغير متوقعة ، دون إشراف بشري كبير ، أو يمكن أن يتعلموا من تجربتهم ويحسن أدائهم ، بحيث يتم تطوير هذه الأنظمة في برامج الكمبيوتر أو الأجهزة المادية أو سياقات أخرى لم يتم التفكير فيها بعد ، بحيث يمكنهم أداء المهام التي تتطلب الإدراك والتخطيط والتعلم والتواصل و العمل الجسدي – عمومًا – فإنه كلما كان النظام أكثر تشابهاً مع الإنسان في سياق مهامه ، يمكن القول أنه يستخدم الذكاء الاصطناعى " (١) .

**** تعريف مجلس أوربا للذكاء الإصطناعى** :

(1) Olatz Cibrian Egido – ex – p 8 . (A more recent definition would be that introduced by the U.S. Government companion bills on December 12, 2017 (H.R. 4625 and S. 2217) which establish that AI includes "any artificial systems that perform tasks under varying and unpredictable circumstances, without significant human oversight, or that can learn from their experience and improve their performance. Such systems may be developed in computer software, physical hardware, or other contexts not yet contemplated. They may solve tasks requiring human-like perception, cognition, planning, learning, communication, or physical action. In general, the more human-like the system within the context of its tasks, the more it can be said to use artificial intelligence) .

فـى دراسـة أعـدها مجلـس أوروبـا فـى سـبتمبر ٢٠١٩ بمعرفة لجنة من الخبراء المعنيين بأبعاد حقوق الإنسان للمعالجة الآلية للبيانات والأشكال المختلفة من الذكاء الإصطناعى تضمنت أن مصطلح الذكاء الاصطناعي يستخدم لوصف مجموعة من التقنيات المتقدمة للأغراض العامة التي تمكن الآلات من القيام بمهام معقدة للغاية بشكل فعال تعتمد على مجموعة من التقنيات التكميلية التي تم تطويرها من الإحصاء وعلوم الكمبيوتر وعلم النفس المعرفي ، و تهدف هذه التقنيات إلى استنساخ أو تجاوز القدرات (في الأنظمة الحسابية) التي تتطلب "ذكاء" إذا كان البشر سيؤدونها ، بما في ذلك القدرة على التعلم والتكيف ؛ الفهم الحسي والتفاعل ، التفكير والتخطيط ، تحسين الإجراءات والمعلمات ؛ استقلال؛ إبِداع؛ واستخراج المعرفة والتنبؤات من البيانات الرقمية المتنوعة الكبيرة ، و يقتصر نطاق هذا الاستفسار على تقنيات الذكاء الاصطناعي المتوفرة حالياً (على الأقل كإيضاحات أولية للبحث والتطوير) أو تكون معقولة في السنوات الخمس المقبلة ، مع

التركيز بشكل خاص على التقنيات التي تستفيد من التعلم الآلي (١) .

وعلى الرغم من أنه لا يوجد إجماع على المعنى الدقيق لمفهوم الذكاء الإصطناعى يمكن استخدام التعريف المذكور بعاليه من قبل المفوضية الأوروبية كنقطة مرجعية مفيدة . (٢)

مراحل الذكاء الإصطناعى :

(1) Council of Europe study - DGI(2019) - Prepared by the Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence (MSI-AUT)- A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework – p .15
https://rm.coe.int/responsability-and-ai-en/168097d9c5 . –
(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/١٧ الساعة ١٠:٣٤ م)

(2) Prof. Katalin Ligeti - AIDP-IAPL International Congress of Penal Law - Artificial Intelligence and Criminal Justice – 2019 – p . 1 .
https://www.penal.org/sites/default/files/Concept%20Paper_AI%20and%20Criminal%20Justice_Ligeti.pdf .
(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/١٧ الساعة ١٠:٣٩ م)

وقد مر الذكاء الإصطناعى في تطوره بأربع مراحل ، أما **الأولى** فقد نشأت فور إنتهاء الحرب العالمية الثانية و قد تميزت هذه المرحلة بإعتمادها على تطوير طرق البحث في التمثيل الفراغي وذلك بإيجاد حلول للألعاب وفك الألغاز بإستخدام الحاسب كما في لعبة الشطرنج .

والمرحلة **الثانية** بدأت من منتصف الستينات حتى منتصف السبعينات في القرن الماضي وتتميز هذه المرحلة بمعالجة الرؤية واللغات الطبيعية بالحاسب الآلي وكذا الإنسان الآلي والمعالجات الشكلية أو الرمزية كما في نظام فهم الجمل الإنجليزية في القصص والمحادثات.

المرحلة الثالثة وهى المرحلة الحديثة والتي بدأت من منتصف سبعينيات القرن الماضي فقد تميزت بظهور تقنيات عدة إستطاعت نقل قدر كبير من الذكاء البشرى لبرامج الحاسبات ومن هنا تبلورت

نـواة تقنيـات الـذكاء الإصـطناعى وشـملت كثيـر مـن فـروع العلـم والمعرفة وتقنيات البرمجة (١).

حيث أن الذكاء الإصطناعى القائم على التقنيات الرقمية هو أحد إتجاهات المجتمع المستقبلى ، ووفقا للإختلاف الموجود بين أنواع الذكاء الإصطناعى ، يوجد نوعان منهما (ذكاء إصطناعى قوى وذكاء إصطناعى ضعيف) ، والذكاء الإصطناعى القوى يشير إلى الذكاء الذى يتمتع بقدرا رياضية ومنطقية قوية وصولا إلى البيانات الضخمة والقدرة عل التعلم والخوارزميات المتجهة نحو النموذج البشرى ، وهذا النوع من الذكاء يجب أن يكون محل نظر مستقبلا بالنسبة لمشكلة تعايشه مع البشر فى المجتمع ، أما الذكاء الإصطناعى الضعيف هو الذى يركز على المهام الضيقة بما يحقق المهام البشرية العامة فى ظل توجيه البيانات ، ومن أمثلته الطيار الآلى(٢) .

---

(١) الذكاء الصناعي ARTIFICIAL INTELLIGENCE اعداد / احمد كاظم – المرجع السابق – ص ٧ ، ٨ .

(2) Pang Dongmei (Law Institute, Institute of intellectual property Henan University's Chinese, Russian center of comparative law Henan, People's Republic of China) and =

المرحلـة الرابعـة : – وهـى مـا زالـت محـل جـدل – وهـى مرحلـة الإدراك الـذاتى ، حيـث يـرى الـبعض أن قـدرات آليـات الـذكاء الإصـطناعى صـارت من التقدم والتطور ما يؤهلها لـلإدراك الذاتى والتصـرف بفاعليـة وهـو مـا أطلـق عليـه الجيـل الرابـع للـذكاء الإصـطناعى ، وهـو مـا يؤهلـه لتحمـل المسـئولية عـن أفعالـه ومـن المرجح أن يصل الذكاء الاصطناعي إلى الشخصية الاعتبارية بين جيليه الثالث والرابع. وأنـه سيتم التعامـل مـع الـذكاء الاصـطناعي

=

Nikolay V. Olkhovik (Tomsk State University Tomsk, Russian Federation Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia Moscow, Russian Federation) - Criminal Liability for Actions of Artificial Intelligence : Approach of Russia and China - Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences - Received 14.10.2021, received in revised form 10.12.2021, accepted 02.05.2022 - p 1098 .

https://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/147462/03_Dongmei.pdf?sequence=1&isAllowed=y1

(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/١٥ الساعة ٩ م)

كشخص لأغراض قانونية محدودة ويكون قادراً على إبرام العقود وإدارة الممتلكات الخاصة(١) .

وهذا النوع الأخير من الذكاء يسمى بالذكاء الاصطناعي القوي أو الذكاء العام الاصطناعي (AGI) وهو يهدف إلى إنشاء آلات ذات ذكاء عام على المستوى البشري أو ما بعده – بعبارة أخرى – إنه ذكاء يتألف من أنظمة مستقلة وذاتية الوعي ويمكنها إدراك ما يدور حولها إلى الحد الذي يمكن أن يكون فيه البعض عاطفياً أو حتى مبدعاً في تفاعلاتهم مثل الإنسان، و ستتمتع هذه الآلات بالقدرة على الحل والتكيف والتطور من خلال مواجهة عدد غير

---

(1) Alina Glaubitz - How should liability be attributed for harms caused by biases in Artificial Intelligence? – (Senior Thesis, Yale Department of Political Science) - Nathaniel Raymond (Advisor, Yale Jackson Institute for Global Affairs) - April 29, 2021 – P . 7 .
https://politicalscience.yale.edu/sites/default/files/glaubitz_alina.pdf

(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/١٥ الساعة ١٠ م)

محدود من المشكلات دون أي مساعدة بشرية أو مدخلات – و لسوء الحظ – AGI غير موجود في الواقع حتى الآن ([1]).

ويحاول البعض التحذير من الإعتماد كليًا على الذكاء الإصطناعى؛ الذى من الممكن أن ينقلب على صانعه " البشر" ويكون سببًا في تدمير البشرية ، حيث أن الذكاء الإصطناعي القوى لن يتوقف قبل تحقيق الهدف الذى بُرمج عليه وسيسعى لتحقيق مهمته مهما كانت التكلفة حتى ولو وصل لحد التنافس مع البشر وإيذائهم أو السيطرة على الموارد أو الإضرار بالبيئة (٢) .

([1]) Olatz Cibrian Egido – ex – p. 11 . (On the other hand, Strong AI or Artificial General Intelligence (AGI), is aimed to create machines with general intelligence at the human level or beyond . In other words, it comprises systems that are autonomous, self-aware and can realize what is going on around them to the extent that some can be emotional or even creative in their interactions like a human would be. These machines would have the capacity to solve, adapt and evolve through facing unlimited number of problems without any human assistance or input. Unfortunately, AGI does not exist in reality yet) .

([٢]) (ولقد تشكلت العديد من المؤسسات غير الربحية والتي تهدف إلى معالجة ودراسة مخاطر الذكاء الإصطناعى مثل معهد مستقبل الإنسانية في أوكسفورد و معهد أبحاث الذكاء الآلي ومعهد مستقبل الحياة ومركز كامبردج =

وعلى الرغم من تلك المخاطر فإن البحث والتطوير في مجالات الذكاء الصناعي مستمر وبصورة فائقة حتى أن شركة " فيكاريوس" تعمل على تطوير برمجيات لنسخ القشرة الحديثة في الدماغ البشرى والتي يتم دعمها و تمويلها بعشرات الملايين من الدولارات؛ حيث تهدف الشركة إلى إعادة إنتاج الجزء المسئول في الدماغ عن الرؤية وفهم اللغة والتحكم بالجسم (١) .

بل الأكثر من ذلك فإن التطور المعلوماتي للذكاء الإصطناعى في مجال الحاسب الآلي الذى تطور إلى أبعد مدى من حيث الإحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بسرعة خيالية تفوق قدرة الإنسان، حيث تأكد أن العمل الذى قد يستغرق أربعين عامًا ينجزه الحاسب الآلي في خمس دقائق .

=

لدراسة المخاطر الوجودية) – د / أحمد محمد عبد الباقي – (الإنترنت والتكنولوجيا وجرائم المستقبل) – دار النهضة العربية – عام ٢٠١٧ – ص ٤٨٨ .

(١) د / أحمد محمد عبد الباقي – المرجع السابق – ص ٤٨٩ .

حيث يمكن أن تصل مساهمة الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد العالمي إلى ٧,١٥ تريليون دولار ، أي أكثر من الناتج المحلي الإجمالي للصين والهند مجتمعين.منها ٦,٦٠٠ مليار دولار سيأتي من زيادة الإنتاجية و ٩,١٠٠ مليار دولار سيأتي من التأثير الإيجابي على الاستهلاك ، و إجمالي التأثير المتوقع على أسواق أفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ سيكون ١,٢ تريليون دولار في عام ٢٠١٩ ، بلغ إجمالي الناتج المحلي الإجمالي لجميع البلدان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ١,٨ تريليون دولار ، لذلك فإن النشر الناجح للذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة سيفتح عالماً من الفرص للبلدان النامية (١).

([1]) Mirjana Stankovic (Tambourine Innovation Ventures), Aminata Amadou Garba (Union internationale des télécommunications), Nikola Neftenov (Tambourine Innovation Ventures) - Nouvelles tendances technologiques: l'intelligence artificielle et les mégadonnées au service du développement 4.0 –ITU Publications 2021 - Union internationale des télécommunications Secteur du développement –p . 1 . https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/tnd/D-TND-02-2021-PDF-F.pdf

(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/٢٢ الساعة ٩:٣٩ م)

ناهيك عن ثورة الإتصالات التي بلغت قدرًا من السرعة والدقة والتنظيم والترتيب وسرعة الجمع والإسترجاع الذى أعجز الوسائل البشرية عن اللحاق بركبها (١).

فبالإضافة إلى إنتشار الأجهزة مع زيادة قوة الحوسبة وتحسين الاتصال والبيانات الضخمة ، يوفر الذكاء الاصطناعي مزايا محتملة متعددة وفرصة لمعالجة بعض التطورات في العالم ، من خلال تسريع النمو الاقتصادي وتحسين النظم الزراعية وجودة التعليم ، وكذلك التصدى للتحديات الصحية والمناخية ، و عندما يتعلق الأمر بالحوكمة ، يمكن للبيانات الضخمة المقترنة بالذكاء الاصطناعي تعزيز عملية صنع القرار وتحسين المساءلة، وقدرة البيانات الضخمة على تجميع مجموعات سكانية بأكملها بسمة معينة ، بدلاً من الاعتماد على عينات صغيرة ، يساعد في القضاء على التحيز في إختيارالعينة ويلغي الحاجة إلى تقسيم العينات إلى مجموعات فرعية وفئات متعددة ، كما يمكن لمصادر البيانات

(١) د / هلالي عبد اللاه أحمد – المواجهة الجنائية لجرائم المعلوماتية في النظامين المصري والبحريني على ضوء إتفاقية بودابست – دار النهضة العربية – الطبعة الثالثة ٢٠١٣ – ص ٣٩ :٤٠ .

الجديدة وتقنيات الذكاء الاصطناعي والنهج التحليلية الجديدة ، عند إستخدامها بطريقة مسؤولة ، أن تسهل إتخاذ قرارات أكثر مرونة وكفاءة وقائمة على الأدلة ، كما أنها تساعد على تحسين إطار وقياس التقدم المحرز نحو تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ ، ([1]).

([1]) Mirjana Stankovic , Aminata Amadou Garba , Nikola Neftenov – Ibid. – p . 2 .(Sous l'effet conjugué de la multiplication de dispositifs à la puissance de calcul accrue, de l'amélioration de la connectivité et des mégadonnées, l'intelligence artificielle offre des avantages potentiels multiples et l'occasion de traiter certains des grands enjeux du monde en développement, en accélérant la croissance économique, améliorant les systèmes agricoles et la qualité de l'éducation, ainsi qu'en abordant les défis sanitaires et climatiques. S'agissant de gouvernance, les mégadonnées combinées à l'intelligence artificielle peuvent renforcer la prise de décision et améliorer la responsabilisation. La capacité des mégadonnées à regrouper des populations entières présentant un attribut particulier, plutôt que de dépendre de petits échantillons, contribue à éliminer le biais lié à la sélection des échantillons et évite de devoir ventiler les échantillons en plusieurs sous-groupes et catégories. De nouvelles sources de données, des technologies d'intelligence artificielle et de nouvelles approches analytiques peuvent, lorsqu'elles sont utilisées de manière responsable, faciliter une prise de décision plus souple, plus =

المبحث الثانى

نطاق الذكاء الاصطناعي .

" قدرات الذكاء الإصطناعى وأبرز مجالاته وتطبيقاته "

سبق وأن ذكرنا أن الذكاء الإصطناعى أصبح له دور هام و محوري في شتى مناحي الحياة ومن أبرز مجالاته ما يلى :

- يدخل الذكاء الإصطناعى في جميع المجالات التقنية التي تحتاج إلى التفكير المنطقي والمعرفة والتخطيط والإدراك الافتراضي القائم على تطبيق النظريات وإختيار الحلول الصحيحة وهو ما يعرف بالنظم الخبيرة Expert systems وهو ما يعرف بالتطبيق الحاسوبى لصنع القرارات فى المجالات الحقيقية للحياة

=

efficace et fondée sur des données probantes. Elles contribuent également à mieux concevoir et mesurer les progrès accomplis en vue de la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030) .

بمعنى إنتقال الخبرات المتنوعة للخبراء إلى الحاسبات الآلية ([1]) .

- من أبرز المجالات التي يتميز فيها برامج وتطبيقات محاكاة الواقع والتعرف على الأشكال من خلال النظم التى تقوم بتمثيل الذكاء بواسطة مجموعة من عناصر المعالجة تشابه شبكات الأعصاب في الدماغ وهو ما يعرف بالشبكات العصبية .

([1]) د / ممدوح حسن مانع – المرجع السابق – ص ١٥٢ (والنظم الخبيرة تعتمد على قاعدة معرفة تمثل خبرة إنسان خبير في المجال المحدد ، وتستخدم عادة في حقول الطب ، والتعليم ، القانون ، والبيولوجيا وغيرها ، كما تعرف بأنها منهجية مبتكرة تستمد قوتها من القاعدة المعرفية التى تعد بمثابة المكون الأساسى للنظام بحيث يجرى إستخدامها على نحو كفء وفعال ينعكس على أدائها في إستنباط النتائج وصنع وإتخاذ القرار بناء على الإستنتاجات المنطقية ويمكن القول بصفة عامة أن الفكرة الأساسية للنظم الخبيرة تتمثل في إنتقال الخبرات المتنوعة للخبراء إلى الحاسبات الآلية التى تقوم بدورها بإستخلاص العديد من الإستنتاجات منها ، ثم يقوم مستخدمو هذه الحاسبات بإستدعائها كنصائح معينة يتم تقديمها إليهم عندما يحتاجون إليها ، وكذلك كإستشارة تمكنهم من صنع وإتخاذ القرار بكفاءة وفعالية)

- تطـور البـرامج والتطبيقـات الحاسـوبية فـي مختلـف المجـالات ومنهـا الطـب والهندسـة والتجـارة ([1]) والإستثمار وغيرها، وقد يستخدم في التعليم، بل أصبح ضرورة في هذا المجال عن طريق إستخدامه كوسيلة إيضـاح أو لفهـم مسـائل معقـدة ([2]) ، أو فـي تحليـل البيانات ، أو في تلقى المعلومة أو البحث عنها ، ومن أبرز إستخداماته في التعليم إنشاء بنك المعرفة الذى أعدتـه وزارة التربيـة والتعليم المصـرية ضـمن إجراءاتها لمكافحـة جائحـة كورونـا لتخفيف وطـئ الجائحـة علـى طلاب المدارس وتسهيل التعلم لهم .
- الصناعة من خلال الروبوتات ROBOTICS القادرة على أداء مهام الجنس البشرى .

(١) د / جميـل عبـد البـاقي الصـغير – الإنترنـت والقـانون الجنـائي – دار النهضة العربية – ٢٠١٢ – ص ٢٣ .

([2]) د/ محمود أحمد طه – المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والإنترنت – دار الفكر والقانون – ٢٠١٧/٢٠١٦ – ص ١١ وما بعدها.

- تطوير المحركات ذات القدرات الذكية مثل السيارات بدون سائق والطائرات بدون طيار .
- يكتسب الذكاء الإصطناعى المعلومات عن طريق الممارسات العملية ، كما أنه قادر على التمييز بين القضايا المتعددة بشكل دقيق .
- تطوير المحاكاة المعرفية من خلال إختبار النظريات والتعرف على الوجوه وتفعيل الذاكرة وغيرها من الوظائف .
- الذكاء الإصطناعى يتمتع بقدرته على الإدراك الحسى وبالتالي إتخاذ القرارات بشكل سليم ، إعتمادًا إلى دراسة جميع الإحتمالات وإتقان نتائجها ومن ثم اختيار أفضل القرارات التي تؤدى إلى النتائج المطلوبة.
- التمكن من إكتشاف الأخطاء وتصحيحها بشكل سريع وإجراء التحسينات الأفضل في المستقبل .
- من أهم قدرات الذكاء الإصطناعى إستجابته للمتغيرات وتميزه بالمرونة و سرعة رد الفعل في جميع المواقف .

- يلعب الذكاء الإصطناعى دور بارو في مجال العمل الأمني أو الشرطي والتنبؤ بالجرائم(١)، كما في المدن الذكية التي تهدف إلى ضمان أسمى درجات الأمان والسلامة لمواطنيها عبر إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى، كما تم توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعى لتحليل الصور والفيديوهات لإكتشاف أماكن تواجد المشبوهين والمطلوبين، كما يتم إستخدام الطائرات الذكية بدون طيار في المراقبة الجوية، كما تقوم الجهات الشرطية في الدول المتقدمة بإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى لمحاربة الجريمة مثل مركز إدارة الجريمة بشرطة مدينة نيويورك حيث أنشأ مستودع لمعلومات الجرائم التي تقع في المدينة ويقوم بتحليلها والمخاطر المحتملة والتنبؤ بإحتمال وقوع

(١) د / جميل عبد الباقي الصغير – المرجع السابق – ص ٢٤ .

الجرائم و الإستعداد لها وتكثيف وتوزيع الدوريات في الأماكن الأكثر عرضة لحدوث الجرائم (١) .

- كما أن البيانات الضخمة هي المادة الخام التي يتم من خلالها تصميم الخوارزميات وإختبارها وتحسينها ، بمعنى أن البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي مكملان لبعضهما البعض ، من ناحية أخرى ، لا يمكن تنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح بدون البيانات الضخمة ، بمعنى أنه ستظل البيانات الضخمة غير مستغلة بدون الذكاء الاصطناعي ، وعليه يمكن لخوارزميات الذكاء الاصطناعي إكتشاف الأنماط في البيانات المرصودة ، وتدريب النماذج التوضيحية ،وجعل التنبؤات أسرع وأكثر دقة من البشر ، كما يمكن أن يؤدي إستخدام حلول الذكاء الاصطناعي لتحليلات البيانات الضخمة إلى قفزة نوعية تالية في كيفية جمع البيانات الضخمة وتحليلها

(١) د / أحمد إبراهيم محمد إبراهيم – المرجع السابق – ص ٣٢ .

وكيفية إستخدام التحليلات في صنع القرارمن أجل الحصول على نتائج أفضل ، حيث أن الثابت أن التقدم في منصات البيانات الضخمة التي تتيح جمع المعلومات في الوقت الفعلي بمستوى من التفصيل والتعرف على أنماط التعلم الآلي عبر طبقات متعددة من المحتوى يمكن أن يجعل البيانات أكثر سهولة وقابلية للتوسع وأكثر دقة ، بما يؤدي توفير المعلومات في الوقت الفعلي إلى تقصير حلقة التغذية الراجعة بين مراقبة النتائج والتعلم وصياغة السياسات أو الاستثمار ، مما يؤدي بدوره إلى تسريع وتيرة تنفيذ البرنامج وحجمه (١).

- كما تم توظيف آليات الذكاء الإصطناعى لتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي لمواجهة الظواهر السلبية لمكافحة المحتوى المتطرف عبر الإنترنت،

(1) Mirjana Stankovic , Aminata Amadou Garba , Nikola Neftenov – Ibid. – p . 7 .

وكـذا التحليـل الاجتمـاعي لاكتشـاف إحتماليـة وقـوع أعمال شغب أو مظاهرات في مكان ما .

- كمـا تـم توظيـف تقنيـات الـذكاء الإصـطناعى لمراقبـة أنماط حركة المرور كما في مراقبة أنماط حركة المرور للتنبـؤ بدرجـة كبيـرة بالإصـطدامات وتفاديهـا لإسـتخدام هـذه التقنيـات فـي السـيارات ذاتيـة القيـادة، كمـا يـتم إسـتخدام تلـك التقنيـات فـي مكافحـة التزويـر والغـش والإحتيـال، ومـن الأمثلـة الحديثـة لتلـك التقنيـات والتـي شرعت جمهوريـة مصـر العربيـة فـي تطبيقهـا اللاصـق الإلكترونـى والـذى ألزمـت بـه وزارة الداخليـة المصـرية جميـع مـالكي السـيارات بضـرورة تركيبـه وإلا تـم توقيـع غرامـة بمبـالغ كبيرة حتـى يمكن مراقبـة سرعة السيارات و تتبعها في حالـة سرقتها، أو هربها فـي حالـة إرتكابها الحوادث وخلافه .
- كمـا تم توظيـف آليـات الـذكاء الإصـطناعى فـي تكـوين جماعات الشبكات الاجتماعية الإفتراضية ، ومن أبرز نشـاطاته العصـيان المـدنى الإلكترونـى ، وهـو بـديل للإحتجاج المدنى ، حيث يعد شكل من أشكال الضـغط

علـى الحكومـات وأصـحاب القـرار بتكـوين جماعـات تستخدم كافة الأنشطة للضغط على السلطات العامة لتلبية طلباتها (١)، ولكن يعيب هذه الأنشطة أنها قد تصل لحد الجرائم ، إذ قد تستخدم وسائل التخريب الإلكترونى للمواقع والبرامج بما يوقعها في مغبة التأثيم الجنائي للجرائم المعلوماتية كما سنذكر فيما بعد .

- وقد وصل الأمر إلى إستخدام تلك التكنولوجيا المتطورة من أى مكان وبأى وقت بإستخدام الهواتف الذكية (Smartphone) التى تستخدم أنظمة تشغيل متطورة إذ يمكنها تصفح الإنترنت ، وتشغيل البريد الإلكترونى ، وفتح ملفات الأوفيس ، أى بإختصار يمكنها أداء مهام الكمبيوتر المختلفة (٢) .

(١) د / مصطفى محمد موسى – التحقيق الجنائى فى الجرائم الإلكترونية – مطابع الشرطة – الطبعة الأولى ٢٠٠٨ – ص ٩٨ .

(٢) المستشار / بهاء المرى (رئيس محكمة جنايات المنصورة) – جرائم السوشيال ميديا وجرائم المحمول وحجية الدليل الإلكترونى في الإثبات – دار الأهرام – طبعة ٢٠٢٢ – ص ٣٥ .

- كل يوم جديد يطرق الذكاء الإصطناعى بابًا جديدًا ، خصوصًا صناعة التكنولوجيا([1]) بل والأكثر من ذلك تم إستخدام تقنياته للتعرف على السلوك البشرى ([2]).
- يقدم الذكاء الاصطناعي في بعض المجالات مساهمات عملية كبيرة بالفعل ، على سبيل المثال ، تدعم خدمة الترجمة من Google أكثر من ١٠٠ لغة ، بما في ذلك ٣٧ لغة عن طريق إدخال الصورة ، و ٣٢ عن طريق الإدخال الصوتي ، و ٢٧ لغة في "وضع الواقع المعزز" ، و سيؤدي الانتشار المتزايد للذكاء الاصطناعي وقدرته إلى تحقيق منافع إجتماعية واسعة النطاق ، ولكنه سيسبب أيضاً ضرراً ، حيث تنطوي كل الأنشطة تقريباً على خطر و حدوث ضرر

(١) (تقوم الولايات المتحدة الأمريكية بإستثمار مليارات الدولارات من أجل تطوير أنظمة المطارات بشكل جعل التكنولوجيا بمثابة خط الدفاع الأول لاعتراض الإرهابيين .....) د/ أحمد محمد عبد الباقي – المرجع السابق – ص٣٧ ، ٣٨ .

(٢) د / أحمد إبراهيم محمد إبراهيم – المرجع السابق – ص ٣٣ .

، وبما أن الذكاء الاصطناعي يقوم بالمزيد ، فإنه سيؤدي حتماً إلى مزيد من الضرر([1]) .

- كما يعد منع الجريمة و العمل على نشر العدالة الجنائية وكذلك إنفاذ القانون والأمن القومي أحد المجالات التي يمكن للذكاء الاصطناعي والروبوتات أن تكمل أو حتى تعزز التقنيات التقليدية بشكل كبير ، على سبيل المثال ، يمكن إستخدام الذكاء الاصطناعي لرصد المشهد المتغير للشبكات الإجرامية والإرهابية ؛ تحليل بيانات التهديد والمعلومات التاريخية بكفاءة ؛ التعرف على الأنماط السلوكية التي لا يمكن رؤيتها بالعين البشرية ؛ وإنشاء الفرضيات لارتكاب أعمال

([1]) Ryan Abbott (Professor of Law and Health Sciences, at University of California, Los Angeles) and Alex Sarch(Associate Professor) in Legal Philosophy, University of Surrey) - Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction - Copyright © 2019 Ryan Abbott and Alex Sarch – (Vol. 53:323) - p . 330 .
https
://lawreview.law.ucdavis.edu/issues//1/articles/files/53-_Abbott_Sarch.pdf .
=

إجرامية أو إرهابية في المستقبل ، بما يمكن أن يوفر ما يسمى بـ "الشرطة التنبؤية "، وعلى وجه الخصوص ، يتيح الفرصة لأجهزة إنفاذ القانون وأجهزة الأمن القومي لاعتماد نهج إستباقي ، وليس رد فعل للجريمة .[١]

=

(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/١٧ الساعة ١٠:٣٣ م)

([1]) Mr Houlin Zhao Secretary-General International Telecommunication Union - United Nations Activities on Artifi cial Intelligence (AI) - 2018 – p . 38 .
https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2018-1-PDF-E.pdf

(تمت زيارته فى ٢٠٢٢/٣/١٧ الساعة ١٠:٢٩ م)

(ومع ذلك ، هناك مجموعة من القضايا الاجتماعية والأخلاقية والقانونية التي لم يتم استكشافها وتحليلها بالكامل بعد ، والتي يمكن أن تعرض الثقة والإيمان بالذكاء الاصطناعي والروبوتات للخطر كعوامل للتغيير الإيجابي ، لا تمثل هذه التقنيات نفسها احتمالاً كامناً لإلحاق ضرر جسدي بالبشر فحسب ، بل هناك مخاوف تتعلق بالاستخدام المستقل للقوة والتحيز الخوارزمي والصناديق السوداء في أنظمة صنع القرار وجمع البيانات وانتهاكات الحق في الخصوصية ، وبالطبع الخطر الدائم المتمثل في إساءة استخدام هذه التقنيات =

=

من قبل المجرمين أو المنظمات الإرهابية – وفي الواقع – مع كل تقنية جديدة تأتي قابلية التعرض لأشكال جديدة من الجريمة وتهديدات للأمن)

(Crime Prevention, Criminal justice, as well as Law enforcement and national security is one of the areas where AI and robotics has the potential to compliment or even greatly enhance traditional techniques. For instance, AI could be used to monitor the changing landscape of criminal and terrorist networks; efficiently analyze threat data and historical information; recognize behavioral patterns that cannot be seen by the human eye; and create hypotheses for commission of future criminal or terrorist acts. So-called 'predictive policing', in particular, could offer the opportunity for law enforcement and national security agencies to adopt a proactive, rather than a reactive, approach to crime and security. Robotics, on the other hand, could be used to gather actionable data and handle situations that may be too dull, dirty or dangerous for human counterparts, for example, responding to bomb threats. Masked behind these benefits, however, are a range of social, ethical and legal issues that have yet to be fully explored and analyzed, which could even jeopardize trust and belief in AI and robotics as agents for positive change. For instance, not only do these technologies themselves present an inherent potential for physical harm to humans, there are concerns surrounding the autonomous use of force, algorithmic bias and black boxes in decision-making systems, data collection and violations of the right to privacy, and, of course, the ever-present risk that these

=

- كما يمكن إستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التحقيق والبحث والاستجواب مع المتهم ، لكشف إلى أي مدى إرتكب الجريمة أو أنه بريء منها ، من خلال توليد عدد من الأسئلة حول موضوع الجريمة المتعلقة بالمتهم ، بما في ذلك الأسئلة الروتينية التقليدية مثل الاسم والعمر وعنوان المتهم وغيرها من البيانات المتعلقة بشخصية المتهم ثم تولد بعض التساؤلات حول موضوع الجريمة وظروف وقوعها ، ومدى علاقة المتهم بتنفيذ الجريمة.، والأدلة على ذلك ، من وجود

=

technologies may be misused by criminals or terrorist organizations. Indeed, with every new technology comes vulnerability to new forms of crime and threats to security. There is, furthermore, concern that AI-enabled automation may result in the widespread displacement of workers and usher in social instability through new waves of migration and increased crime rates, with developing countries and economies in transition standing to bear the brunt of the disruption) .

أدوات استخُدمت في تنفيذ الجريمة ، أو حضور شهود لإثبات ارتكاب المتهم للجريمة ([1]).

- كذلك من المتوقع أن يؤدي نشر الذكاء الإصطناعى في التمويـــــــل إلى زيادة المزايا التنافسية للشركات المالية ، من خلال طريقتين رئيسيين:

أ – من خلال تحسين كفاءة الشركات عـــن طريـــق خفـــض التكاليف وتعزيز الإنتاجية ، وبالتالي زيادة الربحية مثـــال ذلـــك عمليات إتخاذ القرار المعززة والتنفيـــذ الآلي والمكاســـب من التحسينات في إدارة

([1]) Ali Kabol Faghiri - The Use Of Artificial Intelligence In The Criminal Justice System (A Comparative Study) - Department of Graduate Studies, Imam Malik College, Academic City, Dubai, United Arab Emirates -Webology (ISSN: 1735-188X) - Volume 19, Number 5, 2022 – p. 597 .

https://www.webology.org/data-cms/articles/20221028114848amwebology%2019%20(5)%20-%2051.pdf .

(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٣/١٧ الساعة ١٠:٤٩ م)

المخـــاطر والإمتثـــال التنظيمـــى و تحسين العمليات الأخرى .

ب – كـــذلك مـــن خلال تحسين جودة الخـــدمات والمنتجات المالية المقدمـــة للمستهلكين ، مثل عرض المنتجات الجديـــدة ، والتخصـــيص العالي للمنتجات والخـــدمات ، وعليـــه يمكن لهـــذه الميزة التنافسية – بدورها – أن تفيد المستهلكين الماليين ، إما من خلال زيادة جودة المنتجات، وتنوع الخيارات والتخصيص ، أو عن طريق تقليل تكلفتها (١).

- كذلك ظهر تخصص جديد للذكاء الاصطناعي في الآونة الأخيرة ، يسمى العرض العصبي ، وهو يجمع بين كل من أساليب التعلم الآلي والجانب المادي

(1) OECD - Artificial Intelligence, Machine Learning and Big Data in Finance -Opportunities, Challenges and Implications for Policy Makers – 2021 – P . 5 .
https://www.oecd.org/finance/financial-markets/Artificial-intelligence-machine-learning-big-data-in-finance.pdf .
(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٣/١٧ الساعة ١٠:٢٢ م)

لرسومات الكمبيوتر ثلاثية الأبعاد ، مما يجعل من الممكن أتمتة تركيب الكائنات وعرضها وتحريكها وإنشاء مشاهد أكثر واقعية من الطرق التقليدية ([1]) .

- الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تغيير حياتنا بشكل جذري – للأفضل أو للأسوأ – حيث أنه من المتوقع أن يرتفع إنتاج البيانات العالمية من ٣٣ زيتا بايت في عام ٢٠١٨ إلى ١٧٥ زيتابايت في عام ٢٠٢٥ (زيتابايت واحد هو ألف مليار جيجابايت) ، و

([1]) Houssam Halmaoui - L'intelligence artificielle, la réalité augmentée et la réalité virtuelle dans l'audiovisuel et le cinema - 2022. Ff hal - 03741132f – p . 5 . https://hal.science/hal-03741132/document

(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٤/٧ الساعة ١٢:٤٢ م)

(HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés) .

لقد أثبتت بعض البلدان نفسها بالفعل كرائدة في الاقتصاد الرقمي و تطبيقات الأعمال التجارية و ذلك من خلال بنية تحتية رقمية عالية الجودة و إطار تشريعي يحترم الخصوصية و حرية التعبير بالإضافة إلى الحقوق الأساسية الأخرى ، فقد يستفيد الأشخاص من الرعاية الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي ، والسيارات الأكثر أماناً وأنماط النقل الأخرى ، والمنتجات والخدمات المخصصة والأقل تكلفة والأطول أمداً وقد يجعل الوصول إلى المعلومات والتعليم والتدريب أكثر سهولة حيث أصبحت الحاجة إلى التعلم عن بعد أكثر إلحاحا بسبب تفشي Covid ١٩ ، و قد يجعل الذكاء الاصطناعي مكان العمل أكثر أماناً من خلال السماح للروبوتات بأداء مهام محفوفة بالمخاطر ، فضلا عن خلق فرص عمل جديدة مع

توسع القطاعات التي يحركها الذكاء الاصطناعي وتطويرها (١).

- أخيرا فإن المجالات التى يدخل فيها الذكاء الإصطناعى بآلياته لا يمكن حصرها وذلك لتشعبها وإختلافها .

(1) Sunčana Roksandić (University of Zagreb, Faculty of Law, Zagreb, Croatia) , Nikola Protrka (Police College, Zagreb, Croatia) , Marc Engelhart (Goethe University, Faculty of Law, Frankfurt a.M., Germany) -Trustworthy Artificial Intelligence and its use by Law Enforcement Authorities : where do we stand? - MIPRO 2022/ICTLAW – p . 1395 .
file:///C:/Users/AboMenna/Downloads/1196746.01_ictlaw_6966.pdf .
(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٤/٧ الساعة ١٢:٣٩ م) .

الفصل الثانى

المخدرات الرقمية

وفى هذا الإطار يتجلى لنا نوع من الجرائم الذى تطور بشكل مذهل بإستخدام آليات الذكاء الإصطناعى ونشرها عبر الإنترنت وصارت موجهة بشكل أساسي لشبابنا فى الوطن العربى بقصد تدميرهم وهى ما يطلق عليها المخدرات الرقمية ، وسنحاول أن نلقى الضوء عليها وذلك لأنه رغم قدمها وحداثتها (قدمها فى المنشأ ، وحداثتها فى التطور والإنتشار) إلا أنه لم يتم التصدى لها تشريعيًا حتى الآن وهو ما يعد نذير شؤهم يجب التصدى له ، وسنحاول أن نبين ماهية المخدرات الرقمية وجذورها التاريخية وطريقة عملها ومدى التشابه بينها وبين المخدرات التقليدية فى ، ومدى جواز تطبيق النصوص التقليدية فى قانون العقوبات عليها.

وعليه ينقسم هذا الفصل على النحو التالى :

- **المبحث الأول** : ماهية المخدرات الرقمية :
  - المطلب الأول : تعريف المخدرات الرقمية وآلية عملها ونشأتها التاريخية .
  - المطلب الثانى : مدى التشابه بين المخدرات الرقمية والمخدرات التقليدية .

- **المبحث الثانى** : مدى ملاءمة تطبيق النصوص التقليدية الحالية على المخدرات الرقمية .

المبحث الأول

ماهية المخدرات الرقمية

وسنتناول فى هذا المبحث تعريف المخدرات الرقمية ونشأتها التاريخية فى مطلب أول ومدى التشابه بينها وبين المخدرات التقليدية فى مطلب ثانى .

المطلب الأول

تعريف المخدرات الرقمية

وآلية عملها ونشأتها التاريخية

(Digital Drougs)

لكى يتسنى بيان ماهية المخدرات الرقمية نبين تعريفها أولًا وآلية عملها ثانيًا ، ونشأتها التاريخية ثالثًا .

أولًا : تعريف المخدرات الرقمية :

تعرف المخدرات الرقمية بأنها " عبارة عن ملفات صوتية تحتوى على نغمات أحادية أو ثنائية يستمع إليها المستخدم تجعل الدماغ يصل إلى حالة من الخدر تشابه تأثير المخدرات الحقيقية ، وقد

صممت هذه الملفات الصوتية أو مخدرات الرقمية لمحاكاة الهلاوس وحالات الإنتشاء المصاحب لتعاطى المواد المخدرة عن طريق التأثير على العقل بشكل اللاوعى ،هذا التأثير الذى يحدث عن طريق موجات صوتية غير سمعية للأذن الوسطى تسمى (الضوضاء البيضاء) مغطاة ببعض الإيقاعات البسيطة لتغطية إزعاج تلك الموجات " (١).

ويمكن تعريفها أيضا بأنها " ملفات صوتية وأحيانًا تترافق مع مواد بصرية وأشكال وألوان تتحرك وتتغير وفق معدل مدروس تمت هندستها لتخدع الدماغ عن طريق بث أمواج صوتية مختلفة التردد بشكل بسيط لكل أذن ، ولأن هذه الأمواج الصوتية غير مألوفة يعمل الدماغ على توحيد الترددات من الأذنين للوصول إلى مستوى واحد ، وبالتالى يصبح كهربائيا غير مستقر ، وحسب نوع الإختلاف في كهربائية الدماغ يتم الوصول لإحساس معين يحاكى

(١) د / أحمد عبد الوهاب محمد عبد الوهاب – مدى كفاية التشريع الجنائى الحالى لتجريم المخدرات الرقمية – بحث مقدم لكلية الحقوق جامعة مدينة السادات – ص ٦ .(تمت زيارته يوم ٢٠٢٣/٢/٤ الساعة ١١ م)
https://jdl.journals.ekb.eg/article_258902_22695916fc53c4c7f7707c39c92b3fad.pdf

إحساس أحد أنواع المخدرات أو المشلعر التى تود الوصول إليها كالنشوة " (١) .

ثانيًا : آلية عملها :

يحدث التأثير المطلوب من خلال تزويد السماعات بأصوات تشبه الذبذبات والأصوات المشوشة وذلك من خلال سماع تلك الموجات من سماعات إستريو لإحتواء الملف على موجتين مختلفتين لكل أذن ، وتكون قوة الصوت أقل من ١٠٠٠ هيرتز كى تسمع منها الدقات(٢) ، ويكفى أن يتم الإستماع إلى التردد الصوتى المتباين

(١) د / محمد حسن والى – المخدرات الرقمية " جذورها ونشأتها وآثارها المستقبلية " – قسم الدراسات الإجتماعية بمركز النهرين للدراسات الإستراتيجية – نشر بتاريخ ٢٠٢٢/٣/١٦ – ص ٣ .

https://www.alnahrain.iq/post/70

(تمت زيارته يوم ٢٠٢٣/٢/٤ الساعة ١١,١٥ م)

(٢) وتعد النغمات الصوتية ذات الترددات ما بين ٩٠ : ١٠٠٠ هيرتز ، هى الأنسب لحدوث الرنين الأذنى ، وأن لا يتجاوز الفارق في التدريب من ٣٥ : ٤٠ هيرتز ، ويعد تردد النغمات الصوتية ذات ٥٠٠ هيرتز هو الأفضل للنغمات الصوتية المراد سماعها

Waebah, H., Calabrase, C., and Zwickey, H. Binaural Beat Technology in Humans: A Pilot Study to Assess =

بين الأذنين لمدة بين ١٥ دقيقة ونصف ساعة ، الأمر الذى يترك الدماغ فى حالة من اللاإستقرار على مستوى الإشارات الكهربائية التى يرسلها ، ومحاولة الدماغ توحيد الترددين فى الأذن اليمنى واليسرى للحصول على مستوى واحد لكلا ترددى النغمة (١) ، وقد تم تصميم هذه النغمات لمحاكاة حالة الهلوسة والإنتشاء المصاحبة لتعاطى المواد المخدرة ، ويقوم المتعاطى بإختيار الجرعة الموسيقية من بين الجرعات المتاحة على الموقع الإلكترونى المعد لهذه الملفات وتشغيلها على مشغل Mp3 ،وكلما زاد الفارق بين طرفى

=

Psychologic Effects. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2007 .

(1)

د / أبو سريع أحمد عبد الرحمن – بحث حول "إستخدام الإنترنت في تعاطى المخدرات " المخدرات الرقمية " –(ديسمبر ٢٠١٠ – وزارة الداخلية – قطاع الشئون الفنية – الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق .

http://www.nccm.gov.eg › FormsFiles .

(تمت زيارته يوم ٢٠٢٣/٢/٤ الساعة ١٢ مساء)

السماعة كلما زادت الجرعة ، وهى لها نفس تأثير حبوب الهلوسة وصولا لدرجة الإدمان(١) .

ولتعاطى المخدرات طقوس معينة بأن يتم تعاطيها – سماعها – وهو معصوب العينين ، وفى غرفة إضاءة منخفضة ، مرتديا ملابس فضفاضة ، وأن يشرب قليلا من الماء قبل الإستماع للمقطع (٢) ، ويتم إرشاد المتعاطى لإتباع هذه الطقوس عند شرائه لتلك الملفات.

وأخيرًا فإن تأثير هذه الموجات على الدماغ أعلى من تأثير الموجات الطبيعية المتمركزة فيه (ألفا ، بيتا ، ثيتا ، دلتا) (٣) ،

---

(١) د / عزوز صونيا ، قريشة خالد – المخدرات الرقمية – أكتوبر ٢٠٢٠ – ص ٤٤ .

http://dspace.univ-eloued.dz/bitstream

(تمت زيارته يوم ٢٠٢٣/٢/٤ الساعة ١٢:٣٠ م)

(٢) د / محمد حسن والى – المرجع السابق – ص ٢ .

(٣) حيث أن موجة ثيتا تعنى بتحفيز عمليات الإسترخاء ، وبيتا تعنى بعمليات تنشيط التركيز والإدراك ، وعليه وإستنادا على قوة مستوى تأثير تلك الموجات ينشأ الرنين الأدنى في الدماغ بالشكل الطبيعى ، وبناء على عمليات =

حيث أنه يستحث الدماغ على محاولة التوفيق بين تغير الإشارتين التى تم سماعها فى الأذنين ، مما يسمع معه موجة ثالثة يكون لها التأثير المشابه لتعاطى المخدرات ، مما يجعل الدماغ فى حالة غير مستقرة كهرومغناطيسيا بما يحفز الخلايا العصبية لإفراز هرمونات متفاوتة بحسب نوع المخدر ، حيث أن تردد الموجات دلتا ٠,٥ : ٤ هيرتز تجعل العقل فى حالة نوم عميق ، ثيتا ٤ : ٨ هيرتز تؤدى إلى النعاس ، ألفا ٨ : ١٤ هيرتز تؤدى إلى إسترخاء مع تيقظ ، بيتا ١٤ : ٣٠ هيرتز تؤدى إلى يقظة كاملة وتركيز أى نشاط زائد ، جاما ٤٠ : ٠٠٠٠ هيرتز تؤدى إلى يقظة مفاجئة وهى أعلى موجات الدماغ (١).

=

الإستجابة السمعية التى تستثيرها المحفزات الصوتية المقدمة لكلتا الأذنين في ذات الوقت يعمل على توطين ذبذباته الصوتية في الدماغ .

Atcherson, S, Warren Kenneth, S., Psychological testing, USA: Prentice-Hall International 2011 . .

)[1] (

drogs http://watis.techtaget.com/definition/digital

(تمت زيارته يوم ٢٠٢٣/٢/٤ الساعة 11.55 م)

ثالثًا : نشأتها التاريخية :

المخدرات الرقمية تعتمد على تقنية قديمة وهى النقر بالأذنين والتى إكتشفها العالم الألمانى " هينرش دوف" عام ١٨٣٩ ، وتم اللجوء إليها وإستخدامها عام ١٩٧٠ فى علاج الإكتئاب الخفيف لبعض المرضى الذين رفضوا العلاج بالأدوية وذلك بإستخدام ذبذبات كهرومغناطيسية لفرز مواد منشطة للمزاج(١).

وفى ٢٠١١ ظهرت هذه الظاهرة في فرنسا على شكل ملفات صوتية تتراوح مدتها ما بين ١٥ : ٣٠ دقيقة وترتكز على النقر المزدوج للأذنين(٢) .

و تطور الأمر مع الثورة التكنولوجية والمعلوماتية بإنشاء مواقع خاصة لتداول المخدرات الرقمية على شبكة الإنترنت ، حيث بلغ

(١) د / محمد حسن والى – المرجع السابق – ص ٢ .

(٢) د/ بوقرين عبد الحليم – نحو مكافحة ظاهرة المخدرات الرقمية – مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية – العدد ٦ – ص ٧٨ (https://www.iasj.net/iasj/download/c27406f6153efc29 تمت زيارته في ٢٠٢٣/٢/٨ الساعة ٢٦: ٥ م)

عدد المدمنين عليها حوالى ٢٠٠ مليون مدمن(١) ، الأمر الذى يتطلب إجراء دراسات متعمقة لها ومجابهتها .

ولا يختلف الأمر من وجهة نظرنا إذا كانت جريمة ضرر أو جريمة خطر ، حيث إذا ثبت يقينا ضررها وهو يجزم به أهل الطب والإختصاص باتت جريمة ضرر يجب تنظيمها وإصباغ العقاب عليها ، وإذا إحتمل خطرها فقط فى ظروف معينة وجب أيضا التصدى لها .

إذ أنه طبقا للقواعد العامة أن معيار التمييز بين جرائم الضرر وجرائم الخطر ، هو إتخاذ النتيجة صورة معينة ، حيث أن جريمة الضرر تفترض سلوكًا إجراميًا نتيجته العدوان الفعلى على الحق الذى يحميه القانون كجريمة القتل والجرح تفترض عدوانًا على الحق في الحياة والحق في سلامة الجسم ، أما جريمة الخطر تفترض سلوكًا إجراميًا نتيجته عدوانًا محتملًا على الحق أى تهديدًا بالخطر ، وعليه فإنها تفترض نتيجة في مدلولها المادى تتمثل في الآثار المادية التى تنذر بإحتمال حدوث الإعتداء و كذلك مدلولها

(١) د / عزوز صونيا ، قريشة خالد – المرجع السابق – ص ٤١ .

القانونى الذى إعتد بها المشرع ورأى الإعتداء المحتمل إعتداءً فعليًا حالًا على مصلحة للمجتمع جديرة بالحماية (١).

المطلب الثانى

مدى التشابه بين المخدرات الرقمية وبين المخدرات التقليدية

(١) د / محمود نجيب حسنى – شرح قانون العقوبات – القسم العام – القسم العام – دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية – الطبعة الثامنة – ص ٣١٧ . (ويرى سيادته أن الخطر حالة واقعية ، أى مجموعة من الآثار المادية ، ينشأ بها إحتمال حدوث إعتداء ينال الحق ، ويحدد الشارع حالات الخطر التى يعتد بها وفقا لسياسته في التجريم ، ويحرص الشارع على أن يقتصر نطاق التجريم على حالات الخطر التى تمثل قدرا من الأهمية وتحمل طابع الشذوذ بالقياس إلى ما تعارف عليه الناس ، أما الخطر اليسير المألوف فلا يجرمه الشارع ، إذ هو مرتبط بالغالب من مظاهر النشاط الإنسانى : فقيادة السيارات والطائرات تمثل قدرا من الخطر ، ولكنه خطر يسير مألوف ، أما وضع النار في عقار او ترك طفل في مكان خال من الآدميين فمنشئ خطرا كبيرا غير مألوف ولذلك يجرمه الشارع ، والمعيار الذى يستظهر به الشارع وجود الخطر وجدارته بالتجريم معيار موضوعى ، إذ يرجع إلى فكرة " السير العادى للأمور " ومدى إحتمال أن يؤدى هذا السير إلى حلول الإعتداء بالحق) .

يرى البعض أن المخدرات الرقمية والتقليدية كلاهما يؤثر على الشخص وأسرته ومجتمعه من الناحية الصحية والإقتصادية والإجتماعية ، بل هى تعد أخطر من المخدرات التقليدية وذلك لسهولة الحصول عليها عبر شبكة الإنترنت وإنخفاض تكلفتها المادية وعدم وجود أعراض جسمانية واضحة على متعاطيها كالمخدرات التقليدية ، وإمكانية الحصول عليها فى أى سن حتى الأطفال إذ أن الأمر لا يتطلب سوى جهاز كمبيوتى متصل بالنت ، كل ذلك مع غياب القوانين اللزمة التى تمنع هذا النوع من السموم (١) .

وقد إختلف علميًا حول تطابق التأثير بين المخدرات الرقمية والمخدرات التقليدية ، ولكنه تم الإتفاق على أن لهذه التقنية تأثيرًا سلبيًا على العقل وتجعل متعاطيها فى حالة نفسية قريبة من الحالة النفسية لمتعاطى المخدرات التقليدية مما تجعله أكثر إقبالًا على

(١) د / أحمد عبدالوهاب محمد عبد الوهاب – المرجع السابق – ص ١٩ .

المخدرات التقليدية المجرمة ، الأمر الذى يتطلب حماية المجتمع من آثارها بمواجهتها وتجريمها تشريعيا (١).

لكل ذلك تنامت الدعوات لإنشاء إدارات متخصصة لمتابعة ودراسة الظواهر السلبية التى تبث على شبكة الإنترنت ومنها المخدرات الرقمية ووضع التصورات المستقبلية لمعالجتها و مجابهتها (١).

**** دور علماء الشريعة الإسلامية فى مواجهة المخدرات الرقمية** :

بالإضافة إلى المواجهة التشريعة التى نأملها لهذا النوع الخطير من المخدرات – المخدرات الرقمية – نأمل أيضا أن يقوم علماء الشريعة (سواء الشريعة الإسلامية أو المسيحية) بدورهم فى التوعية لمواجهة هذا الأمر الجلل ، وخاصة وضع الإطار

(١) د / خميس آل خطاب – التكييف القانونى للمخدرات الرقمية وأثره على قيام المسئولية الجزائية في التشريع الأردنى – مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث – العدد ٢ – المجلد ٧ – عام ٢٠٢١ – ص ١٨٣ .
https://journal.ahu.edu.jo/Admin_Site/Articles/Images/26fd5cfd-7170-4e9a-94be-c4eb56f5deaa.pdf (تمت زيارته في ٢٠٢٣/٢/٨ الساعة ٢٢ : ٦ م .

الإسلامى لتجريمها ، ولا نجد صعوبة فى هذا الأمر فى الشريعة الإسلامية التى تصلح لكل زمان ومكان ، ولكونها تشريع إلهى فهى قادرة على مواجهة أى ظاهرة أيًا كانت وفى أى وقت .

وحيث أنه يوجد نص عام فى كتاب الله سبحانه وتعالى ، حيث قال سبحانه " يا أيها الذين آمنوا إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلام رجس من عمل الشيكان فاجتنبوه لعلكم تفلحون (٩٠) إنما يريد الشيطان أن يوقع بينكم العداوة والبغضاء فى الخمر والميسر ويصدكم عن ذكر الله وعن الصلاة فهل أنتم منتهون (الآيات ٩٠ ، ٩١ من سورة المائدة)

وعن إبن عمر قال ، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم " كل مسكر خمر ، وكل خمر حرام " رواه مسلم.

وثابت من إجماع الفقهاء أن تحريم المخدرات قياسًا على الخمر لعلة التخدير والإسكار الذى يزيل العقل ، وذلك لأن الخمر ما

=

(١) د / أبو سريع أحمد عبد الرحمن – المرجع السابق – ص ١٢ .

خامر العقل وغطاه وستره وهذا المعنى متحقق فى المخدرات وكذلك أيضا المخدرات الرقمية(١) .

وعليه فإنا نرى أن من حلول الشريعة (الإسلامية والمسيحية) لمواجهة هذه الظاهرة هو العمل على تقوية الوازع الدينى للجميع وفتح باب الأمل والتوبة أمامهم ، وكشف مخاطر هذه المخدرات الرقمية لكافة الطوائف التى قد تصل لحد الجنون ، والدعوة إلى تشديد العقاب على متناولها والعمل على حجب هذه المواقع الضارة

(١) د / محمد محمود كالو – مدونة – حكم المخدرات الرقمية في الفقه الإسلامى – تاريخ النشر ٢٠٢١/٦/٢٨ https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/b15cc4bb-2c23-4021-ad58- (تمت زيارته ٢٠٢٣/٢/٨ الساعة ٥٥ : ٨) ، وأفاد سيادته بأن المخدرات الرقمية تضر بالكليات الخمس : فهى تضر بالدين لأنها من الكبائر ، وتضر بالنفس فهى تهدم الجسم وتتلفه فالذى يتعود على هذا النوع لا يهنأ بطعام ولا نوم وبالتالى لا يكاد يقوى على عمله ولا يرجى نفعه في أى مجال ، وتضر بالعقل إذ هى تغيبه عن الواقع وفى بعض الأحيان تتلفه إتلافا يفوق الجنون ، وتضر بالمال إذ المخدر الرقمى يحتاج إلى أموال لتحميله من الشبكة العنكبوتية – إذ يتراوح سعر الملف الواحد بين ٣ : ٩ دولارات بينما يكون الملف الأول مجانا " .

، والعمل على ملئ الفراغ المتوفر لدى الكثيرين بالعلم النافع وعمل الخير والبعد عن رفقاء السوء .

كما يجب العمل على علاج المدمنين علاجًا نفسيًا وإجتماعيًا وطبيًا ، وإطلاق حملات توعية فعالة للمحافظة على شبابنا وللحد من الترويج الإلكترونى لهذه المنتجات الضارة .

ولكى تبلغ منتهى أثرها يجب أن تسلك حملات التوعية وسائل ومواقع التواصل الإجتماعى لكى تصل مباشرة لمرتاديها وهم أكثر الناس للتعرض للمخدرات الرقمية .

المبحث الثانى

مدى ملاءمة تطبيق النصوص التقليدية

على المخدرات الرقمية

مـن مطالعـة أغلـب التشـريعات المعاقبـة علـى تجـارة وتعـاطى المخدرات نجد أنها حددت المخدرات على سبيل الحصر ، مثال ذلك قانون المخدرات المصرى(١) ، حيث تضمن القانون ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ المعدل بالقانون١٢٢ لسنة ١٩٨٩ فى المواد التالية حظر جلب وإتجار وتعاطى المخدرات المبينة بالجدول الملحق رقم ١ ، فقد نصت المادة ٢ : يحظر على أى شخص أن يجلب أو يصدر أو ينتج أو يملك أو يحرز أو يبيع أو يشترى جواهر مخدرة أو يتبادل عليها أو ينزل عنها بأى صفة أو أن يتدخل بصفته

(١) قانون المخدرات المصرى رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ المعدل بالقانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٩ نص على الآتى :

مادة ١ " تعتبر جواهرمخدرة فى تطبيق أحكام هذا القانون المواد المبينة فى الجدول رقم ١ الملحق به ويستثنى منها المستحضرات المبينة بالجدول رقم ٢ " .

وسيطا فى شيئ من ذلك الا فى ألأحوال المنصوص عليها فى هذا القانون وبالشروط المبينة به .

كذلك نصت المادة ٣ من ذات القانون : لايجوز جلب الجواهر المخدرة وتصدير ها الا بمتقضى ترخيص كتابى الجهة الادارية المختصة .

والمادة ٣٣ من ذات القانون : يعاقب بالاعدام وبغرامة لاتقل عن مائة الف جنيه ولاتجاوز خمسمائة الف جنيه :

(أ) كل من صدر أو جلب جوهرا مخدرا قبل الحصول على الترخيص المنصوص عليه فى المادة (٣). (ب) كل من أنتج أو استخرج أوفصل أو صنع جوهرا مخدرا وكان ذلك بقصد الاتجار .

(ج) كل من زرع نباتا من النباتات الواردة فى الجدول رقم (٥) أو صدره أو جلبه أو حازه أو أحرزه أو أشتراه أو باعه أو سلمه أو نقله أيا كان طور نموه وكذلك بذوره وكان ذلك بقصد الاتجار أو اتجر فيه بأية صورة وذلك فى غير الأحوال المصرح بها قانونا .

(د) كل من قام ولو فى الخارج بتأليف عصابة أو ادارتها أو التداخل فى ادارتها أو تنظيمها أو الانضمام اليها أو الاشتراك فيها وكان من أغراضها الاتجار فى الجواهر المخدرة أو تقديمها للتعاطى أو ارتكاب أى من الجرائم المنصوص عليها فى هذه

المادة داخل البلاد . وتقضى المحكمة فضلا عن العقوبتين المقررتين للجرائم المنصوص عليها فى هذه المادة بالتعويض الجمركى المقرر قانونا .

كذلك نصت المادة ٣٤ من ذات القانون : يعاقب بالاعدام او لاشغال الشاقة المؤبدة وبغرامة لاتقل عن ماءة الفاجنيه ولايجاوز خمسمائة جنيه :-

(أ) كل من حاز أو أحرز أو اشترى أو باع أوسلم أو نقل أو قدم للتعاطى جوهرا مخدار وكان ذلك بقصد الاتجار أو اتجر فيه بأية صورة وذلك فى غير الأحوال المصرح بها قانونا .

(ب) كل من رخص له فى حيازة جوهر مخدر لاستعماله فى غرض معين وتصرف فيه بأية صورة فى غير هذا الغرض .

(ج) كل من أدار أو هيأ مكانا لتعاطى الجواهر المخدار بمقابل وتكون عقوبة الجرائم المنصوص عليها فى هذه المادة الاعدام والغرامة التى لاتقل عن مائة الف جنيه ولاتجاوز خمسمائة الف جنيه فى الأحوال الآتية :-

١- اذا استخدم الجانى فى ارتكاب احدى هذه الجرائم من لم يبلغ من العمر احدى وعشرين سنة ميلادية او استخدم احد من أصوله

او من فروعه او زوجة او احد ممن يتولى تربيتهم او ملاحظتهم او ممن له سلطة فعليه عليهم فى رقابتهم او توجيههم .

٢- اذا كان الجانى من الموظفين او المستخدمين العموميين المكلفين بتنفيذ احكام هذا القانون او المنوط بهم مكافحة المخدرات او الرقابة على تداولها او حيازتها او كان ممن لهم اتصال بها بأى وجه .

٣- اذا استعمل الجانى فى ارتكابها او تسهيل ارتكابها السلطة المخوله له بمقتضى وظيفته أو عمله او الحصانة المقرره له طبقاللدستور او القانون .

٤- اذا وقعت الجريمة فى احدى دور العبادة او دور التعليم ومرافقها الخدمية او النوادى او الحدائق العامة او اماكن العلاج او المؤسسات الأجتماعية او العقابية او المعسكرات او السجون او بالجوار المباشر لهذه الأماكن .

٥- اذا قدم الجانى الجوهر المخدر او سلمه او باعه الى من لم يبلغ من العمر احدى وعشرين سنة ميلادية او دفعه الى تعاطيه بأية وسيله من وسائل الأكراه او الغش او الترغيب او الأغراء او التسهيل . ٦- اذا كان الجوهر المخدر محل الجريمة من الكوكايين

او الهيروبين او اى من المواد الواردة فى القسم الأول من الجدول رقم (١) المرفق .

٧- اذا كان الجانى قد سبق الحكم عليه فى جناية من الجنايات المنصوص عليها فى هذه المادة او المادة السابقة .

كما نصت مادة ٣٤ مكرر من ذات القانون : يعاقب بالاعدام او لاشغال الشاقة المؤبدة وبغرامة لاتقل عن مائة الف جنيه ولايجاوز خمسمائة الف جنيه كل من دفع غيره بأيه وسيله من وسائل الأكراة او الغش الى تعاطى جوهر مخدر من الكوكايين او الهيروبين او اى من المواد الواردة فى القسم الأول من الجدول رقم (١) .

كذلك قانون المخدرات والمؤثرات العقلية الأردنى(١) .

(١) قانون المخدرات والمؤثرات العقلية الأردنى رقم ٢٣ لسنة ٢٠١٦ والذى نص في مادته الثانية حيال تعريفه للمادة المخدرة : " كل مادة طبيعية أو تركيبية من المواد المدرجة في الجداول ذوات الأرقام ١ ، ٢ ، ٤ الملحقة بهذا القانون . أما المؤثر العقلى فيعرف بأنه " كل مادة طبيعية أو تركيبية من المواد المدرجة فى الجداول ذوات الأرقام ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ الملحقة بهذا القانون".

وطبقا للقواعد العامة فإن الشرعية الجنائية ويطلق عليها أيضًا شرعية التجريم من الناحية الموضوعية وهى تقوم على فكرة التحذير المسبق أي تحذير الأفراد من القيام بأفعال معينة توقعهم تحت طائلة العقاب([1]) .

وبالتالى طبقًا لمبدأ الشرعية الجنائية فإنه من يستهلك مادة غير التى ذكرها المشرع لا يعد مجرمًا ، وعليه لا يمكن المعاقبة على المخدرات الرقمية بموجب قانون المخدرات الحالى .

و إعمالًا لمبدأ لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص يشترط لصحة الحكم بالإدانة في جريمة إحراز مادة مخدرة أو حيازتها أن تكون المادة المضبوطة من عداد المواد المخدرة المبينة حصرًا في الجدول الملحق بالقانون الذي إنطوى على نصوص التجريم والعقاب ، وأن الكشف عن كنه المادة المضبوطة والقطع بحقيقتها لا يصلح فيه غير التحليل .

([1]) د/ عبد العظيم مرسى وزير – شرح قانون العقوبات – القسم العام – دار النهضة العربية – عام ١٩٩٩ – ص ٣٣ .

وفى هذا السياق قضت محكمة النقض المصرية " الجداول الملحقة بقانون المخدرات كأساس للتجريم ، و لما كانت مادة الديكسافيتامين ، وأملاحها ومستحضراتها قد أضيفت بالقانون رقم ٢٠٦ لسنة ١٩٦٠ إلى الجدول رقم (١) الملحق بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ دون تحديد نسبه معينه لها ، وذلك على خلاف بعض المواد الأخرى، بما مفاده أن القانون يعتبر هذه المادة من الجواهر المخدرة بغض النظر عن نسبة المخدر فيها ، فإن ما يثيره الطاعن فى شأن بيان نسبة المخدر فى المادة المضبوطة يكون على غير سند " (١) .

---

(١) نقض مصرى (الطعن رقم ٦٦١٠ لسنة ٥٢ ق جلسة ١٩٨٣/٣/٣٠) ، كذلك قضت محكمة النقض أيضا بأن " لما كان المدافع عن الطاعن قد أثار بجلسة المرافعة الأخيرة دفاعًا محصله أن الثابت من تقرير التحليل أن المادة المضبوطة لدى الطاعن لعقار الموتولون الذى لم يرد بالجدول الملحق بالقانون المبين للمواد المخدرة ، وطلب إستدعاء خبير الطب الشرعي لمناقشته فى هذا الشأن ، وكان البين من الجدول رقم (١) الملحق بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ١٩٦٠ فى شأن مكافحة المخدرات وتنظيم إستعمالها والاتجار فيها والمعدل بقرار وزير الصحة رقم ٢٩٥ لسنه ١٩٧٦ أن المادة الواردة بالبند (٩٤) منه هي مادة " الميتاكوالون " وأورد البند مشتقاتها العلمية ، وليس من =

وقد طالب البعض بعدم حصر المواد المخدرة وتركها للسلطة التقديرية للقاضى وأن يكون معياره فى ذلك هو مدى تأثير المادة على الوعى والإدراك ، حيث أن التطور اليومى والعالمى يفرز فى كل يوم نوعًا جديدا من المخدرات ومنها المخدرات الإلكترونية (١) . ويرى البعض فى صدد تجريم هذا النوع الجديد من النغمات الصوتية الضارة – المخدرات الرقمية – حال إنكار كونها ذات تأثير مشابه للمخدرات التقليدية أو أن تكون لها نتائج ضارة على

=

بينها الموتولون – وإذ كان ما تقدم وكان الشرط لصحة الحكم بالإدانة فى جريمة إحراز مادة مخدرة أو حيازتها أن تكون المادة المضبوطة من عداد المواد المخدرة المبينة حصرا فى الجدول الملحق بالقانون المجرم ، وأن الكشف عن كنه المادة المضبوطة والقطع بحقيقتها وما إذا كانت من بين المواد المخدرة الواردة بذلك الجدول – عند المنازعة الجدية كالحال فى الدعوى الماثلة – لا يصلح فيه غير الدليل الفني الذى يستقيم به قضاء الحكم ، وكانت المحكمة قد قعدت عن تقصى هذا الآمر عن طريق الخبير المختص بلوغا لغاية الأمر فيه مع وجوب ذلك عليها، فإن حكمها يكون مشوبا بالإخلال بحق الدفاع بما يوجب نقضه و الإحالة " (الطعن ٥٩٧٥ لسنة ٥٢ ق – جلسة ١٩٨٣/٣/٦)

(١) د / بوقرين عبد الحليم – المرجع السابق – ص ٧٩ .

عقل ونفسية المتعاطى ، فإن طبيعتها تتطلب وجود منشئ للملفات الصوتية ومروج لها ومتلقى لها ، ومروجها يدعى أنها تسبب الإسترخاء والنشوة ويطلب مقابلها مبالغ مالية ، وما كان له الحصول على تلك المبالغ إلا بإدخال الإيهام على ذهن المتلقى ، وبالتالى فإن أنسب وصف تجريمى لها هى جريمة الإحتيال التى توفر لها ركنيها المادى والمعنوى على نحو ما سبق (١) .

ولكن إذا قبلنا هذا الرأى حال كون الترويج لهذه الملفات الصوتية الضارة بمقابل ، فإن هذا الرأى لا يجرمها إذا كانت بدون مقابل ، وكان الغرض منها هو الإضرار بشبابنا ، خاصة وأنه تم توجيهها للدول العربية فى الآونة الأخيرة بصورة مكثفة كما سبق وأن ذكرنا .

---

(١) د / خميس آل خطاب – المرجع السابق – ص ١٩٤ . وإستند أصحاب هذا الرأى إلى مقتضى نص المادة ١٥ من قانون الجرائم الإلكترونية الأردنى ٢٧ لسنة ٢٠١٥ والتى جرى نصها على أنه " كل من إرتكب أى جريمة معاقب عليها بموجب أى تشريع نافذ بإستخدام الشبكة المعلوماتية أو أى نظام معلومات أو موقع إلكترونى أو إشترك أو تدخل أو حرض على إرتكابها ، يعاقب بالعقوبة المنصوص عليها في ذلك التشريع "

أما إذا إعتبرناها تشابة المخدرات التقليدية – وهذا هو الغالب – ولها آثار ضارة سواء من الناحية الصحية والنفسية والإجتماعية والإقتصادية ، الأمر الذى نعدها كالمخدرات التقليدية سواء بسواء ، ولكن النصوص الحالية لا تواجه هذه الظاهرة سواء فى قانون العقوبات أو القوانين التى تصدت للجرائم الإلكترونية .

الفصل الثالث

أثر الذكاء الإصطناعى

على المخدرات الرقمية

بات من الواضح جليًا أن الذكاء الاصطناعي تم إنشاؤه لدرجة أن أي مطور متخصص قادر على دخول المجال باستخدام الموارد المتاحة ، بما يسمح معه للجهات الفاعلة الخبيثة الاستفادة من التكنولوجيا ، خاصة وأن هناك العديد من خصائص الذكاء الاصطناعي مثل العديد من التقنيات تجعله جذابًا للجهات الإجرامية ، فهى يمكن أن تخدم أغراضًا مزدوجة ويمكن استخدامها لغايات مفيدة وضارة ، خاصة وأنه يمكن للذكاء الاصطناعي محاكاة العديد من الأعمال التي يقوم بها البشر ، وفي بعض الحالات تتجاوز الأداء البشري من حيث الكفاءة وقابلية التوسع .

وهذا يعني أن الجرائم التي كانت تتطلب في السابق مهارات بشرية ووقتًا يمكن تنفيذها على نطاق أوسع بكثير، بحيث تستهدف آلاف الضحايا في وقت واحد ، ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا زيادة المسافة بين الجاني والضحايا ، بما يجعل من الصعب تتبع المجرمين ، بالإضافة إلى ذلك ، فإن الذكاء الاصطناعي ، مثل

أي نظام تكنولوجي ، لا بد أن يعاني من عدد من نقاط الضعف التقنية التي ستُستغل حتمًا من قبل المصالح الإجرامية([1]) .

وقد تلعب آليات الذكاء الإصطناعى دورا بارزًا في تطوير ونشر المخدرات الرقمية وذلك إذا تم توجيهها إلى العمل على هذا الملف ونشره وبالتالى صار لها هدفا لن ترجع عن تحقيقه مهما كلف الأمر ، وقد تستغل آليات الذكاء الإصطناعى العالم الإفتراضى في نشر المخدرات الرقمية كإنتحال الهوية البشرية للوصول إلى مبتغاها وكذا إستخدام الهندسة الإجتماعية لنشر المخدرات الرقمية وعليه ينقسم الفصل الماثل للآتى :

المبحث الأول : السلوك المرتبط بهدف .

المبحث الثانى : إستخدام آليات الذكاء للإصطناعى للعالم الإفتراضى في نشر المخدرات الرقمية .

([1]) Benoît Dupont, Yuan Stevens, Hannes Westermann, Michael Joyce - Artificial Intelligence in the Context of Crime and Criminal Justice - EX – p . 38 .

المبحث الأول

السلوك المرتبط بهدف

إذا تم توجيه آليات الذكاء الإصطناعى إلى نشر تلك المخدرات على نحو معين ولفئة معينة فلن تتراجع عن تحقيق هدفها ، وهو ما يزيد من صعوبة الأمر إذا تم توجيه آليات الذكاء الإصطناعى بالتصرف إجراميًا بشكل معين إذ أنها ستبلغ هدفها مهما كلف الأمر .

وهذه إحدى خواص آليات الذكاء الإصطناعى وهى ما تسمى بالسلوك المرتبط بهدف وهى تعنى قدرة الكيان الإصطناعى على إتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق أهدافه ، لدرجة أن البعض أطلق عليه البرمجيات الوكيلة وعرفها بأنها كيانات حسابية (برمجيات / أجهزة) تعمل على أساسها في بيئة محددة من خلال إجراءات مستقلة ولها هدف محدد لتحقيقه ، بمعنى أن الوكيل البرمجى يؤدى المهام نيابة عن مستخدمه في بيئة حسابية محددة مسبقًا مع تدخل

بشرى ضئيل أو معدوم ، بحيث يكون الوكيل قادر على تحليل بيئته وبيانات المشكلة وإتخاذ القرار وفقا لذلك بطريقة مستقلة([1]) .

([1]) Pedro Miguel Freitas , Francisco Andrade(Law School, Universidade do Minho, Braga, Portugal) , Paulo Novais (Informatics Department/CCTC, Universidade do Minho, Braga, Portugal) -Criminal Liability of Autonomous Agents: from the unthinkable to the plausible – p . 1 ,2 .
(An "agent" is thus a program capable of acting in a flexible way, on behalf of its owner, user or client1 , in order to reach defined goals. So, it must present a set of properties or characteristics such as autonomy (capacity of taking decisions on which actions to undertake without having to be constantly inquiring the user), reactivity (capacity of properly responding to prevailing circumstances in dynamic and unpredictable environments), proactivity (capacity of acting in anticipation of future goals), communication, cooperation and sociability and adaptive behaviour. This said, it must be stated that "agents" are not limited to data interchange (such as EDI – Electronic Data Interchange) but are capable of communicating in complex conversational environments and of assuming different roles, as well as adapting to diverse situations).
https://core.ac.uk/download/pdf/55634657 pdf .
(تمت زيارته فى ٢٠٢٣/٣/١٥ الساعة ٨:٣٨ م)

وهذا الأمر يجعلنا مكتوفى الأيدى إذ أن إمكانيات آليات الذكاء الإصطناعى المذهلة التى تفوق التوقعات لن تمكنها من تعقب الجناة أو تحديد هويتهم ، إذ أن الجانى الحقيقى سواء كان المستخدم أو المبرمج الأول سيوجهها فقط نحو فئة معينة أو جماعة معينة ويطلق لها العنان للتفاعل والتصرف ، حيث يمكنها التعامل بديناميكية وتلقائية .

المبحث الثانى

إستغلال أليات الذكاء الإصطناعى للعالم الإفتراضى لنشر المخدرات الرقمية

وهو ما يعنى إستخدام الفضاء المعلوماتى بإستخدام خوارزميات الذكاء الإصطناعى ، مثل إستدراج الضحايا على منصات التواصل الإجتماعى مثل (الفيس بوك) بإستخدام وسائل الغش والإحتيال عبر الشبكة العنكبوتية ، ولم يتطرق لها التشريع الجنائى وهى جرائم مستحدثة يجب الإستعداد لها مثال ذلك إنتحال الهوية البشرية على منصات التواصل الإجتماعى ، وكذا إستخدام الهندسة الإجتماعية والتى نتاولها على مطلبين على التفصيل التالى :

المطلب الأول

إنتحال الهوية البشرية

على منصات التواصل الاجتماعي لنشر المخدرات الرقمية

يتضمن أحد أنواع التطبيقات للذكاء الإصطناعى أنظمة ذكية قادرة على إنتحال السلوك البشري لخداع أنظمة الكشف عن الروبوتات على منصات التواصل الاجتماعي ، أحد الأغراض الرئيسية لهذه الأنظمة الذكية هو تحقيق الدخل ، من خلال الاحتيال ، من الأغاني في خدمات مثل. Spotify ، هذه الأنظمة لديها جيش من مستخدمي الروبوتات تستهلك الأغاني المحددة ، مع الحفاظ على نمط إستخدام يشبه الإنسان وبالتالي توليد حركة المرور لفنان معين([1]) .

([1])United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI) - Europol's European Cybercrime Centre (EC3) - Trend Micro Research -Malicious Uses and Abuses of Artificial Intelligence.– p . 18. https://documents.trendmicro.com/assets/white_papers/wp-malicious-uses-and-abuses-of-artificial-intelligence.pdf . (تمت زيارته في ٢٠٢٣/٣/١٥ الساعة ٩:١٢ م)

كما يمكن أن يصل الأمر إلى ما يعرف بـ "التصيد الاحتيالي "، والذي هو عبارة عن إرسال رسائل بريد إلكتروني تبدو وكأنها صادرة من مصادر حسنة السمعة بهدف التأثير على المعلومات الشخصية أو الحصول عليها ، وهو من أكثر أنواع الهندسة الاجتماعية انتشارًا ، و عادةً ما ينشئ المهاجم بريدًا إلكترونيًا يزعم أنه صادر من مصدر موثوق به ، مثل مؤسسة مالية أو دعم فني أو مؤسسة حكومية ، يتم بعد ذلك إرسال رسائل البريد الإلكتروني هذه بكميات كبيرة ويتم نقل الشخص الذي ينقر على رابط إلى موقع ويب مزيف ولكنه مقنع حيث يطُلب منه إدخال معلوماته الشخصية ، قد يحتوي البريد الإلكتروني أيضًا على مرفق يصيب كمبيوتر الضحية ببرامج ضارة بمجرد النقر عليه ، ويظهر جليًا أن هناك العديد من الطرق التي قد يحاول بها المهاجم إقناع المستخدم بأن البريد الإلكتروني حقيقي ، مثل تغيير عنوان البريد الإلكتروني بحيث يبدو شرعيًا أو شراء نطاقات الويب التي تشبه إلى حد بعيد أسماء النطاقات الرسمية للمؤسسات المستهدفة ([1]) ، وعليه تقوم

([1]) Benoît Dupont, Yuan Stevens, Hannes Westermann, Michael Joyce - Artificial Intelligence in the Context of =

آليات الذكاء الإصطناعى بإستخدام هذه البيانات الشخصية في الإحتيال والإبتزاز أحيانا ، وفى الإقناع بتعاطى المخدرات الرقمية أحيانا أخرى ، وقد يتم إستخدامها فيما يسمى بالتزييف العميق كما سيذكر فيما بعد .

إن الذكاء الاصطناعي قد يشكل خطرًا كبيرًا بتمكينّ المجرمين من الجمع بين حجم هجمات التصيد العادية والطبيعة المستهدفة وفعالية التصيد بالرمح([1]) .

بحيث يمكن تصميم نظام من شأنه الزحف إلى عدد كبير من تواجد الأهداف عبر الإنترنت ، مثل خلاصات الوسائط الاجتماعية

=

Crime and Criminal Justice –EX- – p . 40

([1]) Prof. Katalin Ligeti – ex – p . 5 . (Another crime that AI may facilitate is online fraud, especially ‘spear phishing’, which refers to ‘email or electronic communications scam targeted towards a specific individual, organization or business’ While phishing by means of emails that are blatantly fake is not often successful, AI systems can create and send fraudulent emails that are tailored to the recipient, who can then be convinced to follow a malicious link and/or share his or her data with the fraudster) .

، وعليه يمكن بعد ذلك إنشاء ملفات تعريف لهؤلاء المستخدمين ، والتي تشمل الاهتمامات التي لديهم ، والشركات التي لديهم علاقات معهم ، ورسم خرائط لأنماط النشاط عبر الإنترنت – بناءً على هذه المعلومات – قد يتم إنشاء بريد إلكتروني مقنع للغاية ، يمكن لآليات الذكاء الإصطناعى القيام بذلك على نطاق واسع ، دون الحاجة إلى مشغلين بشريين .

و قد يستخدم الذكاء الاصطناعي ، نفس الأساليب المذكورة بعاليه لإنشاء روبوت محادثة ، مثل أليكسا أمازون ، يمكن إستخدامه أيضًا لإنشاء نظام كمبيوتر قادر على تقليد الإنسان ، فقد أثبتت Googleبالفعل أنه يمكن إستخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء مشغلي مكالمات هاتفية لا يمكن تمييزهم فعليًا عن البشر الحقيقيين من حيث النبرة و الصياغة فيما يسمى بنظام Duplex ، قادر على الاتصال بالمطاعم ومصففي الشعر لحجز طاولة أو تحديد موعد دون أن يلاحظ الموظفون الموجودون في الطرف الآخر من الخط أنهم يتفاعلون مع آلة ، باستخدام أساليب الذكاء الاصطناعي يمكن توليد الصوت الواقعي ومعالجة اللغة الطبيعية للرد على إستفسارات المتسللين ، وبالتالي إنشاء عمليات إستهداف آلية ، يمكن نشر هذه الأنظمة على نطاق أوسع بكثير بحيث تستهدف

آلاف الأفـراد يوميًـا ، هـذا هـو المجـال الـذي يمكـن للـذكاء الاصطناعي أن يزيد فيه من حجم الجريمة ([1]) ولا سيما المخدرات الرقميـة ، إذ أنـه بتلـك الآليـة يمكنـه دراسـة الهندسـية الإجتماعيـة وإسـتخدامها فـى نشـر المخـدرات الرقميـة ، وهـو مـا نوضـحه فـى المطلب التالى .

المطلب الثانى

آليات الذكاء الإصطناعى و الهندسة الإجتماعية والمخدرات الرقمية :

ويقصد بالهندسة الاجتماعية أنها أي فعل يؤثر على الشخص في إتخـاذ إجراء قد يكـون أو لا يكـون فـي مصـلحته الفضـلى ، وأنهـا إستراتيجية هجوم فعالة تستهدف الثغرات البشرية بدلًا من الثغرات التقنية التي يصعب للغاية حماية الأفراد والشركات منها على حد

([1]) Benoît Dupont, Yuan Stevens, Hannes Westermann, Michael Joyce - Artificial Intelligence in the Context of Crime and Criminal Justice –EX – p . 44 .

سواء ، و الهندسة الاجتماعية يمكن توسيعها وتسهيلها بشكل كبير بواسطة الذكاء الاصطناعي([1]) .

وما يزيد من صعوبة الأمر أنه قد يتسبب إستخدام الروبوت الذكي في الحياة اليومية أو المهنية في حدوث مشكلات في إستخدام البيانات الشخصية ، بما يتعارض فيما يطلق عليه بمفهوم "الكرامة الرقمية" وهى تعنى أن هذه البيانات يجب أن تخضع للوائح حماية البيانات ، ومع ذلك من المحتمل أن تكون هذه الآلات أدوات خطرة لتخزين البيانات الشخصية ، لكونها تهدف إلى التفاعل مع البشر ، خاصة وأن لديها القدرة على العمل المستقل ، الأمر الذى سيصل إلى درجة أن الروبوت الذكي سيهدد منشئه بالكشف عن معلومات سرية ، و يمكن أن هذا يمكن أن يكون موضوعًا للقرصنة ، أحد المتسللين يأخذ المعلومات للاستفادة منها أو السيطرة على الخوارزمية من خلال تعديلها لجعلها ترتكب أعمالا إجرامية ، و لمنع هذا الخطر ، فكر المنتجون في تطبيق اللامركزية في

([1]) Benoît Dupont, Yuan Stevens, Hannes Westermann, Michael Joyce - Artificial Intelligence in the Context of Crime and Criminal Justice –EX - p . 40 .

خوارزمية كل روبوت ذكي ، وبالتالي في حالة إستحواذ هاكر بزرع فيروس سيصيب روبوتاً واحداً فقط . ([1])

و مع تطور تقنية الذكاء الاصطناعي ، تتطور أيضًا المخططات المختلفة للهندسة الاجتماعية التي قد يستفاد منها تكنولوجيًا ، وهذا الأمر من الأهمية بمكان ، مثال ذلك ما لاحظه يوروبول في عام ٢٠٢٠ أن الهندسة الاجتماعية لا تزال تعمل كملف التهديد الأعلى الذي يتم إستخدامه لتسهيل أشكال أخرى من الجرائم الإلكترونية ، حيث تم العثور على مناقشات مثيرة للاهتمام تتعلق بالأدوات التي تدعم الذكاء الاصطناعي لتحسين مهام الهندسة الاجتماعية في منتديات مختلفة كما في منتدى منطقة الحرية الفرنسية ، و أداة الاستطلاع المسماة "عيون النسر" ، حيث تم إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى العثور على جميع حسابات الوسائط الاجتماعية المرتبطة بملف تعريف معين ، ووفقًا لذلك ، يمكن

([1]) Charlotte TROI - Le droit à l’épreuve de l’intelligence artificielle - Sous la direction de Monsieur Pascal PUIG - HAL Id: dumas-02177137 - Submitted on 8 Jul 2019 . – p. 27 .
https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas- /document . 02177137 .

للأداة أن تطابق الملفات الشخصية بأسماء مختلفة من خلال مقارنة صور الملف الشخصي للمستخدم من خلال التعرف على خوارزميات الوجه ، كما يمكن أيضًا إستنساخ الصوت في الوقت الحقيقي ، من خلال تسجيل صوتي مدته خمس ثوان يمكن إستخدامه لهدف ما وفى الغالب يكون ضارًا بصاحبه (١) .

وبإستخدام الهندسية الإجتماعية ودراسة البيانات الشخصية للأفراد يمكن آليات الذكاء الإصطناعى بما لها من إمكانيات مذهلة تصنيفها وترتيبها ودراسة توجهاتها وحالتها النفسية والوقوف على نقاط ضعفها ومراحلها وأوقاتها وبث المخدرات الرقمية لها فى الوقت المناسب الذى بتلاءم مع حالتها النفسية بما يسهل تعاطى الضحية للمخدرات الرقمية والسيطرة عليه والإستيلاء على أمواله لبث المزيد منها إليه .

أخيرا قد توجد صعوبة أخرى بخلاف كل ما ذكر ، وهو تصرف آليات الذكاء الإصطناعى بإستقلالية ودون توجيه ، أى بإرادة منفردة ، فإن ذلك يثير مشكلات قانونية جمة لا يتسع لها البحث

(1) Trend Micro Research - Malicious Uses and Abuses of Artificial Intelligence – ex – p . 28 .

الماثل ، وذلك حال كون آليات الذكاء الإصطناعى لا تعتمد على مبرمج أو مستخدم ، بل يرتكز على نفسه فى تحمل المسئولية الجنائية عن أفعاله المؤثمة([1])، وفى هذا الفرض يجب توافر العلم والإرادة حتى تنعقد المسئولية الجنائية لكيان AI ويجب إثبات توافرهما أسوة بالشخص الطبيعى([2]) ،

من ناحية أخرى ، يعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية للسلوكيات الخطرة التي يمكن تجريمها في المستقبل ، فقد يتم تكليف أنظمة الذكاء الاصطناعي ، على سبيل المثال ، بإنشاء ونشر المخدرات الرقمية ، في حين أن هذا يمثل بالفعل قضية معقدة في المجتمع المعاصر ، لأن الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تصعيد هذه الظاهرة إلى الحد الذي قد يمثل تهديدًا مخيفًا وغير مسبوق ، حيث

([1]) Stela Enver Mecaj – ex – p .189 .

([2]) Gabriel Hallevy - The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities - from Science Fiction to Legal Social Control - The University of Akron - Akron Intellectual Property Journal - p.16 . (The third model does not assume any dependence of the AI entity on a specific programmer or user. The third model focuses on the AI entity itself).
https://ideaexchange.uakron.edu/cgi/viewcontent.cgi?article akronintellectualproperty =1037= context &

من المحتمل أن يجعل مستوى دقة الآلات من الصعب حتى على المستخدم الأكثر انتباهًا التمييز بين الحقيقة والخيال ، و يجدر فحص ما إذا كان ينبغي تجريم السلوكيات المعنية من أجل تقليل آثارها المدمرة المحتملة([1]) .

إقتراح التجريم للمخدرات الرقمية :

وعليه نقترح نصوصًا تجريمية للمخدرات الرقمية سواء تم إضافتها لقوانين المخدرات أو لقوانين مكافحة الجرائم الإلكترونية ، وإن كنا نفضل أن تكون فى الأخيرة لكونها تتبع هذه الجرائم من حيث التقنية ، ونرى المقترح كالتالى :

مادة ١ : تعرف المخدرات الرقمية بأنها كل تطبيق أو برنامج إلكترونى من شأن تعاطيه يؤدى إلى المساس بوظائف العقل أو الإخلال بها أو يؤدى إلى إضطراب نفسى أو عضوى"

مادة ٢ " يعاقب بالحبس أو بغرامة من ١٠٠٠ ج إلى ١٠٠٠٠ ج أو بإحدى هاتين العقوبتين كل شخص يتعاطى المخدرات

([1]) Prof. Katalin Ligeti – ex – p . 6 .

الإلكترونيــة أو يحوزهــا عمــدا بــأى وســيلة مــن أجــل التعــاطى الشخصى([1]) .

مـادة ٣ : يعاقـب بالسـجن أو بغرامـة مـن ١٠٠٠٠ ج إلـى مليـون جنيـة أو بإحـدى هـاتين العقوبتين كـل مـن أرسـل أو سـلم أو سـهل للغير أو نشر أو عرض بطريقة غير مشروعة مخدرات رقمية للغير بمقابـل أو بـدون مقابـل بأيـة وسيلة أو طريقـة كانـت بوضـعها فـى تطبيقات أو برامج أو منتجات إلكترونية أخرى([2]) .

مادة ٤ : يعاقب بالسجن المشدد كل من قام بطريقة غير مشروعة بإنتـاج أو صـناعة أو إسـتيراد أو تصـدير المخـدرات الرقميـة بـأى صفة كانت و يعاقب بذات العقوبة كل من قم بصناعة أو إنتاج أو

---

(١) ونرى أن إضـافى كلمـة عمـدا للـنص فـي سـلوك الحيـازة ، وذلـك لكـون الحيـازة الإلكترونيـة قـد تتحقـق بـدون عمـد ، كـأن يرسـل شـخص مخـدرات إلكترونية إلى شخص آخر بأى وسيلة من وسائل التواصل الإجتماعى دون أن يطلبها الأخير ، وعلى الأخير أن يزيلها فور تبين كنهها .

(٢) ونـرى أن إضـافة أى وسـيلة أو طريقـة نظـرا لكثـرة الطـرق والوسـائل الإلكترونية التى لا يمكن حصرها .

توزيع برامج أو تطبيقات أو معدات بهدف إستعمالها فى إنتاج أو صناعة أو توزيع المخدرات الرقمية

الخاتمة :

يظهر جليًا طوفان كيانات الذكاء الإصطناعى نتيجة التقدم التكنولوجى الهائل والمستمر، و فُرض علينا التعامل بهذه الكيانات أو معها حيث أصبحت واقعًا لا مفر منه ، حيث صارت منتشرة في جميع مناحى الحياة بما لها من خوارزميات تمكنها من التعلم الذاتى والقدرة على إتخاذ القرارات بإستقلالية .

ونتيجة للتطور التقنى السريع ، باتت المخدرات الرقمية واقعًا ملموسًا لا مفر منه ولن نستطيع إيقاف طوفانها وذلك لإنتشارها عبر تقنيات الذكاء الإصطناعى التى تتعامل مع الإنترنت ، تلك الشبكة العنكبوتية التى تعاطى وتعامل معها كل من على كوكب الأرض تقريبًا ، مع توافر الإمكانيات لآليات الذكاء الإصطناعى وإستخدامها الهندسة الإجتماعية وقدرتها على الإنتحال والحصول على المعلومات الشخصية بسهولة ويسر ، مما يسهل لها هدفها إذا تم توجيهها لنشر المخدرات الرقمية ، ووجب التدخل السريع لحماية بناتنا وأبنائنا من هذا الطوفان الغاشم.

ومن بحثنا المتواضع تراءى لنا بعض النتائج والتوصيات نوجزها في الآتى :

- **النتائج :**

١- آليات الذكاء الإصطناعى AI تعد الآليات التقنية التى تحاكى ذكاء البشر والتى تمكنها من أداء المهام بالقدرة على التعلم وإتخاذ القرارات فى العالم الواقعى والعالم الإفتراضى ، حيث مر الذكاء الإصطناعى بعدة مراحل بداية من التمثيل الفراغى وإيجاد حلول للألعاب ثم معالجة الرؤية واللغات الطبيعية ثم نقل قدر كبير من الذكاء البشرى لتلك الآليات وشملت كثيرًا من فروع العلم والمعرفة ، ونحن الآن على أعتاب المرحلة الأخيرة وهى مرحلة الإدارك الذاتى والوعى الكامل والقدرة على إتخاذ القرارات بإستقلالية ، وعليه لا يوجد ذكاء إصطناعي واحد ، ولكن العديد من الأساليب التقنية المتنوعة .

٢- تدخلت آليات الذكاء الإصطناعى بإمكانياتها المذهلة والمتطورة في شتى مناحى الحياة العلمية والتعليمية والطبية والصناعية والتجارية والعسكرية ، بحيث

صارت جزء لا يتجزأ من الحياة البشرية ، وباتت وسيلة سهلة لإرتكاب الجرائم وخاصة الجرائم الإلكترونية ومنها نشر المخدرات الرقمية لسهولة الإستخدام وصعوبة التعقب .

٣- لا تكفى النصوص الجنائية العامة الحالية لإصباغ الحماية الجنائية ضد الجرائم التى قد تنتج عن إستخدام آليات الذكاء الإصطناعى أو تصرف الأخيرة بإستقلالية وخاصة في مجال الجرائم الإلكترونية التى قد ترتكبها تلك الآليات بالواسطة أو من تلقاء نفسها ومنها نشر المخدرات الرقمية محل البحث .

- **التوصيات :**

١- نوصى بوضع قانون شامل للمخدرات التقليدية والمخدرات الرقمية جنبًا إلى جنب مع جعل النص يستوعب ما قد يظهر من أنواع جديدة مستقبلًا مع تغليظ عقوبات المنتج والمبرمج والمرسل لتلك المخدرات الرقمية .

٢- نوصى بإتخاذ كافة السبل لتدريب كوادر فنية وقانونية وشرعية تستطيع التعاطى مع آليات الذكاء الإصطناعى ومنع نشر المخدرات الرقمية بإستخدام تلك الآليات ، وكذا

نشر الوعى لدى المواطنين عن مزايا ومخاطر آليات الذكاء الإصطناعى وكيفية التعامل معها وكذلك نشر الوعى عن مخـــاطر المخـــدرات الرقميـــة وكيفيـــة إأكتشـــافها ومنـــع إستخدامها .

٣- نوصى بوضع قواعد محلية ودولية صارمة لمراقبة منتجى ومطورى آليات الذكاء الإصطناعى لمنع إنتاج وتداول المخدرات الرقمية .

- **المراجع :**

أولًا : المراجع العربية :

- **الكتب القانونية العامة :**

١- د/ عبد العظيم مرسى وزير – شرح قانون العقوبات – القسم العام – الجزء الأول – النظرية العامة للجريمة – دار النهضة العربية عام ١٩٩٩ .

٢- د / محمود نجيب حسنى – شرح قانون العقوبات (القسم العام – النظرية العامة للجريمة)- دار المطبوعات الجامعية بالإسكندرية – الطبعة الثامنة ٢٠١٧ .

- **الكتب المتخصصة :**

١- د / أحمد محمد عبد الباقي – (الإنترنت – التكنولوجيا وجرائم المستقبل) – دار النهضة العربية – عام ٢٠١٧ .

٢- د / صدام حسين ياسين العبيدي – جرائم الإنترنت وعقوباتها في الشريعة الإسلامية والقوانين الوضعية – المركز العربي للنشر والتوزيع – ٢٠١٩.

٣- د/ ممدوح حسن مانع – المسئولية الجنائية عن أفعال كيانات الذكاء الإصطناعى غير المشروعة – دراسات

علوم الشريعة والقانون بالجامعة الأردنية – المجلد ٤٨ – عدد ٤ – عام ٢٠٢١ .

٤- د / أحمد إبراهيم محمد إبراهيم – المسؤولية الجنائية الناتجة عن أخطاء الذكاء الإصطناعى في التشريع الإماراتي – رسالة دكتوراه – جامعة عين شمس – ٢٠٢٠ .

٥- د / هلالي عبد اللاه أحمد – المواجهة الجنائية لجرائم المعلوماتية في النظامين المصري والبحريني على ضوء إتفاقية بودابست – دار النهضة العربية – الطبعة الثالثة ٢٠١٣ .

٦- د / جميل عبد الباقي الصغير – الإنترنت والقانون الجنائي – دار النهضة العربية – ٢٠١٢ .

٧- د/ محمود أحمد طه – المواجهة التشريعية لجرائم الكمبيوتر والإنترنت – دار الفكر والقانون – ٢٠١٧/٢٠١٦ .

٨- د / مصطفى محمد موسى – التحقيق الجنائى فى الجرائم الإلكترونية – مطابع الشرطة – الطبعة الأولى ٢٠٠٨ .

١٠ – المستشار / بهاء المرى (رئيس محكمة جنايات المنصورة) – جرائم السوشيال ميديا وجرائم المحمول

وحجية الدليل الإلكتروني في الإثبات – دار الأهرام – طبعة ٢٠٢٢ .

١١ – د/ رضا المتولي وهدان – النظام القانوني للعقد الإلكتروني والمسئولية عن الإعتداءات الإلكترونية – دار الفكر والقانون – طبعة ٢٠١٧ .

١٢ – د / هلالي عبد اللاه أحمد – المواجهة الجنائية لجرائم المعلوماتية في النظامين المصري والبحريني على ضوء إتفاقية بودابست – دار النهضة العربية – الطبعة الثالثة ٢٠١٣ .

١٣ – د / أحمد محمد عبد الباقي – (الإنترنت والتكنولوجيا وجرائم المستقبل) – دار النهضة العربية – عام ٢٠١٧ .

١٤ – د / مصطفى محمد موسى – التحقيق الجنائى في الجرائم الإلكترونية – الطبعة الأولى – مطابع الشرطة – ٢٠٠٩ .

- **– الأبحاث والمقالات :**

١– د / أحمد عبد الوهاب محمد عبد الوهاب – مدى كفاية التشريع الجنائى الحالى لتجريم المخدرات الرقمية – بحث مقدم لكلية الحقوق جامعة مدينة السادات – ص ٦ .(تمت زيارته يوم ٢٠٢٣/٢/٤ الساعة ١١ م)

https://jdl.journals.ekb.eg/article_258902_22695916fc53c4c7f7707c39c92b3fad.pdf

٢- د / أبو سريع أحمد عبد الرحمن – بحث حول "إستخدام الإنترنت في تعاطى المخدرات " المخدرات الرقمية " –(ديسمبر ٢٠١٠ – وزارة الداخلية – قطاع الشئون الفنية – الإدارة العامة للمعلومات والتوثيق .

http://www.nccm.gov.eg › FormsFiles

٣- د / عزوز صونيا ، قريشة خالد – المخدرات الرقمية – أكتوبر ٢٠٢٠ .

http://dspace.univ-eloued.dz/bitstream

٤- د / محمد حسن والى – المخدرات الرقمية " جذورها ونشأتها وآثارها المستقبلية " – قسم الدراسات الإجتماعية بمركز النهرين للدراسات الإستراتيجية – نشر بتاريخ ٢٠٢٢/٣/١٦ .

https://www.alnahrain.iq/post/70

٥- د/ بوقرين عبد الحليم – نحو مكافحة ظاهرة المخدرات الرقمية – مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية – العدد ٦ .

https://www.iasj.net/iasj/download/c27406f615
3efc29

٦- د / خميس آل خطاب – التكييف القانونى للمخدرات الرقمية وأثره على قيام المسئولية الجزائية في التشريع الأردنى – مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث – العدد ٢ – المجلد ٧ – عام ٢٠٢١ .

https://journal.ahu.edu.jo/Admin_Site/Articles/I
mages/26fd5cfd-7170-4e9a-94be-
c4eb56f5deaa.pdf

٧- د / محمد محمود كالو – مدونة – حكم المخدرات الرقمية في الفقه الإسلامى – تاريخ النشر ٢٠٢١/٦/٢٨ .

https://portal.arid.my/ar-
LY/Posts/Details/b15cc4bb-2c23-
-4021-ad58 -٨

٩- الذكاء الصناعي ARTIFICIAL INTELLIGENCE
اعداد / احمد كاظم – عام ٢٠١٢ – جامعة الامام الصادق – كلية تكنولوجيا المعلومات قسم هندسة البرمجيات المرحلة الثالثة .

منشور mksq.journals.ekb.eg

– (23-2-2021-h:12pm

ثانيًا : المراجع الأجنبية :

1- Stela Enver Mecaj - ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEGAL CHALLENGES INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y DESAFÍOS LEGALES – 2022 – p .182 .
file:///C:/Users/AboMenna/Downloads/ 4329-16409--PB.pdf .

2- Olatz Cibrian Egido - ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRIMINAL JUSTICE SETTINGS - Directed by Iraide Zipitria Leanizbarrutia - Degree in Criminology Academic Year 2019-2020 .
https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/48983/TFG_%20Cibrian%20Egido.pdf?sequence=2

3- Benoît Dupont, Yuan Stevens, Hannes Westermann, Michael Joyce - Artificial Intelligence in the Context of Crime and Criminal Justice -A REPORT FOR THE KOREAN INSTITUTE OF CRIMINOLOGY - International Centre for Comparative Criminology - Canada Research Chair in Cybersecurity Université de Montréal, Montreal, Canada - December, 2018 .

https://www.cicc-iccc.org/public/media/files/prod/publication_files/Artificial-Intelligence-in-the-Context-of-Crime-and-Criminal-Justice_KICICCC_2019.pdf

4- Abraham BERNSTEIN (Professor of Informatics, University of Zürich) , Jorge CANCIO (International Relations Specialist, Federal Office of Communications, Switzerland) , Luciano FLORIDI (Professor of Philosophy and Ethics of Information, Oxford University) , Seda GÜRSES (Assistant Professor, Technical University Delft) , Gabrielle GUILLEMIN (Senior Legal Officer, ARTICLE 19) , Natali HELBERGER (Professor of Information Law, University of Amsterdam) , Luukas ILVES (Chair) (Deputy Director and Senior Fellow, Lisbon Council) , Tanja KERŠEVAN SMOKVINA (State Secretary, Ministry of Culture, Slovenia) , Joe MCNAMEE (Independent Consultant) , Evgenios NASTOS (Head of Information Unit, Ministry of Digital Policy, Telecoms & Media, Greece) , Pierluigi PERRI (Professor of Computer Law, University of Milan) , Wolfgang SCHULZ (Vice-Chair) (Professor of Law, University of Hamburg) , Karen YEUNG (Interdisciplinary Professorial Fellow in

Law, Ethics and Informatics, University of Birmingham) - Composition of the Committee of Experts MSI-AUT - Responsibility and AI -A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework - Prepared by the Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence - Rapporteur: Karen Yeung - Council of Europe study DGI(2019)05 - Council of Europe, September 2019 Printed at the Council of Europe .
https://rm.coe.int/responsability-and-ai-en/168097d9c5

5- Council of Europe study - DGI(2019) - Prepared by the Expert Committee on human rights dimensions of automated data processing and different forms of artificial intelligence (MSI-AUT)- A study of the implications of advanced digital technologies (including AI systems) for the concept of responsibility within a human rights framework .
https://rm.coe.int/responsability-and-ai-en/168097d9c5 .

6- Prof. Katalin Ligeti - AIDP-IAPL International Congress of Penal Law - Artificial Intelligence and Criminal Justice – 2019 .
https://www.penal.org/sites/default/files/Concept%20Paper_AI%20and%20Criminal%20Justice_Ligeti.pdf .
7- Pang Dongmei (Law Institute, Institute of intellectual property Henan University's Chinese, Russian center of comparative law Henan, People's Republic of China) and Nikolay V. Olkhovik (Tomsk State University Tomsk, Russian Federation Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia Moscow, Russian Federation) - Criminal Liability for Actions of Artificial Intelligence : Approach of Russia and China - Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences - Received 14.10.2021, received in revised form 10.12.2021, accepted 02.05.2022 - p 1098 .
https://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/147462/03_Dongmei.pdf?sequence=1&isAllowed=y1
8- Alina Glaubitz - How should liability be attributed for harms caused by biases in Artificial Intelligence? – (Senior Thesis, Yale Department of Political Science) - Nathaniel Raymond (Advisor,

Yale Jackson Institute for Global Affairs) - April 29, 2021 .
https://politicalscience.yale.edu/sites/default/files/glaubitz_alina.pdf
9- Mirjana Stankovic (Tambourine Innovation Ventures), Aminata Amadou Garba (Union internationale des télécommunications), Nikola Neftenov (Tambourine Innovation Ventures) - Nouvelles tendances technologiques: l'intelligence artificielle et les mégadonnées au service du développement 4.0 –ITU Publications 2021 - Union internationale des télécommunications Secteur du développement .
https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/tnd/D-TND-02-2021-PDF-F.pdf
10 - Ryan Abbott (Professor of Law and Health Sciences, at University of California, Los Angeles) and Alex Sarch(Associate Professor) in Legal Philosophy, University of Surrey) - Punishing Artificial Intelligence: Legal Fiction or Science Fiction - Copyright © 2019 Ryan Abbott and Alex Sarch – (Vol. 53:323) .
https
://lawreview.law.ucdavis.edu/issues//1/articles/files/53-_Abbott_Sarch.pdf

11- Mr Houlin Zhao Secretary-General International Telecommunication Union - United Nations Activities on Artifi cial Intelligence (AI) - 2018 .
https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2018-1-PDF-E.pdf
12- Ali Kabol Faghiri - The Use Of Artificial Intelligence In The Criminal Justice System (A Comparative Study) - Department of Graduate Studies, Imam Malik College, Academic City, Dubai, United Arab Emirates -Webology (ISSN: 1735-188X) - Volume 19, Number 5, 2022 .
https://www.webology.org/data-cms/articles/20221028114848amwebology%2019%20(5)%20-%2051.pdf
13- OECD - Artificial Intelligence, Machine Learning and Big Data in Finance -Opportunities, Challenges and Implications for Policy Makers – 2021 .
https://www.oecd.org/finance/financial-markets/Artificial-intelligence-machine-learning-big-data-in-finance.pdf .
14- Houssam Halmaoui - L’intelligence artificielle, la réalité augmentée et la réalité virtuelle dans l’audiovisuel et le cinema - 2022. Ff hal - 03741132f .

https://hal.science/hal-03741132/document .
15- Sunčana Roksandić (University of Zagreb, Faculty of Law, Zagreb, Croatia) , Nikola Protrka (Police College, Zagreb, Croatia) , Marc Engelhart (Goethe University, Faculty of Law, Frankfurt a.M., Germany) -Trustworthy Artificial Intelligence and its use by Law Enforcement Authorities : where do we stand? - MIPRO 2022/ICTLAW .
file:///C:/Users/AboMenna/Downloads/1196746.01_ictlaw_6966.pdf .
16- Gabriel Hallevy - The Criminal Liability of Artificial Intelligence Entities - from Science Fiction to Legal Social Control - The University of Akron - Akron Intellectual Property Journal
https://ideaexchange.uakron.edu/cgi/viewcontent.cgi?article akronintellectualproperty =1037= context &
17- Pedro Miguel Freitas , Francisco Andrade(Law School, Universidade do Minho, Braga, Portugal) , Paulo Novais (Informatics Department/CCTC, Universidade do Minho, Braga, Portugal) -Criminal Liability of Autonomous Agents: from the unthinkable to the plausible
https://core.ac.uk/download/pdf/55634657 pdf .

18- United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI) - Europol's European Cybercrime Centre (EC3) - Trend Micro Research -Malicious Uses and Abuses of Artificial Intelligence.
https://documents.trendmicro.com/assets/white_papers/wp-malicious-uses-and-abuses-of-artificial-intelligence.pdf .
19- Charlotte Troi - Le droit à l'épreuve de l'intelligence artificielle - Sous la direction de Monsieur Pascal PUIG - HAL Id: dumas-02177137 - Submitted on 8 Jul 2019 -p. 8 .
https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas- /document . 02177137 .